

Segurança alimentar através da agricultura urbana: um estudo de caso em duas comunidades de baixa renda em Porto Ferreira/SP.

Food security through urban agriculture: a study case of two low-income communities in Porto Ferreira/SP

RICARTE-COVARRUBIAS, Juliana Duz¹; FERRAZ, José Maria Gusman²; BORGES, Janice Rodrigues Placeres³

1 Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Araras/SP - Brasil, ricarte-covarrubias@gmail.com; 2 Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Araras/SP - Brasil, ze2cordoba@yahoo.es; 3 Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Campus do Sertão, Delmiro Gouveia/AL - Brasil, janicepb@terra.com.br

RESUMO : A agricultura urbana (AU) promove benefícios, em especial o incremento à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Este trabalho identificou e caracterizou agricultores urbanos em duas comunidades periféricas de Porto Ferreira/SP e avaliou a contribuição da AU para a sua SAN. Identificaram-se 91 unidades de AU e se aplicou questionário estruturado em 20% da amostra. Constatou-se que a AU envolve majoritariamente a população de baixa renda do município. Dentre os produtores 83,0% têm origem rural e a principal razão da prática agrícola é a produção para subsistência (61,1%). A horticultura sem uso de insumos químicos é o sistema predominante, com média de 14 espécies cultivadas. A AU garante acesso a hortifrutícolas para 77,8% dos participantes, complementados ou não pela compra, e portanto propicia redução dos gastos com alimentação para a maioria (94,4%). O excedente da produção é compartilhado com vizinhos (83,3%) e familiares não-residentes (50,0%). Assim, a AU demonstrou ser relevante à SAN dessas comunidades.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura Urbana, Sustentabilidade, Segurança Alimentar, Pobreza

ABSTRACT: Urban Agriculture (UA) is able to promote benefits, specially related to Food and Nutrition Security (FNS). This study identified and characterized urban farmers in two communities in the city of Porto Ferreira/SP, analyzing UA contribution for their FNS. 91 UA plots were identified, where 20% of it was sampled through a structured questionnaire. It consisted mostly of low-income people with a rural background (83,0%), where the main reason for urban farming is food production for their livelihood (61,1%). Horticulture with no chemical inputs is the main farming system, with an average of 14 species. For 77,8% of the participants, the access to fruits and vegetables is guaranteed through UA, whether it is complemented by grocery shopping or not. The surplus of UA is also distributed throughout the neighborhoods (83,3%) and non-resident relatives (50,0%), in a solidary way. UA also helps families' economy, as it reduces food expenses (94,4%). Overall, UA proved to be a relevant tool for FNS in those communities.

KEY WORDS: Urban Agriculture, Sustainability, Food Security, Poverty

Introdução

A agricultura urbana apresenta-se como uma prática complementar às atividades agrícolas desenvolvidas em meio rural, com o diferencial de estar integrada aos sistemas econômicos e ecológicos urbanos (MOUGEOT, 2001). Na literatura encontram-se diferentes definições acerca do termo, entretanto muitas destas apresentam elementos comuns, incluindo critérios de localização, tipos de área onde ela é praticada, categorias dos produtos, escalas e sistemas de produção, destinação dos produtos e tipos de atividades econômicas envolvidas (MOUGEOT, 2001).

Para os programas de apoio à agricultura urbana e periurbana do governo federal brasileiro, a agricultura urbana

“é um conceito multidimensional que inclui a produção, a transformação, a comercialização e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas [...] e pecuários [...] voltados ao autoconsumo ou comercialização, (re)aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, os recursos e insumos locais [...]. Essas atividades podem ser praticadas nos espaços intra-urbanos, urbanos ou periurbanos, estando vinculadas às dinâmicas urbanas ou das regiões metropolitanas e articuladas com a gestão territorial e ambiental das cidades” (BRASIL, 2007a, p.6).

Segundo o documento referencial elaborado pelo Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security - RUAF em conjunto com IPES Promoção del Desarrollo Sostenible, que identificaram e caracterizaram as iniciativas de agricultura urbana e periurbana nas regiões metropolitanas brasileiras, foi constatado que esta atividade é praticada em todas as regiões do país, em uma grande diversidade de contextos, apresentando uma ampla capacidade de expansão e muitas possibilidades de consolidar-se como

uma atividade permanente e multifuncional na escala local (SANTANDREU e LOVO, 2007).

No contexto de urbanização acelerada nas últimas décadas, a agricultura urbana surge como uma importante ferramenta na gestão com vistas à sustentabilidade, dado que tem potencial para produzir benefícios em diversas dimensões, respondendo às novas demandas de produção, consumo, serviços e aproveitamento do espaço nas cidades. Em termos ambientais a agricultura urbana pode contribuir para a amenização de impactos ambientais e melhor gestão dos recursos naturais. Também propicia condições para a reciclagem de resíduos sólidos e águas residuais, formação de microclimas pelo enriquecimento do componente vegetal na paisagem e manutenção da biodiversidade, entre outras, apresentando características propícias para práticas produtivas de base ecológica. No âmbito econômico, esta atividade pode gerar oportunidades de emprego e renda alternativa, especialmente para a população mais pobre, e abastecimento do mercado local. Já em termos sociais as repercussões também podem ser bastante positivas, pois além de fomentar a valorização das culturas locais; o empoderamento comunitário e de gênero (MOUGEOT, 2001; MACHADO e MACHADO, 2002), esta forma de agricultura está historicamente relacionada à promoção da segurança alimentar e nutricional (SAN)¹ das populações citadinas, sendo que esta sempre fez parte das atividades desenvolvidas nas cidades como estratégia de subsistência. A produção nesses espaços conduz a melhor hábitos alimentares, seja pela diversificação, pelo consumo de alimentos mais frescos ou ainda pelo bem-estar alcançado durante a participação de tais atividades, sendo que frequentemente são notadas melhorias na saúde física e mental das famílias produtoras e em suas comunidades (ALMEIDA, 2004; PETERSON e ROBERTSON,

s.d.).

No caso brasileiro, diferentemente de alguns países, a falta de acesso aos alimentos e, conseqüentemente o estado da fome, é resultado da extrema desigualdade social, afetando aqueles com menores níveis de renda (BELIK, 2003). Dados da FAO apontam que o consumo aparente de energia alimentar no Brasil é de 3.090 kcal per capita/dia, e que a oferta energética é de 1,7 vezes o requisito mínimo recomendado aos países latino-americanos. Entretanto, parte da população não tem condições econômicas de acesso aos alimentos (FAO, 2009). Tal fato demonstra o comprometimento da SAN no país, a qual está relacionada não somente às condições de produção e disponibilidade de alimento, mas também à garantia de acesso da população ao alimento em termos de quantidade, qualidade e regularidade (BELIK, 2003). Apesar da queda no estado de fome e desnutrição na última década, atribuída especialmente aos resultados do programa Fome Zero, o Brasil ainda registrou 11,9 milhões de desnutridos para o triênio 2004-2006 (FAO, 2009).

Para as populações urbanas mais pobres a dificuldade econômica acerca do acesso às necessidades básicas se transforma em um ponto crítico de vulnerabilidade à insegurança alimentar (AMAR-KLEMESU, 2001). Gastos com alimentação podem comprometer uma parcela substancial da renda das famílias, dependendo do estrato de renda em que estes se encontram (DOMBEK, 2006). Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF/IBGE 2002-03 mostraram que pessoas do grupo de classe econômica mais baixa, que recebem até dois salários mínimos mensais, utilizam 32,68% dos seus rendimentos com alimentação (IBGE, 2004). Ainda, 80,7% das famílias no Estado de São Paulo apresentam algum grau de insuficiência na quantidade de alimentos consumidos, sendo que 40,9% deparam-se com insegurança alimentar moderada ou severa (SEGALL-CORRÊA et al.,

2004).

