



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**AGRICULTURA URBANA EM RIO CLARO (SP):
PRODUÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

MARINA KOKETSU LEME

Araras

2012



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**AGRICULTURA URBANA EM RIO CLARO (SP):
PRODUÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

MARINA KOKETSU LEME

ORIENTADORA: PROF^a. Dr^a. ANDRÉA ELOISA BUENO PIMENTEL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural como requisito parcial à obtenção do título de MESTRE EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL

Araras

2012

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

L551au

Leme, Marina Koketsu.

Agricultura urbana em Rio Claro (SP) : produção e políticas públicas / Marina Koketsu Leme. -- São Carlos : UFSCar, 2013.

105 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2012.

1. Agricultura urbana. 2. Trabalho. 3. Lazer. I. Título.

CDD: 630 (20^a)

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO DE

MARINA KOKETSU LEME

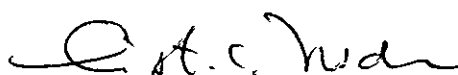
APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL, DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SÃO CARLOS, *EM 15 DE AGOSTO DE 2012.*

BANCA EXAMINADORA:



PROFA. DRA. ANDREA ELOISA BUENO PIMENTEL

ORIENTADORA
PPGADR/UFSCar



PROF. DR. LUIZ ANTONIO CABELLO NORDER

PPGADR/UFSCar



PROFA. DRA. BERNADETE APARECIDA CAPRIOGLIO DE CASTRO

UNESP/RIO CLARO

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos que me ajudaram a concluir este trabalho. Sei que é extremamente clichê dizer isso, mas é impossível citar o nome de todas as pessoas, pois acredito que cada um que cruzou o meu caminho ao longo desses anos contribuiu de alguma forma para o meu crescimento. Entretanto, alguns nomes não posso deixar de escrever neste local, afinal, este tópico é reservado especialmente para vocês!

Uma pessoa que me ajudou muito e foi de extrema importância neste trabalho foi minha orientadora Andréa Eloisa Bueno Pimentel. Muito obrigada pela paciência, por todas as dicas, correções, sugestões, por me chacoalhar todas as vezes que precisei, por sempre estar pronta para me atender e escutar. Devo muito também à Cláudia, secretária do PPGADR, um doce de pessoa, muito obrigada por ser tão prestativa, sempre atendendo meus telefonemas, tirando minhas dúvidas e respondendo meus e-mails. Sou muito grata as duas por todo carinho e dedicação.

Obrigada a Capes pelo financiamento que me possibilitou maior dedicação a pesquisa.

Uma pessoa que não poderia esquecer é minha colega desde os tempos de faculdade Diana. Mesmo que nunca tenhamos nos encontrado pelos corredores do PPGADR, você me ajudou muito, todos os e-mails, ajuda das mais variadas formas, desde me ensinando a chegar à UFSCar, horários de ônibus, até com relação aos professores, além de sua torcida para eu conseguir entrar no mestrado, valeu mesmo.

Agradeço a professora Bernadete que sempre torceu por mim, me incentivou a entrar no mestrado, além das sugestões e dicas que proporcionou a este trabalho. Agradeço também ao professor Norder pelas sugestões nas correções finais. Agradeço também a minha mãe pelas correções ortográficas.

Aos agricultores urbanos de Rio Claro, que foram os principais atores nesta pesquisa. Obrigada pelas informações, trocas de experiências, pela ajuda. Acima de tudo, a minha gratidão por deixarem nossa cidade mais verde e bonita!!!

Seria muito injusto não agradecer a todos do “Grupo de Extensão em Agroecologia Gira-Sol”. Em especial a Bala, Gabilon, Layon, Zeca, Caramelo, Xuxa, B.O., Bigato, Codorna, Larissa (além dos itinerantes, rsrs). Aprendi muito com todos vocês, não tenho palavras para descrever como foi gratificante tudo o que passamos juntos. Ver o nosso SAF crescer, nosso grupo amadurecer...tenho muito orgulho de cada um, e de todos nós.

Aos amores da minha vida: Guará, Pepito e Dimi. Pela alegria com que me olham todos os dias, pela companhia que sempre me fizeram todas as vezes que estive sozinha em casa, por me protegerem, e por serem lindinhos como são.

Obrigada aos meus companheiros de RPG (meu eterno mestre Bruno, meu amigão Tertís, Nativo, Franz e Kadu), pois as nossas risadas proporcionadas pelas aventuras me tranquilizaram muito e fiquei menos tensa na etapa final do trabalho.

Ao meu grande amigo de todos os tempos Bruno, você é daquelas pessoas quando passamos um tempão longe, não precisamos gastar horas dizendo como sentimos falta um do outro, ou como damos importância a nossa amizade. Basta apenas trocarmos olhares e nos entendemos. Obrigada por gostar de mim do jeito que sou. Além da ajuda nos campos!

À minha irmã mais velha (ou será mais nova?) Mari. Que saudades! Mesmo não me vendo na correria aqui, sei que sempre estive ao meu lado, torcendo e me incentivando. Adorei todas as suas mensagens!

À minhas amigas Cláu e Lina, obrigada pela amizade e cumplicidade de tantos anos. Sinto muito falta de vocês.

Aos meus companheiros de Rio Claro Jaca, Rafa e Elen. Ao Jaca por todos os cafés que tomamos, conversas nas horas mais variadas possíveis, nossas autoanálises (rsrs). Com você reaprendi a ver um mundo que achava que já conhecia, além de me reencontrar novamente. Obrigada por tornar meu dia a dia mais interessante. Com relação à Rafa, se for agradecer por tudo, isso não teria fim. Minha companheira de mestrado, até a mesma orientadora dividimos! Adoro esse seu jeito moleca e brincalhona. Foi muito bom caminhar ao seu lado, sua presença tornou tudo muito mais alegre. Agradeço por todos

os momentos. À Elen por escutar minhas reclamações, pelos cafezinhos e pela nova amizade, adorei te conhecer. Além disso, gostaria de agradecer igualmente aos três, juntamente com a Tróia pelas noites hilárias que passamos juntas, sem palavras.

Ao meu grande amigo, namorado e companheiro Vitor. Você me incentivou, puxou, levantou, torceu muito, me fez rir e chorar, além de me atazanar diariamente. Conviver com você no dia a dia foi uma experiência incrível. Mesmo com as nossas desavenças, a inocência dos seus sorrisos e a proteção dos seus abraços sempre fizeram todos os meus problemas e preocupações desaparecerem. A sua companhia e o seu amor me trazem muita paz. Te amo muito.

Agradeço à minha família: vó, vô, Sayuri, Tiemi, Camila, Juliana, Nat, pai, mãe, Siuzeti, que me ensinaram a importância da união. Com vocês. percebo que não estou tão sozinha, sinto como se finalmente pertencesse a algo. Demorei muito tempo pra notar isso, me desculpem.

Agradecimentos especiais ao meu pai, minha mãe e minha irmã.

À Natália pela cumplicidade e apoio incondicional, por nos tornarmos verdadeiras irmãs, sei que posso contar sempre contigo.

Ao meu pai, meu exemplo de humildade e à minha mãe, meu exemplo de força. Todas as minhas conquistas tem a contribuição de cada um. É muito engraçado me olhar no espelho e perceber que sou uma mistura de vocês dois, tanto externamente quanto internamente e me orgulho muito disso! Obrigada pai por sempre respeitar a minha opinião, mesmo não concordando com ela, foi você que me despertou esse interesse pela terra, sou eternamente grata por isso. À minha mãe que mesmo parecendo ser tão frágil, é a pessoa mais lutadora que conheço. Agradeço por ser além de minha mãe, minha amiga. Você me acordou para uma busca muito mais profunda, além da espiritualidade.

SUMÁRIO

	Página
ÍNDICE DE TABELAS	i
ÍNDICE DE FIGURAS	ii
RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 Agricultura Urbana	5
2.1.1 O que é Agricultura Urbana?.....	5
2.1.2 Motivações para a prática da AU.....	7
2.1.3 Potencialidades da Agricultura Urbana.....	8
2.1.4 Limitações da Agricultura Urbana.....	12
2.1.5 Experiências em Agricultura Urbana.....	14
2.2 Políticas Públicas	20
3 MATERIAIS E MÉTODOS	28
3.1 Caracterização da Área de Estudo	28
3.2 Metodologia	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1 Caracterização dos produtores	38
4.1.1 Grupo 1.....	38
4.1.2 Grupo 2.....	40

4.1.3 Trajetória de vida	43
4.2 Motivações para a prática da Agricultura Urbana.....	44
4.3 Localização das hortas.....	46
4.4 Dinâmica das hortas.....	47
4.4.1 Descrição dos locais de produção.....	47
a) Grupo 1.....	47
b) Grupo 2.....	56
4.4.2 Produtos produzidos.....	64
4.4.3 Sistema de produção	67
a) Planejamento da produção.....	67
b) Manejo.....	69
4.4.4 Tempo gasto na lavoura.....	73
4.5 Relação da produção com a alimentação.....	74
4.6 Formas de comercialização.....	76
4.7 Desvantagens e Vantagens das Hortas urbanas.....	79
4.7.1 Desvantagens.....	79
4.7.2 Vantagens.....	81
4.8 Análise da percepção de representante do poder público municipal acerca da AU.....	83
5 CONCLUSÕES.....	87
6 LITERATURA CITADA.....	89
APÊNDICES.....	96
Apêndice 1 - Questionário utilizado nas entrevistas realizadas com agricultores de Rio Claro (SP).....	96
Apêndice 2 - Roteiro de anotações de campo	101
Apêndice 3 - Roteiro de entrevista apresentado ao representante do poder público de Rio Claro (SP).....	102
Apêndice 4 - Relação dos produtos cultivados pelos agricultores urbanos.....	103

ÍNDICE DE TABELAS

	Pag.
Tabela 1 - Produtos cultivados conforme entrevistas.....	65
Tabela 2 - Principal motivo de praticar AU, principais culturas, relação com a alimentação e formas de comercialização.....	78
Tabela 3 - Principais potencialidades e limitações na prática da AU.....	83

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1 - Organograma MDS.....	21
Figura 2 - Organograma SESAN.....	22
Figura 3 - Mapa de localização de Rio Claro no estado de São Paulo.....	30
Figura 4 - Localização das hortas urbanas estudadas na cidade de Rio Claro (SP).....	46
Figura 5 - Imagem em frente a horta B	47
Figura 6 - Localização da horta B vista de cima.....	48
Figura 7 - Localização da horta D vista de cima.....	49
Figura 8 - Horta do agricultor D . A imagem ilustra a os canteiros e as casas que os cercam.....	50
Figura 9 - Parte da frente da horta do agricultor D	51
Figura 10 - Barraquinha para a venda dos produtos, agricultor D	52
Figura 11 - Localização das hortas E e F vistas de cima.....	53
Figura 12 - Água utilizada na produção dos agricultores E e F	54
Figura 13 - Parte da área de produção do agricultor E	54
Figura 14 - Parte do local de produção do agricultor F	55
Figura 15 - Localização das hortas A e C vistas de cima.....	56
Figura 16 - Imagem da rua onde está localizada a horta da agricultora A ..	57
Figura 17 - Imagem tirada em frente à área de produção do agricultor C , à direita com o portão fechado.....	57
Figura 18 - Estufa e canteiros da agricultora A	58
Figura 19 - Marido da entrevistada A trabalhando nos canteiros.....	58
Figura 20 - Área de produção da agricultora A e barraquinha de venda vista por trás.....	59
Figura 21 - Localização das hortas G , I e J vistas de cima.....	60
Figura 22 - O terreno que segue ao longo da rua à esquerda é o lugar onde se localizam as hortas G , I e J	60
Figura 23 - Vista de frente do local de produção do agricultor G	61
Figura 24 - Horta do agricultor J à esquerda.....	61
Figura 25 - Lixo ao longo do terreno próximo à horta do agricultor I	62

Figura 26 - Diversidade de cultivos da horta do agricultor H	63
Figura 27 - Agricultor H regando as plantas na estufa construída por ele com materiais reaproveitados.....	63
Figura 28 - Localização da horta H com relação ao bairro vista de cima...	64
Figura 29 - <i>Amaranthus sp.</i> , conhecido como caruru, exemplo de planta alimentícia não-convencional encontrada na horta F	69

AGRICULTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO (SP): PRODUÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Autora: MARINA KOKETSU LEME

Orientadora: Prof^a. Dr^a. ANDRÉA ELOISA BUENO PIMENTEL

RESUMO

A importância da Agricultura Urbana (AU) vem sendo cada vez mais reconhecida nos últimos anos. Ela surge como uma importante estratégia de sobrevivência, principalmente para a população mais pobre que pode consumir e vender o alimento produzido. Além disso, possui outras vantagens como ocupação de espaços ociosos, manutenção de áreas verdes e aumento da autoestima dos produtores. Entretanto, a prática também tem certos entraves que exigem cuidados, como o uso indevido de agrotóxicos, possibilidade de contaminação dos alimentos através da água ou do solo, roubo dos cultivos, entre outros riscos. O município de Rio Claro (SP), objeto de estudo deste trabalho possui diversas iniciativas de AU. Contudo ainda não existe legislação específica voltada ao setor. Desta forma, buscou-se a realização de uma análise de hortas urbanas presentes no município, considerando as óticas da produção e as políticas públicas. A pesquisa de campo contemplou observações e entrevistas, utilizando questionário semiestruturado aplicado aos agricultores responsáveis pelas hortas. A partir da análise dos resultados, nota-se que as hortas existentes em Rio Claro são ainda de reduzido número, ocupando uma pequena área do município. Apesar das dificuldades, a AU proporcionou, de maneira geral, uma melhora na qualidade de vida dos entrevistados. Além disso, a prática da AU tem grande potencial de expansão e poderia ser melhor explorada no município. Desta forma, são necessárias algumas ações por parte da prefeitura a fim de incentivar a agricultura urbana na cidade, ampliando seus benefícios e reduzindo suas desvantagens.

Palavras-chave: agricultura urbana, trabalho, lazer.

