
A agricultura urbana orgânica na Universidade da Costa Rica

Jorge A. Briceño - jbriceno@ucr.ac.cr
Federico Fernández e Giselle Alvarado

Programa de hortas orgânicas
Centro de Pesquisas Agrônômicas
Universidade da Costa Rica

Foto 1: J.R. Briceño - os estudantes interagem com os produtores urbanos



Esse documento baseia-se nas experiências do projeto "Agricultura Urbana Orgânica" (TC468), realizado pelo sistema de "Trabalho Comunal Universitário (TCU)" da Universidade da Costa Rica

A origem da agricultura urbana na Costa Rica encontra-se principalmente nas práticas culturais dos grupos indígenas pré-colombianos. Algumas das experiências foram adotadas pelos espanhóis na época colonial e foram conservadas pelos pequenos agricultores, apesar da variedade de produtos químicos introduzidos pela "Revolução Verde". Por exemplo, a semeadura do feijão com "pajote" (1), ou seja, diretamente sob a palhada do cultivo anterior misturada ao mato capinado e picado, usado como "cobertura morta" (mulch) (Briceño e Meléndez 1999).

Os estudos sobre a produção orgânica na Costa Rica foram realizados pelo CEDECO, uma ONG costarricense dedicada a projetos educativos (CEDECO 1998). De acordo com a informação colhida, a agricultura orgânica nacional vem crescendo de modo constante nos últimos anos e existe uma grande diversidade de produtos oferecidos, correspondendo os volumes maiores aos cultivos tradicionais como frutas (amora e manga), raízes e tubérculos. De fato, a área dedicada à agricultura orgânica é de 9.229 ha, envolvendo 4.360 agricultores (responsáveis por menos de 2% da produção agrícola nacional), 465 dos quais trabalham na agroindústria rural, seja na produção de composto, seja no processamento de açúcar, marmeladas, mel, queijo e "achiote".

Verificou-se que os agricultores escolhem os métodos orgânicos por quatro razões principais:

- consciência ambiental;
- produção de baixo custo;
- preços melhores pelos produtos;

- saúde alimentar.

Alguns dos conhecimentos orgânicos têm origem na pesquisa agrícola convencional, e foram adaptados pelos agricultores orgânicos, como no caso da banana e do cacau orgânicos que usam materiais genéticos melhorados que foram abandonados por causa dos altos custos, mas que os indígenas da região atlântica da Costa Rica manejam hoje de modo mais barato, pois sem o uso de produtos agroquímicos que deveriam estar associados a essas variedades. Outros exemplos são o café orgânico produzido por agricultores independentes ou por cooperativas, como no caso do café Carraigres, na zona de Acosta, ao sul de São José, ou o feijão produzido em plantio direto, como descrito mais acima, nessa mesma zona e em outras semelhantemente localizadas nas encostas montanhosas.

Na Costa Rica, do mesmo modo como no resto do mundo, a partir do início da era industrial as pessoas passaram se deslocar das zonas rurais para as zonas urbanas, em busca de melhores oportunidades. Esse fenômeno causou um aumento dramático na população da capital, gerando dois tipos de "agricultores urbanos": os que adquirem seus terrenos nas proximidades da capital antes que eles fossem alcançados pela urbanização crescente; e os que produzem nos quintais de suas casas e em pequenos terrenos baldios próximos a elas.

A experiência da Universidade da Costa Rica (UCR) com a agricultura orgânica

O Programa de Agricultura Orgânica da Universidade da Costa Rica (PAO-UCR) dedica-se à pesquisa, extensão e capacitação nas questões que envolvam solos, animais, plantas, manejo pós-colheita e desenvolvimento rural. Esse Programa coordena todas as atividades de agricultura orgânica realizadas na UCR em cooperação com outras instituições em âmbito nacional e internacional, incluindo atividades de:

- **Pesquisa:** conservação da matéria orgânica nos solos, produção de feijão com plantio direto e cultivo, uso plásticos biodegradáveis no cultivo de bananeiras, alternativas tropicais para a alimentação animal, biofertilizantes, entomopatógenos, repelentes de insetos, compostagem, comercialização, processamento pós-colheita, normas e legislação para produtos orgânicos etc.;
- **Extensão:** manejo de resíduos sólidos em escolas primárias, boletim de "tecnologias limpas", extensão de agricultura orgânica a pequenos agricultores, ação de "Trabalho Comunal Universitário (TCU)" em agricultura orgânica urbana; e
- **Capacitação:** curso regular de agricultura orgânica no departamento de Agronomia, cursos curtos dirigidos a profissionais e agricultores sobre temas agronômicos (PAO-UCR 2000).