A compra de alimentos não é necessariamente a única forma de ter acesso a uma alimentação adequada (DOMBEK, 2006). Neste sentido, a agricultura urbana pode ser uma das principais ferramentas na contribuição para a segurança alimentar da maioria das cidades, tanto consolidando-se como um componente do sistema alimentar urbano, como minimizando de problemas de insegurança alimentar dos grupos vulneráveis. Os alimentos cultivados nas cidades contribuem para a SAN não apenas pela maior facilidade de acesso a este alimento, mas também na melhoria da qualidade da dieta alimentar, dado que esta passa a ser mais diversificada e saudável à medida que oferece frutas e vegetais frescos (AMAR-KLEMESU, 2001). Isto é claramente observado em alguns estudos que indicam que agricultores urbanos geralmente comem mais vegetais do que os não-agricultores da mesma classe sócio-econômica, e também mais do que os consumidores de classes mais elevadas, que tendem a consumir mais carne (POTUTAN et al 2000 apud AMAR-KLEMESU, 2001). Sendo assim, observa-se que a agricultura urbana pode propiciar uma contribuição social bastante positiva, especialmente para os agricultores de baixa renda e grupos marginalizados (SMIT et al., 1996) como idosos, jovens desempregados e migrantes, os quais através dessas atividades tornam-se socialmente e psicologicamente mais seguros (RUAUF, s.d.).

Com base em considerações como estas a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) aponta a Agricultura Urbana e Periurbana como uma das estratégias de promoção de segurança alimentar e nutricional na América Latina (FAO, 2009), e o Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional brasileiro também a incluiu recentemente como um dos elementos constituintes das diretrizes da Política Nacional de SAN (CONSEA, 2009).

Na realidade, a agricultura urbana pode atuar

como um fator permanente nos processos de desenvolvimento sustentável das pessoas e da sociedade, cujos benefícios se inter cruzam e reforçam uns aos outros, sendo difícil considerá-los isoladamente (RUAF, s.d.). Todavia, o grau de contribuição da agricultura urbana a estes processos está intimamente ligado a alguns fatores. Dentre eles se destaca o envolvimento de diversos atores sociais, como os produtores, representantes políticos, de ONGs, centros de pesquisa, fornecedores e compradores entre outros, pertencentes tanto a setores públicos como privados, da economia formal e informal, os quais exercem diferentes papéis na produção, processamento e comercialização dos produtos agrícolas (DUBBELING e MERTZTHAL, 2006). Estes devem interagir para a criação de um processo sinérgico e complementar para sustentar a agricultura urbana (DUBBELING e MERTZTHAL, 2006), o que nem sempre ocorre. Outras questões relevantes a serem consideradas quando se aborda a potencialização dos benefícios da agricultura urbana dizem respeito às características do sistema de produção e dos agricultores, o seu grau de inserção no sistema de gestão do espaço urbano, e às políticas públicas de fomento às atividades existentes. Estes aspectos influenciam no investimento que o agricultor fará, tanto em termos de financeiros como na escolha dos cultivos e no esforço físico dispensado, uma vez que o espaço a ser cultivado pode estar disponível para uso permanente, como por exemplo áreas públicas não-edificantes, ou para uso em longo prazo, sejam estas áreas públicas ou privadas, ou ainda para uso em curto prazo, como nas áreas de rápida expansão urbana, evidenciando a dinâmica da agricultura urbana (SMIT et al., 1996). A falta de segurança sobre a propriedade da área a ser cultivada frequentemente é um fator limitante aos agricultores, e alguns países já reconhecem o usufruto da terra, essencial para a validação das

atividades de agricultura urbana (SMIT et al., 1996). Neste sentido, tornam-se fundamentais esforços para a identificação do perfil das atividades de agricultura urbana em andamento, assim como o reconhecimento das demandas na comunidade para que as ações estratégicas de fomento sejam efetivas.

Como em boa parte do país, apesar das atividades agrícolas urbanas ocorrerem por iniciativa dos próprios cidadãos, especialmente nos bairros periféricos, o município de Porto Ferreira (SP) ainda não conta com um diagnóstico destas atividades, nem com políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da agricultura urbana.

O presente estudo é parte integrante de uma pesquisa de caracterização e tipificação da agricultura urbana em Porto Ferreira, e tem por objetivo identificar e caracterizar a agricultura urbana em duas comunidades de baixa renda deste município, e avaliar a contribuição do cultivo de alimento na cidade para a segurança alimentar e nutricional desta parcela da população. Para tanto, foram compreendidos neste estudo, tanto características do agricultor, como da área cultivada, da agrobiodiversidade e da distribuição dos produtos. Os dados foram coletados através de entrevista estruturada e observações direta em campo, e analisados segundo estatística descritiva clássica.

O artigo foi dividido em quatro partes, sendo a primeira esta seção introdutória do tema estudado. A segunda parte aborda a metodologia utilizada, incluindo o perfil das áreas de estudos, assim como os critérios para definição do universo amostral, coleta de dados e análise dos resultados. Na terceira parte, os resultados obtidos são apresentados e discutidos com subsídio na literatura corrente, cujos blocos temáticos são: 1) perfil das famílias produtoras; 2) características gerais da agricultura urbana; 3) agrobiodiversidade; 4) segurança alimentar e 5) destino da produção. Por fim, tecemos as

considerações finais, retomando os resultados mais relevantes. Sem a pretensão de esgotar os temas abordados, espera-se que este trabalho possa representar uma contribuição à caracterização do perfil da agricultura urbana em comunidades de baixa renda, assim como contribuir ao debate – para fins acadêmicos ou de políticas públicas – em torno da participação da agricultura urbana à segurança alimentar das comunidades envolvidas nestas atividades.

Material e métodos

Área de estudo

O município de Porto Ferreira está situado na região noroeste do Estado de São Paulo, na zona fisiográfica de Rio Piracicaba. Apresenta uma área total de 246 km², dos quais 33,27 km² (13,5%) compreendem a área urbana. Apesar do território ser predominantemente rural, de acordo com os dados do Censo IBGE de 2006, 96,61% dos 53.041 habitantes deste município são residentes na zona urbana (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA, 2009). No presente trabalho, são abordadas atividades situadas dentro dos limites de zoneamento urbano do município, o que caracteriza, segundo alguns autores, como agricultura intraurbana (MACHADO e MACHADO, 2002). Em geral, atividades agrícolas intraurbanas tendem a ser de sistemas de cultivo em menor escala e com finalidade de subsistência e recreação, ou altamente especializadas (RUIF, s.d.). O estudo foi desenvolvido em dois bairros (Jardim Paschoal Salzano - JPS e a Fepasa - FEP) selecionados em função do grande número de beneficiários do serviço de atendimento assistencialista da Promoção Social do governo local, segundo os relatórios do biênio 2008-2009 (prefeitura municipal de Porto Ferreira, dados não publicados), evidenciando o estado de carência destes. Ambos estão localizados em áreas periféricas da cidade, sendo o primeiro situado na

Zona Norte e o segundo na Zona Oeste, ambos mantendo características de áreas intraurbanas. A infra-estrutura, porém, difere significativamente entre as duas áreas, uma vez que o bairro JPS é regulamentado pela Prefeitura Municipal desde 1996, contando com ruas pavimentadas, áreas institucionais com creche, centro comunitário, Unidade Básica de Saúde (UBS) e espaços destinados a sistemas de lazer, enquanto FEP constitui uma área de antiga linha ferroviária que foi ocupada desordenadamente, em sua maioria não-pavimentada, sem áreas institucionais ou de lazer, atualmente em processo de regularização de posse pela prefeitura municipal.

Coleta de dados e universo amostral

A fim de cumprir com os objetivos propostos neste estudo, foram empregadas abordagens quantitativa e qualitativa durante o levantamento dos dados, que foi realizado em duas etapas: 1) levantamento das iniciativas de agricultura urbana; 2) realização de entrevistas estruturadas com as famílias produtoras.