URBAN AGRICULTURE IN THE CITY OF RIO CLARO (SP): PRODUCTION AND PUBLIC POLICY

Author: MARINA KOKETSU LEME

Adviser: Prof. Dr. ANDRÉA ELOISA BUENO PIMENTEL

ABSTRACT

The importance of Urban Agriculture (UA) has been increasingly recognized in recent years. It emerges as an important survival strategy, especially for the poorest population who can consume and sell the food produced. It also has other advantages such as occupation of empty spaces, maintenance of green areas and the producers' increase of their self-esteem. But the practice also has certain barriers that require care, as the misuse of pesticides, the possibility of food contamination by water or land, theft of crops and other risks. The municipality of Rio Claro (SP), the object of the present study, is an example of a city that has several types of UA initiatives, however there is still no specific legislation directed to the sector. Thus, we sought to conduct an analysis of these urban gardens in the city considering the optical output and public policies. The field research included observations and interviews, using semi-structured questionnaire applied to farmers responsible for the gardens. From the analysis of the results it's noted that the gardens in Rio Claro are still few, occupying a small area. Despite the difficulties, the UA provided, in general, an improvement in the respondents' quality of life. Moreover, the practice of UA has great potential for expansion and could be better exploited in the city. Thus some actions are required by the municipality to encourage urban agriculture in the city, extending its benefits and reducing its drawbacks.

Key-words: Urban agriculture, work, leisure.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, vários autores, como Veiga (2002, 2003), Caiado e Santos (2003), Silva J. (1999), Silva G. (2000), Graziano da Silva (1997a, 1997b), têm se dedicado a minimizar a dicotomia entre rural e urbano e a levantar a complexidade da relação entre eles. É necessário perceber que ambos não são mundos isolados e que seus limites são fluidos, não podendo estar fortemente delimitados.

Pelo tradicional ponto de vista, a produção de alimentos é vista como algo que ocorre em áreas rurais; e os lotes urbanos, locais para a produção não agrícola (CHOUGUILL, 1995). Segundo Tacoli (1998), existe uma falta de reconhecimento da complexidade das interações rural-urbano que envolve dimensões tanto espaciais quanto setoriais. Graziano da Silva (1997a) afirma que está cada vez mais difícil delimitar o que é rural e o que é urbano, pois a diferença entre rural e urbano é cada vez menos importante. Para ele pode-se dizer que:

o rural hoje só pode ser entendido como um “continuum” do urbano do ponto de vista espacial; e do ponto de vista da organização da atividade econômica, as cidades não podem mais ser identificadas apenas com a atividade industrial, nem os campos com a agricultura e a pecuária” (GRAZIANO DA SILVA, 1997a, p.1).

Estimulada, em parte, pelo processo de mundialização, a atenuação das fronteiras revela novos valores e padrões e outras formas de trabalho e organizações sociais. Encontram-se cada vez mais empreendimentos e empregos considerados como urbanos, dentro da área rural, assim como empregos e atividades considerados rurais dentro da cidade. O campo, por exemplo, passa a oferecer, cada vez mais, serviços voltados para a educação ambiental, lazer, turismo, culinária regional, eventos como feiras de artesanato e tradicionais festas religiosas (SILVA, G., 2000), além da produção agropecuária. Para Veiga (2002), o fato de atividades primárias estarem forçosamente muito mais presentes em zonas rurais não significa que os outros dois tipos sejam necessariamente muito recorrentes nas zonas urbanas. O emprego em indústrias é muito mais significativo nas regiões relativamente rurais que nas essencialmente urbanas, chegando a ser muito mais rural que urbano em países nórdicos como a Noruega e Suécia.

Veiga (2003) também destaca a existência no país de diversos “municípios rurais”, isto é, existem locais que apesar de serem considerados urbanos possuem economia, organização social, política e cultura semelhantes às de áreas rurais.

A agricultura aparece como um exemplo de atividade do setor primário que, antigamente, era considerada como sendo de áreas rurais, mas que já é uma prática muito realizada nas cidades, sendo chamada de Agricultura Urbana (AU). Este tipo de agricultura está começando a receber maior mais atenção no país. Nos últimos cinco anos, é significativo o aumento nas pesquisas e publicações; entretanto, de acordo com Ricarte-Corrubias (2011, p.17), ainda existe uma “lacuna acadêmica nas mais variadas áreas do conhecimento, considerando que se trata de um tema multidisciplinar”.

O município de Rio Claro (SP), objeto de estudo deste trabalho, possui diversos tipos de iniciativas de AU, entretanto, ainda não existe legislação específica voltada ao setor. Desta forma, buscou-se, como objetivo geral, a realização de uma análise de hortas urbanas presentes no município de Rio Claro (SP), considerando a produção e as políticas públicas.

Para tanto, estabeleceu-se os objetivos específicos: analisar os sistemas de produção, ou seja, os insumos usados e as forma de manejo e condução das culturas; verificar quais as culturas produzidas; volume produzido, volume comercializado; analisar o perfil do produtor quanto sua idade, nível de escolaridade, conhecimento sobre agricultura, nível de renda, a importância da horta para o autoconsumo e sua renda; averiguar os destinos de produção das hortas, ou seja, os canais de comercialização; e investigar as políticas públicas do poder local com relação às hortas.

Foram estudadas 10 hortas urbanas distribuídas ao longo da cidade. Hortas presentes em escolas, asilos, centros de ressocialização e presídios não foram escolhidas devido ao tipo de dinâmica. Para o levantamento dos dados foram entrevistados 10 agricultores responsáveis pelas hortas, além da realização de entrevista com a diretora da Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Silvicultura, funcionária atuante na área de AU na cidade.

Nesta pesquisa, parte-se da hipótese que as hortas urbanas e peri-urbanas podem levar a melhoria da qualidade de vida dos produtores à medida em que há produção de alimentos para autoconsumo, podendo haver ganhos com a venda dos excedentes, gerando dessa forma trabalho e renda; além disso, pode haver aproveitamento dos espaços ociosos, melhora da paisagem e outras vantagens. Mas, para isso, é relevante a existência de políticas públicas que estimulem tais hortas, seja através de insumos, assistência técnica ou qualificação dessa mão de obra.

Essa dissertação apresenta cinco capítulos, sendo este o primeiro. No segundo capítulo, é apresentado o conceito, motivações para a prática da AU, suas potencialidades e limitações e algumas experiências em Agricultura Urbana. Também é explanado sobre as políticas públicas relacionadas ao tema no Brasil. No terceiro capítulo, é descrita a área de estudo e a metodologia. Nele são detalhados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa como coleta e análise dos dados.

Os resultados são apresentados no quarto capítulo, onde foi feita a caracterização dos produtores, divisão dos entrevistados em dois grupos, descrição de suas trajetórias de vida e motivações que os levaram a prática da

AU. Além disso, foi feita uma análise da dinâmica das hortas incluindo a descrição dos locais de produção, dos produtos produzidos, análise dos sistemas de produção levando em conta o planejamento da produção e manejo. Também foi analisada a relação da produção com a alimentação, formas de comercialização e vantagens a desvantagens de se praticar AU em Rio Claro. No último tópico deste capítulo foi feita uma análise da percepção do representante do poder público municipal acerca da AU. As conclusões finais são apresentadas no último capítulo do trabalho.

É necessário entender que a potencialidade da AU é um fenômeno de grande importância a ser explorado pelas cidades, o que demanda informações mais amplas sobre o volume e tipo de alimento produzido, manejo, custo da produção, preço, mercado aos quais se destinam, riscos ambientais, entre outros, para que sejam otimizadas as possíveis soluções e que se viabilizem alternativas para os problemas dela originados. Desta forma, espera-se que o trabalho apresentado possa contribuir com o debate da AU, tendo este a intenção de aprofundar o debate e se constituir como possível inspiração para novas pesquisas e para a implantação de políticas públicas no município.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Agricultura Urbana

2.1.1 O que é Agricultura Urbana?

“Os conceitos são ferramentas mentais que criamos – e eventualmente recriamos – para entender melhor, interagir e modificar nossas experiências no mundo real” (MOUGEOT, 2000, p.2), portanto, é importante salientar que qualquer definição sobre a Agricultura Urbana (AU) não é definitiva, uma vez que esses conceitos são recentes e estão sendo construídos (MONTEIRO, 2002).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO (1999), a AU refere-se à realização de atividades agrícolas dentro ou ao redor das cidades, incluindo pesca, silvicultura e manutenção de animais de criação. É formada tanto pela produção hortícola estruturada para o abastecimento do mercado, quanto pela produção de subsistência das unidades domésticas pobres presentes nas áreas urbanas e periurbanas, onde a existência de terra e a pobreza criam a oportunidade e a necessidade (MONTEIRO, 2002). Essa agricultura compete com outros usos de fatores de

produção (terra e trabalho) e difere da agricultura rural (sendo complementar a ela) não apenas pela sua localização, mas justamente por estar integrada no sistema econômico e ecológico urbano (MOUGEOT, 2000). Carvalho et al (2002) acrescentam que a AU é um novo tipo de agricultura descapitalizada, muitas vezes desenvolvida de forma coletiva, estimulada e capacitada por entidades públicas ou privadas.

Para Mougeot (2001) a definição AU se baseia nos seguintes determinantes: tipos de atividade econômica; localização intra-urbana ou periurbana; tipos de área onde é praticada; sua escala e sistema de produção; categorias e subcategorias de produtos (alimentícios e não alimentícios); e destino dos produtos, incluindo a comercialização.

As atividades econômicas envolvem desde a produção, processamento e comercialização, incluindo as interações dessas fases. Os locais de produção podem ser os mais variados possíveis como: vias públicas, praças, parques, quintais, terrenos baldios, terrenos localizados abaixo de fios de alta tensão, terrenos de escolas, centros comunitários, igrejas, associações e outros. Os tipos de áreas podem ser públicas ou privadas, de posse do agricultor ou arrendadas, compartilhadas ou autorizadas.

Quanto ao sistema e escala de produção, os mais estudados são os micros, pequenos e médios cultivos, individuais ou familiares em oposição aos cultivos em grande escala. A variedade de produtos também é grande e a finalidade da produção pode ser para consumo humano ou mesmo animal. Destaca-se o cultivo de hortaliças pela facilidade e rápida produção, mas também é comum o cultivo de grãos, raízes, ervas aromáticas e medicinais, plantas ornamentais, árvores frutíferas e outras. Inclui-se também a produção de animais como galinhas, coelhos, cabras, carneiros, bovinos, suínos, ramsters, peixes, etc. O destino desses produtos pode ser tanto o autoconsumo quanto a venda.

2.1.2 Motivações para a prática da AU

As motivações para a realização da AU podem ser as mais variadas possíveis. Com o aumento da preocupação quanto à qualidade dos alimentos, principalmente em relação ao uso de agrotóxicos, alguns moradores urbanos passaram a cultivar seus próprios alimentos para terem a certeza de estarem ingerindo produtos mais saudáveis; outros simplesmente por lazer, socialização ou exercícios de práticas culturais. Nas palavras de Avila e Veenhuisen (2002, p. 2)

quando a situação econômica melhora, a AU pode assumir outras funções de interesse dos cidadãos urbanos: cultivar o solo como lazer e recreação, pelo exercício físico, pelo melhoramento ambiental, pela busca de alimentos frescos e puros[...], e ainda para enriquecer a biodiversidade.

Almeida (2004) observa que uma grande motivação para a prática da AU está ligada à questão cultural (plantam porque gostam, sentem prazer), outros por melhoria da saúde e embelezamento de casas. Algumas pesquisas, no entanto, demonstram que a maioria das pessoas que pratica Agricultura Urbana é de baixa renda, estando localizadas, em geral, na periferia das grandes cidades. (AQUINO e ASSIS, 2007; AQUINO e MONTEIRO, 2005; AVILA e VEENHUISEN, 2002; BOUKHARAEVA et al, 2005; BRANCO, 2007; BRYLD, 2003; CHOUGUILL, 1995; CURTIS, 1995; LYNCH, BINNS e OLOFIN, 2001; MADALENO, 2000; MELO e BRANCO, 2007; MONTEIRO, 2002; MONTEIRO e MENDONÇA, 2004; MOUGEOT, 2000; 2001; 2006; SANTANDREU; PERAZZOLI e DUBBELING, 2002).

Com o aumento da urbanização, do desemprego, piora da situação econômica da população urbana, elevação nos preços dos alimentos e desvalorização dos salários, a Agricultura Urbana aparece como uma importante estratégia de sobrevivência que essas pessoas utilizam para contornar as privações de suas necessidades básicas. Para Boukharaeva et al (2005), os pobres urbanos desenvolvem essas estratégias para enfrentar suas necessidades alimentares. Isso é confirmado por Binns e Lynch (1993, apud LYNCH; BINNS e OLOFIN, 2001) que concluíram que a AU tem um papel chave na melhora da nutrição da população urbana, contribuindo para o

aumento da segurança alimentar, ao fornecer alimento aos lares de renda baixa e média.

Cabe destacar que o conceito de segurança alimentar leva em conta a quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos. Muitas vezes, alimentos podem estar disponíveis em quantidade, mas a população não tem acesso a eles por questões financeiras ou políticas; qualidade leva em consideração não apenas aos riscos de contaminação dos alimentos, mas a possibilidade de consumi-los de forma digna (ambiente limpo) e a regularidade é o acesso constante a alimentação (alimentar-se pelo menos três vezes ao dia).

Já o conceito de soberania alimentar dá importância à autonomia alimentar dos países/ localidades. É relacionado à geração de emprego no país e menor dependência de importações e flutuações de preços de alimentos no mercado. Também é dada importância à preservação da cultura e aos hábitos alimentares do país (BELIK, 2003). A prática de Agricultura Urbana também pode contribuir para gerar certa soberania alimentar.

Grande parte da população residente na periferia das grandes cidades veio do meio rural. Ao chegarem e se estabelecerem, estas famílias tiveram que desenvolver modos de vida muito diferentes dos que estavam habituadas, assimilando determinados costumes propriamente urbanos, mas também mantiveram alguns de seus hábitos de origem, favorecendo determinadas estratégias de sobrevivência quando submetidos a situações de precariedade ou de privação de seus direitos elementares (MONTEIRO e MENDONÇA, 2004).

2.1.3 Potencialidades da Agricultura Urbana

Em 2002, em Belo Horizonte, a Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas assessorou a realização dos “Diagnósticos Urbanos Participativos em Agricultura Urbana e Segurança Alimentar com Enfoque de Gênero” (ALMEIDA, 2004) e constatou que a experiência ligada à AU levou a aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis e as pessoas começaram a se

preocupar em produzir sem insumos químicos; além disso, passaram a se preocupar em consumir alimentos de acordo com a época e a região.

Outra vantagem é a possibilidade de se colher alimentos frescos (MONTEIRO e MENDONÇA, 2004). Estes autores ressaltam que a AU não supre e provavelmente não suprirá, na totalidade, a demanda por alimentos na cidade (nem é esse seu objetivo), mas, para uma parte da população, proporciona maior autonomia no acesso aos alimentos e possibilita maior diversificação dos hábitos alimentares, facilitando o processo de educação alimentar e nutricional.