Entre os projetos de extensão é importante ressaltar a experiência obtida pelo PAO-UCR com o projeto "manejo de resíduos nas escolas primárias no distrito de Curridabat" (o projeto CURRI), que incluía a participação de crianças. Nesse projeto foi possível estabelecer ligações permanentes com as crianças, professores e chefes de famílias por meio de atividades como a reciclagem e as hortas escolares manejadas com técnicas orgânicas.

Como ponto de interesse, muitas dessas crianças são agora adolescentes e jovens que se converteram em "sementes" para multiplicar essas experiências em suas comunidades (Alvarado e Briceño 1999).

O projeto CURRI foi ampliado e se converteu no projeto "Agricultura Orgânica Urbana" (AOU) desenvolvido pelos estudantes no sistema "Trabalho Comunal Universitário" (TCU) como exigência para que os alunos possam graduar-se. O TCU permite aos estudantes da UCR servir a sua comunidade ajudando a estabelecer

parcelas de produção orgânica nas casas dos bairros onde o projeto está sendo desenvolvido.

Os objetivos específicos da AOU-TCU são:

- organizar a produção de cultivos orgânicos nos quintais domésticos em duas comunidades da capital;
- trabalhar no estabelecimento e manutenção de unidades de produção orgânica em casas de voluntários;
- ensinar os procedimentos relacionados com os insumos necessários para a produção orgânica; e
- promover o consumo de produtos orgânicos e a preparação de materiais informativos escritos.

Metodologia

A primeira fase do AOU-TCU foi desenvolvida em Tirrases, uma pequena comunidade no região de Curridabat, e uma segunda fase está começando agora (janeiro de 2002) no região de Santa Ana, perto da granja orgânica da UCR e sob a administração do PAO-TCU. Os estudantes inscritos no AOU-TCU pertencem a diferentes orientações profissionais e dessa forma desenvolvem atividades muito diferentes e complementares, que vão desde a produção agrícola, o manejo dos resíduos e temas de nutrição ou legais, até mesmo a ações na área da comunicação.

A produção planejada é composta basicamente por hortaliças, plantas medicinais e ornamentais. Os estudantes foram divididos em três áreas principais: cultivo de plantas; produção de insumos; e capacitação.

A metodologia estimula a interação participativa entre os diversos grupos.

Resultados da primeira fase

A primeira fase do AOU-TCU em Tirrases começou com palestras introdutórias sobre agricultura orgânica, nutrição, tecnologia de alimentos etc. para os estudantes, divididos de acordo com as três atividades mencionadas acima.

A palestra introdutória do TCU começou com sete mestres da Escola Primária Centro América, em Tirrases, que estavam interessados em trabalhar com agricultura urbana orgânica. Depois dessa etapa de preparação, esses professores entraram em contato com mais 30 pessoas de suas comunidades (principalmente entre os responsáveis familiares dos alunos da Escola), que desejavam participar do projeto, que foram convidadas a assistir a palestras introdutórias.

Essas atividades permitiram o contato e intercâmbio de idéias com estudantes e professores do TCU. Complementarmente, os estudantes do TCU cooperaram com a Escola Primária Centro América dando palestras sobre agricultura para os alunos, professores e funcionários.

Depois desse processo inicial, os estudantes do grupo de produção começaram a cultivar plantas nos quintais das casas dos vizinhos participantes, e o grupo de produção de insumos demonstrou como produzir composto, húmus de minhoca, fertilizantes líquidos e repelentes. O grupo de capacitação usou ainda as instalações da Escola Primária Centro América em Tirrases e as estufas disponíveis na comunidade para dar palestras demonstrativas. A UCR colaborou ainda cedendo instalações e equipamentos para viabilizar a produção de materiais didáticos e de divulgação..