O levantamento das iniciativas de agricultura urbana teve como referência territorial a planta urbana dos bairros em estudo, fornecidas pelo Departamento de Obras e Serviços do município. As visitas locais permitiram o contato direto do pesquisador com a realidade a ser estudada. Neste levantamento foram registradas todas as unidades de agricultura urbana identificadas durante visitas exploratórias, onde foram percorridos todos os logradouros em cada um dos bairros. Para fins de registro, foram considerados tanto canteiros e pomares domésticos, assim como hortas comunitárias e institucionais, caso houvesse (RUIF, s.d.).

Para a segunda etapa, o número de entrevistas realizadas em cada bairro foi o equivalente a 20% do total de unidades de agricultura urbana previamente identificadas nas respectivas áreas.

Assim, para esse universo foi aplicada entrevista estruturada, constituída majoritariamente por questões fechadas, com amostragem não-probabilística por acessibilidade (GIL, 1995). A principal referência metodológica adotada para sua elaboração foi o enfoque multidimensional e sistêmico (CAPORAL e COSTABEBER, 2002), pelo qual se procurou interligar subtemas específicos, relativos às dimensões social, econômica e ambiental, dando um tratamento integral a todos os elementos do agroecossistema que venham a ser impactados pela ação humana e permitindo uma contextualização mais ampla da temática da agricultura urbana e suas relações com segurança alimentar.

Durante esta etapa também foi realizado levantamento da agrobiodiversidade local, sejam cultivos vegetais ou criação animal. Neste, variedades distintas de um mesmo cultivar, como alface (lisa, crespa, roxa etc), foram consideradas como uma única espécie agrícola, para fins de contagem. As plantas com finalidade exclusivamente ornamental e os animais domésticos como cães, gatos e pássaros não foram contabilizados neste estudo. As coletas de campo foram realizadas durante o período de março a agosto de 2009.

Análise de dados

Para o tratamento dos dados, cada questão foi considerada uma 'variável original', cujas opções de respostas correspondem a 'modalidades'. Os dados coletados foram tabulados de modo que as colunas correspondessem às variáveis e as linhas, às famílias produtoras. Para a análise dos resultados, foi empregada a análise estatística descritiva, complementada por dados secundários sempre que necessário, a fim de caracterizar a agricultura urbana nessas áreas. Este tipo de análise está interessado em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los

e interpretá-los, tornando possível descrever as características de uma determinada população (GIL, 1995). Para os testes de qui-quadrado foi considerado nível de significância de 5% ($p < 0,05$), empregando o programa Minitab Statistical Software® para os testes estatísticos.

Resultados e Discussão

Quem são os agricultores urbanos – o perfil das famílias produtoras.

No levantamento das áreas de agricultura urbana dos bairros Jardim Paschoal Salzano (JPS) e Fepasa (FEP), foram identificadas, respectivamente, 60 e 31 locais onde a atividade estava sendo desenvolvida, totalizando 91 unidades de agricultura urbana. Apesar de JPS contar com quase o dobro de unidades de cultivo, a área total deste bairro é nitidamente maior, contando com 457 lotes, quase todos com 200m² cada. Das unidades de cultivo identificadas neste bairro, apenas oito (13,3%) estavam em áreas públicas, e todas as demais (86,7%) encontravam-se em terrenos privados, em área residencial. Já em FEP existem 302 lotes em uma gleba ocupada de 47.049,91m², cujos tamanhos dos terrenos são muito irregulares, variando entre 43 e 590m², na maioria ocupando uma área de 80 a 160m². Neste bairro, 64,5% das atividades de agricultura urbana eram realizadas em áreas públicas, e apenas 35,5% eram realizadas nos terrenos residenciais.

Foram realizadas 18 entrevistas, sendo 12 entrevistas no JPS e seis em FEP, efetuadas com os representantes das unidades familiares, responsáveis por tais atividades agrícolas. Considerando todos os membros das unidades familiares envolvidas na agricultura urbana, contamos com um universo populacional de 70 indivíduos, dos quais 43 residem em JPS e 27 em FEP. Não foi encontrada nenhuma horta comunitária ou institucional neste estudo.

No bairro JPS, 75% das famílias avaliadas

eram compostas por dois a quatro membros, com uma média de 3,6 pessoas por família, enquanto em FEP as famílias eram mais numerosas, com média de 4,5 membros, sendo que 50% destas contavam com seis ou mais pessoas. Somadas as duas populações amostradas, pode-se verificar que as unidades familiares não eram muito numerosas, com 3,8 indivíduos em média ($V=1,6000$; $Dp=1,2649$). Resultados semelhantes foram obtidos por Pessoa et al. (2006). Esses dados podem ser relacionados à queda acelerada na taxa de fecundidade ocorrida no país nas duas últimas décadas, com conseqüente redução no tamanho das famílias brasileiras (IBGE, 2009).

A distribuição do estado civil foi similar entre os bairros, com maioria do total de adultos² ($n=53$) casados (63,3%), seguido por solteiros (22,4%), divorciados (8,2%) e viúvos (6,1%), sendo este último grupo presente apenas entre as pessoas com mais de 60 anos.

Diversas pesquisas incorporam o enfoque de gênero nas metodologias, a fim de verificar a participação diferenciada entre homens e mulheres nas práticas agrícolas urbanas e segurança alimentar (SMIT et al., 1996; RUAF, s.d.). Entretanto, no presente estudo, mesmo quando questionado sobre a contribuição ativa da mão-de-obra nas atividades de agricultura urbana, não foi encontrada diferença significativa entre a

participação de homens e mulheres (JPS: $p=0,297$; FEP: $p=0,439$), semelhante aos resultados observados por Pessoa et al. (2006). Assim não se pode afirmar que existe predominância de um dos gêneros no trabalho da agricultura urbana nas comunidades avaliadas no presente estudo.

Em JPS, as atividades de cultivo eram realizadas individualmente em 50% dos casos amostrados. Outros 33,4% eram realizados pelo casal com a contribuição de filhos e/ou outros parentes, e em 16,6% eram realizadas apenas pelo casal. Já em FEP a existência de áreas cultivadas por uma só pessoa foi registrada em apenas 16,6% dos casos. A maior parte delas (50%) era realizada em conjunto pelo casal e nos demais 33,4%, os filhos contribuíam com um dos pais, sem a presença de respectivo cônjuge no lar. Não houve nenhum registro de participação de membros da comunidade ou de instituições – como associações de bairro, igrejas, ONGs ou órgãos públicos – seja na mão de obra ou na contribuição material e/ou de informações técnicas.

Para avaliar a distribuição dos membros das famílias produtoras de acordo com a estrutura etária, foi utilizado como referencial a Síntese de Indicadores Sociais dos Estudos e Pesquisas de Informação Demográfica e Socioeconômica do

Tabela 1: Distribuição dos membros das famílias produtoras urbanas, segundo classes etárias.

Classe etária	JPS (n = 43) FEP (n = 27) Total (n = 70)		
	% (n)	% (n)	% (n)
Crianças e adolescentes - até 14 anos	11,6 (5)	18,6 (5)	14,3 (10)
Jovens - 15 a 24 anos	11,6 (5)	37,0 (10)	21,4 (15)
Adultos - 25 a 59 anos	48,9 (21)	29,6 (8)	41,4 (29)
Idosos – maiores de 60 anos	27,9 (12)	14,8 (4)	22,9 (16)

IBGE³ (Tabela 1). Segundo esta classificação, o grupo predominante em JPS foi de adultos (48,9%), seguido por 27,9% de idosos. Entretanto, em FEP houve predomínio de jovens (37,0%) e adultos (29,6%) sendo o grupo de idosos o menos expressivo (14,8%), demonstrando que esta comunidade apresenta perfil de famílias jovens e também mais numerosas, como já havia sido observado. A diferença não foi significativa entre as classes etárias no total amostrado ($p=0,0104$), ou na distribuição entre os dois bairros ($p=0,408$).

