

AGRICULTURA URBANA: ALTERNATIVA PARA ALIVIAR A FOME E PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

aycribb@ctaa.embrapa.br

Apresentação Oral-Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável

SANDRA LUCIA DE SOUZA PINTO CRIBB¹; ANDRÉ YVES CRIBB².

1. CENTRO UNIVERSITÁRIO PLÍNIO LEITE, NITERÓI - RJ - BRASIL; 2. EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Agricultura urbana: alternativa para aliviar a fome e para a educação ambiental

Grupo de Pesquisa: Agropecuária, Meioambiente, e Desenvolvimento Sustentável

Resumo

Este trabalho enfatiza a importância da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP), uma iniciativa que tem crescido em muitas cidades do mundo e pode ser uma estratégia eficaz para auxiliar a combater a miséria, melhorar a segurança alimentar e nutricional de algumas comunidades urbanas e criar um habitat urbano melhor. As potencialidades da agricultura urbana são favoráveis à sua implementação e consolidação. A principal delas é a possibilidade de melhoria das condições de vida de parcela da população desprovida (pequenos sítios excluídos do processo de produção, e de pessoas que utilizam parte do quintal da casa para produzir algum tipo de alimento), como de consumidores, sobretudo em relação à saúde, já que muitas pessoas estão cada vez mais valorizando a ausência de agrotóxicos nos vegetais que consomem. Além disto, este tipo de atividade é representativo de um nicho de mercado, portanto, algo que represente uma fonte de renda, ainda que pequena, mas que pode significar também o fortalecimento da agricultura familiar no meio urbano. Os benefícios desta agricultura são múltiplos e envolvem notadamente questões como saúde, nutrição, combate à pobreza, saneamento, valorização da cultura local e, especialmente, educação ambiental e podem contribuir bastante para o desenvolvimento sustentável das cidades.

Palavras-chaves: agricultura urbana e periurbana; segurança alimentar e nutricional; educação ambiental.

Abstract

This work emphasizes the importance of the Urban and Periurban Agriculture (UPA), an initiative that has been growing in many cities of the world and can be an effective strategy to fight against the poverty, to improve some urban communities' alimentary and nutritional safety and to create a better urban habitat. The potentialities of the urban

agriculture are favorable to its implementation and consolidation. The main of them is the possibility of improvement of the conditions of life of part of the destitute population (small former farmers excluded of the production process, and of people that use part of the back yard of the house to produce some kind of food), as well as of consumers, above all in relation to the health, since a lot of people are more and more valuing the absence of pesticides in the vegetables they consume. Besides, this activity is representative of a market niche, therefore, something that represents a source of income, although small, but that can also mean the strengthen of the family agriculture in the urban environment. The benefits of this agriculture are multiple and involve notably issues such as health, nutrition, to struggle against the poverty, sanitation, to enhance the value of the local culture and, in particular, environmental education and can contribute significantly to the sustainable development of the cities.

Key Words: urban and periurban agriculture; nutritional and food safety; environmental education.

1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios que a humanidade tem enfrentado é o crescimento populacional e o aumento da urbanização. Em 1998, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura sinalizava que a população da época já ultrapassava mais de seis bilhões divididas igualmente entre as cidades e as áreas rurais, com a expectativa de que por volta de 2005 as áreas urbanas ultrapassassem as áreas rurais em termos populacionais (FAO-SOFA, 1998). Um outro estudo indica que em 2015, 26 cidades no mundo deverão ter uma população de 10 milhões ou mais de pessoas. Para alimentar uma cidade deste porte - Tokyo, São Paulo, Cidade do México – pelo menos 6000 toneladas de alimentos serão necessárias por dia (UN, 2004).

Em muitos países em desenvolvimento a capacidade dos governos em administrar este crescimento urbano tem sido muito difícil (Drescher, Jacobi e Amend 2000). Encontrar meios de fornecer alimentos, moradia e serviços básicos aos habitantes de uma cidade e criar "cidades sustentáveis" são desafios para as autoridades de muitas cidades do mundo. Segundo estes mesmos autores, a questão da segurança alimentar nos grandes centros depende de vários fatores, dentre os quais, destacam-se:

- disponibilidade de alimentos - (nas áreas urbana e rural) no que se refere a produção, comercialização e distribuição de alimentos, infra-estrutura, disponibilidade de combustível;
- acesso a alimentos - depende do poder aquisitivo das famílias, produção de subsistência, vínculos campo-cidade, etc.;
- qualidade do alimento - depende da conservação do alimento, da qualidade da produção, do abuso de pesticidas durante as etapas produtivas, da qualidade da água utilizada na produção, como se apresentam as condições sanitárias nos mercados, etc.

As atividades agrícolas desenvolvidas nas áreas urbanas e em seu entorno, têm a sua produção voltada para uma população que pode pagar por alimentos que compõem uma dieta alimentar rica e variada. Entretanto, as populações empobrecidas encontraram na

Agricultura Urbana e Peri-urbana (AUP) uma alternativa para atender às suas necessidades alimentares e ainda melhorar o nível de renda criando oportunidades de emprego, já que a produção agrícola, mesmo que pequena requer mão-de-obra para um trabalho intensivo.