Resultados da segunda fase

Na segunda fase do projeto, foram feitos contatos com os habitantes da comunidade de Santa Ana, próxima da granja orgânica da UCR, com o fim de repetir ali a primeira fase do programa com o apoio das instalações da granja. Em comparação com Tirrasses, Santa Ana tem um número maior de habitantes distribuídos nas zonas urbana, periurbana e rural, e atividades mais variadas nos setores de agricultura, comércio e serviços.

Quadro 1. Resultados, limitações e soluções no desenvolvimento do AOU-TCU em Tirrasses, no período 2000-2001

Produção:

Resultados: foram criadas hortas nos quintais de muitas casas. Esse trabalho implicou em práticas como preparação da terra, semeadura, adubação, e medidas de proteção às plantas usando repelentes e microorganismos. Os participantes receberam assistência sistemática durante duas temporadas de produção.

Limitações: a interação entre moradores e estudantes do TCU foi insuficiente para a demanda despertada, já que as pessoas sempre pediam mais visitas dos estudantes. O transporte de materiais e dos estudantes, desde o campus principal da UCR até os locais de plantio, é um limitador importante, já que os itinerários e o orçamento destinado ao transporte, na UCR, deve ser preparado com antecipação e nunca é suficientemente flexível para satisfazer às necessidades de assistência colocadas pelos produtores familiares.

Solução: é preciso aumentar a interação entre moradores e estudantes do TCU e melhorar os serviços de transporte para incrementar a assistência técnica dos estudantes aos produtores.

Produção de insumos

Resultados: os estudantes aprenderam a preparar insumos para a produção agrícola, como fertilizantes (feitos à base de folhas, frutas e estrume), repelentes e microorganismos usados na proteção das plantas.

Limitações: a quantidade produzida não foi suficiente para satisfazer às necessidades das comunidades.

Soluções: é preciso aumentar o orçamento e desenvolver procedimentos para preparar maior quantidade de insumos, capaz de atender a demanda dos produtores. Esses produtos podem até ser vendidos, para financiar sua produção.

Capacitação

Resultados: foram oferecidas muitas palestras para os moradores, professores e alunos da Escola Primária. Foram preparados materiais de divulgação e foi feita uma compilação das informações sobre produção, nutrição, armazenamento, processamento e tecnologia de alimentos. Foi feito um inventário da realidade da comunidade, de seus conhecimentos sobre agricultura orgânica, de seus hábitos alimentícios e do uso de produtos químicos e naturais nas residências.

Limitações: não poder estender adequadamente a experiência adquirida.

Soluções: são necessários mais recursos para preparar, imprimir e distribuir os materiais informativos preparados pelos estudantes.

Comentários finais

Ficou claro que, apesar das limitações desse projeto, foram alcançados benefícios importantes com as experiências e idéias implementadas, que merecem ser analisados com mais detalhe.

Deve haver um processo de reflexão para examinar as experiências, perguntas e sugestões decorrentes do AOU-TCU, já que esse foi desenvolvido pelo grupo de professores do AOU-TCU levando em consideração as diversas orientações profissionais dos estudantes durante mais de um ano e meio, em 2000 e 2001.

Nota:

1. O "pajote" é o mato cortado e repicado com facão, usado como cobertura do solo (*mulch*) com várias vantagens: evita que a água das chuvas abundantes escorra livremente, provocando erosão; protege a umidade no solo reduzindo a evaporação; retarda o rebrotamento do mato; evita o endurecimento da camada superior do solo, e, ao se decompor, melhora a estrutura do solo e nutre os microorganismos úteis nele existentes.

Referências

- CEDECO. 1998. Estado actual de la Agricultura Orgánica en Costa Rica. Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense. Informe Final. 33 pp.
- PAO-UCR. 2000. Informe de Labores Período 1995-2000. Programa de Agricultura Orgánica de la Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Investigación.
- Alvarado G and Briceño JA. 1999. Manejo de Desechos. No documento "Un Trato con la Naturaleza" (Producción de abono a partir de desecho orgánico). Projeto CONICIT/BID. São José, Costa Rica.
- Briceño JA and Meléndez G. 1999. ¿Se Puede Mejorar el Sistema de Frijol Tapado? MEMORIAS. Jornadas de Investigación. Universidade da Costa Rica.