A origem rural se fez presente significativamente entre os adultos, compreendendo 83,0% do total e mostrando que a época de migração campo-cidade ocorreu a pelo menos uma geração. Por outro lado, entre os menores de 18 anos ($n=17$), 88,2% eram de origem exclusiva no ambiente urbano (Tabela 2). Este dado remete ao questionamento quanto à origem geográfica da população, que demonstra ser oriunda predominantemente do estado de São Paulo (SP) entre os menores (88,2%), enquanto entre os adultos o padrão diferiu significativamente entre os dois bairros. Em JPS, 65,7% destes nasceram no estado de SP, enquanto em FEP 64,7% vieram de outros estados. Na categoria

'outros estados', Minas Gerais é o que aparece com maior frequência nos dois bairros, citado em 87,0% dos casos, e os demais 13,0% são da Bahia ou Rio de Janeiro. Em Porto Ferreira, a questão da imigração de outras regiões do Brasil geralmente está relacionada à demanda de trabalhadores para o corte de cana. Estes trabalhadores passam a residir nos bairros periféricos deste e de outros municípios da região (PROCURADORIA..., s.d.).

Existe uma forte correlação entre o estado de segurança alimentar e nutricional e as condições socioeconômicas da população (FROZI e GALEAZZI, 2004). O grau de escolaridade atua como um dos indicadores de acesso aos direitos sociais básicos, cujos efeitos relacionam-se a aspectos de qualificação de mão-de-obra, produtividade do trabalho, melhora dos cuidados com a saúde, participação política e cívica entre outros (SEADE, 2010). Os dois bairros apresentaram padrões semelhantes ($p=0,8467$), em que a elevada taxa de analfabetismo foi nítida, correspondente a 20,0% do total de adultos, valor muito superior ao atual índice registrado para o município (7,7%) (PREFEITURA, 2009). Somados aos 50,9% dos adultos que estudaram apenas até

Tabela 2: Distribuição da origem rural e urbana entre membros das famílias agricultoras urbanas em dois bairros de Porto Ferreira/SP, segundo grupos etários.

Grupo etário	Origem	JPS	FEP	Total
		% (n)	% (n)	% (n)
< 18 anos	Rural	12,5 (1)	11,1 (1)	11,8 (2)
	Urbana	87,5 (7)	88,9 (8)	88,2 (15)
≥ 18 anos	Rural	82,9 (29)	83,3 (15)	83,0 (44)
	Urbana	17,1 (6)	16,7 (3)	17,0 (9)
Total	Rural	69,8 (30)	59,3 (16)	65,7 (46)
	Urbana	30,2 (13)	40,7 (11)	34,3 (24)

a 4ª série do Ensino Fundamental, tivemos 70,9% da população adulta envolvida nas atividades de agricultura urbana constituída por pessoas com nenhuma ou pouca escolaridade, com os demais 30,1% distribuídos entre Ensino Fundamental Incompleto (9,1%), Ensino Fundamental Completo (9,1%) e Ensino Médio (10,9). Não houve nenhum caso de participantes com nível superior de educação, uma evidência de que a exclusão social se faz presente nesta parcela da população.

Quanto à ocupação dos membros adultos das famílias agricultoras, no bairro JPS predominaram os grupos de mulheres 'do lar' (31,4%), que não exercem atividades remuneradas, e de aposentados e pensionistas (20,0%), sendo este o bairro que conta com maior presença de idosos. Cabe destacar que estes dois grupos de pessoas que se dedicam à prática de agricultura urbana não se enquadram, segundo os critérios do IBGE, à parcela da 'população economicamente ativa' (IBGE, 2004). Em FEP, por outro lado, houve predomínio de trabalhadores em atividades que exigem maior vigor físico, com 22,2% exercendo trabalho na colheita de cana/laranja e 16,7% como operários em indústrias. Além das atividades mencionadas, ambos os bairros registraram a presença de empregadas domésticas, agricultores rurais e trabalhadores temporários, em menor frequências, e de ceramistas e funcionários públicos em JPS. Em ambas as áreas, o percentual de desempregados foi similar, correspondente a 5,9% do total de adultos participantes.

Em JPS, 31,3% dos participantes declararam estar sem renda atualmente, 18,8% com renda média inferior a um salário mínimo (SM), 25,0 % com renda média igual a um SM, 9,4% com até 2 SM, outros 9,4% com 2 a 3 SM e 6,3% dos participantes declararam ter renda muito variável. Já em FEP, 16,7% declararam não possuir renda no momento atual, 27,8% recebem menos de um SM, e outros 16,7% recebem um SM completo. Neste bairro, porém, uma parcela de 22,2% das

pessoas afirmou receber até dois SM mensalmente e 11,1% tem renda muito variável. No total avaliado, consideradas as duas áreas, 70% dos membros familiares adultos não recebiam renda alguma, ou recebiam até um salário mínimo ao mês. As ocupações declaradas pelos participantes, assim como os dados já apresentados referentes à sua escolaridade, demonstraram a baixa qualificação desta parcela da população, que repercute no baixo rendimento econômico desses trabalhadores e conseqüentemente nas condições de pobreza observadas.

O Resource Centres on Urban Agriculture and Food Security (RUAF) reconhece cinco grupos típicos de agricultores urbanos, dos quais três puderam ser identificados nas populações envolvidas neste estudo, diante dos resultados aqui apresentados. O primeiro grupo é de famílias de *origem rural* que gradualmente foram absorvidas pela expansão das cidades, e que geralmente trazem consigo hábitos e costumes, adaptando seus sistemas agrícolas às novas oportunidades urbanas; o segundo é constituído por *migrantes recentes*, que se engajam na agricultura como uma estratégia de sobrevivência no novo ambiente. Segundo o RUAF, estes geralmente utilizam-se de conhecimentos de sua região de origem; e o terceiro grupo é constituído por *moradores urbanos muito pobres*, que sofrem problemas com insegurança alimentar, e se envolvem nas atividades de cultivo como meio de garantir o acesso ao alimento. (RUAF, s.d.)

Características gerais da agricultura urbana - posse da terra, motivações e dedicação às atividades de cultivo

O trabalho das Nações Unidas 'Urban Agriculture: food, job and sustainable cities' (SMIT et al., 1996), que faz uma extensa revisão a respeito da agricultura urbana ao redor do mundo, apontou que os produtores de baixa renda, que

constituem o principal grupo de agricultores urbanos, em geral utilizam áreas que não são de sua propriedade, cultivando em pequena escala a fim de garantir a segurança alimentar e ampliar os rendimentos para suas famílias. Este perfil condiz em parte com o levantado no município de Porto Ferreira.

Nos dois bairros avaliados constatou-se que realmente os agricultores urbanos não detêm a posse da terra que exploram para a produção. Em apenas 22,2% dos casos a terra era de propriedade da família responsável pelas atividades agrícolas. Nos demais 77,8% das áreas, o uso da terra dividiu-se proporcionalmente entre autorizado mediante acordo pessoal (38,9%) e uso não autorizado (38,9%). Não houve registro de arrendamento, aluguel ou qualquer envolvimento de transações comerciais da terra a ser cultivada.

