

---

## Capacitação para a produção orgânica de hortaliças em quintais domésticos em Michoacán, México

**Mario A. Cepeda Villegas e Eulalio Venegas González**

Centro Nacional de Pesquisas para a Produção Sustentável – CENAPROS

México - [cenapros@infosel.net.mx](mailto:cenapros@infosel.net.mx)

**Maria Eugenia Rangel González:**

Consultora do Governo de Michoacán, México

Fotografia: M. Villegas - estufa de baixo-custo projetada pelo CENAPROS, em área de demonstração

*A Feira-exposição Agrícola em Michoacán foi organizada para servir como centro de demonstração da capacidade produtiva das pequenas hortas domésticas e motivar as famílias moradoras nas cidades, principalmente as mulheres, a produzirem hortaliças dentro de pequenos terrenos, conhecidos como “solares”.*



Geralmente apenas as plantas ornamentais eram cultivadas nesses solares, enquanto que ao mesmo tempo, a maioria das donas-de-casa comprava hortaliças dos pequenos comerciantes que visitavam os bairros em seus caminhões. Essas hortaliças ficavam expostas ao sol durante todo o dia, o que afetava sua qualidade. Além disso, existia o risco de elas terem sido produzidas usando-se águas poluídas.

O crescimento da atividade agrícola familiar nas regiões mexicanas de Xochimilco, Milpa Alta, Tlalpan, Texcoco, Azcapotlco e Tláhuac vem melhorando a dieta de muitas famílias, que, devido à sua situação de pobreza, têm poucas oportunidades para comprar hortaliças (Canabal 2000). A agricultura urbana, além disso, gera emprego e pode dar lugar a melhoramentos no meio ambiente quando são usados insumos orgânicos, e as águas servidas e os dejetos orgânicos são reciclados de modo seguro.

### Desenvolvimento do projeto

O projeto "Opções de Autosuficiência Familiar" começou em setembro de 1998, como uma iniciativa do CENAPROS, entidade ligada ao Instituto Nacional de Pesquisas Florestais, Agrícolas e Pecuárias (INIFAP), localizado em La Carreta, município de Tarimbaro, Michoacán, México.

O processo de transferência e difusão de tecnologias começou com:

- Reuniões para explicar as vantagens das práticas orgânicas na produção local de alimentos;
- Demonstrações com a participação de agricultores, lideranças comunitárias e políticos locais;
- Extensão técnica voltada para os produtores urbanos, para garantir o aprimoramento das técnicas..

Durante o processo de transferência de tecnologia, foi importante estimular uma relação direta entre todos os participantes, e permitir a retroalimentação entre pesquisadores, agentes e agricultores. Igualmente importante foi encontrar uma maneira para estimular a transferência de tecnologia entre os próprios agricultores (Moreno e outros, 1996). Com esse objetivo, e

considerando a limitada atenção direta que os pesquisadores podem prestar a essa atividade, foram desenhadas quatro alternativas para garantir a autosuficiência familiar.

- Produção de hortaliças orgânicas sem grande necessidade de se trabalhar o solo, usando-se o "pajote" e o gotejamento. As plantas são semeadas no "pajote" de plantas anteriores ou são transplantadas para ele.
- Produção de hortaliças orgânicas no solo e em vasos, com irrigação por gotejamento em estufas de baixo custo.
- Produção de hortaliças não-orgânicas usando-se o pajote e a irrigação de gotejamento por gravidade e aplicando-se os fertilizantes químicos misturados à água.
- Produção de hortaliças orgânicas em vasos plásticos (sistema EDNA) e em pneumáticos usados, associada a um sistema de irrigação que utiliza bambu (*Arundo donax* L.).

Esses quatro sistemas foram inicialmente escolhidos por seu baixo custo e pela disponibilidade dos materiais necessários em todas as residências. No primeiro ano, os sistemas de produção foram definidos pelos pesquisadores, porém nos anos seguintes os comentários e sugestões dos assistentes técnicos e dos agricultores foram levados em conta para sua adaptação e aprimoramento.

A principal prática orgânica é a utilização de composto para a fertilização dos solos e adubação das plantas. O composto provém da mistura de matérias orgânicas: palha de milho e sorgo, principalmente, com esterco de vaca, acrescida de água – mas não muita.

Em 1999, por causa do interesse crescente das autoridades agrícolas, das mulheres produtoras e dos estudantes, o sistema de produção de hortaliças foi modificado para que incluir recipientes plásticos e pneus velhos irrigados com o sistema de bambu (*Bambusa spp*).

Além disso, foi aumentada a produção de vegetais orgânicos utilizando o sistema de irrigação por micro-aspersão (*springers*).

O projeto ganhou apoio do Secretário de Desenvolvimento Agrícola e Pecuário do Governo de Michoacán, que a partir de 2000 designou um agrônomo para dar assistência técnica a todos os grupos envolvidos, desde crianças em nível pré-escolar até os técnicos locais, centrando-se especialmente nas donas-de-casa e nos estudantes de agronomia.

Em 2000, um grupo de voluntários do Sistema para o Desenvolvimento Integral da Família (DIF) começou a participar na distribuição de pacotes de sementes doados aos participantes para motivá-los na implantação de hortas familiares.

## Capacitação

Entre fevereiro de 2000 e setembro de 2001, vinte grupos, reunindo um total de 439 pessoas provenientes de diferentes áreas do estado de Michoacán, haviam participado dos cursos de desenvolvimento de habilidades organizados pelo projeto. No início, a maioria dos participantes era formada por homens, porém logo a participação das mulheres também aumentou significativamente.

O curso de capacitação foi dividido em três fases:

- Apresentações em classe;
- Visitas de campo aos lotes de demonstração;
- Aplicação de questionários e coleta de comentários e avaliação dos participantes dos cursos de capacitação.

A capacitação focalizou especialmente a produção de composto; o manejo integrado de pragas; e os usos de diversas ervas nas hortas familiares. A capacitação em comercialização

ainda não era prioritária por que a produção tem sido utilizada principalmente no consumo familiar.

---

**Referências:**

- Canabal CB. 2000. En la Habana, Cuba, el mejor ejemplo de los beneficios. Ver: <http://www.jornada.unam.mx/soc4.html> (9 de julho).
- Caridad CM. 2000. Garantizar alimentación, objetivo de la Red Aguila. Ver: <http://www.jornada.unam.mx/soc4.html> (9 de julho).
- Moreno GT, RV Cuevas, JJ Reyes, MA Loaiza, RJL Guzmán, VO Palacios and ACO Martínez. 1996. Transferencia de tecnología del sistema propuesto: pradera ensilado en el sur de Sinaloa. Desarrollo sostenible de los agroecosistemas en el sul de Sinaloa. Informe II 1994/95: 1922.

---

[Sumario Revista No.6](#)