



Posto de venda de agricultora localizado ao lado da unidade de produção em Havana

Agricultura urbana ecológica: a experiência de Cuba

Paulo Rogério Lopes
Keila Cássia Santos Araújo Lopes

Agricultura urbana em Cuba é uma das mais bem sucedidas do mundo. Sua rápida expansão se deve principalmente a estratégias governamentais postas em prática na ilha caribenha a partir da década de 1990, quando o país atravessou dura crise econômica relacionada à queda do bloco soviético. Esse período foi marcado pela insegurança alimentar e pelo surgimento de doenças e epidemias na população. Foi nesse contexto que o governo cubano tomou a iniciativa de resgatar a agricultura tradicional nas cidades cubanas, principalmente em Havana, onde residia um quinto da população do país.

Este artigo apresenta as principais estratégias adotadas em Cuba para o fortalecimento da agricultura urbana e periurbana de base ecológica, bem como uma breve caracterização dos sistemas produtivos desenvolvidos, ressaltando a sua importância para a construção de centros urbanos sustentáveis.

Caminhos para a construção da agricultura urbana ecológica em Cuba

O bloqueio econômico sofrido por Cuba impediu o país de importar os agroquímicos que até então eram largamente empregados. Nessas condições, a

construção da agricultura urbana de base ecológica em Cuba se deu como um processo abrupto. Entretanto, se de um lado as rápidas mudanças no padrão produtivo cubano foram essenciais para a emergência da agricultura de base ecológica no país, por outro, trouxeram como contrapartida negativa a drástica diminuição das produções no curto prazo.

Com o objetivo de dar respostas ao desafio de recuperar a capacidade de produção alimentar e alicerçar um padrão agrícola sustentável em Cuba, o governo estabeleceu o Grupo Nacional de Agricultura Urbana (Gnau), um espaço composto por pesquisadores e produtores que assumiu o papel



Unidade de produção orgânica urbana em Havana

de elaborar estratégias produtivas calcadas nos princípios da Agroecologia.

Centros de pesquisa, capacitação e fomento foram criados, com destaque para os Centros de Reprodução de Entomófagos e Entomopatógenos (Cree) e as Unidades Básicas de Produção Cooperativa. Os primeiros são responsáveis pela criação e distribuição dos agentes de controle biológico de pragas e doenças agrícolas, enquanto as últimas atuam no recolhimento de material orgânico gerado nos sistemas urbanos para seu posterior processamento e redistribuição na forma de compostos orgânicos aos agricultores urbanos e periurbanos. Essas iniciativas permitiram a eliminação do uso dos agrotóxicos e das adubações químicas, contribuindo assim para a produção de alimentos saudáveis à população. Ajudaram também a enfrentar a proliferação de sérios problemas sanitários nas cidades, bem como a contaminação do lençol freático decorrentes do descarte de resíduos orgânicos sólidos. Além disso, muitas pessoas foram empregadas nas cooperativas, e as cidades passaram a contar com estruturas responsáveis por encaminhar, sem muito dispêndio de energia, os subprodutos orgânicos oriundos de empresas, residências e indústrias ao setor agrícola. Segundo González Novo e Merzthal (2007), Havana produziu e aplicou cerca de 70 mil toneladas de composto orgânico no ano de 2000. Observa-se, portanto, que tais iniciativas foram essenciais para o desenvolvimento da agricultura urbana cubana, seja do ponto de vista energético, ambiental ou socioeconômico.

A elaboração de objetivos e metas anuais a serem alcançados pelas províncias e cidades, principalmente na área de extensão rural e educação agrícola, foi outra medida assumida pelo Estado cubano. A assistência técnica nas áreas urbanas e

periurbanas é realizada a partir de visitas técnicas periódicas de profissionais vinculados ao Gnau, abrangendo todo o território nacional. A criação de unidades demonstrativas utilizadas em cursos de formação e capacitações de agricultores foi outra ação nesse campo. Práticas agrícolas relacionadas ao manejo ecológico do solo, ao controle biológico de pragas e doenças, à recuperação de áreas degradadas, ao incremento da biodiversidade, bem como ao redesenho das unidades produtivas (saneamento ambiental, organização e integração dos subsistemas que compõe os agroecossistemas, permacultura, etc.), são abordadas de maneira periódica nos cursos de formação e nas visitas técnicas aos produtores agrícolas.

Verifica-se ainda que a educação os ensinos médio técnico, tecnológico e universitário tem favorecido a formação de profissionais capacitados para o trabalho com agricultura e pecuária ecológicas.

A mídia cubana também deu uma contribuição significativa no que se refere à construção de uma consciência social, econômica e ecológica entre os consumidores e produtores de alimentos.