Tais características refletem na proximidade da área cultivada em relação à moradia do agricultor, assim como na dedicação à atividade. No bairro JPS, 25% das áreas de agricultura urbana situavam-se no mesmo terreno da residência do agricultor, e em 50% dos casos essas duas áreas eram próximas, com menos de um quarteirão de distância entre elas. Em 16,7%, porém, a distância entre a área cultivada e a residência do agricultor era de até cinco quarteirões, ou aproximadamente 500 metros. Apenas 8,3% dos agricultores cultivavam em terrenos localizados em outros bairros, que exigia um esforço maior de locomoção. Neste bairro, o tamanho da área cultivada era em média de 210,8m², por diversas vezes ocupando o lote residencial por completo (200m²), sendo que a menor área cultivada foi de 30m², e a maior, de 900m², ambas localizadas em áreas públicas. Entre as áreas amostradas neste bairro, 75% estavam situadas em terrenos residenciais, e os demais 25% estavam em espaços públicos. Em FEP, por outro lado, grande parte dos terrenos era de dimensão muito pequena, em função da falta de planejamento na

ocupação da gleba, constituindo lotes total ou quase totalmente construídos. Neste, a maior área cultivada foi de aproximadamente 35m², e a menor com 15m². Em média, o tamanho das unidades de cultivo nesse bairro foi de 27,5m². Este é provavelmente um fator determinante da realidade observada no bairro, onde 83,3% dos cultivos amostrados ocorreram nas áreas públicas, todas situadas nas proximidades da residência dos agricultores.

Quanto ao tempo de atuação nas atividades de agricultura urbana, também houve uma diferença significativa no perfil dos bairros. Em JPS, bairro mais antigo e com infra-estrutura bem estabelecida, 50% dos agricultores cultivavam em área urbana há mais de cinco anos, e outros 41,7% tinham área cultivada entre 3 e 5 anos. Apenas 8,3% dos moradores participavam destas atividades há menos de três anos. Já na área FEP, de ocupação mais recente, 66,6% dos participantes estavam na agricultura urbana a menos de três anos sendo que metade destes iniciaram suas atividades a menos de um ano.

Porém, quando questionados sobre qual a principal razão que levou estas pessoas à prática da agricultura urbana, a alimentação para consumo e subsistência se destacou em ambas as áreas, sendo o principal fator a 61,1% do total de participantes. Apesar de diversos estudos citarem a geração de renda como uma das funções da agricultura urbana, o levantamento realizado nesta pesquisa não registrou nenhum participante que tivesse esta como a razão principal para o cultivo, e a venda de excedentes não era uma prática comum, como veremos mais adiante. Este resultado evidencia a importância da agricultura urbana na garantia da segurança alimentar e nutricional desta parcela da população, objeto de discussão em diversas pesquisas (SMIT et al., 1996; ARMAR-KLEMESU, 2001; MACHADO e MACHADO, 2002; PESSOA et al., 2006). Além disso, 27,8% dos participantes afirmaram ter a

tradição com a agricultura como principal motivador, e 11,1% apontaram a questão sanitária como fator central, uma vez que o cuidado com os terrenos baldios através do cultivo agrícola também resulta no controle de vetores de doenças e animais peçonhentos. Os exemplos citados pelos moradores incluíram mosquitos, aranhas, escorpiões, ratos e cobras. A melhoria na saúde e bem-estar humano através da manutenção do ambiente limpo e controle das endemias e epidemias pela redução na proliferação de vetores das principais enfermidades foram destacados por Machado e Machado (2002) como uma das principais contribuições da agricultura urbana às comunidades locais.

A agrobiodiversidade na agricultura urbana – a diversidade vegetal cultivada e a criação animal.

A riqueza de biodiversidade encontrada nas áreas de cultivo urbanas é uma característica frequente. Smit et al.(1996) identificaram que a

horticultura é o sistema mais comum e também o mais diversificado na agricultura urbana, cuja variedade de cultivos depende das preferências locais. Em Porto Ferreira, 38,9% das áreas de agricultura urbana analisadas contavam com mais de 15 espécies agrícolas. Outros 27,8% cultivavam 11 a 15 espécies, seguido por 22,2% com 6 a 10 espécies. Apenas 11,1% das unidades de produção avaliadas cultivavam menos de cinco espécies. A média foi de 14 cultivares por unidade de cultivo, e máxima diversidade agrícola observada foi de 32 espécies, em uma área de aproximadamente 30 m², no bairro FEP. Em entrevista, a agricultora responsável pelas atividades de cultivo nesta área de alta diversidade, afirmou que não há dificuldades na prática da agricultura urbana, e de acordo com suas palavras “*para tudo tem que ter força de vontade*”. No total amostrado, foram encontradas 71 espécies cultivadas com finalidades alimentares (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição de frequência na ocorrência das espécies cultivadas nas unidades de Agricultura Urbana em Porto Ferreira/SP.

Frequência	Cultivares
Mais de 75% das unidades de agricultura urbana	Mandioca
50 a 75% das unidades	Abóbora, almeirão, boldo, cebolinha, chuchu, coentro, couve, mamão, salsa
25 a 49,9% das unidades	Acerola, alface, goiaba, guandu, hortelã, jaca, limão, manga, pimenta, tomate
Menos de 25% das unidades	Abacate, abacaxi, abobrinha, alecrim, alfavacão, alho, ameixa, arruda, babosa, bálsamo, banana, batata, batata-doce, beterraba, brócolis, café, caju, cana, carqueja, cenoura, chicórea, confrei, erva-cidreira, erva-doce, feijão, fruta-do-conde, inhame, jabuticaba, jambolão, jatobá, jiló, jurubeba, laranja, maçã, manjeriço, maracujá, melissa, milho, morango, mostarda, pepino, pêssego, poejo, quiabo, repolho, rúcula, seriguela, tabaco, taioba, urucum

Em um estudo sobre riqueza e diversidade de espécies vegetais em hortas urbanas e periurbanas na Nigéria, Bernholt et al. (2009) identificaram 116 espécies, na maioria frutas e hortaliças, com uma média de 14 espécies por unidade de cultivo. Estes autores reconheceram a importância das atividades de agricultura urbana e periurbana como uma ferramenta de conservação *in situ* dos recursos genéticos vegetais, ainda que a grande parte das espécies cultivadas sejam exóticas.

No presente estudo, a agrobiodiversidade vegetal foi classificada nos seguintes grupos: verduras (folhosas), legumes, tubérculos, cereais, leguminosas, condimentares, medicinais e frutíferas (Tabela 4). Na categoria das hortaliças folhosas, 50% das 18 áreas analisadas contavam com 3 a 5 cultivos, cujas mais frequentes, em ordem decrescente, foram couve, alface, almeirão, rúcula e mostarda, 27,8% contavam com 1 ou 2 cultivos e apenas 22,2% não cultivavam folhosos. Entre os legumes, 66,7% cultivavam uma ou duas espécies, entre as quais chuchu, quiabo, abóbora e

tomate foram as de maior ocorrência. Também foi frequente o cultivo de um ou dois tubérculos (77,8%), com presença unânime de mandioca nessas áreas, em alguns casos acompanhados de batata doce, batata ou inhame.

A ocorrência de cereais, no entanto, foi muito reduzida, sendo que este grupo de cultivares estava presente em apenas 16,7% das áreas de agricultura urbana analisadas. Este dado, porém, pode estar associado à sazonalidade agrícola relativa ao período de amostragem, uma vez que diversos agricultores mencionaram o cultivo de milho, apesar deste não ter sido observado no levantamento dos dados. As espécies leguminosas, conhecidas tanto pelo fator nutricional na alimentação quanto pelo papel que desempenham na adubação do solo, foram encontradas em 44,4% das áreas, com cultivo de feijão ou de guandu, porém estava ausente nos demais 55,6% das áreas de agricultura urbana. As plantas condimentares, estavam presentes na maioria das áreas cultivadas (66,7%), sendo que em 38,9% das áreas foram encontradas um ou

Tabela 4: Distribuição da diversidade dos grupos de espécies cultivada nas áreas de agricultura urbana no município de Porto Ferreira/SP.