A produção da AU pode ser apenas para autoconsumo, para comercialização ou ambos. Com a venda, a AU permite a entrada de recursos para a compra de outras variedades de alimentos e outros itens, como remédios, roupas ou material escolar. A produção para autoconsumo também gera renda não monetária, vinda da não necessidade de gastos com a aquisição dos itens produzidos na AU. Portanto, a produção para autoconsumo e a venda do excedente gera renda monetária e não monetária.

Em Teresina (PI), Monteiro e Monteiro (2006) analisaram 43 hortas comunitárias urbanas e concluíram que elas representavam alternativa para geração de trabalho e renda, além de trazer melhoria do padrão alimentar das famílias envolvidas na atividade; porém, essa renda representava muito pouco, sendo seu papel era apenas complementar. Na pesquisa de Madaleno (2000) em Belém, 11,4% das pessoas que praticam AU, antes, estavam desempregadas.

Uma característica marcante da AU é a possibilidade de se realizar cultivos em diferentes locais e utilizando diferentes substratos. Pode-se aproveitar desde terrenos baldios, margens de estradas e canteiros de praças até pequenos espaços. Em Belo Horizonte, por exemplo, os quintais dos locais estudados (ALMEIDA, 2004) possuem até quatro metros quadrados e o plantio é realizado em vasilhames, pneus, bacias, balaios, latas, caixotes de madeira, garrafas pets, caixas de leite e latas de conserva. Desta forma, além do reaproveitamento de espaços ociosos, muitos materiais também são reutilizados; entulhos de terrenos baldios podem servir de contenção de

pequenas encostas e canteiros, deixando os locais mais limpos e diminuindo a proliferação de vetores.

A conservação de áreas verdes, proporcionada pela AU, possui grande valor estético e pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. A execução de atividades ligadas à AU também pode servir como forma de terapia, pois o prazer e o gosto de plantar aparecem como uma motivação (MONTEIRO e MENDONÇA, 2004). Também pode estar contribuindo para a melhoria do microclima urbano, para o saneamento de áreas insalubres e para a reciclagem de certos resíduos (BOUKHARAEVA et al 2005).

O aproveitamento de águas residuais tem grande potencial dentro da AU. Para irrigação e fertilização do solo, no principal depósito de lixo de Dakar, no Senegal, um grupo de pessoas reutilizou como fertilizante os dejetos lá depositados há anos. Em cidades do Senegal e Burkina, atividades de horticultura aproveitam redes hídricas existentes, como águas superficiais e áreas mais baixas sujeitas a inundações, além das águas residuais (que quando manejadas adequadamente podem satisfazer muitas necessidades, pois possuem alto conteúdo de nutrientes garantindo consideráveis ganhos na produtividade) (GUEYE e SY, 2011). Entretanto, essa possibilidade deve ser estudada e executada com muita atenção para não se tornar um problema, que será analisado no próximo item.

Outros tipos de vantagens ambientais são a diminuição da erosão através do plantio e manejo adequados de certas árvores, arbustos e gramíneas e a reciclagem de resíduos sólidos.

A AU também pode levar ao aumento e/ou manutenção da agrobiodiversidade via cultivo de variedades de frutas e vegetais que geralmente não estão disponíveis comercialmente e que se encontram sob risco de desaparecer (MONTEIRO e MENDONÇA, 2004). Isso foi observado em trabalho de Santandreu, Perazzoli e Dubbeling (2002) que realizaram um diagnóstico nos bairros populares na cidade de Montevideo, no Uruguai, e identificaram a presença de numerosas espécies de hortaliças, plantas medicinais e árvores frutíferas que não eram cultivadas em hortas comerciais.

Em Belo Horizonte, Almeida (2004, p. 26) notou que um dos principais resultados foi a mudança de comportamento dos participantes de sua pesquisa. Estes “desenvolveram uma autoconfiança e um sentimento de realização pessoal por estarem contribuindo para melhoria ambiental e para melhores condições alimentares de sua comunidade”. Assim, a questão da socialização e autoestima é extremamente relevante. As pessoas plantam, cuidam do seu espaço, trocam mudas, sementes, alimentos e conhecimentos com os parentes e vizinhos (hábitos geralmente perdidos no ambiente urbano) e se orgulham de mostrar o trabalho e falar de suas produções agrícolas urbanas.

Como destacado, a AU pode ser praticada por um grupo de indivíduos marginalizados do mercado, seja de trabalho e de consumo. Assim, tal pratica pode garantir o mínimo de segurança alimentar e/ou renda. Estudos de Curtis (1995) mostram que durante tempos econômicos e sociais difíceis ou de guerra, as pessoas começaram a cultivar seus próprios alimentos, como ocorreu na Grã-Bretanha, durante a segunda guerra mundial e mais recentemente em Sarajevo durante a guerra de 1992-1994.

Mas também pode ser praticada por prazer em produzir seu próprio alimento, por lazer, por satisfação própria. Para os consumidores, as hortas urbanas podem ser uma forma de acesso a alimentos mais baratos e, muitas vezes, de melhor qualidade, sem o uso de agrotóxicos e adubos químicos. A proximidade dos locais de cultivo é uma vantagem que favorece a comercialização, pois o custo com transporte, armazenamento e conservação dos alimentos são diminuídos (GUEYE e SY, 2011).

Neste contexto, a agroecologia pode ter um importante papel na prática da AU, pois reconhece e se nutre dos saberes, conhecimentos e experiências incorporando o potencial endógeno, isto é, presente no local. Mais do que tratar sobre o manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam direcionar o curso alterado da coevolução social e ecológica nas suas múltiplas inter-relações e mútua influência (CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2005).

2.1.4 Limitações da Agricultura Urbana

A prática da AU também possui certas limitações e questões que merecem atenção especial. Uma das preocupações é a possibilidade de contaminação dos alimentos, seja pela água, pelo solo e até mesmo pelo ar. Se a água usada para a irrigação estiver contaminada, os alimentos produzidos poderão se tornar um risco para a saúde. Os solos utilizados para o plantio podem estar contaminados por organismos patogênicos e/ou metais pesados, estes últimos principalmente nas áreas localizadas nas proximidades das rodovias e indústrias. Lock e Zeeuw (2011) advertem do risco de contaminação que a produção pode ter absorvendo metais pesados e outros químicos perigosos dos terrenos, águas usada ou pela drenagem de esgotos industriais contaminados.

Os cultivos próximos de estradas muito movimentadas, a semelhança de alimentos comprados de vendedores ambulantes nas calçadas das ruas de intenso tráfego, podem ter contaminação por chumbo e cádmio aerotransportados. Portanto é imprescindível um levantamento do histórico do uso da área, pois o solo pode ter sido local de despejo de resíduos tóxicos e estar corrompido por organoclorados, mercúrio, chumbo, cádmio e outros contaminantes (AQUINO e ASSIS, 2007).

A escassez de água em algumas localidades também pode levar ao uso de águas residuais contaminadas (LYNCH; BINNS e OLOFIN, 2001). Sem tratamento prévio, essas águas podem causar danos significativos para a saúde se estiveram contaminadas por coliformes fecais, estreptococos e parasitas. Nos casos em que a concentração de matérias em suspensão é muito alta, pode provocar o progressivo fechamento dos espaços intersticiais no solo.

Com relação ao uso de agrotóxicos, o uso indiscriminado merece atenção, pois além do risco de se contaminar os alimentos, podem ocorrer os mesmos tipos de contaminação que ocorrem em áreas rurais (solo, água,

animais, agricultores) e esse risco se torna ainda mais grave na cidade dada a proximidade das residências (AQUINO e ASSIS, 2007).

Outra dificuldade encontrada pelos agricultores urbanos é a limitação de conhecimentos técnicos como compostagem, cultivo em pequenos espaços, planejamento da produção, manejo do solo, controle de erosão, insetos e doenças e outros (ALMEIDA, 2004). O acesso a esse tipo de conhecimento pode ser difícil, principalmente em locais onde há falta de técnicos para atender até mesmo os agricultores rurais. Aquino e Assis (2007) ressaltam a importância de se buscar soluções para minimizar o uso de insumos industrializados e, para que isso aconteça, deve-se garantir o fornecimento de insumos orgânicos, sendo necessário gerar conhecimentos para a produção desses insumos.

Algumas estratégias para um aprimoramento da AU são: a) reutilização de águas residuais e reciclagem de dejetos sólidos podem ser desenvolvidas, tais como realização de tratamento mínimo antes da utilização; modificação do método de irrigação por aspersão ou por sistema de sulcos, evitando o contato direto; b) restrições para a produção e comercialização de hortaliças que costumam ser consumidas cruas; c) adoção de técnicas mais higiênicas de aplicação de estrume, como aplicação subterrânea; d) educação preventiva dos produtores com relação aos riscos para a saúde e a necessidade de uso de equipamentos de proteção individual (EPI) como uso de luvas e botas (GUEYE e SY, 2011); e) identificação de padrões de qualidade para resíduos municipais e de produção de adubo por compostagem a partir deles; f) melhores instalações e divulgação de métodos para a produção de adubo por compostagem; g) certificação de áreas consideradas seguras para a produção; h) aplicação de tecnologias de tratamento de águas residuais de baixo custo de manutenção que eliminem efetivamente os patógenos, mas que mantenham os nutrientes dissolvidos na água; i) educação dos consumidores para lavarem os alimentos (LOCK e ZEEUW, 2011).

A limitação das políticas públicas com relação à AU tem sido outro grande problema. Bryld (2003) comenta o fato de, em diversos países pobres e em desenvolvimento, a AU ser considerada uma prática ilegal. Como um modo

de efetivar a proibição, alguns policiais chegam a destruir colheitas em terras públicas. Outra questão é a dificuldade, por parte de alguns agricultores, em conseguir terras para o plantio, fazendo com que alguns acabem alugando ou emprestando terrenos, sendo, muitas vezes, explorados com relação aos valores dos aluguéis. Para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) a AU não tem sido objeto de políticas públicas à altura de sua importância, sendo essa indiferença, juntamente com a dificuldade em encontrar terrenos não usados ou subutilizados, apontados como obstáculos ao desenvolvimento da AU (BOUKHARAEVA et al, 2005). Furtos de produtos, inclusive antes da maturação, de utensílios, como enxadas, facões etc. também são problemas que podem afetar a continuidade dos empreendimentos.

Para Lynch, Binns e Olofin (2001), a falta de acesso à terra, em alguns lugares, faz com que os cultivos tendam a se desenvolver em locais precários/não autorizados, como em margens de rodovias, terrenos irregulares, praças públicas. Os autores destacam o quanto a regularização da posse de terra interfere tanto na qualidade de vida dos agricultores, quanto nas atividades agrícolas.

Santandreu; Perazzoli e Dubbeling (2002) relatam que, para poder sobreviver, os pobres urbanos se veem obrigados a construir suas moradias e cultivar seus alimentos em zonas perigosas, frágeis ou altamente contaminadas, causando grandes impactos no ecossistema em que estão inseridos. Daí a necessidade de adequado abastecimento de terras, espaços para comercialização e uso sustentável de resíduos sólidos e líquidos que permitam uma integração de forma harmônica no ambiente urbano.

2.1.5 Experiências em Agricultura Urbana

As experiências de AU em Cuba são as que mais se destacam mundialmente pelo forte movimento agrícola nas cidades cubanas e seu contexto. São realizadas desde implantação de hortas urbanas, centros de compostagem/ vermicompostagem e produção local de alimentos. Aliado a

isso, o governo mantém, pelo menos, um restaurante vegetariano em cada província do país para divulgar e incentivar o consumo mais saudável de alimentos, em geral, e de hortaliças em particular. Mas para entender a AU em Cuba é necessário considerar as questões políticas e econômicas que impulsionaram a prática.

A AU teve início em Cuba entre 1989 e 1990, período de queda do socialismo em outros países e desmantelamento da União Soviética (que mantinha 85% do seu intercâmbio comercial). Paralelamente a isso, também sofria um forte bloqueio dos Estados Unidos. Pela insuficiência de recursos energéticos e investimentos no país, nos anos seguintes, houve uma forte queda no nível de vida da população.

Desde os anos 50, a produção agrícola era baseada no monocultivo para exportação, sendo bastante dependente de insumos e matérias-primas importadas. Com a crise, o governo cubano passou a apoiar a produção de alimentos sob uma nova ótica, impulsionando fortemente a AU.

A produção urbana começou atingiu grande escala em 1994 com a incorporação de boa parcela da população, com apoio do governo, que incentivou o plantio urbano em cada metro quadrado. Utilizou-se o máximo de recursos territoriais com os princípios da agricultura sustentável. No ano de 1999, toda a produção de hortaliças já era orgânica e proveniente da Agricultura Urbana. Esta forma de produção possibilitou ao país garantia de abastecimento durante todo o ano, em todos os locais, independência de combustível para o transporte, melhoria na qualidade dos alimentos, maior produtividade e geração de emprego. Nota-se que o sucesso da experiência tem estreita ligação com a forte organização e o envolvimento das bases, característica da cultura do povo cubano (AQUINO, 2002).

Nota-se que, em Cuba, a AU é objetivo de ação do governo federal, pensada como elemento estratégico na construção da soberania e segurança alimentar. No Brasil, a AU na prática é colocada como objeto de políticas municipais, pontuais e descontínuas. Melo e Branco (2007) realizaram uma pesquisa no município goiano de Santo Antônio do Descoberto, a 50 km de Brasília, onde a prefeitura notou que uma parcela considerável da população

vivia abaixo da linha de pobreza, refletida também na dieta das famílias, devido à esporadicidade do consumo de hortaliças. Desta forma, desde setembro de 2003, iniciaram o Projeto de Horta Urbana. Inicialmente, 50 famílias tentavam cultivar hortaliças. A falta de assistência técnica, a falta de cumprimento da promessa da Prefeitura Municipal de ofertar adubos e sementes e a falta de renda das famílias para adquirir tais insumos eram os principais entraves iniciais. Buscou-se um auxílio da Embrapa Hortaliças que colaborou com treinamento dos técnicos agrícolas e agrônomos envolvidos na área de assistência técnica e com o fornecimento de sementes de hortaliças.