Um dos resultados perceptíveis dessa nova consciência é o papel determinante que vem sendo assumido pelas organizações dos agricultores no que se refere às mudanças nas estruturas de comercialização dos produtos agrícolas, até então dominadas por atravessadores que tornavam os



Venda direta de produtos da horta orgânica em Havana

alimentos mais caros aos consumidores e diminuíam a renda dos agricultores.

Caracterização da agricultura urbana em Cuba

A agricultura urbana de base ecológica desenvolvida em Cuba pode ser subdividida em dois grupos. De um lado, encontramos os sistemas produtivos organizados pela lógica da substituição de insumos químicos por orgânicos. Por outro, a agricultura baseada em processos, caracterizada pela autossuficiência técnica das unidades produtivas proporcionada pela produção e reciclagem dos insumos de que necessitam para produzir.

As unidades do primeiro grupo buscam insumos de origem orgânica para nutrir os cultivos e utilizam o controle biológico clássico, fundado na soltura de inimigos naturais das pragas criados em laboratórios especializados, também conhecidos como biofábricas. Mesmo com total dependência de insumos externos, essas unidades produtivas possuem níveis satisfatórios de sustentabilidade, se considerarmos os centros urbanos como *grandes organismos*. Em outras palavras, as unidades produtivas urbanas figurariam como subsistemas organicamente integrados às cidades, sendo alimentados pelos demais subsistemas urbanos com pó de serragem das indústrias de móveis, com folhas e galhos oriundos dos jardins e praças públicas, com adubos orgânicos das cooperativas de compostagem, com agentes de controle biológico produzidos nas biofábricas, etc.

Já a agricultura de processos não depende desse vínculo estrutural com os demais subsistemas para se reproduzir tecnicamente. Ela pode ser encontrada principalmente nas áreas periféricas da cidade (áreas periurbanas), alcançando níveis satisfatórios de resiliência, produtividade, confiabilidade e autossuficiência graças ao redesenho realizado dentro e no entorno dos agroecossistemas. O incremento da biodiversidade é sem dúvida o principal fator responsável pela estabilidade ecológica e produtiva alcançada nessas unidades de produção. Mas também a arborização das ruas e os hortos florestais, encontrados ao redor desses agroecossistemas, têm contribuído muito com os processos ecológicos desenvolvidos nos campos produtivos, uma vez que funcionam como abrigo e

fonte de alimentos para insetos polinizadores, predadores, parasitoides, aves e pequenos mamíferos, além de constituírem corredores e trampolins ecológicos para a fauna (biodiversidade funcional).

Considerações finais

A agricultura ecológica desenvolvida em Havana tem contribuído com a sustentabilidade desse grande centro urbano. Ela assumiu um importante papel no combate à fome na década de 1990 e até os dias atuais tem sido primordial para a segurança alimentar e nutricional das famílias cubanas. Oferece produtos frescos e saudáveis à população por um custo acessível, uma vez que as vendas são realizadas sem a intermediação de atravessadores, além de não depender de gastos com transporte a longas distâncias, já que a maioria das hortas urbanas possui postos de venda na própria unidade de produção. Salienta-se também a importância da agricultura urbana como atividade geradora de ocupação e renda, que oferece oportunidades para mulheres, jovens e pessoas idosas, segmentos sociais que muitas vezes encontram dificuldades para conquistar trabalho. Além de apresentar aspectos positivos com relação à sustentabilidade energética, social e econômica, a agricultura urbana e periurbana de Cuba têm contribuído com a sustentabilidade ambiental, uma vez que absorve os subprodutos (resíduos sólidos) gerados nos subsistemas das cidades e é responsável pela transformação da paisagem urbana, antes repleta de poluição visual, trazendo mais conforto visual e térmico com os hortos florestais e sistemas agroflorestais.

Paulo Rogério Lopes

biólogo, Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural,
doutorando em Ecologia Aplicada - ESALQ/USP
biocafelopes@bol.com.br

Keila Cássia Santos Araújo Lopes

geógrafa, mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural
keilacaraujo@hotmail.com

Agradecimentos:

Gostaríamos de agradecer aos agricultores urbanos e periurbanos de Cuba que gentilmente nos concederam a oportunidade de entrevistá-los e nos apresentaram os seus sistemas de produção de base ecológica. Agradecemos os pesquisadores José Antônio Bravo e Yosniel Peña, pertencentes ao Instituto Cubano de Investigações Agroflorestais, que nos concederam entrevistas sobre a agricultura urbana e periurbana de Cuba. E à ESALQ/USP, Piracicaba/SP, que contribuiu efetivamente com a viagem a Cuba.

Referências bibliográficas:

GONZÁLES NOVO, M.; MERZTHAL, G.Y. Agricultura urbana orgânica: um esforço real em Havana. **Revista de Agricultura Urbana**. RUAUF (Centro de Recursos para a Agricultura e Silvicultura Urbanas). América Latina e Caribe. 2007. p. 4.