Grupo	Presença em Unidades de agricultura urbana			
	(porcentagem total; n=70)			
	Nenhum cultivo	1 a 2 cultivos	3 a 5 cultivos	Mais de 5 cultivos
Folhosas	22,2%	27,8%	50,0%	0,00%
Legumes	16,7%	66,7%	16,7%	0,00%
Tubérculos	16,7%	77,8%	5,6%	0,00%
Cereais	83,3%	16,7%	0,00%	0,00%
Leguminosas	55,6%	44,4%	0,00%	0,00%
Condimentares	22,2%	38,9%	27,8%	5,6%
Plantas Mediciniais	38,9%	22,2%	33,3%	5,6%
Frutíferas	5,6%	27,8%	38,9%	27,8%

dois cultivos, e em 27,8%, três a cinco cultivos, dentre os quais as mais comuns foram salsinha, cebolinha, coentro e pimenta.

Plantas medicinais também compuseram a diversidade agrícola urbana, com 33,3% das áreas contendo três a cinco espécies, e 22,2% com uma ou duas espécies, cujas principais foram erva-cidreira, boldo e hortelã. Este foi um dos grupos com maior diversidade encontradas entre as áreas analisadas, com um total de 16 espécies. No total, foi registrada a presença de plantas medicinais em 61,1% do espaço da agricultura urbana realizada por essas populações de baixa renda, cujo acesso aos medicamentos convencionais é restrito. Um estudo realizado por Santandreu et al. (2002) na cidade de Montevideu, Uruguai, identificou a presença de plantas medicinais em 48% dos locais que realizam alguma prática de agricultura urbana, cuja importância, segundo eles, está na diminuição dos gastos das famílias mais pobres com o cuidado de sua saúde. No Brasil, o Governo Federal, estabeleceu recentemente o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, por meio do Ministério da Saúde, visando garantir o acesso seguro e uso racional de plantas medicinais à população brasileira. Ainda, este programa propõe-se a promover o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos de plantas medicinais e ao conhecimento tradicional associado, assim como promover e reconhecer as práticas populares e tradicionais de uso de plantas medicinais, fitoterápicos e remédios caseiros, entre outras medidas (BRASIL, 2007b), um indicativo da relevância de atividades de cultivo como essas.

O grupo mais diverso, porém, foi o das frutíferas, com 23 diferentes espécies, sendo estas majoritariamente de porte arbóreo, mas também contando com herbáceas, como o morango e abacaxi, e lianas, como o maracujá. Uma parcela de 38,9% das áreas cultivadas apresentaram de três a cinco espécies, e 27,8% possuem, em sua

unidade, mais de cinco espécies de frutíferas, constituindo verdadeiros pomares urbanos. Além disso, outros 27,8% apresentaram uma ou duas espécies frutíferas em suas hortas, com apenas 5,6% do total sem nenhum componente desta categoria de cultivo. Entre as frutíferas mais frequentes, podemos citar, em ordem de predomínio: banana, mamão, manga, goiaba, limão, acerola, jaca e abacate.

A riqueza de plantas cultivadas é um fator importante que merece destaque para estudos mais detalhados, tanto sob a perspectiva do conhecimento etnobotânico do grupo avaliado, bem como da preservação deste conhecimento.

Se a agrobiodiversidade vegetal foi elevada, a criação animal, por outro lado, se mostrou incipiente. Em 77,8% dos casos não havia nenhuma criação animal, excluídos os animais domésticos como cães e gatos. Dentre os demais, 16,7% criavam frango para fornecimento de ovos e carne, e outros 5,5% criam animais de pequeno porte, como gansos e galinhas, apenas para fins de lazer. Nestas áreas não houve nenhum registro de criação de animais de porte maior, para fornecimento de leite ou de aporte de força de trabalho, por exemplo, e neste caso o tamanho das áreas disponíveis para agricultura urbana pode ter sido o fator limitante central. Alguns entrevistados mencionaram problemas com roubo da criação pela vizinhança, inclusive de caprinos, além da instabilidade no planejamento e investimento em infra-estrutura, já que a área não é própria, sendo estas algumas das razões que causaram o desestímulo à continuidade de tal atividade. Apesar de citado como uma das abrangências de agricultura urbana pelo Programa de Apoio à Agricultura Urbana e Periurbana/MDS (BRASIL, 2007a), a baixa ocorrência de criação animal também pode estar relacionada à existência de legislação proibitiva da permanência de bovinos, eqüinos, caprinos ou ovinos na zona intraurbana, salvo aqueles encontrados em

terrenos cercados em zonas de expansão urbana, ou seja, periurbanas (PORTO FERREIRA, 1995). Neste sentido, diversos autores alertam sobre o risco da manipulação animal inadequada em áreas urbanas, que pode levar ao surgimento de zoonoses, causando riscos à saúde humana (WATERS-BAYER, s.d.; MOUGEOT, 2006).

Porém, a integração de pequenos animais às atividades de cultivo pode ser uma oportunidade especialmente interessante ao ambiente urbano por atuar na reciclagem de dejetos orgânicos (WATERS-BAYER, s.d.) e ciclagem de nutrientes (MOUGEOT, 2006). Sua prática é observada em cidades latino-americanas, como Lima, La Paz, Cidade do México e regiões da Ásia, como Cingapura, Hong Kong e Calcutá (SMIT et al., 1996; WATERS-BAYER, s.d.), onde o fornecimento ao mercado consumidor por meio de pequenos produtores é crescente, podendo também contribuir para a sobrevivência de populações em áreas de risco.

Segurança Alimentar – a participação da agricultura urbana no acesso aos alimentos.

O acesso regular aos alimentos é um dos pontos fundamentais para a garantia da segurança alimentar de dada população (FROZI e GALEAZZI, 2004; FAO, 2009).

No município de Porto Ferreira, 100% dos agricultores urbanos entrevistados afirmaram consumir verduras e legumes regularmente, assim como leguminosas, como o feijão, apesar das frutas serem citadas por apenas 55,6% destes. Verduras, legumes e frutas são ricos em vitaminas, minerais e fibras, e a presença destes alimentos nas refeições diárias é fundamental ao aspecto da segurança nutricional, contribuindo para a proteção à saúde e diminuição do risco de ocorrência de doenças (BRASIL, 2006). Boog et al. (2008), em estudo sobre o consumo de frutas, verduras e legumes por famílias agricultoras, verificaram que apesar de 80,0% destas famílias possuírem

árvores frutíferas no quintal, para consumo próprio, as frutas não são categorizadas como 'alimento' quando esses sujeitos são entrevistados, sendo que estes priorizam citar alimentos 'que sustentam', segundo sua percepção.

Farináceos e cereais foram citados como parte da composição da dieta alimentar regular por apenas 66,7% dos agricultores. Conforme informações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006), a alimentação saudável inclui grandes proporções de carboidratos complexos, e o consumo diário deve conter seis porções proveniente do grupo de cereais, raízes, tubérculos e derivados. Caroba et al. (2008) também verificaram que o consumo deste grupo de alimentos pelas famílias urbanas da Região Sudeste não atendem a tais recomendações.

Quanto ao consumo de proteína animal, 72,2% dos entrevistados afirmam alimentar-se de carne vermelha e 55,6% do total também consomem carne branca, compreendendo tanto aves como peixes. Uma consideração deve ser feita neste aspecto, já que por vezes os indivíduos se esquecem ou omitem alimentos consumidos de fato (MARCHIONI et al., 2003), e neste caso consideramos que é possível que alguns entrevistados possam ter supervalorizado o consumo de um componente da dieta, nesse caso a carne, que tem maior valor de mercado, e pode estar associado a status socioeconômico. Nesse sentido, diversos estudos utilizam-se de mais de uma abordagem metodológica para reforçar a acurácia do inquérito alimentar verificar o consumo alimentar (MARCHIONI et al. 2003). Os demais produtos derivados de origem animal, porém, apareceram com menor frequência, com 55,6% destas famílias contando com ovos na sua alimentação, e 38,9% consumindo leite e seus derivados, como queijo. Ao avaliar a contribuição nutricional da agricultura urbana a uma população em Santa Maria/RS, Pessoa et al. (2006) verificaram que esta população encontra-se

suprida dos nutrientes oriundos das hortaliças, frutas e legumes. Porém houve deficiência em alimentos mais ricos em minerais como cálcio e ferro, encontrados principalmente nas carnes, leite e derivados, uma vez que a produção animal no meio urbano é rara, e o acesso através da compra restrito, devido ao custo elevado destes alimentos no mercado. Apesar do consumo de alimentos de origem animal pela população brasileira ter aumentado desde meados da década de 1990, a renda familiar e os preços relativos são fortes determinantes da aquisição e da escolha das categorias dos alimentos. Por conseguinte, a presença de carnes e embutidos, tanto quanto de leite e derivados é proporcional à renda familiar, ou seja, é maior conforme ocorre o crescimento dos rendimentos familiares (CAROBA et al., 2008).