Além disso, a Secretaria de Agricultura do Município, em parceria com a Universidade de Brasília, submeteram o projeto “Geração de emprego, renda e melhoria das condições de saúde da população de baixa renda, através do incremento da produção de hortaliças em cultivo urbano: um estudo no Município de Santo Antônio do Descoberto (GO)” ao edital do então Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome (MESA)¹. Com a aprovação do projeto, as atividades iniciaram em 2004. Das cinquenta famílias de 2003, apenas 10 continuaram em 2004. No ano de 2005 o projeto contava com 25 famílias.

De acordo com os autores, ao final de praticamente dois anos o projeto conseguiu atingir alguns objetivos. Uma área que antes era abandonada transformou-se “no chão, na base para a melhoria do padrão e da qualidade de vida de 25 famílias (MELO e BRANCO, 2007, p.40)”. Algumas aprenderam a cultivar e outras aprimoram suas técnicas.

As hortaliças deixaram de aparecer ocasionalmente nas refeições e passaram a aparecer diariamente. O aumento do consumo se deu em volume e qualidade (por serem frescos, recém-colhidos). A comercialização proporcionou o aumento da renda das famílias, melhorando também seu bem-estar. Também possibilitou a elevação da autoestima e autoconfiança e auto-reconhecimento como cidadão, com a elevação da qualidade de vida de toda a família.

¹ Criado em janeiro de 2003 e extinto em 23 de janeiro de 2004, passando para as competências do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome – MDS.

A partir do ano de 2008, a horta deixou de contar com o apoio técnico e financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Hortaliças e as famílias tiveram que “se virar sozinhas”. Branco et al (2012) realizaram um novo estudo no local e encontraram apenas 11 famílias no local em 2010. A limitação dos recursos financeiros levou a uma redução da área cultivada pelas famílias, mas a capacitação dos agricultores permitiu que eles continuassem produzindo mesmo com a ausência de apoio estatal. Mas os autores ressaltaram que projetos de AU necessitam de um planejamento a longo prazo, inclusive pensando na viabilidade do projeto caso os subsídios sejam retirados. Portanto, é imprescindível parcerias dos agricultores com o governo local, estadual ou federal, além de parcerias com a comunidade local que podem contribuir para uma maior discussão dos problemas e busca de soluções que afligem as cidades.

Prela-Pantano et al (2012) destacaram a experiência de algumas cidades citadas a seguir. Campinas (SP) conta com alguns projetos de Hortas Urbanas. Um deles é o projeto de Hortas Comunitárias em Campinas na qual a Central de Abastecimento de Campinas (CEASA) juntamente com as secretarias e órgão municipais do município desenvolveram o Programa de Segurança Alimentar na cidade, lançado em 2001. A regulamentação das hortas comunitárias foi feita por meio da Lei Municipal n 9549/ 97 e decreto 14288/ 03.

As hortas foram implantadas em áreas públicas municipais, áreas declaradas de utilidade pública e áreas ainda não utilizadas, terrenos ou glebas particulares, faixas de servidão de passagem aérea da Companhia Paulista de Força de Luz (CPFL). Os recursos para o projeto vieram de convênios firmados pela municipalidade. Nesse programa, a ênfase era dada a produção de alimentos orgânicos, embora existisse alguns produtores que cultivavam de modo convencional. O programa, desde seu início, distribuiu mais de 640 mil mudas de hortaliças e medicinais, beneficiando mais de 7 mil pessoas. Além das 40 hortas urbanas implantadas, ministraram-se cursos técnicos para a capacitação de horticultores urbanos.

Ainda na cidade de Campinas, o Projeto Agroambiental ETE Vó Pureza visa fornecer mudas para a implantação de hortas comunitárias, terapêuticas e escolares do município, além de oferecer suporte técnico aos interessados. O trabalho é coordenado por um agrônomo da CEASA e também conta com o apoio de 14 estudantes e um monitor da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Eles realizam testes de competição de mudas para distribuir plantas adaptadas às condições locais. A produção resultante desses testes é utilizada na alimentação dos alunos e o excedente doado a suas famílias. Entre 2004 e 2009 já foram implantadas e coordenadas 40 hortas com mudas oriundas desse projeto. Além da geração de trabalho, renda e melhora na educação alimentar da população, a AU serve como apoio terapêutico para portadores de deficiência, dependentes químicos e portadores de HIV.

Um exemplo de horta beneficiada pelo projeto Vó Pureza é a Horta Comunitária do Parque do Itajaí - "Cio da Terra", surgida no início de 2004 e que em 2011 contava com 23 famílias cadastradas. A produção é orgânica e as hortaliças são destinadas principalmente à comunidade do entorno. Em 2010 foi firmado um convênio com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) que disponibilizou recursos financeiros. As famílias participantes também foram treinadas com cursos técnicos sobre o cultivo de hortaliças pela CEASA e cursos de Agroecologia pela Universidade de Campinas (Unicamp). Os cursos de 30 horas sobre olericultura e materiais didáticos para consulta preparam os agricultores para dar continuidade à produção com êxito. Desta forma, de acordo com o técnico responsável, a necessidade de assistência técnica não é constante.

A cidade de Americana (SP) também possui uma lei municipal que beneficia a prática da AU – lei 3927/03, que criou o Programa de Horta Comunitária. Para a execução do projeto foi criado um Comitê vinculado à Secretaria do Meio Ambiente responsável pelo cadastro, acompanhamento e suporte aos agricultores. As pessoas participantes do programa são beneficiadas com a redução de 50 a 90% do valor da tarifa de água, 80 a 90% da tarifa de coleta de esgoto e 50% do valor do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU).

Desde a implantação do projeto, foram registradas cerca de 200 hortas, sendo 2000 pessoas beneficiadas. Em média, cada produtor tem uma renda de até 1.000,00 reais por mês. A principal dificuldade do projeto é a assistência técnica insuficiente devido ao número crescente de hortas e a falta de treinamento ou experiência dos responsáveis. Entretanto, nota-se certo desinteresse por parte dos agricultores em treinamentos e participação de reuniões promovidas pela Secretaria do Meio Ambiente da cidade. Assim, é necessário identificar o motivo da falta de interesse (PRELA-PANTANO et al, 2012).

Temp (2012) relata uma experiência realizada na Zona Leste da cidade de São Paulo (SP). Desde 1999, alguns terrenos públicos e privados foram transformados em hortas urbanas com o uso de capital privado. O objetivo principal dos agricultores era melhorar o visual urbano do local (através do aumento das áreas verdes e ocupação de espaços ociosos) e a posterior comercialização da produção tornou a produção viável. O autor descreve que até 2003 a comunidade local não acreditava no sucesso do empreendimento, mas reportagens de jornais e revistas, juntamente com a conjuntura favorável no país para a implantação de políticas públicas relacionadas a AU, fizeram a prefeitura de São Paulo se interessar pelo assunto. No ano seguinte, algumas hortas foram desenvolvidas pela prefeitura e em janeiro de 2004 aprovou-se a lei 13.727 regulamentando as hortas no município.

Algumas dificuldades orçamentárias e problemas burocráticos ressaltaram a necessidade de parcerias para o desenvolvimento do projeto com mais rapidez e eficiência. Assim, em 2004, criou-se a Organização não Governamental (ONG) Cidades Sem Fome com a finalidade de criar um projeto de desenvolvimento urbano sustentável com a implantação de hortas, o que permitiu viabilizar tais hortas, tornando-as livres das amarras burocráticas do Estado. O número de hortas em 2012 chegou a 21 e nelas trabalhavam 665 pessoas com uma renda que variava de R\$ 500,00 a R\$ 1.000,00 reais por mês.

As experiências descritas comprovam a necessidade e importância de parcerias entre os agricultores e instituições e governo, além do respaldo por parte das políticas.

2.2 Políticas Públicas

No início do primeiro governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2007), surgiu o Programa Fome Zero com o objetivo de orientar e articular inúmeras políticas setoriais para enfrentar o problema da fome. Inicialmente o Programa foi vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)², criado em 2004, passando depois a ser um projeto interministerial, pertencente aos seguintes ministérios: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, do Ministério da Saúde, do Ministério da Educação, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, do Ministério do Trabalho e Emprego, do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério da Integração Nacional, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Justiça e da Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, além do Ministério da Fazenda (FOME ZERO, 2011a).

O Programa Fome Zero está organizado em quatro eixos articuladores: Acesso aos Alimentos, Fortalecimento da Agricultura Familiar, Geração de Renda e Articulação, Mobilização e Controle Social (FOME ZERO, 2011b). Inserido dentro do eixo Acesso aos Alimentos encontra-se o Programa de Agricultura Urbana/ Hortas Comunitárias voltado à produção de alimentos de forma comunitária estimulando a inclusão social, geração de renda e melhoria da alimentação (FOME ZERO, 2011c).

Analisando experiências voltadas para a garantia de acesso à alimentação, algumas cidades, na década de 1990, já desenvolviam certas políticas de apoio a pequenos produtores organizados em pequenos núcleos

² O MDS foi resultado da junção de três estruturas governamentais extintas: Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Nutricional (MESA), Ministério da Assistência Social (MAS) e Secretaria Executiva do Conselho Gestor Interministerial do Programa Bolsa Família.

de agricultura familiar que, naquela época, já estavam formando uma espécie de cinturão verde nas regiões metropolitanas. Assim, a política do Fome Zero trouxe uma dimensão nacional a este panorama com o Programa de Apoio e Desenvolvimento de Agricultura Urbana e Periurbana (MOREIRA, 2008)

No Brasil, em 2010, foi instituída a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN). O Decreto 7.272/10 regulamentou a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional nº 11346/06, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Essa política é promovida pelo MDS com o apoio do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) – órgão de assessoramento imediato ligado ao Presidente da República – e executada por intermédio da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) (Figura 1), e visa estimular programas institucionais de alimentação e nutrição a atuarem como componentes dos sistemas públicos de abastecimento alimentar (MDS, 2010).

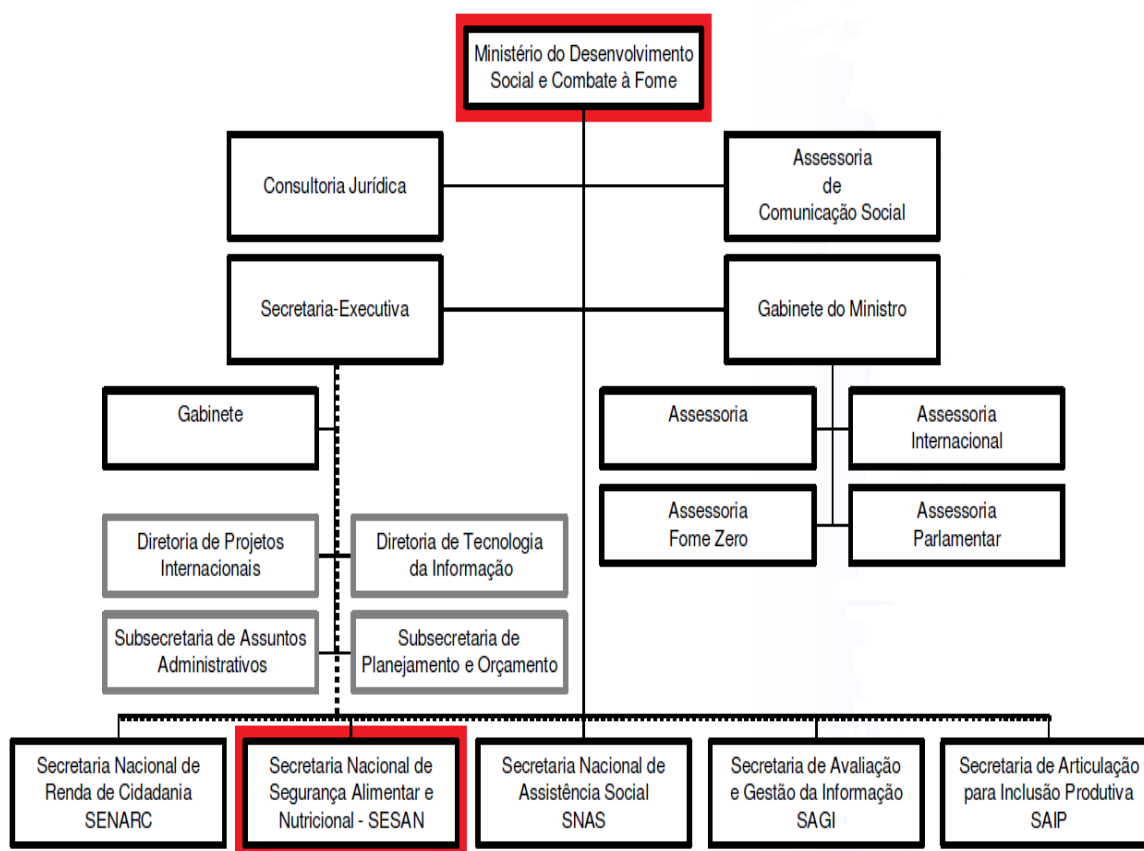


Figura 1 – Organograma MDS.

Fonte: Adaptação do MDS (2010).

O Departamento de Promoção de Sistemas Descentralizados (DPSD) integra a SESAN e, dentro dele está a Coordenação Geral de Apoio à Agricultura Urbana e Peri-urbana (CGAAU) (Figura 2), responsável por implantar programas de Agricultura Urbana e Peri-Urbana, Compra Direta da Agricultura Familiar, modalidade Municipal e outros. Segundo dados de 2007 (MDS, 2007), 250.000 famílias eram atendidas por programas pilotos. Aquino e Monteiro (2005) acreditavam que o momento³ era bastante propício para o desenvolvimento da agricultura urbana no Brasil por atender aos objetivos do governo federal junto ao MDS, acarretando num aumento da demanda por pesquisas para a geração de tecnologias, principalmente agroecológicas, mais adaptadas ao ecossistema urbano.

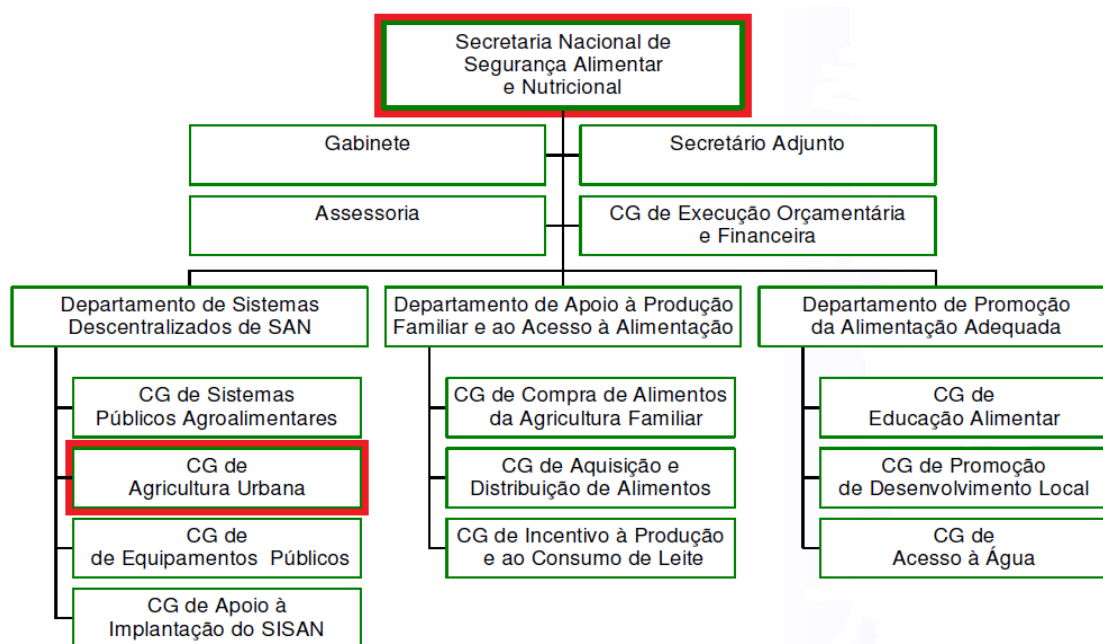


Figura 2 – Organograma SESAN.

Fonte: Adaptação de MDS (2010).

O MDS apoia projetos de implementação de Centros de Apoio a Agricultura Urbana e Periurbana (CAAU) e Sistemas Coletivos de Produção para o autoconsumo. Os CAAU localizam-se nos municípios das Regiões

³ do Governo Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), mas que também pode se estender para o governo de Dilma Rousseff (2010 -), dado o caráter de continuidade do governo, no tocante a políticas públicas.

Metropolitanas Brasileiras e devem fornecer serviços de assistência técnica, apoiar a formação dos agricultores urbanos e periurbanos e fomentar a implantação de empreendimentos produtivos solidários e agroecológicos (MSD, 2011a). Alguns destes centros são de responsabilidade de Universidades Federais e Estaduais e parte de empresas públicas de extensão rural (MOREIRA, 2008) que se estabelecem através de parcerias com órgãos federais. Os centros possuem Comitês Gestores onde é possível viabilizar a participação dos municípios. No ano de 2009 existiam 12 CAAU localizados nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraná, Minas Gerais, Piauí, Pará, Santa Catarina, São Paulo e Distrito Federal (MDS, 2011b).

A estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) promovida na esfera do SISAN estimula a produção, a circulação, a distribuição e o consumo de alimentos e a AU está diretamente ligada à área da produção (MDS, 2011c). Para a realização destas metas, o MDS oferece transferência voluntária de recursos não reembolsáveis a órgãos ou entidades da administração direta ou indireta dos governos estaduais, municipais ou do Distrito Federal, bem como de outros entes da sociedade civil, interessados em implantar projetos de segurança alimentar e nutricional (MDS, 2012). Desta forma, a partir de 2006 começaram a ser lançados editais de seleção pública de propostas para implantação de hortas comunitárias e cozinhas populares, entre outros, para apoio a projetos de comercialização direta da agricultura familiar/tradicional em regiões metropolitanas constituídas.

Ações por parte do governo relacionadas a AU visam apoiar e estimular projetos de produção, processamento/beneficiamento, distribuição e comercialização de produtos agroalimentares. Dentre os objetivos estão o resgate da autoestima dos cidadãos e a diminuição das desigualdades encontradas nas periferias das cidades (MDS, 2010). Em locais de áreas Periurbanas, os agricultores também podem participar do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA)⁴ igualmente desenvolvido pelo MDS.

⁴ O PAA, também conhecido como “Compra Direta”, prevê a compra de alimentos da agricultura familiar e a sua doação as entidades sócioassistencias que atendam pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional. Parte dos alimentos também é destinada à

Com relação à comercialização, o governo federal tem incentivado o escoamento da produção através de feiras livres. Essas feiras populares “visam estimular a diversificação da produção, promovendo a inclusão das famílias e atuando como mecanismo de controle e redução de preços alimentares básicos, aos consumidores urbanos” (MDS, 2010 p.13). As feiras populares inserem-se nas cidades de acordo com os costumes e particularidades de cada região, o que valoriza a sua dimensão cultural, assim como os costumes e padrões da população local (MDS, 2010).

A comercialização direta tem por objetivo fazer com que os agricultores adquiram habilidade/competência para comercializar seus produtos, garantindo assim uma maior autonomia socioeconômica da agricultura familiar. Por outro lado, o contato direto com o produtor pode garantir aos consumidores a diversidade de hábitos alimentares e dos benefícios de produtos agroecológicos e orgânicos. Porém, deve-se lembrar que alguns produtores dizem ser orgânicos por não utilizarem agrotóxicos, mas utilizam fertilizantes sintéticos, outros plantam de forma “orgânica”, não por escolha, mas pela simples falta de dinheiro para a compra desses insumos.

Santadreu e Lovo (2007) identificaram e caracterizaram iniciativas de AU em regiões metropolitanas brasileiras. Nela, os autores encontraram pouca legislação e políticas públicas relacionadas a AU. Dentre as experiências encontradas, algumas iniciativas são financiadas pelo governo federal, outras promovidas e financiadas por governos estaduais, locais e sociedade civil, academia e setor privado. Ressalta-se que experiências promovidas pela sociedade civil são mais antigas que as promovidas pelo governo. É importante lembrar que, apesar do governo federal, por meio de diversos ministérios e agências, ser um grande financiador da AU, assim como os governos estaduais e locais, os próprios agricultores urbanos acabam sendo os principais financiadores de si próprios. Certas experiências estão ligadas a associações,

recomposição dos estoques estratégicos do Governo Federal. É implementado por meio de convênios entre o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e prefeituras ou governos dos Estados” (MDS, 2011d). No estado de São Paulo, no ano de 2010 o programa beneficiou 283 agricultores (urbanos e rurais) e o valor do repasse dado pelo MDS foi de 480.804, 71 reais (MDS, 2011e) ; na cidade de Rio Claro existem 10 agricultores cadastrados e o valor total do repasse é de 16.708, 03 reais (MDS, 2011f).

facilitando sua organização para a comercialização; porém, as articulações são poucas assim como experiências com economia solidária.

Moreira (2008), por sua vez, coloca que, em 2008, encontravam-se no Brasil centenas de ações de governos locais e organizações de agricultores familiares incluídas em programas relacionados com AU como hortas comunitárias, feiras de produtores para a comercialização direta da AU nos centros das cidades, pequenas agroindústrias cooperativas urbanas processadoras de alimentos, entre outros. Segundo ele, o objetivo do governo é colocar a AU como alternativa para a promoção da soberania e segurança alimentar, a inclusão social e produtiva das famílias nos territórios empobrecidos urbanos.

Santadreu e Lovo (2007) identificaram os tipos de iniciativas do governo federal, estadual e municipal, além da sociedade civil, academia e setor privado listados a seguir:

- Governo Federal: iniciativas financiadas pelo MDS como convênios para promover cozinhas comunitárias, compra direta, comedores populares, etc; e iniciativas de incubadoras e projetos apoiados por outros órgãos de instância federal como outros ministérios, EMBRAPA, etc. em parceria com os governos locais, ONGs, universidades, etc.

- Prefeituras e Estado: iniciativas promovidas, apoiadas e financiadas pelas prefeituras (com uma grande diversidade de Secretarias e outras instancias municipais); e pelo governo estadual: ações da EMATER, ou em parceria com universidades, ONG, etc.

- Sociedade civil, academia e setor privado: iniciativas promovidas, apoiadas e financiadas por organizações não governamentais, movimentos sociais, grupos de produtores e agricultores urbanos, universidades e pelo setor privado, na maior parte das vezes sozinhos, mas em algumas situações também em parceria com o poder público.

Na pesquisa, os autores distinguiram três tipos de marcos legais:

- Legislação de relevância casual para a AU: compreende leis que regulamentam o uso do solo e planejamento municipal (como planos diretores,

estratégicos, zoneamento do solo municipal e outros) e podem incluir definições favoráveis à AU (normalmente em planos de elaboração mais frequentes); a legislação pode também ser mais restritiva para o desenvolvimento da agricultura urbana, entendida como uma atividade permanente e multifuncional;

- Legislação setorial relacionada à AU: abarca um conjunto de leis que promovem questões como segurança alimentar e nutricional, a promoção da agricultura, os sistemas de abastecimento de alimentos ou serviços públicos de saúde. Mesmo que tais leis não promovam diretamente a AU, contribuem para o seu desenvolvimento como atividade permanente (e multifuncional); e
- Legislação específica de AU: leis que criam programas de AU outorgam incentivos fiscais para a realização da atividade, estabelecem critérios para uso do solo, água para AU.

Mesmo a AU ser atividade antiga no Brasil, a presença de marcos legais específicos para a promoção dessas atividades é recente. A cidade de São Paulo, por exemplo, criou em 2004 uma legislação específica de AU (Lei 13.727/04), institucionalizando o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana (PROAURP), definindo suas diretrizes. Já no distrito de Parelheiros, a AU faz parte do Plano Diretor Estratégico (Seção X, Capítulo III), além de contar com uma Lei que criou a Casa da Agricultura Ecológica destinada a fornecer assistência técnica agroecológica. Entretanto, nota-se que as ações aparentemente são desenvolvidas de forma isolada ou superpostas, executadas por Secretarias municipais como de Meio Ambiente, Segurança Alimentar, de Trabalho, e outras. Muitas vezes, as Secretarias não se comunicam entre si, as ações são realizadas de forma fragmentada e desarticulada e existe precariedade na quantidade de equipe técnica e falta de orçamento para a execução dos projetos (SANTANDREU E LOVO, 2007).

Diante do exposto, concordo com Santandreu e Lovo (2007. p.7) quando defendem que

[...] a implementação de ações estratégicas para fomentar a AU na esfera política Nacional, Estadual e Local, devem: fortalecer a consciência cidadã em torno dos benefícios da AU; desenvolver capacidades técnicas e de gestão dos e das

agricultoras urbanas e periurbanas; fortalecer cadeias produtivas locais e regionais, fomentando a produção, comercialização e o consumo; facilitar o financiamento para atividades de AU; promover a inter-setorialidade e a gestão descentralizada e participativa e; fortalecer a institucionalização para o desenvolvimento da AU.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterização da Área de Estudo

A cidade de Rio Claro (SP), inicialmente chamada de São João Batista do Rio Claro, foi uma das paradas do caminho que ligava São Paulo às minas de Mato Grosso e Goiás. Fundada em 1827, tornou-se vila em 1845, cidade em 1857 e apenas em 1905 denominou-se Rio Claro. Com o cultivo da cana-de-açúcar e, posteriormente, do café, em 1840, a cidade já era um ativo centro comercial (SANTOS, 2002).

Muitos imigrantes estabeleceram-se nas terras pelo sistema de parceria, realizando o cultivo de subsistência e vendendo o excedente às vizinhanças, o que contribuiu para a diversidade alimentar dos moradores da região (introduziram horticultura, mel de abelhas, leite, manteiga fresca, queijo, frutas, entre outros). Além dos portugueses e africanos, os primeiros que chegaram vinham da Suíça, Áustria e Alemanha em 1853 (SANTOS, 2002). A cultura alemã (seguida pela italiana) era marcante na cidade. Muitos se agrupavam na rua que, atualmente, recebe o nome de 6A, sendo o bairro denominado de Vila Alemã (TROPPIAIR, 2008). Ali, já realizavam atividades

ligadas a AU, como a produção de uvas e vinho tinto para a venda no mercado local; plantio de pomares e criação de viveiros de diversos animais, como porcos e fabricação de mel (SANTOS, 2002). Outra grande contribuição desses imigrantes foi a fundação da Escola Alemã que ainda existe nos dias atuais, com o nome Colégio Koelle.

Para Troppmair (2008), o mais importante acontecimento da segunda metade do século XIX foi a implantação da ferrovia que acarretou no barateamento dos custos do escoamento da produção de café, justificando o empreendimento. Em 1876 ocorreu a inauguração da linha férrea em Rio Claro, cujo percurso ligava Rio Claro a Campinas. Seus portões foram instalados em frente a atual Avenida 1 e a ferrovia tornou-se um marco divisor da cidade (SANTOS, 2002).

Com relação à urbanização, Rio Claro foi caracterizada por uma grande simetria baseada na “ortogonalidade das quadras” (SANTOS, 2002, p.29) sendo, atualmente, a Avenida 1, a avenida central que divide a cidade espacialmente. Em 1885 a Câmara apresentou um projeto de lei que alterou as denominações das ruas de nomes para números (SANTOS, 2002) e em 1886 os nomes foram abolidos. A disposição ocorreu do seguinte modo: as avenidas estabeleceram-se no sentido norte-sul, as localizadas à esquerda da “rua do meio” (atual avenida 1) receberam numeração ímpar, e as localizadas à direita, numeração par; as ruas estabeleceram-se no sentido leste-oeste e foram numeradas em sequência. Porém,

a expansão da malha urbana pelo surgimento de novos bairros fez com que, muitas vezes, o sistema de tabuleiro de xadrez, devido ao relevo e a distância, fosse interrompido. Porém continua até hoje o sistema de numeração acrescida de letras dos bairros onde se encontram: rua 17 Mp (Mãe Preta), rua 16 Jn (Jardim Novo), Av. 3 Jw (Jardim Novo Wenzel). Algumas que cortam a cidade em diagonal ou são vias de acesso que receberam nomes como Avenida Visconde de Rio Claro, Avenida Ulisses Guimarães, Avenida dos Estudantes.(...) A numeração das ruas é uma característica de Rio Claro (TROPMAIR, 2007, p.38).

Outro evento de destaque foi a instalação da iluminação elétrica em 1885, tendo sido a segunda cidade do Brasil e primeira do estado de São Paulo a contar com tal sistema. De acordo com Troppmair (2008), apesar das

dificuldades e ineficiências, o fato foi e continua sendo enaltecido pelos moradores da cidade.