Pesquisas, realizadas em vários países pela FAO, demonstram que é necessário pensar na Agricultura Urbana e Peri-urbana de forma abrangente, objetivando a redução de inúmeros problemas enfrentados pela população excluída das áreas urbanas dos países onde existe forte desigualdade sócio-econômica.

A iniciativa da agricultura urbana tem crescido em muitas cidades do mundo e pode ser uma ferramenta eficaz para auxiliar a combater a miséria, melhorar a segurança alimentar e nutricional de algumas comunidades urbanas e criar um habitat urbano melhor.

A alimentação é um direito humano fundamental para a sobrevivência, e nesse sentido, o Projeto de Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (PL nº 6.047/2005), em tramitação no Congresso Nacional, manifesta que a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um conceito em que se define como:

a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente de alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2005, art. 3).

O acesso à alimentação também se configura nas diversas atividades ligadas à produção, distribuição e consumo de alimentos. Fases estas que por suas características intrínsecas fazem parte de um sistema econômico integrado. Sendo assim, a questão do acesso a alimentos vai muito além de programas assistenciais, ele abrange debates e implementação de ações que promovam a cidadania e façam parte de políticas públicas emancipadoras, ou seja, que promovam a autonomia e a independência dos beneficiários. Uma destas políticas é a geração de emprego e renda, já que o desemprego e o nível de renda são dois fatores determinantes do grau de pobreza e fome da população.

2. A AGRICULTURA URBANA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A produção urbana de alimentos é praticada por ampla parcela da população urbana em países em desenvolvimento, e aparece de várias formas. Neste sentido, a agricultura urbana refere-se não apenas à colheita de produtos hortícolas e cultivo de árvores frutíferas nas cidades, mas envolvem diferentes tipos de cultivo tais como plantas medicinais, aromáticas e ornamentais, bem como diferentes tipos de criação.

Uma ampla compreensão de agricultura urbana deve levar em consideração as várias atividades familiares para obter segurança alimentar e para gerar renda. A produção alimentar individual e comunitária nas cidades vai ao encontro de necessidades adicionais da população urbana, tais como desenvolvimento urbano sustentável, geração de emprego e renda, proteção ambiental, entre outros aspectos (IFPRI 1998, Smit, 1994).

O rápido crescimento populacional nas cidades é causado não só pela migração da população rural para os grandes centros urbanos, mas também pelo seu crescimento nas próprias cidades. Desemprego, baixa qualidade dos serviços básicos (abastecimento de



PORTO ALEGRE, 26 A 30 DE JULHO DE 2009

SOBER 47º CONGRESSO
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

DESENVOLVIMENTO RURAL E SISTEMAS AGROALIMENTARES: OS AGRONEGÓCIOS NO CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO DAS NAÇÕES

água, de alimentos, habitação, saúde, educação, transporte, economia dos gastos, facilidades de acesso ao mercado) e falta de alimentos são algumas conseqüências desse crescimento. A densidade populacional e a carência de planejamento urbano também contribuem para um quadro de "crise permanente".

A crise econômica produzida globalmente, o rápido crescimento populacional, as economias nacionais deterioradas ou dificuldades econômicas persistentes são causas para produção urbana de alimentos em muitos países em desenvolvimento.

A agricultura urbana é importante por que as condições das cidades requerem a produção intensiva de alimentos perecíveis (frutas, verduras, legumes, carne, peixe, leite e derivados). Estes tipos de alimentos, que são ricos em nutrientes essenciais são bastante consumidos nas cidades. Alguns são consumidos pelas famílias envolvidas nas etapas de produção, processamento e distribuição e com isso contribuem diretamente para a sua segurança alimentar. Porém, visando melhorar a alimentação e nutrição destas famílias, é fundamental que estes alimentos sejam seguros, isto é, selecionados, preparados e distribuídos de maneira adequada dentro da própria família. Neste sentido informações sobre consumo e educação nutricional também são necessárias. Enfatiza-se ainda que as possibilidades de emprego e geração de renda fornecida pela agricultura urbana também oferece o potencial de aliviar a insegurança alimentar de muitas pessoas que desenvolvem esta atividade.

Além destes aspectos ressalta-se que a existência de espaços desocupados tais como terrenos baldios precisam ser saneados posto que, representa um meio de acúmulo de lixo e conseqüentemente favorece o aparecimento de vetores como ratos, mosquitos, moscas, baratas, entre outros insetos perigosos para a saúde da população. Nesse sentido, o incentivo, o investimento em áreas públicas ou privadas ociosas, a melhoria das condições dos quintais sub-aproveitados, garantem a melhoria da qualidade de vida da população, tanto do ponto de vista nutricional – visando uma melhor alimentação sem a utilização de insumos químicos -, quanto a utilização de uma mão-de-obra disponível e até mesmo proporcionando qualidade consideravelmente maior ao ambiente local através de áreas verdes, destacando-se as hortas comunitárias familiares, a arborização urbana com árvores de várias espécies e o uso de plantas ornamentais e medicinais.