De fato, 11,1% das famílias entrevistadas em Porto Ferreira afirmaram ter a produção de subsistência como fonte exclusiva dos alimentos hortifrutícolas, e outros 66,7% a complementam com a compra em supermercados e varejões do município, sendo que apenas 22,2% afirmaram que a produção local é irrelevante, comprando todos os hortifrutícolas em supermercados. Isso demonstra que agricultura urbana e o mercado convencional exercem funções complementares no acesso desta população aos alimentos de origem vegetal. Além disso, 16,7% afirmaram complementar a compra de verduras e legumes diretamente de sítiantes e de vendedores ambulantes que realizam a distribuição destes produtos diretamente no bairro. Não houve registro de utilização de hortas comunitárias ou de feiras livres.

Por outro lado, 100% dos participantes que consumiam alimentos de origem animal, os adquiriam em supermercados, que atualmente contam com açougues integrados à sua rede de comercialização, provavelmente um indicativo de opção pela conveniência do acesso aos diferentes produtos em um único local, uma vez que nenhum

entrevistado mencionou a utilização de açougues, padarias ou feiras. A produção para subsistência estava presente na complementação alimentar de origem animal em 16,7% destas famílias, consistindo em ovos e carne de frango. Além disso, 5,6% afirmaram buscar o leite em sítio próximo à região.

Outro aspecto da segurança alimentar está relacionado à qualidade do alimento. Segundo Belik (2003) isso implica, entre outros fatores, que os alimentos não estejam submetidos a qualquer tipo de risco por contaminação. Nesse sentido, os sistemas urbanos de produção, em pequena escala, sem utilização de fertilizantes químicos, agrotóxicos ou herbicidas representam um fator chave na garantia do alimento saudável e de qualidade aos consumidores. Nesses sistemas foi possível notar que o aproveitamento de recursos locais é priorizado, em que 88,9% das unidades de agricultura urbana avaliadas afirmaram utilizar esterco e/ou restos culturais na adubação, 88,9% afirmaram não apresentar problemas de pragas e doenças e, portanto, não necessitar aplicação de agrotóxicos e ainda 94,4% utilizavam a capina manual, ao invés de herbicidas, no controle da vegetação espontânea.

Destino da produção – a abrangência e os beneficiários da agricultura urbana

O destino dos produtos da agricultura urbana foi predominantemente para o autoconsumo (88,9%), o que confere com os dados apresentados acerca das razões da participação em tais atividades, na maioria relacionadas à subsistência e tradição cultural. Apenas 11,1% afirmaram realizar algum tipo de comercialização dos produtos oriundos da agricultura urbana e, ainda assim a venda era de apenas parte da produção.

Os beneficiários destas atividades de cultivo, entretanto, não se limitaram aos contribuintes na mão-de-obra e seus familiares imediatos. Uma

expressiva parcela de 83,3% dos participantes afirmaram distribuir os excedentes da produção para a vizinhança, e 50,0% também os enviavam para parentes que residiam em outras localidades. Apenas 16,7% da população amostrada consumia tudo o que era produzido exclusivamente entre os membros familiares residentes no local. Segundo Boog et al. (2008), uma estratégia importante para a obtenção de alimentos é a doação entre vizinhos de gêneros produzidos nas próprias áreas, no caso sítios, sendo essa uma prática comum entre as famílias por eles estudadas.

Ao realizar uma auto-avaliação sobre a contribuição da agricultura urbana na economia familiar, 94,4% dos participantes atribuíram a esta atividade a economia na compra de alimentos. As famílias pobres da América Latina destinam entre 50 e 80% de seus rendimentos em alimentação (FAO, 2009), sendo a redução dos gastos com alimentação uma das questões centrais na garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias pertencentes aos estratos inferiores de renda (FROZI e GALEAZZI, 2004). Neste sentido, a agricultura em pequena escala tem potencial para produzir alimento suficiente não apenas para cobrir as necessidades dos agricultores e suas famílias, mas também contribuir para melhorar a segurança alimentar e ser uma ferramenta catalisadora do crescimento econômico (FAO, 2009), também em escala regional.

Assim, embora a produção oriunda da agricultura urbana não esteja interiorizada como uma fonte de renda, mesmo que indireta, sua utilização para autoconsumo contribui na SAN e na melhora do nível de vida dessas comunidades (FAO, 2009).

Considerações Finais

Podemos ressaltar os seguintes aspectos acerca da avaliação da Agricultura Urbana em Porto Ferreira:

- As atividades envolviam majoritariamente a

população carente, tanto em termos de renda como de acesso à educação. A maioria das famílias produtoras eram de origem rural, entretanto os membros mais jovens, eram de origem urbana.

- A principal razão que levou à prática agrícola foi a produção de alimento para consumo e subsistência, seguido pela tradição com agricultura, demonstrando a importância da agricultura urbana à segurança alimentar e ao bem estar.

- O cultivo nas áreas urbanas não é recente, porém o terreno não é de propriedade do agricultor, o que pode causar insegurança no investimento em tais atividades.

- O principal sistema de cultivo foi a horticultura, com alta diversidade de frutas, legumes, medicinais e condimentares. A presença de criação animal foi mínima.

- O acesso a hortifrutícolas pela agricultura urbana foi garantido à maioria dos participantes, complementados pela compra em supermercados. Já os derivados animais necessitam ser adquiridos em supermercados em 100% dos casos.

- Em termos de qualidade, os alimentos produzidos na agricultura urbana em geral estavam livres de contaminantes como agrotóxicos e herbicidas.

- Os beneficiários da agricultura urbana estavam além das famílias produtoras, uma vez que os excedentes da produção eram frequentemente distribuídos a vizinhos e parentes não-residentes no local, de forma solidária.

- A agricultura urbana também é benéfica à economia familiar, uma vez que houve redução dos gastos destinados à alimentação, cujo orçamento pôde ser relocado a outros setores do bem-estar social destas famílias.

Diante desta avaliação, podemos afirmar que a agricultura urbana desempenhou um forte papel na garantia da segurança alimentar desta

população, tanto em termos de produção e acesso ao alimento, em especial os de origem vegetal, quanto em termos de diversificação e qualidade deste alimento, produzido e processado localmente, com potencial de contribuição na melhoria do estado nutricional desses indivíduos. Além disso, a agricultura urbana pode constituir uma importante fonte de rendimento não-monetário, que se refere à utilização e consumo de produtos que são adquiridos através de produção própria, pesca, trocas, doações entre outros, que segundo o IBGE constituem 13,9% do rendimento médio familiar nas áreas urbanas (IBGE, 2004).

Seria válido, ainda, em pesquisas futuras, avaliar a contribuição da agricultura urbana para a segurança alimentar da comunidade como um todo, assim como, enquanto sociedade civil e representantes governamentais, estimular o fortalecimento de sistemas alimentares sustentáveis, como fortalecer a segurança alimentar em escala comunitária, uma iniciativa que já vem sendo observada em algumas localidades.