Geograficamente a cidade localiza-se na região de Campinas, a 173 km da capital, fazendo divisas com Corumbataí, Leme, Araras, Santa Gertrudes, Iracemápolis, Piracicaba, Charqueada, Ipeúna e Itirapina (Figura 3). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), possui uma área de 498,70 km². O município é drenado pela bacia hidrográfica do rio Corumbataí, sendo os principais afluentes os rios Passa Cinco, Cabeça e Ribeirão Claro, e suas cabeceiras localizam-se nas escarpas que compõem a linha da cuesta; suas águas somam-se e afluem para o rio Piracicaba (ZAINÉ, 1994 apud SAVASSI, 2001).



Figura 3 – Mapa de localização de Rio Claro no estado de São Paulo.

Fonte: ABREU, 2006.

O clima da região é considerado tropical com duas estações bem definidas – “Cwa” na classificação de Köppen, ou seja, “w”: seca no inverno, “a”: mês mais quente com temperatura superior a 22°C, ou tropical altamente seco e úmido. Ocorre um período seco entre abril e setembro e um período

chuvoso, de outubro a março (correspondendo a mais de 80% das precipitações anuais) (ZAINÉ, 1996). No contexto geomorfológico do relevo paulista, a área de estudo está inserida na Depressão Periférica na zona do Médio Tietê, sendo o sistema de relevo predominante composto por colinas Tabuliformes. As altitudes variam de 500m a 850m (ZAINÉ, 1994 apud SAVASSI, 2001). Geologicamente, o município está localizado no setor paulista do flanco nordeste da Bacia Sedimentar do Paraná. A maior parte do município está sobre sedimentos da Formação Corumbataí e Formação Rio Claro (ZAINÉ, 1996). Existem resquícios de vegetação nativa (floresta mesófila semidecídua e mata ciliar), com fauna e flora características, nas proximidades dos lagos da Fazenda São José e da represa Corumbataí – Ribeirão Claro, além do reflorestamento por eucalipto na Floresta Estadual Navarro de Andrade (CUNHA, 2000).

Rio Claro possui 188.019 habitantes e uma densidade populacional de 377,54 habitantes por km², caso a distribuição fosse uniforme em toda a área do município. Considerando que, em 2010, aproximadamente 97,57 % (181.720 habitantes) da população vivia no espaço urbano, a densidade populacional na cidade sobe drasticamente e na área rural desce drasticamente. O município é considerado de médio a grande porte em termos populacionais (FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADO - SEADE, 2012).

No ano de 2011, no tocante a idade da população, 19,27% (36.228,7) possuía menos de 15 anos e 13,22% (24.854,4) 60 anos ou mais o que indica que, mesmo existindo um grande número de idosos, a quantidade de jovens e adolescentes é significativa. A razão dos sexos (número de homens para cada 100 mulheres na população residente em determinada área, no ano considerado) é de 94,82, abaixo do valor da região governamental⁵ que é de 98,88, porém com número aproximado ao do Estado (94,65) (SEADE, 2012).

Os dados mostram que a educação em Rio Claro possui melhores índices que o estado e sua região governamental: em 2000, a taxa de

⁵ A região governamental de Rio Claro pertence à Região administrativa de Campinas e abrange os municípios de Analândia, Brotas, Corumbataí, Ipeúna, Itirapina, Rio Claro, Santa Gertrudes e Torrinha.

analfabetismo da população com 15 anos e mais era de 5,10%, abaixo da média do estado (6,64%) e da região governamental (6,10%); o número médio de anos de estudos da população de 15 a 64 anos era de 7,95 (no estado 7,64 e na região governamental 7,53); a porcentagem da população de 25 anos e mais com menos de 8 anos de estudo era de 54,29% (estado: 55,55%; região governamental: 58,57%); e 45,67% da população de 18 a 24 anos possuía ensino médio completo (41,88% no estado e 41,71% na região governamental).

A porcentagem de domicílios com espaço suficiente⁶, no ano de 2000, foi de 89,87%; e a porcentagem dos que possuía infraestrutura urbana interna adequada (ligação às redes públicas, como água e energia elétrica, e de coleta de lixo e esgoto), era de 98,57%.

Rio Claro também apresenta melhores valores relacionados com as condições de vida do que o estado e sua região governamental. Em 2000, sua renda per capita era de 3,10 salários mínimos (no estado: 2,92 e na região governamental: 2,8); a porcentagem de domicílios que possuíam renda per capita de até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo era de 2,32% (estado: 5,16%; região governamental: 2,7%) e maior nos domicílios que viviam com renda per capita de $\frac{1}{2}$ do salário mínimo, sendo 5,86% (valor não muito abaixo de sua região governamental – 6,81% – porém bem abaixo do valor estadual – 11,19%)

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), Rio Claro alcançou o índice de 0,825, situando-se entre os 200 melhores municípios brasileiros, ou seja, a cidade apresenta um índice favorável em variáveis como expectativa de vida, escolaridade e renda *per capita*, que são utilizadas na construção desse indicador (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD, 2010).

A criação do distrito industrial ocorreu na década de 1970 e foi composta de facilidades e incentivos. Troppmair (2008) comenta que o seu surgimento trouxe alguns efeitos negativos, como poluição (comprometendo a qualidade de vida), congestionamentos e especulação imobiliária; porém, em 2010, a participação dos vínculos empregatícios na indústria teve um total de

⁶ Proporção de domicílios com pelo menos quatro cômodos, sendo um deles banheiro ou sanitário, sobre o total de domicílios permanentes urbanos, tipo de moradia considerado de composição mínima, para a execução das funções básicas a toda moradia.

41,11%; a participação nos serviços foi de 35,58%; 18,26% no comércio; 2,91% na construção civil e 1,34% na agropecuária (SEADE, 2012). O parque industrial rio-clarense destaca-se pela produção de fibra de vidro, tubos e conexões de PVC, produtos de linha branca, como fogões, geladeiras, máquinas de lavar, produtos alimentares, de alimentação animal, cerâmicos, instrumentos hospitalares (TROPMAIR, 2008). A participação da indústria no total do valor adicionado (valor que a atividade das indústrias agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo), em 2009, foi de 46,40%; perdendo apenas para os serviços (52,84%) (SEADE, 2012).

No tocante a produção agropecuária, de 1950 para cá as culturas de algodão, feijão e café praticamente desapareceram do município. Em 2008, a cana-de-açúcar ocupava o primeiro lugar no uso do solo, pois o terreno plano facilita a mecanização (TROPMAIR, 2008). A participação da agropecuária no total do valor adicionado, em 2009, foi de 0,76% (SEADE, 2012). Belik *et al* (2002) constataram que o município possui como característica atual uma reduzida produção agrícola de hortifrutícolas, que decorre de sua herança agrícola fundada nas culturas da cana-de-açúcar e na laranja. Nota-se que essa produção é pequena em comparação com a demanda colocada pela população urbana e a oferta de frutas, verduras e legumes é realizada, em sua maior parte, sob um baixo nível de tecnificação das propriedades, com problemas na qualidade e homogeneidade dos produtos ofertados.

3.2 Metodologia

Primeiramente, realizou-se o levantamento de dados secundários junto a Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Silvicultura do município de Rio Claro, coleta de dados do IBGE e pesquisa bibliográfica sobre as potencialidades e limitações relacionadas à AU.

Anteriormente ao levantamento dos dados primários junto aos agricultores urbanos foi necessário localizá-los. Dados de 2006 fornecidos pela Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Silvicultura indicavam a existência de 15 hortas urbanas em Rio Claro, presentes não apenas em

terrenos ociosos, mas também em escolas, asilos, centros comunitários, centro de ressocialização e associações. Essas informações foram usadas no trabalho de conclusão de curso executado por Leme (2006) e serviram de ponto de partida para o presente trabalho.

De acordo com a pesquisa, Leme (2006) destacou que a dinâmica existente nas hortas urbanas variava de acordo com o tipo. Hortas presentes nas escolas funcionavam, geralmente, apenas no período letivo. O plantio, a condução e a colheita, em geral, eram feitos por funcionários das escolas e com eventual participação dos alunos. A participação ativa de alunos em hortas escolares ocorria quando existiam professores que se engajam nesse movimento e geralmente utilizavam a horta em atividades ligadas a educação ambiental. Por esse motivo, esse tipo de horta urbana não foi escolhido para esta pesquisa. Hortas presentes em asilos e centros de ressocialização também não foram escolhidas porque a dinâmica era muito semelhante a existente nas escolas. O trabalho, em geral, era feito por funcionários públicos.

Leme (2006) notou que as hortas presentes em centros comunitários poderiam ser alternativas para melhorar a segurança alimentar, gerar trabalho e renda, portanto, foram consideradas no universo inicial desta pesquisa. Das quatro hortas existentes em 2006, apenas duas ainda existiam em 2011. Entretanto foi possível pesquisar apenas uma das hortas porque o agricultor da outra dificilmente se encontrava no local, impossibilitando a participação no trabalho.

Em 2011 também foram contatados três representantes ligados a Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Silvicultura de Rio Claro. Não havia registro oficial recente do número de hortas urbanas presentes no município. Em conversas informais com os funcionários obteve-se o endereço de quatro hortas urbanas que poderiam ser utilizadas neste trabalho, mas apenas duas puderam ser pesquisadas: em uma das hortas, o agricultor foi localizado, mas não tinha tempo para participar da pesquisa, na outra, o agricultor não foi localizado, mesmo depois de inúmeras tentativas. Desta forma, o universo inicial da pesquisa foi de três hortas urbanas, sendo duas indicadas pelo governo municipal e uma obtida de pesquisa anterior. Assim, o

levantamento das hortas deu-se pela seguinte dinâmica: os três endereços foram visitados e em conversas prévias com os agricultores conseguiu-se o endereço de outras hortas urbanas e assim por diante. Portanto, o tipo de metodologia utilizada para o levantamento das hortas foi o bola de neve (*snowball*) na qual um informante inicial do estudo vai-nos levando a um novo informante e assim sucessivamente até que seja alcançado o *ponto de saturação*, que ocorre quando os informantes começam a se repetir (BERNARD, 1998). O universo fechado da pesquisa foram 10 hortas urbanas.

Portanto, a quantidade de hortas pesquisadas pode não expressar a totalidade de hortas, mas representa o universo de hortas urbanas encontradas no município e que são realizadas em terrenos ociosos.

Assim como Ricarte- Corrubias (2011) que encontrou centenas de iniciativas de AU em Porto Ferreira (SP), Rio Claro também possui inúmeras iniciativas de AU por todo o município. Entretanto, o enfoque desta pesquisa foi diferente e a AU praticada em quintais foi excluída do universo amostral, por isso a grande diferença no número de entrevistados. Escolheu-se trabalhar com agricultores que cultivam em terrenos ociosos e de áreas maiores devido ao tipo de manejo, dinâmica, finalidade das produção, entre outros motivos.

A pesquisa de campo incluiu observações e entrevistas utilizando questionário contendo perguntas semiestruturadas (BERNARD, 1998; VIERTLER, 2002), aplicados aos agricultores responsáveis pelas hortas. As perguntas contemplaram tipo de manejo, trajetória de vida, motivos de se praticar a AU, assim como os benefícios e dificuldades encontradas. O questionário e o roteiro de anotações de campo encontram-se nos Apêndices 1 e 2 respectivamente.

Foram entrevistados 10 agricultores em 10 hortas cujos nomes foram substituídos por letras de A a J. A coleta de dados ocorreu entre julho de 2011 e fevereiro de 2012. Escolheu-se trabalhar com agricultores que plantam em terrenos baldios, arrendados ou mesmo doados pela prefeitura e não hortas existentes em instituição como escolas, presídio ou asilos, como já destacado.

Entrevistou-se também a diretora da Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Silvicultura, funcionária atuante na área de AU na cidade. O objetivo foi investigar o seu entendimento por AU assim como os históricos das ações relacionadas a essa temática no município. O roteiro de entrevista está no Apêndice 3.

Também ocorreu registro de informações, incluindo percepções e dados secundários, em conversas informais e encontros exploratórios com estes representantes, complementando assim, a interpretação dos resultados desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da resposta da pergunta inicial sobre o motivo principal da prática da AU, os agricultores entrevistados foram divididos em dois grupos. Quatro dos agricultores, cujo principal objetivo da sua prática era a venda, foram englobados no grupo 1 e representados pelas letras **B, D, E e F**. Os outros seis manifestaram praticar AU principalmente como forma de ocupar o tempo ou lazer. Estão representados pelas letras **A, C, G, H, I e J** e englobam o grupo 2. Três agricultores desse grupo também vendem seus produtos, mas é importante ressaltar que a divisão dos grupos foi baseada no principal objetivo de se praticar AU respondido pelos entrevistados. Além disso, dois desses agricultores são aposentados e um deles é funcionário do centro comunitário, assim sua renda não é totalmente dependente da venda. Já os agricultores do grupo 1 consideram a AU como um trabalho e a principal fonte de renda de suas famílias vem da venda de seus produtos. Essa diferença acaba refletindo na dinâmica do manejo, horas de trabalho, escolha do que será produzido, entre outros pontos que serão detalhados adiante, o que justifica a divisão dos grupos.

A área total das hortas estudadas corresponde a aproximadamente 19.860 m² (2 ha, sendo uma média de 0,2 ha/ agricultor) o que representa 0,004% da área total do município. Considerando apenas o perímetro urbano – que é de 79.830.000 m² –, essa porcentagem aumenta para 0,025%. Apesar do número não ser muito expressivo existe uma possibilidade de expansão, pois dados do Cadastro Imobiliário Urbano de Rio Claro em 2005 mostravam que existia uma ociosidade (de lotes não edificadas) de 24%. Tais terrenos podem ser áreas potenciais para a agricultura urbana (BRAGA, 2008).

4.1 Caracterização dos produtores

4.1.1 Grupo 1

Como destacado, o grupo 1 é composto por indivíduos cujo principal interesse pela AU é a venda. Para eles, essa atividade consiste em um trabalho que resulta em uma fonte de renda, sendo esta a principal forma de ganho monetário da família. Sujeitos **B** e **F** plantam em terrenos pertencentes à prefeitura, desta forma, não tem custos com aluguel do local. Conseguiram permissão para plantar de diferentes formas. **B** possui uma forte ligação com um dos principais líderes comunitários do bairro. O terreno onde se encontra a horta pertence a uma escola; desta forma, o acordo consiste na permissão para plantar no local em troca de doações esporádicas da produção para a escola.

O produtor **F** quando começou a praticar AU plantava em terrenos baldios, depois solicitou a um vereador um local onde pudesse ter autorização para plantar. O negócio deu tão certo que atualmente também planta em outro terreno arrendado localizado mais na periferia da cidade. Disse que escolheu esse novo local devido à fertilidade da terra (que diz ser muito boa) e à disponibilidade de água (tem uma mina, assim não tem custos com água).