3. A AGRICULTURA URBANA COMO ESTRATÉGIA DE COMBATE À FOME

A agricultura urbana é uma atividade que se refere a pequenos espaços produtivos localizados nas cidades, tais como, quintais, terrenos baldios, jardins, varandas, jardineiras, recipientes em geral, utilizados para produzir hortaliças, plantas medicinais, ornamentais; e também áreas destinadas a criação de pequenos animais domésticos para consumo próprio ou para a venda nos mercados da vizinhança. Em alguns lugares envolve não só a produção, mas o processamento e comercialização de alimentos, podendo-se dizer que a agricultura urbana é uma indústria que se situa tanto em regiões dentro (intra-urbana) ou à margem (peri-urbana) de um município, uma cidade, um centro urbano.

Cada vez mais crescem o número de países na América Latina que reconhecem e promovem ações de agricultura urbana em suas cidades objetivando o fortalecimento da segurança alimentar e desta forma enfrentam o fantasma da pobreza, melhoram a gestão ambiental e a saúde da população desprovida.

Estudos recentes indicam que o índice de pobreza está aumentando tanto nas áreas urbanas como nas áreas rurais, causando aumento da insegurança alimentar (Haddad et al, 1998)...O impacto da globalização vem acentuando a crise e seus efeitos sobre as cidades são razões pelas quais as pessoas despossuídas das áreas urbanas estão enfrentando piores condições de vida. Enfim, as populações mais pobres dos países em desenvolvimento estão cada vez mais desfavorecidas economicamente e com isto recorrem a atividades do mercado informal para sobreviver. Além disso, Nugent (1997) ressalta que há outras preocupações para as famílias, entre elas: a diminuição das vagas de trabalho em áreas urbanas; o enfraquecimento da estabilidade no setor formal de empregos; a dificuldade da distinção entre os setores formais e informais; um êxodo cada vez maior das áreas rurais para as áreas urbanas.

Conforme a definição apresentada, duas características da AUP despertam nossa atenção. A primeira é que essa agricultura inclui atividades de agroindústria, agregando valor a seus produtos primários. A segunda é que ela é praticada em pequenas áreas, facilitando, portanto o emprego direto da mão-de-obra familiar. São duas características favoráveis ao fortalecimento da agricultura urbana em qualquer município do Brasil em razão da trajetória das políticas nacionais de desenvolvimento agrícola.

A agricultura urbana é de vital importância para os grandes centros, pois muitas comunidades carentes, proprietários de pequenos sítios fora do processo produtivo, poderão produzir parte de seus alimentos e reduzir seus gastos na compra de alimentos. Também, em razão da possibilidade de agroindustrialização, poderão gerar e/ou obter emprego em atividades de transformação dos produtos primários. Cabe destacar ainda a associação da temática da agricultura urbana com a questão da agricultura familiar, um dos temas atualmente considerados necessários para auxiliar no combate à fome.

4. AGRICULTURA URBANA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A humanidade através dos séculos definiu e estabeleceu uma série de atividades que levaram à ocupação e ao uso espacial da terra de forma predatória, utilizando os recursos naturais exclusivamente para a própria sobrevivência. A atividade humana, que produziu o mundo em que vivemos (poluído, com fortes desigualdades sociais, com seus ecossistemas devastados e desarmônicos), é um fenômeno complexo e, portanto, envolve aspectos múltiplos, de âmbitos diversos. Sua fragmentação em fatias distintas não é suficiente para entendê-la na sua totalidade. A compreensão da sua dinâmica requer uma abordagem sistêmica (Capra, 1982).

A educação ambiental é um elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental, pois trabalha o conceito de meio ambiente, de sustentabilidade e de diversidade biológica e cultural além de demonstrar a necessidade de conhecer e compreender de modo integrado o ambiente natural e social e suas inter-relações e atuar no sentido de manter um ambiente saudável e possibilitar deste modo à melhora da qualidade de vida. Tal perspectiva possibilita a ampliação de conhecimentos em diversas dimensões, já que, a educação ambiental confere a possibilidade de se conhecer e ampliar conhecimentos em muitas dimensões, sempre enfocando a sustentabilidade ambiental local e planetária. Na perspectiva de Sorrentino et al (2005), aprender com as culturas tradicionais, estudar a dimensão da ciência, abrir janelas para a participação em políticas públicas de meio ambiente e para a produção do conhecimento no âmbito da escola.

A Lei 9795/1999 que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental menciona:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

No Capítulo I, artigo 4º da referida Lei estão definidos os princípios e objetivos da educação ambiental, quais sejam: o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; concepção de meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; a permanente avaliação crítica do processo educativo; a abordagem articulada das questões ambientais, locais, regionais, nacionais e globais; o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

À disposição de incentivar novas práticas educativas, a educação ambiental é uma proposta inovadora fortemente eficaz para construir uma sociedade que respeite as causas ambientais.

É nessa perspectiva que enfatizamos que a Educação Ambiental representa uma ferramenta fundamental para estabelecer uma ligação mais estreita entre o ser humano e a natureza. Uma transformação social de caráter urgente que busque conforme Sorrentino (Ibid), a superação das injustiças ambientais e sociais na humanidade.

A Educação Ambiental contribui fortemente para o processo de conscientização levando a mudanças de hábitos e atitudes do homem e sua relação com o ambiente. Destacamos ainda que a Educação Ambiental trás várias questões dentre elas a de que há uma necessidade de se buscar a democratização da cultura, do acesso e permanência na escola bem como da melhora do nível cultural da população para compreender o que é ciência, os avanços científicos e tecnológicos e as possibilidades de solução para diversos problemas de nossa época. Loureiro (2004, p.89) compartilha da mesma idéia ao expressar que a Educação Ambiental deve possuir um conteúdo emancipatório, onde

“as alterações da atividade humana, vinculadas ao fazer educativo possam conferir mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais”.

No caso da produção de alimentos in natura Ruscheinsky (2002), aponta para a necessidade de conferir à agricultura um caráter mais auto-sustentável e menos agressivo à natureza como atualmente é a agricultura convencional. Nesse sentido a chamada

agricultura ecológica surge como uma alternativa que confere inúmeros benefícios aos produtores, aos consumidores e para o meio ambiente como um todo. Este tipo de agricultura exclui do seu sistema de produção o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade e agrotóxicos, além de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos para a alimentação animal. A recomendação é que seja utilizado o esterco animal, rotação de culturas, adubação verde, compostagem e controle biológico de pragas e doenças. Este sistema procura manter a estrutura e produtividade do solo, trabalhando em harmonia com a natureza.

A AUP possibilita a introdução da Educação ambiental, pois as práticas de produção de alimentos em áreas urbanas conferem várias vantagens, tais como, o aumento da absorção de águas pluviais, o aumento da biodiversidade nos espaços urbanos, a maior limpeza de quintais e de terrenos baldios (como já foi mencionado), uma maior convivência e integração e cooperação entre vizinhos e conseqüentemente uma relação de reconhecimento e respeito a cada um e além da valorização da cultura local.

Outro aspecto importante é a possibilidade de recuperação das encostas, através do plantio de espécies típicas do ecossistema local, de plantas medicinais e até de plantas comestíveis. Com isso contribui também para diminuir bastante o deslizamento do solo.

Através de atividades como estas é possível levar as pessoas envolvidas no processo ou uma comunidade a tomar consciência da situação do lugar e da condição em que vivem, e a partir da educação crítica e reflexiva, buscar a participação atuante e responsável no que se refere à busca da melhoria da qualidade de vida das pessoas e de seu meio.

Sendo assim, um programa de Educação ambiental voltado para os interesses de algumas comunidades deve envolver oficinas de reciclagem de vários tipos de materiais, cursos e oficinas de práticas agroecológicas para todos os envolvidos, estímulo às crianças e jovens a plantarem legumes, verduras e frutas nos quintais de suas casas e das suas escolas de forma que sejam estimulados a se interessarem sobre a importância de tais alimentos para melhorar a qualidade alimentar e nutricional visando a busca de uma boa saúde, e com isso sintam-se estimulados em consumi-los.

5. PRÁTICAS DE AGRICULTURA URBANA EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Nas cidades dos países em desenvolvimento a agricultura urbana tem se tornado um fenômeno que está se expandido intensamente. Jacobi et al (1999) mencionam que existem milhares de agricultores urbanos participando da produção de alimentos como uma estratégia importante para atender as necessidades familiares. Estes autores estimam que em torno de 800 milhões de pessoas trabalham na agricultura urbana em todo o mundo. Boa parte dessas pessoas vive em várias cidades dos países em desenvolvimento.

Os casos, aqui apresentadas, não constituem uma amostra numericamente representativa do universo dessas cidades. Eles foram selecionados para ressaltar a diversidade existente entre os diferentes sistemas agrários urbanos em termos de objetivos, estratégias e práticas. Sua apresentação está organizada por continente.

Na Ásia a Agricultura Urbana tem uma importância muito grande. Em Shanghai, na China aproximadamente 3.62 milhões de pessoas estão trabalhando na AU. Há produção de vegetais, grãos, criação de porcos, frangos e peixes. Este tipo de produção agrícola tem

contribuído não só para a melhoria da alimentação, como aumentando a renda familiar, além de gerar empregos através da venda da produção nos mercados e do transporte da mesma (Sawio, 2002; Yi-zzhang, 1999).

A produção de vegetais em Ho Chi Minh, capital do Vietnã é uma das atividades mais importantes. Os distritos urbanos da capital se caracterizam pela produção diversificada de vegetais (tomate, cebola, couve-flor, amendoim, arroz, cana), base do consumo alimentar da maioria da população; além de flores e instalações para transformação de alimentos. Existe também a criação de animais, cuja produtividade está aumentando, sobretudo no que diz respeito a produção aquática. Em torno de 14% da população trabalham no setor agrícola e a maioria da produção vegetal é vendida pelos produtores através de venda por atacado, por intermediário ou direto para o consumidor (Schnitzler et al, 1999a).

Nas Filipinas, a cidade de Cagayan de Oro possui uma área de 48.885 há, dentre as quais 44,7% classificada como área agrícola. A cidade conta com um serviço de extensão rural e estações de pesquisas agrícolas. Em Cagayan de Oro, 2.276 hectares são utilizados na produção de vários tipos de colheita especialmente: arroz, milho, banana, café, raízes, frutas e vegetais, geralmente produzidos nas áreas peri-urbanas. A criação de aves e porcos são as atividades mais importantes do setor de produção animal. O Governo local tem consciência da importância da agricultura urbana e destina mais de 50% de terra da cidade para a agricultura. As perspectivas de desenvolvimento da produção urbana de vegetais contam com a colaboração de ONG, governo local e organização de produtores (Schnitzler et al, 1999b).

O Continente africano apresenta muitas experiências bem sucedidas com o desenvolvimento da AU. Jacobi et al (1999), mencionam que trabalho e salário assim como a obtenção de produtos frescos para a família tem sido razões fortes para o desenvolvimento de atividades da AU na Tanzânia. Avila (2002) relata que na cidade de Dar Es Salam neste mesmo país, a AU é o segundo maior empregador. Nesta região, menciona Sawio (1998), 20% dos trabalhadores obtêm emprego nas atividades proporcionadas pela agricultura urbana.

Em Lomé, a renda média mensal de um produtor que vende seus produtos no mercado local corresponde a 10 salários mínimos locais e equivale ao salário de um funcionário público veterano (Abuiate, 1995). A agricultura urbana possui ainda, um impacto positivo na criação de empregos nas pequenas empresas produtoras de insumos utilizados pelos pequenos agricultores urbanos, bem como em pequenas empresas processadoras e distribuidoras de produtos agrícolas e alimentícios (Ibidem).

No Senegal – particularmente na região de Niayes – a agricultura urbana constitui, desde décadas, a principal fonte de abastecimento em produtos hortícolas do país (Fall & Fall, 2001). Os principais cultivos são: feijão, cenoura, tomate, cebola e couve. Além da horticultura, há a fruticultura e a pecuária. As práticas agrícolas, incluindo o uso de insumos químicos, procuram aproveitar das características das culturas em combinação com as especificidades dos recursos naturais. As taxas de produtividade são consideradas altas. Mas, a agricultura enfrenta várias restrições relacionadas a altos custos de produção, à insuficiência e inadequação dos transportes, à presença de numerosos intermediários e à diminuição crescente da disponibilidade de terras agricultáveis. Apesar dessas restrições, a agricultura urbana representa uma importante fonte de renda para as famílias produtoras (Ibidem).



Na América Latina e Caribe a agricultura urbana também tem sido incorporada como uma estratégia de sobrevivência dos habitantes de várias cidades dos países deste continente. A produção de alimentos nas cidades tem representado para muitas famílias, trabalho e renda, além da possibilidade de obtenção de alimentos frescos e muitas vezes, uma economia com gastos extras em alimentação. Merecem destaque algumas instrutivas experiências no México, Cuba, Haiti e Argentina.

No México, a agricultura desempenha um papel significativo na economia da população. Conforme estudos realizados na cidade de San Luis Tlaxialtemalco (Orjuela, 2004) e na capital, México (Lima et al., 2000), as atividades agrícolas se revelam estratégias válidas não só para gerar renda, mas também para melhorar a capacidade de tomada de decisão e de expansão social das mulheres. Em San Luis Tlaxialtemalco, a agricultura se caracteriza pela produção de flores em sistemas familiares que, embora não excluam mão-de-obra externa empregam, sobretudo, membros das famílias. Estes atuam em atividades agrícolas assalariadas e não assalariadas. "Cerca de 67% dos estabelecimentos envolvidos nesta atividade empregam três membros da família do produtor" (Orjuela, 2004: 41).

Na capital (México), a distribuição desigual da renda se reflete no desemprego e crescimento do setor informal. Muitas famílias se envolvem na agricultura urbana, garantindo assim sua sobrevivência. Há grande diversidade entre os sistemas de produção agrícola existentes nesta cidade. "A produção de milho gera 10-30% da renda familiar já que a maior parte do grão produzido é diretamente consumida na família. A produção de hortaliças, por outro lado, conta por até 80% da renda familiar, e no caso da produção de flores e plantas ornamentais a percentagem é bem mais alta" (Lima et al., 2000: 374).

Em Cuba, a AU também tem uma contribuição social e econômica significativa. Conforme Novo (2002), esta atividade surgiu especificamente em Havana, a partir da crise econômica de 1989, como uma resposta à insegurança alimentar que ameaçava a população. Atualmente ela se tornou uma das maiores fontes de emprego em Havana, melhorando a oferta de produtos frescos e assegurando uma disponibilidade maior e mais constante especialmente de verduras. Até o surgimento da AU, os mercados de hortifruticultura (eram 58, no início de 2000) representavam as únicas opções para os pequenos produtores, tornando-se gradualmente um ponto de referência para os preços na economia doméstica (Ibidem).

No Haiti, a Agricultura Urbana é praticada tanto em cidades relativamente grandes quanto em pequenos centros urbanos. Localizada de maneira intensa em bairros mais pobres, ela tem principalmente o papel de complementar a alimentação das famílias envolvidas. Em razão da crescente diminuição das terras, decorrente da rápida expansão demográfica e do intenso êxodo rural, os produtores agrícolas urbanos têm usado vários tipos de recipientes (pneus, cestas, baldes, etc.) para cultivar hortaliças. Nas propriedades um pouco mais espaçosas, encontram-se também diversos cultivos tais como milho, abóbora, inhame, plantas medicinais e diversas frutas (mamão, banana, manga, coco, etc.). Sua contribuição é evidente em termos de melhoria da saúde, nutrição e renda (Eberlee, 1999; Mougeot, 2000; Smit, 2004).

Camilo Aldao é uma cidade que se localiza na Província de Córdoba na Argentina. Lá está sendo conduzido um projeto de produção, transformação e comercialização de hortaliças orgânicas em terrenos baldios que está contribuindo tanto para a produção de hortaliças orgânicas variadas, como para a melhoria da segurança alimentar e saúde das

famílias envolvidas. Está auxiliando ainda a melhorar o ambiente urbano através da destinação dos terrenos baldios para produção, de hortaliças orgânicas através de tecnologias ambientalmente saudáveis (CEPAR, 2003).

No Brasil, muitas organizações estão se empenhando para a consolidação da agricultura urbana. Suas múltiplas iniciativas têm em comum principalmente a promoção e gestão do desenvolvimento municipal sustentável. Apesar da grande diversidade das experiências observadas, alguns casos podem ajudar a entender o contexto da agricultura urbana no Brasil.

No Rio de Janeiro, a agricultura urbana vem se beneficiando da atenção tanto de organizações governamentais e/ou não governamentais quanto de entidades de pesquisa e/ou de assistência técnica. Dentre essas organizações e entidades destacam-se a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), a AS-PTA (Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa), e a EMATER-RIO (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro).

A Embrapa vem, a partir do início da década de 2000, atuando na agricultura urbana. Suas atividades têm-se evidenciado no estímulo à produção e ao consumo de frutas, legumes e verduras no Estado do Rio de Janeiro.

A AS-PTA tem, desde 1999, implementado e fortalecido as práticas de aproveitamento agrícola de espaços urbanos em comunidades pobres da periferia do município do Rio de Janeiro. Tem procurado incentivar a produção de alimentos nas cidades dentro de um enfoque agroecológico (Monteiro & Mendonça, 2004: 31).

Em Minas Gerais a finalidade da agricultura urbana apresenta-se na seguinte ordem de frequência, primeiro o auto-consumo, seguido da saúde, recreação, doação e, por fim, a geração de renda. Os estudos estatísticos mostraram que a agricultura urbana é uma realidade em Governador Valadares, porém sendo exercitada dentro de uma rede informal de relações. Dos 59.078 domicílios presentes no setor urbano do município, 19.241 têm alguma atividade de agricultura urbana (Lovo & Costa, 2003).

A AU em Belém do Pará é segundo Frère et al. (1999), praticada por cerca de 56% da população dos bairros mais pobres. Para 41% desta população, as micro produções vegetais, desenvolvidas nos seus quintais permitem uma melhor alimentação e o acesso a plantas medicinais, necessárias ao tratamento das doenças da família. Há também criação de aves que possui funções de segurança alimentar e de economia dos gastos com alimentação. Além do papel econômico, as pequenas produções possuem uma importante função social, uma vez que se criam relações de troca e de boa vizinhança entre as famílias. Em 14% da população, a preservação do quintal assume funções de lazer, com uma agricultura urbana para fins recreativos. Finalmente, 1% da população urbana, através da produção de frutas, hortaliças e até mesmo da produção bovina, vive com a renda obtida destas atividades.

6. CONCLUSÃO

Apesar de já existir na prática há muito tempo em várias cidades e municípios, apenas recentemente a agricultura urbana começou a ganhar destaque no cenário nacional, regional e mundial, sendo apoiada por alguns governos e promovida por organizações internacionais tais como o CRDI e a FAO. Em alguns institutos ou centros de pesquisa, ela é vista como uma nova área cujo estudo requer abordagens e métodos bem específicos e

atualmente vem sendo objeto de uma literatura expressiva e repleta de estudos teóricos e empíricos mostrando, entre outros aspectos, potencialidades e suas restrições. Seu corpo conceitual vem se delineando com mais nitidez. Suas práticas, observadas em vários países do mundo e particularmente no Brasil, envolvem atividades que se adequam cada vez mais às realidades das cidades.

A agricultura urbana possibilita o acesso a uma alimentação saudável para muitas pessoas em todo o mundo. As experiências de atividades agrícolas em cidades de diversos países e do Brasil, tem demonstrado que a agricultura urbana é uma opção eficiente para o desenvolvimento comunitário e incremento econômico de famílias pobres das áreas urbanas. Os benefícios desta agricultura são múltiplos e envolvem notadamente questões como saúde, nutrição, combate à pobreza, saneamento, valorização da cultura local e, especialmente, educação ambiental e podem contribuir bastante para o desenvolvimento sustentável das cidades.

No tocante ao desenvolvimento humano, há necessidade de se tratar a questão da educação, não só estimulando a educação básica, mas especialmente a educação ambiental, que é hoje característica forte em qualquer projeto que aborde o desenvolvimento sustentável. O mesmo é válido para as questões de saúde, nutrição, combate a pobreza, saneamento e valorização da cultura local.

Nesse sentido, a agricultura urbana apresenta-se como uma boa alternativa para as estratégias de desenvolvimento comunitário e incremento econômico, especialmente das famílias pobres que sobrevivem da agricultura em pequena escala.

As potencialidades da agricultura urbana são favoráveis à sua implementação e consolidação. O principal deles é a possibilidade de melhoria das condições de vida não só daquela parcela da população desprovida (pequenos sítiantes excluídos do processo de produção, e de pessoas que utilizam parte do quintal da casa para produzir algum tipo de alimento), mas também dos consumidores, sobretudo em relação à saúde, já que muitas pessoas estão cada vez mais valorizando a ausência de agrotóxicos nos vegetais que consomem. Além disto, este tipo de atividade é representativo de um nicho de mercado, portanto, algo que represente uma fonte de renda, ainda que pequena, mas que pode significar também o fortalecimento da agricultura familiar no meio urbano. O principal desafio é formular estratégias de desenvolvimento sustentável das cidades de maneira a solucionar as restrições relacionadas às práticas da agricultura urbana. Para tal, a participação ativa dos governos locais é imprescindível.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUIATE, W. S. Urban and Peri-urban horticultural activity in Gana: an overview. In: NRI (eds.). **Peri-urban Interlace Research: workshop proceedings** (ODA), Kumasi, Gana. 1995. Citado por Avila & Veenhuisen (2002).
- AVILA, C. J.; VEENHUISEN, R. Van. The economics of urban agriculture. **Urban Agriculture Magazine**, nº 7, 2002. pp. 1-4 Disponível em: <http://www.ruaf.org/no7/01_edit.pdf>. Acesso em: 29 set. 2005.
- BRASIL. **Projeto de lei nº 6047/2005**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e



- Nutricional, 2005. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/losanfinal.pdf>>. Acesso em: 24/06/2008.
- CABANNES, Y. La agricultura urbana como estratégia para un desarrollo sostenible municipal. **Revista de Agricultura Urbana**, vol. 1, nº 1 Jul. 2000 - pp. 21-23. Disponível em: <<http://www.ipes.org/aguila/publicaciones/Revista%20AU1/AUarticulo7.pdf>> Acesso em: 20 jun. 2008.
- CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1982.
- CEPAR (Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas de Rosario). **Producción de verduras agroecológicas para mitigar el hambre y generar un proceso de desarrollo local en la ciudad de Rosario** (Argentina). Disponível em: <<http://www.ipes/aguila/novedades/Proyectorosario.htm>>. Acesso em: 29/03/2003.
- CRDI (Centro de Pesquisas para o Desenvolvimento Internacional). **A proposta do CRDI**. Ottawa, Canadá. CRDI, 2005. Disponível em: <http://www.idrc.ca/fr/ev-8513-201-1-DO_TOPIC.html>. Acesso em: 09 out. 2007.
- DRESCHER, A.; JACOBI, P.; AMEND, J. Seguridad Alimentaria Urbana – Agricultura Urbana, una respuesta a la crisis? **Revista de agricultura urbana**, vol 1, nº 1, julio 2000. Disponível em: <http://ipes.org/au/pdfs/rau1/AUarticulo2.pdf>. Acesso em 20/07/2008.
- EBERLEE, J. **Horticulture urbaine en Haïti**. Canadá: CRDI, 1999. Disponível em: <http://www.idrc.ca/fr/ev-5163-201-1-DO_TOPIC.html>. Acesso em: 3 out. 2005.
- FALL, S. T. & FALL, A. S. (orgs.). **Cités horticoles en sursis?: L'agriculture urbaine dans les grandes Niayes au Sénégal**. Ottawa, Canadá. CRDI, 2001. 120p. Disponível em: <http://www.idrc.ca/fr/ev-9429-201-1-DO_TOPIC.html>. Acesso em: 04 out. 2005.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) **Majority of people live in cities by 2005**. Disponível em: <http://www.fao.org/NEWS/FACTFILE/IMG/FF9811-e.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2008.
- FAO-SOFA. **The State of Food and Agriculture**. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Roma. 1998.
- FRÈRE, N.; LUDOVINO, R. M. R.; MARTINS, P. F. da S. Agricultura Urbana em Belém-Pará. In: **Anais do XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Foz do Iguaçu, 1999. Disponível em: <<http://gipaf.cnptia.embrapa.br/itens/publ/sober/trab193.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2005.
- HADDAD, L., RUEL, M.; GARRETT, J. Growing Urban Poverty and Undernutrition and Some Urban Facts of Life: Implications for Research and Policy. **International Food Policy Research Institute (IFPRI)**. Washington, D.C., 1998.
- IFPRI (INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE). **Food consumption and nutrition - Urban challenges to food and nutrition security**. 1998 Disponível em: www.cgiar.org/ipri. Acesso em: setembro de 2005.
- JACOBI, P.; AMEND, J.; KIANGO, S. Farming in the city - vegetable production in Tanzânia. In: **GATE - Technology and Development Magazine**. Nº 2 april-june, pp. 14-20. Federal Republic of Germany, 1999.
- LIMA, P. T.; SÁNCHEZ, L. M. R.; BRENDA I. G. U. Mexico city: the integration of urban agriculture to contain urban sprawl. In Bakker, N., Dubelling, M., Gründel, S.,



- Sabel-Koschella, U. and de Zeeuw, H. (eds), **Growing Cities, Growing Food: Urban agriculture on the Policy Agenda**. Feldafing: Deutsche Stiftung für Entwicklung, 2000. pp. 363–390. Disponível em: <http://www.ruaf.org/reader/growing_cities/Mexico.PDF>. Acesso em: 3 out. 2005.
- LEI 9795 de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial**, 28/04/1999, P.1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 03/10/2007.
- LOUREIRO, C.F.B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.
- LOVO, I. C.; COSTA, Z. R. P. Otimização do uso de espaços vazios para agricultura urbana através de planos participativos, planificação e gestão para promover a segurança alimentar e governabilidade participativa municipal. **Coordinación Regional para América Latina y El Caribe**. Texto para Conferência Eletrônica, Governador Valadares, out. 2003, 5p. Disponível em: http://www.ruaf.org/files/econf4_submittedpapers_lovo.pdf. Acesso em: 20 out. 2005.
- MONTEIRO D.; MENDONÇA M. M. de. Quintais na cidade: a experiência de moradores da periferia do Rio de Janeiro. **Agriculturas** - v. 1, nº 0, pp. 29-31, set. 2004. Disponível em: <<http://www.aspta.org.br/publique/media/Artigo%207.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2005.
- MOUGEOT, L. Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks. In: Bakker, N., Dubelling, M., Gründel, S., Sabel-Koschella, U. and de Zeeuw, H. (eds), **Growing Cities, Growing Food: Urban agriculture on the Policy Agenda**. Feldafing: Deutsche Stiftung für Entwicklung, 2000. pp.1–42. Disponível em: <http://www.ruaf.org/reader/growing_cities/Theme1.PDF>. Acesso em: 3 out. 2005.
- NUGENT, R.A. The significance of urban agriculture. **City Farmer**. Canada's Office of Urban Agriculture. 1997. Disponível em: www.cityfarmer.org/. Acesso em: setembro de 2003.
- ORJUELA, F. N. Urban Agriculture, Household Organisation and Female Autonomy: a case study in southern Mexico City. **Urban Agriculture Magazine**, nº 12, pp. 41-42, maio 2004. Disponível em: <http://www.ruaf.org/no12/41_42.pdf>. Acesso em: 3 out. 2005.
- RUSCHEINSKY, A. **Educação ambiental, abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SAWIO, C. Managing urban agriculture in Dar es Salaam. Cities Feeding People Report 20. Ottawa: IDRC. **Urban agriculture Magazine**. Edição especial sobre Segurança Alimentar. Jun. 2002. Disponível em: <http://www.ruaf.org/uam_specials/uam_rome_2002.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2008.
- SCHNITZLER, W. H.; BIEN, P.V.; VINH, N.Q.; POTUTAN, G.E. JANUBAS, L.G. & HOLMER, R.J. City harvests: the case of Ho Chi Minh City (Vietnam). **GATE - Technology and Development**, april-june, nº 2, pp. 25-27. Federal Republic of Germany. 1999a.
- SCHNITZLER, W. H.; POTUTAN, G.E.; ARNADO, J.M.; JANUBAS, L.G. & HOLMER, R.J. Urban Agriculture in Cagayan de Oro (Philippines). **GATE - Technology and Development**, april-june, nº 2, pp. 46-47. Federal Republic of Germany. 1999b.

- SMIT, J. Linear Urban Agriculture. **Urban Agriculture Magazine**, nº 13, pp. 6-7, dec, 2004. Disponível em: <<http://www.ruaf.org/no13/06-07.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2005.
- SMIT, J. Urban Agriculture information. **The Urban agricultural Network (TUAN)**. Washington, 1994.
- SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151797022005000200010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 18 maio 2008.
- United Nations (UN). **World urbanization prospects: the 2003 Revision, Highlights**. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division; 2004. Disponível em: <http://www.un.org/esa/population/publications/wup2003/pop899_English.doc>. Acesso em: 07 out. 2005.
- YI-ZZHANG, C. Case study: urban agriculture in Shanghai. **GATE - Technology and Development**, april-june, nº 2, p.18. Federal Republic of Germany.1999.