Nas perspectivas em longo prazo, a agricultura urbana poderá ser um elemento atuante na sustentabilidade das cidades, especialmente se o seu potencial de uso multifuncional for reconhecido e completamente desenvolvido. Dada a importância destas atividades como complemento alimentar e indiretamente de renda, políticas públicas municipais que incentivem este tipo de agricultura deve ser implementadas, complementando outras ações sociais. Esperamos que este trabalho possa contribuir no reconhecimento das atividades que vem sendo desenvolvidas pelas comunidades, e servir como ferramenta na formulação de ações voltadas à implantação e suporte à prática de agricultura urbana, especialmente às comunidades de baixa renda.

Notas

1 Segundo o artigo 3º da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), a segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a 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” (CONSEA, 2009).

2 Para fins de análise dos dados no presente estudo, em geral foi considerado adultos aqueles com maioridade legal segundo o Código Civil Brasileiro, com idade a partir de 18 anos, capaz para o exercício dos atos de vida civil. Única exceção para análise da estrutura etária, para a qual foram criadas classes com maior detalhamento de informações.

3 Segundo a qual a estrutura etária é classificada em crianças e adolescentes (até 14 anos), jovens (15 a 24 anos), adultos (25 anos a 59 anos) e idosos (mais de 60 anos) (IBGE, 2009).

Referências Bibliográficas:

- ALMEIDA, D. Agricultura urbana e segurança alimentar em Belo Horizonte: cultivando uma cidade sustentável. **Agriculturas**, V.1 (0), p. 25-28, 2004.
- ARMAR-KLEMESU, M. Urban agriculture and food security, nutrition and health. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GÜNDEL, S.; SABEL-KOSCHELLA, U.; ZEEUW, H. (Eds.). **Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda**. Eurasburg: DSE, 2001. p. 99-117. Disponível em: <http://www.ruaf.org/node/58>. Acesso em 10/jan/2010.
- BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, 12(1): 12-20, 2003.
- BERNHOLT, h. et al. Plant species richness and diversity in urban and peri-urban gardens of Niamey, Niger. **Agroforest System**. v. 77, p. 159-179. 2009.
- BOOG et al. Agricultores consomem frutas, verduras e legumes? Bases para ações

- educativas. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas. v.15(2), p.85-97, 2008.
- BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: MS, 2006.
- _____. **Edital SESAN/MDS No. 01/2007: Seleção de proponentes para apoio a projetos de agricultura urbana e periurbana**. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome/Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2007a.
- _____. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Ministério da Saúde. Brasília: MS. 2007b. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/politica_plantas_medicinais_fitoterapia.pdf. Consulta em: 26/mar/2010/
- CAPORAL e COSTABEBER. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre. v.3(3), p.70-85, 2002
- CAROBA et al. Participação dos grupos de alimentos no valor energético total, nos domicílios rurais e urbanos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas. v. 15(2), p.16-31, 2008.
- CONSEA. **Construção do Sistema e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: a experiência brasileira**. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: FAO, 2009.
- DOMBEK, L.A. Autoconsumo e segurança alimentar em assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema. Campinas, 2006. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia Agrícola/UNICAMP.
- DUBBELING, M e MERTZTHAL, G. Sustaining urban agriculture requires the involvement of multiple stakeholders. In: R. Van VEENHUIZEN (Ed.) **Cities farming for the future: urban agriculture for green and productive cities**. Leusden: ETC Urban Agriculture. 2006. Disponível em: www.ruaf.org/node/967. Acesso em 02/mar/2010.
- FAO. **Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional em América Latina y el Caribe: una nueva agenda de políticas públicas para superar la crisis alimentaria**. Oficina Regional para America Latina y el Caribe: FAO, 2009. Disponível em: <http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/seguridad/panorama.htm>. Acesso em: 15/mar/2010.
- FROZI, D.S. e GALEAZZI, M.A.M. Políticas públicas de alimentação no Brasil: uma revisão fundamentada nos conceitos de bem-estar social e de segurança alimentar e nutricional. **Cadernos de Debate**. v. 11, p. 58-82. 2004.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1995.
- IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF**. Comunicação Social IBGE [online], mai/2004. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticia_s/noticia_impresao.phpid_noticia=171. Acesso em 01/abr/2010.
- _____. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Estudos e Pesquisas – Informação Demográfica e Socioeconômica no. 26. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- MACHADO, A.T. e MACHADO, C.T.T. **Agricultura urbana**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2002.
- MARCHIONI et al. O estudo da dieta: considerações metodológicas. **Caderno de Debates**, Campinas, v.X, p.62-76, 2003.
- MOUGEOT, L.J.A. Urban agriculture: definition, presence, potential and risks. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GÜNDEL, S.; SABEL-KOSCHELLA, U.; ZEEUW, H. (Ed.). **Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda**. Eurasburg: DSE, 2001. Disponível em: <http://www.ruaf.org/sites/default/files/Theme1.PDF>, acesso em 10/jan/2010.
- MOUGEOT, L.J.A. **Growing better cities: urban agriculture for sustainable development**. Ottawa: IDRC, 2006.
- PEDERSON, R.M. e ROBERTSON, A. As políticas alimentares são essenciais para as cidades sustentáveis. **Revista de Agricultura Urbana**, v.3, s.d. Disponível em: <http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU3/AU3cidadessaudaveis.html>, acesso em 20/jan/2009.
- PESSOA et al. Agricultura urbana e segurança alimentar: estudo no município de Santa Maria/RS. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 13(1), p.23-37, 2006.
- PORTO FERREIRA. **Lei no. 1.958 de 27 de setembro de 1995. Institui o Código de Postura do Município de Porto Ferreira**. Prefeitura Municipal de Porto Ferreira, SP.

- Disponível em www.portoferreira.sp.gov.br/leis/1995/1958.pdf, acesso em 20/jan/2009
- PORTO FERREIRA. **A Cidade: dados gerais.** (s.d.) Prefeitura Municipal de Porto Ferreira, SP. Disponível em www.portoferreira.sp.gov.br/, acesso em 20/jan/2009.
- PROCURADORIA REGIONAL DO TRABALHO. **Usinas melhoram conduta nas lavouras do interior de São Paulo,** (s.d.). Disponível em: <http://www.pgt.mpt.gov.br/pgtgc/objeto/texto/impressao.wsptmp.estilo=&tmp.area=270&tmp.texto=6993>, acesso em 12 jan 2010.
- RUAF. **Distance learning on Urban Agriculture course 1: Understanding UA.** Resource Centres on Urban Agriculture and Food Security & Ryerson University [online], s.d. Disponível em: <http://moodle.ruaf.org/>, acesso em 15/abr/2010.
- SANTANDREU, A. et al. Biodiversidad, pobreza y agricultura urbana em América Latina. **Revista Agricultura Urbana** [online], dez/2002. Disponível em: http://www.actaf.co.cu/revistas/revista_au_118/ra_u6/AU6%20biodiversidad.pdf. Acesso em 28/mar/2010.
- SANTANDREU, A. e LOVO, I.C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção: identificação e caracterização de iniciativas de AUP em Regiões Metropolitanas Brasileiras.** Belo Horizonte: FAO-MDS-SESAN-DPSD, 2007
- SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. **Informação dos municípios paulistas – IMP: Porto Ferreira.** São Paulo, 2010. Disponível em: www.seade.gov.br. Acesso em: 15/jun/2010.
- SEGALL-CORREA et al. **Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação.** Campinas: MS/OPAS/FAPESP, 2004. Disponível em www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf. Acesso em 23/fev/2010.
- SMIT, J. et al. **Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities.** New York: UNDP, 1996. 302 p.
- WATERS-BAYER, s.d. Convivendo com animais na cidade: a criação urbana de animais e o bem-estar humano. **Revista Agricultura Urbana.** v.1, s.d. Disponível em: