
Biodiversidade, Pobreza e Agricultura Urbana na América Latina

Alain Santandreu – alain@pgu-ecu.org

IPES/UMP-LAC/HABITAT, Equador

Alberto Gómez Perazzoli – umr@piso3.imm.gub.uy

Unidade de Montevideu Rural

Prefeitura Municipal de Montevideu, Uruguai

Marielle Dubbeling – marid@pgu-ecu.org

IPES/UMP-LAC/HABITAT, Equador

Foto 1: Eric Gowie - área urbana fornecendo alimentos para famílias durante todo o ano

Foto 2: M. Dubbeling - exemplo de espaço aberto urbano que poderia ser cultivado

Foto 3: M. Dubbeling - controle biológico de pragas usando flores

Foto 4: M. Dubbeling - a

biodiversidade colabora

saúde dos seres

e do meio ambiente

para a
humanos

Até a primeira metade do século XX, as zonas rurais da América Latina e do Caribe (ALC)



concentravam os maiores níveis de pobreza. Entretanto, com o passar dos anos, os pobres migraram para as cidades buscando mais renda e melhor qualidade de vida. Nos últimos anos a taxa de urbanização das cidades da América Latina cresceu aceleradamente, e, pela primeira vez na História, há mais pobres urbanos do que rurais. Entre as estratégias empregadas pela população urbana mais pobre e pelos governos locais encontra-se a agricultura urbana e a conservação da biodiversidade. Recentes pesquisas realizadas em Havana (Cuba), Montevideu (Uruguai) e Porto Alegre (Brasil) verificaram como se dá esse fato.

A América Latina é a região do globo que apresenta os maiores níveis de urbanização, abrigando 4 das 15 maiores cidades do mundo (Cidade do México, São Paulo, Rio de Janeiro e Buenos Aires). Atualmente, vivem na região mais de 125 milhões de pobres urbanos (Mac Donald e Simioni 1999), muitas vezes excluídos urbana e socialmente. A “urbanização da pobreza” é uma consequência inevitável da falta de emprego, de planejamento físico, de ordenamento territorial, e de políticas sociais, econômicas, urbanas e ambientais adequadas.

Para poder sobreviver, os pobres urbanos se vêem obrigados a auto-construir suas moradias e a cultivar os seus alimentos em zonas perigosas, frágeis, ou altamente contaminadas, causando importantes impactos nos ecossistemas em que se instalam, e arriscando ainda mais sua qualidade de vida. Porém são poucos os observadores que percebem a colaboração dos produtores urbanos para a conservação da biodiversidade urbana, a melhoria da paisagem e a qualidade de vida das cidades.

Biodiversidade

O Convênio sobre a Diversidade Biológica, assinado em junho de 1992 por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro – Brasil), define biodiversidade como a variedade de organismos vivos de qualquer origem, incluindo-se os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, os complexos ecológicos “dos quais eles fazem parte”, e inclui ainda a diversidade dentro de cada espécie, entre as espécies e os ecossistemas”.

De acordo com várias fontes, existem pelo menos 1.750.000 espécies de seres vivos em nosso planeta, base de toda a diversidade genética (Evia e Gudynas, 2000; Altieri, 1992). Um bom exemplo é constituído pelas plantas medicinais. Estimadas entre 25.000 e 75.000 espécies, muitas delas são empregadas na fabricação de remédios tradicionais. Entretanto a sobrevivência dessas práticas está ameaçada pelo avanço de um modelo de desenvolvimento que vai promovendo a extinção de milhares de espécies, o desaparecimento dos espaços naturais, a perda dos conhecimentos tradicionais, e a apropriação de espécies por parte das multinacionais farmacêuticas (Vicente, 1994; Martínez Aller, 1995)

Diversos trabalhos demonstram como os pobres urbanos desenvolvem estratégias inovadoras para enfrentar suas necessidades alimentares e de saúde (Cabannes e Mougeot, 1999), produzindo de modo ecológico, transformando e comercializando hortaliças, frutas, pequenos animais e peixes. Junto a isso, alguns governos locais desenvolveram estratégias agrícolas e de reflorestamento que incentivam o plantio de árvores nativas, frutíferas e ornamentais, melhoram a paisagem urbana e atraem pássaros e insetos não nocivos para as cidades.

Estudos recentes na América Latina e no Caribe permitem ver o papel da Agricultura Urbana na melhoria da gestão ambiental e da segurança alimentar dos setores mais pobres das cidades da região. O êxito do desenvolvimento da AU depende do acesso a terras, de espaços assegurados para a comercialização dos produtos, e do manejo sustentável dos resíduos sólidos e líquidos reciclados como adubos, permitindo a integração harmônica da atividade agrícola com o ambiente urbano.



Como contrapartida, a AU ecológica contribui para melhorar o funcionamento hídrico, conservar solos e águas, diminuir a dependência dos produtores pobres diante dos agrotóxicos comerciais, viabilizar o manejo e a reciclagem dos resíduos sólidos orgânicos e melhorar o microclima, o valor estético, recreativo e a biodiversidade das cidades (Bakker e outros, 2000; Smit, 2001).

Biodiversidade e Agricultura Ecológica

A agricultura moderna implica na simplificação da estrutura ambiental de vastas áreas, substituindo a biodiversidade natural por um pequeno número de plantas cultivadas e de animais domesticados. Historicamente, a diversidade na agricultura demonstrou ser uma maneira de os agricultores se protegerem de pragas e doenças. Pelo contrário, o caminho da especialização e da monocultura provoca o aumento da contaminação com o uso de agrotóxicos e fertilizantes, a degradação

dos recursos naturais, e a vulnerabilidade crítica a pestes e doenças que ataquem as poucas espécies cultivadas. Como consequência, assiste-se a um processo acelerado de “erosão genética” das espécies cultivadas, que ocorre pela substituição de variedades de maior diversidade e maior adaptação local por cultivares denominados “modernos”, industrializados, obtidos através da manipulação e seleção do material genético.

A agricultura urbana ecológica não é apenas parte importante das estratégias adotadas pelos mais pobres. Alguns governos também promovem a AU orgânica como fica demonstrado nas diretrizes definidas pelo Grupo Nacional de Agricultura Urbana, do Ministério de Agricultura de Cuba, que incorpora como parte de seu programa “a formação de uma consciência agroecológica de conservação do ambiente aliada a altos níveis de produção com qualidade” (Grupo Nacional de Agricultura Urbana, 2001).

Biodiversidade e cidade

As cidades modernas afetam fortemente seu entorno natural e a biodiversidade das áreas vizinhas, esgotando muitos recursos para se abastecer de alimentos, materiais e energia; depositando seus resíduos sólidos e despejando suas águas contaminadas nas áreas naturais e agrícolas. A “pegada urbana” ou “pegada ecológica” das cidades contribui significativamente para a perda de biodiversidade.

Diversos trabalhos mostram como a Agricultura Urbana desenvolvida na Região é, em sua maior parte, ecológica. Um estudo recente realizado pelo PGU, IPES e IDRC em várias cidades da América Latina “indicou que a AU praticada é antes de tudo biológica e só excepcionalmente recorre a pesticidas e a adubos químicos, já que é praticada pelos pobres, que não têm acesso a esses produtos (Cabannes e Dubbeling, 2002).

Em muitos países, existem enfoques que tentam reverter, a partir das próprias cidades, esses processos de redução da biodiversidade, ao considerar, por exemplo, todos os espaços verdes da cidade (parque, jardins e bosques) como locais para conservação de inúmeras espécies, principalmente nativas. Na Austrália, um jardim urbano projetado especialmente para atrair animais silvestres chega a abrigar 140 espécies diferentes em apenas 700 m² (Gardenin, 1999). No Reino Unido, as hortas e os jardins domésticos têm um potencial importante no suporte da biodiversidade urbana, já que somam mais de 60% da área urbana nas zonas residenciais (The Bugs Project, 2000).

Para que a cidade promova a biodiversidade, é necessário um manejo ecológico sustentável de seus espaços verdes e de sua agricultura. A AU ecológica também foi proposta como uma forma de reduzir o processo de perda de biodiversidade, ao incluir o cultivo de plantas, a criação de gado e a aquacultura nos assentamentos urbanos.

Na cidade de Porto Alegre (Brasil), capital do Estado do Rio Grande do Sul, vem sendo desenvolvida uma interessante política de reforestamento urbano que incorpora espécies nativas e árvores frutíferas. Lá, as árvores nativas constituem hoje 45% do total, e as frutíferas já superam os 6%. Como parte dessa política, o município promove o plantio de corredores florestais com espécies úteis para abrigar e alimentar aves e insetos, como a grandíuva (*Trema michantha*); a canela (*Aiourea saligna*); o chá-de-bugre (*Casearia sylvestris*); a figueira-de-folha-graúda (*Ficus enormis*); e o chal-chal (*Allophylus edulis*) (Sanhotene, 2000). Dessa forma, não apenas são resgatadas as espécies nativas e frutíferas para o desfrute dos moradores urbanos, como também é estimulada a biodiversidade urbana, animal e vegetal.

Porém não é apenas a biodiversidade que é conservada dessa forma. Outras experiências nos permitem apreciar o papel desempenhado por uma AU sustentável, que integre harmonicamente os vários aspectos ambientais, econômicos e sociais. Em muitos casos, a AU ecológica aparece como mais diversificada do que a agricultura moderna, ao cultivar freqüentemente variedades de frutas e vegetais que não estão disponíveis comercialmente e que, de outra forma, correriam o risco de desaparecer (Garnett, 1996; Smit, 2000; Santandreu e outros, 2000).



Um diagnóstico realizado em bairros populares da cidade de Montevideu (Uruguai) identificou nos quintais a presença de numerosas espécies de hortaliças, plantas medicinais e árvores frutíferas que não são cultivadas nos estabelecimentos agrícolas comerciais. Nesses bairros, a AU desenvolve-se fundamentalmente para o auto-consumo e os agricultores conservam as variedades locais, cultivando-as de modo ecológico com um uso mínimo ou inexistente de produtos químicos na adubação e no controle de pragas e doenças (Santandreu e outros, 2000).

No caso das hortaliças, as variedades cultivadas pelos agricultores urbanos vinculam-se diretamente com sua alimentação, o que comprova a relação entre os pobres urbanos e seu papel na conservação da biodiversidade a partir de suas práticas de AU. As principais espécies identificadas são: milho (*Zea mays* L.); alho (*Allium sativum* L.); batata (*Solanum tuberosum*); "boniato" (*Ipomoea batatas*); cebola (*Allium cepa*); cenoura (*Daucus carota*); abóbora (*Cucurbita* sp.); e tomate (*Lycopersicon esculentum*), que integram a dieta mais freqüente dos setores mais pobres da cidade (Santandreu e outros, 2000; Elola, 2000). Também são encontradas numerosas espécies e variedades de árvores frutíferas, muitas das quais não são comercializadas ou pouco comuns nos mercados, tais como a nêspera (*Eriobotrya japonica*); "palta" (*Persea americana*); figo (*Ficus carica*) e espécies frutíferas como pitanga (*Eugenia uniflora*); "guayabo" (*Feijoa sellowiana*) e maracujá (*Passiflora* sp.).

Outro estudo realizado na mesma cidade identificou a presença de plantas medicinais em 48% das residências que praticam alguma forma de AU. As espécies plantadas incluem: babosa (*Aloe* sp.); alecrim (*Rosmarinum officinalis*); "anacahuita" (*Schinus molle*); palma-da-índia (*Tanacetum malva*); e hortelã (*Menta* sp.) (Barg e Litovsky, 1998) e permitem reduzir os gastos das famílias com problemas de saúde.

Em Havana (Cuba), recentes pesquisas realizadas pelo FUNAT identificaram o cultivo urbano de várias espécies como o "sagu" (*Maranta arundinacea* L.); inhame (*Dioscorea alata*); e "capuli" (*Muntingia calabura* L.). Essas espécies, de muita tradição na dieta cubana, não são mais cultivadas nas zonas rurais, porém continuam sendo cultivadas nos bairros populares da cidade. Do sagu é extraída uma farinha com que se prepara o mingau tradicionalmente usado como primeiro alimento no desmame das crianças e na alimentação dos mais idosos e de vítimas de transtornos intestinais, devido à grande digestibilidade de seu amido. Já o inhame é consumido de preferência cozido ou frito, tomando parte de boa parte dos pratos tradicionais. O "capuli" é uma pequena árvore que dá frutinhas parecidas com cerejas (Sanchez, 2001).

Como parte de sua estratégia para promover a segurança alimentar no país, a

política cubana de Agricultura Urbana busca disseminar essas e outras espécies como forma de “interromper seu processo de extinção e potencializar seus variados usos” (Grupo Nacional de Agricultura Urbana, 2001). O resgate dessas e de outras espécies comestíveis é realizado nas hortas e hortos urbanos da cidade, localizados em bairros populares e densamente povoados como Havana Velha, a zona com maior densidade populacional na capital cubana.

Esses exemplos demonstram a contribuição das práticas da AU ecológica desenvolvidas por setores mais pobres com relação à conservação da biodiversidade agrícola urbana.

Comentários finais



Os autores agradecem os comentários e colaborações de Roberto Sanchez, da Fundação “Natureza e Homem”, FUNAT (Havana, Cuba), de Silvana Mariani, do PRO-HORTA/CEPAR (Argentina), de Sebastian Elola, do Centro de Estudos Uruguaio de Tecnologias Apropriadas, CEUTA, e de Eduardo Gudynas, do Centro Latino Americano de Ecologia Social, CLAES (Montevideu, Uruguai).

Se os pobres urbanos desenvolvem práticas de AU ecológica ao cultivarem as espécies e variedades mais frequentes em suas dietas, seria interessante aprofundar estudos para identificar em que medida essas práticas contribuem para a conservação da biodiversidade agrícola e urbana. Também deve ser pesquisada qual a relação existente entre as variedades plantadas com a melhoria da dieta, da saúde e da qualidade de vida dos setores mais pobres.

A pressão pela substituição de sementes caseiras por variedades importadas e até geneticamente alteradas é cada vez mais forte tanto no ambiente rural como no urbano. O cultivo de sementes caseiras dispensa o sistema industrial de produção e comercialização de sementes, que por isso pressionam os produtores para que comprem as suas sementes, argumentando que são de melhor qualidade e mais produtivas. Esse processo que pode responder a uma lógica agrícola comercializada e industrializada, não deve ser transplantado mecanicamente para as atividades

agrícolas desenvolvidas nas cidades. Será necessário pensar em programas de conservação e troca de sementes que permitam melhorar o acesso dos mais pobres a elas.

Por outro lado, os ecossistemas urbanos são caracterizados pela alta concentração de estruturas construídas e ausência marcante de elementos naturais, com forte tendência à redução da biodiversidade (que pode ser percebida pela plantação massiva de poucas espécies de árvores, quase todas apenas para prover sombreamento etc.). Uma política de reflorestamento do ambiente urbano com espécies nativas e árvores frutíferas permitiria gerar espaços interessantes de biodiversidade biológica em solos urbanos.

Estudar em profundidade as espécies e variedades presentes na AU ecológica desenvolvida em cidades da ALC permitiria conhecer sua contribuição para a conservação da biodiversidade agrícola e urbana e a segurança alimentar dos agricultores pobres. Deveriam ser abertos mais espaços para a comercialização das espécies tradicionais e promovido o acesso dos mais pobres ao mercado com assistência técnica, divulgação de informações, e legislação adequada.

O acesso seguro ao solo, aos insumos e ao crédito necessários para a prática da AU ecológica deve ser facilitado particularmente para os pobres urbanos. Por tudo isso parece necessário avançar no desenho e promoção de práticas melhores do ponto de vista da biodiversidade urbana, para identificar e divulgar os métodos mais efetivos. Para tanto, é imprescindível a participação ativa dos produtores urbanos e dos outros atores interessados na pesquisa e na promoção de uma maior qualidade ambiental e de vida nas cidades.

Referências

- Altieri, M. 1992. Biodiversidad, agroecología y manejo de plagas. CETAL, Valparaíso.
- Bakker N. et al. 2000, Growing Cities Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda, DSE, Alemanha.
- Barg, R. and Litovsky, M. 1998. Biodiversidad agrícola y recursos fitogenéticos. Ceuta, Montevideo.
- Cabannes, Y. and Dubbeling, M. 2002. "Les campagnes peuvent-elles encore nourrir tous les urbains, en particulier les plus pauvres?". Le Courrier de la Planète, Paris (En prensa).
- Cabannes, Y. and Mougeot, L. 1999. "El estado de la agricultura urbana en América Latina y el Caribe", En: La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe N° 1. Quito, Ecuador.
- DFID/IUCN. S/f. The links between biodiversity and poverty. In: Biodiversity Brief 1 (Programme Biodiversity in Development).
- Elola, S. 2001. Comunicação pessoal.
- Evia, G. and Gudynas, E. 2000. Ecología del paisaje. Aportes para la conservación de la Diversidad Biológica. Junta de Andalucía - Dirección Nacional de Medio Ambiente, Sevilla.
- FAO. 1999. La Agricultura Urbana y Periurbana. 15° Período de Sesiones, Comité de Agricultura, Roma.
- Gardening Australia. 9/1999. "Urban biodiversity". www.abc.net.au/gardening/stories/s53929.htm.
- Garnett, T. 1996. "Farming the City The Potencial of Urban Agriculture", En: The Ecologist, 26 : 6 : 299-307, Londres.
- Mac Donald, J. and Simioni, D. 1999. Consensos urbanos. Aportes del Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, CEPAL, 21 : 1-78, Santiago. PGU-ALC, FAO, IDRC,
- IPES. 2000. Declaración de Quito. Agricultura Urbana en las Ciudades del Siglo XXI, Quito.
- Sánchez, R. 2001. Personal communication.
- Sanchoatene, M. 2000. Plano Diretor de Arborização de Vias Públicas. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Porto Alegre.

- Santandreu, A.; Gómez, A.; Lapetina, J.; Besinday, R.; Castro, G. y Ronca, F. 2000. Urban Agriculture in the City Montevideo. 2001. In : "Urban Agriculture in Cities of the 21st Century: Innovative approaches by local governments from Latin America an the Caribbean". UMP-LAC, IDRC. IPES, FAO, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Working Paper 84 : 169-189. Quito.
- Smit, J. 2001. Agricultura Urbana y Biodiversidad. Revista Agricultura Urbana, RUAF, IPES, PGU/ALC, 1 : 1, 11-12. Quito.
- The Bugs Project. 2000. "Background: Urban gardens as habitats", www.shef.ac.uk/uni/projects/bugs/backgrnd.html.
- Vicente, C. 1994. "Biodiversidad y plantas medicinales", Tierra Amiga, 25 : 37-41, Montevidéo.

[Sumario Revista No.6](#)