O produtor **D** é o que cultiva hortaliças há menos tempo. Trabalhava como empregado em um viveiro localizado dentro da cidade. O dono do viveiro

decidiu começar a plantar hortaliças e perguntou se ele aceitava uma parceria. Assim, alugaram o terreno onde plantam desde novembro de 2011.

O produtor **E** tinha uma horta em outro local desde 1974. A propriedade era de seus pais e depois que faleceram, teve que dividir com os irmãos e resolveram vender. Desde então arrendou um local para plantar e continuou por lá. Atualmente mora no mesmo local. Ele é praticamente vizinho de **F**.

Os entrevistados são homens com 35, 37, 45 e 46 anos, ou seja, enquadram-se como população economicamente ativa. São mais novos se comparados ao grupo 2 e isso pode explicar a AU como principal fonte de renda. Pelas entrevistas, notou-se que, de maneira geral, antes de trabalharem com AU, os indivíduos executavam muitos trabalhos temporários – o que pode ser um reflexo do grau de instrução dos entrevistados: apenas **D** terminou o ensino médio e **F** tem o ensino fundamental; **B** e **E** possuem ensino fundamental incompleto –, assim, o diferencial da AU está na estabilidade.

As famílias dos entrevistados são compostas por duas a cinco pessoas. Apenas nas famílias de **D** e **E** existem pessoas que contribuem efetivamente na renda. Como fonte de renda complementar, **B** é caseiro de um sítio, mas disse que só recebe a moradia, não possui salário; **D** eventualmente faz carretos, mas fora do horário de serviço; **E** conserta bombas d'água, microtratores, mas apenas ocasionalmente quando é requisitado; **F** revende alguns produtos que compra de agricultores rurais quando vai a Piracicaba (SP) comprar mudas. Sua finalidade é aumentar um pouco o volume de produtos, além da pequena renda que consegue com a revenda. Geralmente são produtos que não cultiva ou que estão em falta em sua produção, mas que são demandados pelos clientes pedem como bananas, mandioca, tomates e outros.

Questionados quanto a sua ocupação, todos se intitularam agricultores e disseram que o trabalho nas hortas gera mais segurança. O fato de se nomearem agricultores também ressalta o orgulho que sentem pela profissão. Esses produtores mostraram acima de tudo prazer pelo trabalho que executam, aliado à satisfação de prover além de dinheiro, alimentos para a família.

Nas hortas, trabalham, no máximo, mais duas pessoas. Geralmente são da família, como a mulher, filhos, cunhado, irmão. Os entrevistados são os donos do próprio negócio; apenas **D** disse ser empregado, e que seu empregador trabalhava pouco tempo na horta e que havia contratação de mais de uma pessoa, quando necessário.

Quando questionados se a vida melhorou ou piorou depois que começaram a praticar AU, os entrevistados disseram que suas vidas melhoraram de modo geral.

Para **B** é reconfortante estar todos os dias trabalhando, pois antes não possuía nada fixo. Hoje em dia, além de ter emprego, faz o que gosta. **D** respondeu que sua mente mudou, ficou mais tranquila e menos perturbada. O trabalho, apesar de braçal, não sobrecarrega tanto se comparado a outros que ele realizava. Dizia que era pesado da mesma forma, mas não tinha a vantagem do contato com a terra.

O produtor **E**, em anos anteriores, faliu comercializando em feira livre; permaneceu anos trabalhando em outras atividades e quando voltou a produzir, começou a entregar seus produtos a dois supermercados do bairro pois assim possuía maior garantia na venda de seus produtos. Mesmo não comercializando diretamente com os consumidores, disse que assim existe maior segurança na venda. Disse que a feira foi desaparecendo na cidade porque as pessoas deixaram de frequentá-la. Antes havia uma infinidade de produtos como carne, peixes e outros. Hoje em dia, apenas verduras e legumes. "Agora o supermercado tem tudo isso e é coberto; quem vai sair na chuva pra comprar verdura?" (Agricultor **E**)⁷. De acordo com **F**, a venda é boa e proporciona uma melhora na renda, pois também economiza se alimentando do que produz.

4.1.2 Grupo 2

Apenas **A** paga pela utilização do terreno. Disse que plantava anteriormente em outro local durante mais de cinco anos, mas houve um aumento no preço do aluguel e resolveu mudar. Porém, no local onde ela

⁷ Dados da entrevista. Pesquisa de campo realizada na cidade de Rio Claro em 31/01/2012.

planta atualmente o dono estava passando o ponto (também plantava). Disse que seus fregueses a seguiram e desde 2002 que plantava no terreno atual. Vende parte de seus produtos, mas a AU não é sua principal fonte de renda, pois conta com sua aposentadoria e do marido. Também revende alguns produtos como banana, limão, tomate, mangas e outros. Assim como o agricultor **F** do grupo 1, são produtos que têm grande procura por parte dos consumidores, mas devido ao espaço, não consegue produzir. Esses produtos são ofertados por alguns agricultores rurais que realizam suas entregas em mercados do bairro e passam deixando seus itens no local de venda da agricultora **A** devido à boa localização.

O entrevistado **C** começou a plantar em um terreno baldio, após ter solicitado permissão ao proprietário. No início, pagava um valor (que disse ser simbólico) pela utilização do local. Anos atrás, teve uma doença no coração e devido a isso o proprietário do terreno nunca mais o cobrou. Faz dez anos que planta no local. Seu diferencial está na produção de vermicomposto e minhocas. Diz vender, eventualmente, apenas para amigos que pedem, mas o composto é para sua própria utilização e as minhocas, para pescar.

O agricultor **H** é empregado da prefeitura, trabalhou durante anos no setor de jardins (fazia podas, cuidava das praças, entre outras atividades). Há nove anos foi construído um centro comunitário no bairro e ele foi designado para trabalhar lá. Uma de suas principais funções é cuidar da horta do local. Tem total autonomia no trabalho. Os produtos cultivados são para o consumo dos associados do centro e o restante é vendido à comunidade local a preço de custo. Possui certa diversidade de plantas medicinais e árvores frutíferas. Ele faz parte da associação do centro comunitário.

Os agricultores **G**, **I** e **J** encontram-se na mesma rua e tem uma dinâmica semelhante. O local onde plantam é um terreno ocioso, localizado na frente de suas casas. Os três decidiram começar a plantar mais ou menos da mesma forma. Cercaram o local e iniciaram as atividades. Não sabem ao certo a quem pertence o terreno (prefeitura ou Fepasa), mas disseram que decidiram plantar por lazer. Como o terreno não era utilizado, resolveram torná-lo útil. O local era cheio de lixo, cavalos que pastavam e passavam por lá sujando as

ruas e o mato era muito alto. Um deles chegou a dizer que conversou com os vizinhos para todos plantarem em frente a suas casas, assim, o mato poderia ser controlado mais facilmente, porém nem todos se interessaram.

O que se percebe neste grupo é que a agricultura não é a principal fonte de renda das famílias. Apenas **A** e **C** comercializam seus produtos para complementar a renda e **H** vende apenas a preço de custo. Exceto os sujeitos **H** (que trabalha no centro comunitário) e **J** (que trabalha como pedreiro) os outros entrevistados são aposentados.

O grupo é formado pelos agricultores mais velhos (48, 65, 67, 74, 76 e 81 anos). **A** e **G** não sabem ler e escrever; **H**, **I** e **J** não têm o ensino fundamental completo e apenas **C** terminou o ensino fundamental. As famílias dos entrevistados são compostas por três a quatro pessoas. No grupo entrevistou-se apenas uma mulher (**A** – que trabalha junto com o marido). Porém, **J** disse que sua mulher trabalha na roça a mesma quantidade de tempo que ele. Todos os outros trabalham sozinhos.

A presença feminina não se mostrou significativa na pesquisa, mas isso se deve ao baixo número de experiências encontradas na cidade. Mougeot (2001) relata que as mulheres têm grande importância na AU, pois geralmente são elas as responsáveis pela alimentação da família. Em sua pesquisa, Santandreu e Lovo (2007) estimaram que 85% das experiências do Rio de Janeiro envolviam mulheres.

Quando questionados com relação a melhora de vida após começarem a praticar AU, o que **A** destacou como melhora na sua vida é que atualmente tem maior autonomia no seu trabalho, não gosta que os outros fiquem dizendo o que tem que fazer e de trabalhar para os outros.

Para **C**, a horta é um passatempo, melhorou sua qualidade de vida, pois tem um objetivo no dia a dia, algo para cuidar, além de encontrar com os amigos no local. **J** e **I** também exemplificaram a distração como uma melhoria, uma forma diferente de ocupar o tempo. Para eles, a natureza ajuda a trazer mais alegria e a passar as horas de uma forma melhor, além de não andarem à toa por aí.

A melhoria na alimentação foi destacada por **G**, que não precisa comprar alguns produtos e tudo o que planta, colhe. Já **H** disse que melhorou tanto sua saúde como a do pessoal do centro comunitário, além disso, o orgulho de plantar e distribuir o que produz aumentou muito sua autoestima.

4.1.3 Trajetória de vida

Com relação à trajetória de vida, o contato com o campo é igualmente significativo nos dois grupos. Apenas **F** nunca morou na zona rural, mas disse que sempre teve bastante contato com a terra, que aprendeu a plantar com a avó, descendente de índio e que já trabalhou na zona rural.

Todos os demais trabalharam anteriormente na zona rural em diversos tipos de empregos, desde cortadores de cana a trabalhos gerais. Disseram que aprenderam a plantar com os pais, irmãos ou avós. Não se lembram exatamente como aprenderam a plantar, falam como se fosse algo que já era deles, como se soubessem desde sempre. Entretanto nota-se que os agricultores do grupo 2 possuíam maior experiência em plantações de larga escala, como amendoim, algodão e feijão. O agricultor **E**, do grupo 2, também disse que possuía bastante experiência no trabalho com viveiro de mudas (a experiência dos outros membros era a produção para autoconsumo), no qual aprendeu bastante. O tipo de experiência anterior dos membros do grupo 1 é mais produção para autoconsumo. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Ricarte-Corrubias (2011) que levantou as iniciativas de AU em Porto Ferreira (SP) e destacou que a origem rural dos agricultores urbanos era uma característica marcante na cidade, sendo representada por 87,8% dos entrevistados.

Percebe-se assim, a forte influência agrícola que as pessoas trazem quando chegam às cidades. De acordo com Halder et al (2005), significativa parcela das populações das grandes cidades vieram do meio rural e essas pessoas assimilaram formas de convivência propriamente urbanas. Entretanto, também mantiveram costumes e práticas provenientes do meio rural. A Agricultura Urbana mostra-se com um exemplo dessas atividades. Santandreu

e Lovo (2007) relataram que nas iniciativas de Agricultura Urbana do Rio de Janeiro existia uma grande porcentagem de pessoas excluídas do mercado de trabalho e muitas delas eram de origem rural. Assim, nos projetos desses locais era priorizado o resgate do conhecimento acumulado de suas experiências anteriores como o cultivo de plantas medicinais ou plantas características de sua região de origem como coentro (*Coriandrum sativum*) para os nordestinos ou ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) para os mineiros. Em Rio Claro, mesmo a maioria não sendo natural da cidade (apenas **C**, **D** e **F** nasceram em Rio Claro), não vieram de cidades muito distantes e mesmo assim trouxeram a experiência do campo. Os que cultivavam produtos como amendoim e algodão em larga escala ainda mantiveram esse cultivo na cidade (porém em escala muito menor), os que cultivavam hortaliças também continuaram nesse ramo.

Todos os entrevistados já moram na cidade há mais de 15 anos, já se consideram parte da cidade. Apenas **G** manifestou vontade de ir para sua terra natal (Ceará), se fosse possível.

4.2 Motivações para a prática da Agricultura Urbana

As motivações para se praticar AU são inúmeras, além das citadas anteriormente, os agricultores também manifestaram outras destacadas a seguir.

Como dito, no grupo 1, a principal é o ganho monetário vindo da venda dos produtos. Todos consideraram um trabalho muito desgastante, pois, como todo agricultor, estão sujeitos às interferências da natureza para conseguir uma boa produção e conseqüente venda. Por venderem principalmente hortaliças, a produção é menor quando justamente é maior a procura, além de ser um tipo de trabalho que praticamente não tem folga, não podem ficar doentes, e o fato de ter que trabalhar ao ar livre, no sol forte, torna o trabalho muito cansativo. Apesar das dificuldades, todos manifestaram ser um tipo de trabalho muito gratificante também.

A possibilidade de maior contato com a natureza, e a facilidade de morar na cidade, é algo reconfortante para os entrevistados. Mesmo sendo um trabalho considerado pesado, o benefício que traz trabalhar com a terra é algo considerado compensador. Outra vantagem ressaltada foi a chance de ingerir e ofertar um alimento produzido por eles próprios, sendo isso motivo de muito orgulho.

No grupo 2 a principal finalidade para a prática é o lazer, como destacado. Para **A** e **C**, a venda também é importante, mas segundo eles, plantam principalmente pelo prazer de poder cultivar, ter uma ocupação. Como a maioria no grupo 2 é aposentada, dizem que mexer com a terra ajuda a passar o tempo. Além disso, percebe-se o orgulho que os agricultores têm das plantas. Um dos entrevistados disse até que fica o dia na horta para não ficar desocupado em casa.

Na maioria das hortas do grupo 2, os agricultores recebem visitas de outros aposentados ou moradores do bairro e passam o tempo conversando. Para Almeida (2004), a questão da socialização e da autoestima é extremamente relevante. As pessoas plantam, cuidam do quintal, trocam mudas, sementes, alimentos e conhecimentos com os parentes e vizinhos (hábitos geralmente perdidos no ambiente urbano) e se orgulham de mostrar o trabalho e falar de seu quintal e suas plantas.

O autoconsumo também aparece como outro incentivo para a prática da AU. Entretanto apenas **H**, que é empregado da prefeitura, disse que a associação decidiu fazer a horta para os associados poderem se alimentar e vender para a população do bairro a preços baixos. Exceto esse caso, surpreendentemente o autoconsumo não é a principal motivação dos entrevistados, mas todos aproveitam bastante essa vantagem. O grupo 2 também manifestou vantagem em estar mais em contato com a natureza, mais perto do verde, ter uma *rocinha*. Dizem ser mais proveitoso que olhar para um terreno baldio. Isso pode ser traduzido em aproveitamento de espaços ociosos, aumento de áreas verdes e melhora na qualidade de vida.

4.3 Localização das hortas

Na Figura 4 estão mapeadas as hortas urbanas analisadas nesta pesquisa em uma imagem geral do município.



Figura 4 – Localização das hortas urbanas estudadas na cidade de Rio Claro
Fonte: Google Earth (2012).

4.4 Dinâmica das hortas

4.4.1 Descrição dos locais de produção

a) Grupo 1

A horta do agricultor B está inserida em um terreno pertencente a uma escola municipal e possui uma área de aproximadamente 800 m². O local é bem cuidado, sem lixo ou entulho e cercado por um extenso terreno baldio. A rua em que está localizada é asfaltada e com frequente passagem de veículos. O quarteirão em frente é totalmente preenchido por casas (Figura 5).



Figura 5 – Imagem em frente a horta B.

Fonte: Google Earth (2012).

O bairro em que a horta está inserida é uma área periurbana que teve um grande crescimento nos últimos cinco anos (Figura 6). É cercada apenas por grades, sendo facilmente vista pela população que passa em frente.



Figura 6 – Localização da horta **B** vista de cima.

Fonte: Google Earth (2012).

O agricultor **B** possui algumas estufas e na época que recebeu as visitas estava aumentando o número de canteiros, construindo outras estufas. Comentou que a principal limitação do local é a qualidade da terra. Tem que comprar terra de outro lugar, pois a terra do local é cheia de entulho e não é adequada para o plantio. Pagou pela instalação de um posto de energia elétrica no terreno para usar uma bomba para encher a caixa d'água e assim ter água para irrigar a plantação. Tem local coberto para guardar ferramentas e outros materiais. O terreno é plano.

O diferencial de sua horta está no fato do agricultor além de plantar, possuir alguns cavalos. Também tem alguns perus e ovos que utiliza apenas para autoconsumo e doa a alguns amigos. Conta com a ajuda de sua mulher e seu irmão, porém o tipo de trabalho é informal, a mulher ajuda quando possui tempo disponível, o irmão trabalha todos os dias, mas sem nenhum tipo de contrato de trabalho. Vende o que produz de forma direta: as pessoas o chamam e solicitam os produtos, não possui nenhum tipo de estrutura para a venda, como uma barraquinha.

A horta do agricultor **D** está situada em um bairro bem mais central que a dos demais entrevistados, próxima a um dos cruzamentos mais

movimentados da cidade e de um supermercado popular de amplo conhecimento no município (Figura 7).



Figura 7 – Localização da horta **D** vista de cima.

Fonte: Google Earth (2012).

Sua área é relativamente grande para sua localização (4.000 m²) (Figura 8). Como começou a cultivar faz pouco tempo, não utiliza a totalidade da área, mas tem a possibilidade de expansão. A horta é bem cercada, em suas laterais encontram-se casas e o terreno “corta” o quarteirão, as partes da frente e atrás da horta são cercadas por portões de ferro (Figura 9). O ambiente é bem limpo, sem entulhos ou lixo. As ferramentas e materiais utilizados se encontram em locais apropriados.



Figura 8 – Horta do agricultor **D**. A imagem ilustra a os canteiros e as casas que os cercam. Percebe-se que o terreno é bem amplo e ocupa metade do quarteirão.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.



Figura 9 – Parte da frente da horta do agricultor **D**.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

O lugar onde vendem os produtos é bem conservado, possui uma geladeira, uma bancada e é coberto. O terreno é plano. Também paga pelo uso da água encanada e energia elétrica. Possui alguns aspersores e não possui estufas, também utiliza uma máquina para *tombar* a terra. Para o manejo diário, a horta necessita de duas pessoas, mas eventualmente contratam mais uma.

Para a realização da venda dos produtos, o produtor possui uma barraquinha. O comércio é informal, não existe nenhum tipo de fiscalização por parte da prefeitura (Figura 10).



Figura 10 – Barraquinha para a venda dos produtos, agricultor **D**.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

As hortas dos agricultores **E** e **F** (Figura11) também localizam-se em áreas periurbanas. Os dois são praticamente vizinhos e o local é de difícil acesso e praticamente não passam pessoas e carros no local. As vias de acesso não são asfaltadas, em volta existem terrenos baldios com bastante vegetação e entulhos. Apesar de estarem dentro do perímetro urbano, praticamente não existem casas ao redor, além disso, as hortas são próximas da rodovia Washington Luis.



Figura 11 – Localização das hortas **E** e **F** vistas de cima.

Fonte: Google Earth (2012).

A horta do agricultor **E** localiza-se em um terreno alugado e é a maior de todas com 12.000 m², provavelmente devido a sua localização, pois quando começou a plantar era considerada uma área praticamente rural, tanto que ele mora no mesmo local. Não tem possibilidade de aumentar, mas, não tem interesse pois a quantidade de canteiros que planta atualmente é o que consegue cuidar. Possui dois tratores bem pequenos, bomba d'água para irrigação e alguns aspersores. A água do lugar vem de uma mina que também abastece a horta **F** (Figura 12). Não possui estufas, o local é levemente inclinado e cercado basicamente por vegetação (Figura 13).



Figura 12 – Água utilizada na produção dos agricultores E e F.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.



Figura 13 – Parte da área de produção do agricultor E.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

A área de produção do agricultor **F** é de 1.000 m². A horta é bem cuidada, mas o local aparenta ser bem precário, pois existe apenas uma área coberta improvisada para guardar ferramentas e não possui local coberto apropriado para descanso. A horta é totalmente exposta, não é cercada e não possui nenhuma delimitação aparente; provavelmente pelo fato de não existir frequente passagem de pessoas. No período da pesquisa existia uma obra de canalização de um rio praticamente em frente ao seu terreno, o que mostra que o local da produção encontra-se dentro de uma área de APP (área de preservação permanente) (Figura 14). Suas outras divisões são algumas áreas de vegetação e um brejo. Não tem possibilidade de expandir, mas também planta em outro local aproximadamente do mesmo tamanho. Aparentemente o agricultor passa mais tempo nessa outra horta onde possui uma barraquinha para a venda, pois o local é melhor situado. Possui alguns aspersores nos dois locais e não possui estufas, nem maquinário. Para a venda dos produtos, contratou um empregado pelo regime de trabalho. O terreno das duas hortas é plano.



Figura 14 – Parte do local de produção do agricultor **F**. A imagem possibilita visualizar terra proveniente da obra de canalização do rio.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

b) Grupo 2

A média da área das hortas dos agricultores do grupo 2 é de 343 m² aproximadamente, sendo bem menores se comparadas as do grupo 1.

As hortas dos agricultores **A** e **C** localizam-se no mesmo bairro com 300 e 360 m² respectivamente e não existe a possibilidade de aumentar o número de seus canteiros. Ambas estão próximas as hortas E e F, porém do outro lado da rodovia Washington Luís (Figura 15).



Figura 15 – Localização das hortas **A** e **C** vistas de cima.

Fonte: Google Earth (2012).

O local de produção da agricultora **A**. Bastante frequentado pelas pessoas do bairro. Possui uma barraquinha bem estruturada, (Figura 16). O local de produção do agricultor **C** quase não se percebe passando pela rua, pois é cercado por muros e fechadas por portões (Figura 17), sua barraquinha de venda localiza-se dentro do terreno. Os locais são bem cuidados e organizados, não havendo lixos ou entulhos jogados pelo terreno. E a barraquinha de venda dos dois produtores são um tipo de comércio irregular, não fiscalizado pela prefeitura. As hortas são rodeadas por casas e as entradas de seus terrenos encontram-se na calçada.



Figura 16 – Imagem da rua onde está localizada a horta da agricultora **A**. A barraquinha de venda está à esquerda em frente ao carro.
 Fonte: Google Earth (2012).



Figura 17– Imagem tirada em frente à área de produção do agricultor **C**, à direita com o portão fechado.
 Fonte: Google Earth (2012).

A horta da agricultora **A** possui estufas (Figura 18), aspersores e um pequeno trator. Ela ajuda o marido no manejo da horta (Figuras 19 e 20), mas nos horários de maior movimento para a venda, ela é responsável por atender os clientes.



Figura 18 – Estufa e canteiros da agricultora **A**.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.



Figura 19 – Marido da entrevistada **A** trabalhando nos canteiros.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.



Figura 20 – Área de produção da agricultora **A** e barraquinha de venda vista por trás.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

O agricultor **B** trabalha sozinho e seu material de trabalho é praticamente a enxada e mangueira. Não possui estufas, mas tem alguns canteiros com sombrites.

Como dito anteriormente, os agricultores **G**, **I** e **J** plantam na mesma rua em um terreno desocupado entre duas avenidas do bairro (Figuras 21 e 22). Cada local de produção encontra-se em frente da casa de cada agricultor e possui 300 m² (**G**) (Figura 23), 500 m² (**I**) e 300 m² (**J**) (Figura 24). As áreas de plantio são cercadas por áreas ociosas, repleta de vegetação espontânea sem manutenção, em alguns pontos existem focos de montes de entulhos e o lixo é espalhado pelo terreno ao longo do lugar (Figura 25) (a concentração em volta das áreas cuidadas é menor, pois os agricultores acabam limpando). Apesar da área em volta ter problema com lixo, os locais de produção em si são bem limpos e cuidados, mas não tão organizados como as outras hortas. As três áreas são cercadas de forma semelhante, com pedaços de madeira e outros materiais que os agricultores encontraram em entulhos.



Figura 21– Localização das hortas **G**, **I** e **J** vistas de cima.

Fonte: Google Earth (2012).



Figura 22 – O terreno que segue ao longo da rua à esquerda é o lugar onde se localizam as hortas **G**, **I** e **J**.

Fonte: Google Earth (2012).



Figura 23 – Vista de frente do local de produção do agricultor **G**. Detalhe dos entulhos próximos ao local.

Fonte: Google Earth (2012).

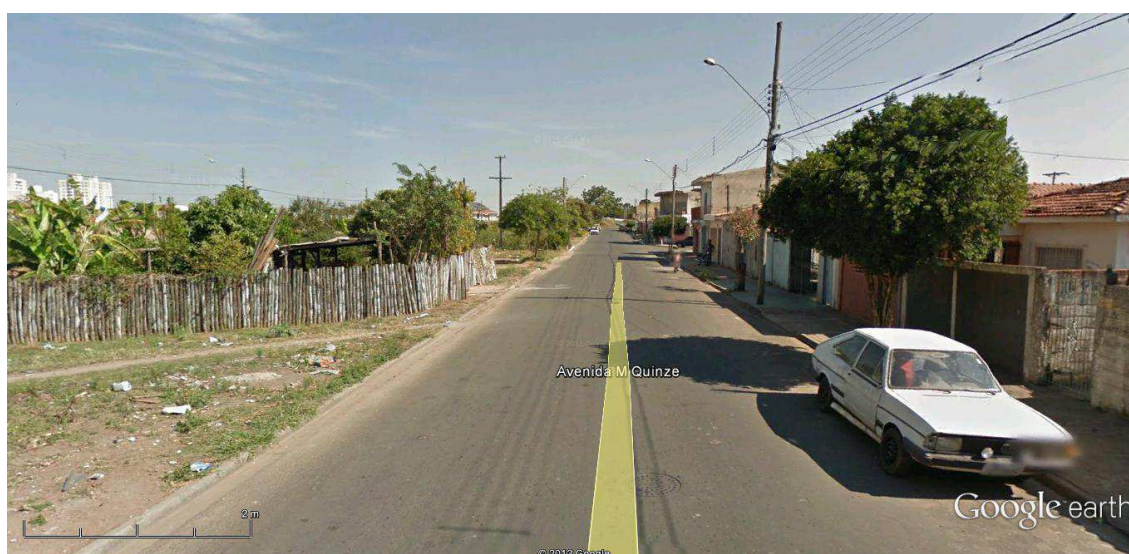


Figura 24 – Horta do agricultor **J** à esquerda.

Fonte: Google Earth (2012).

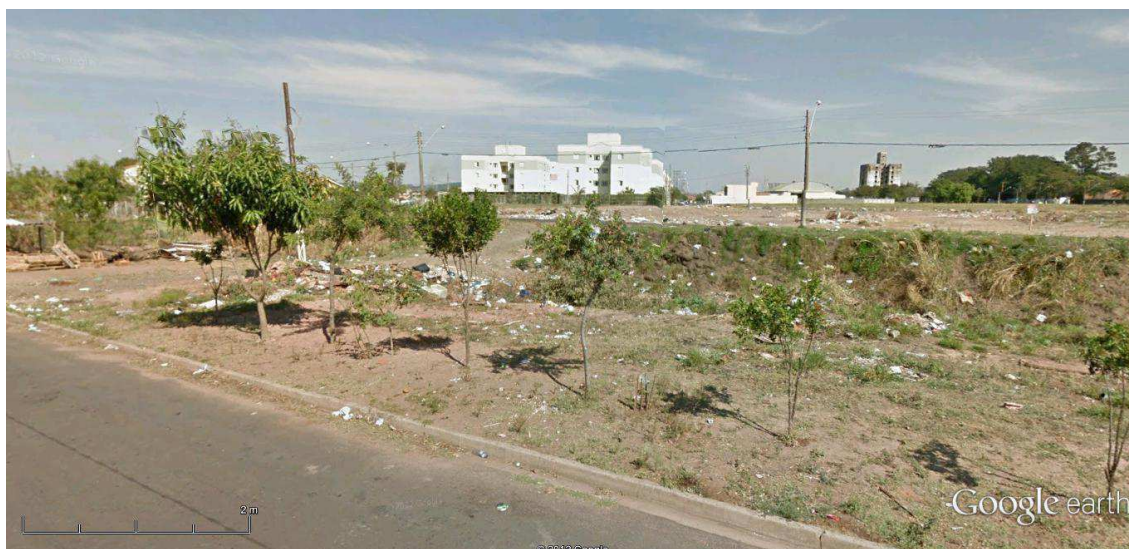


Figura 25– Lixo ao longo do terreno próximo à horta do agricultor **I**.

Fonte: Google Earth (2012).

Como plantam no local sem nenhum tipo de autorização e não sabem ao certo se o terreno pertence à prefeitura ou à FEPASA, usam a área que desejam. Mesmo tendo a possibilidade de aumentar a área de plantio, todos disseram que não tem interesse pois usam a quantidade de área que conseguem trabalhar. O agricultor **G** comentou que a sua área antigamente era maior, mas diminuiu. **G** e **I** trabalham sozinhos. A mulher do agricultor **J** o ajuda no trabalho com as plantas quando possui algum tempo livre.

A horta do agricultor **H** (Figura 26) é a única que está inserida dentro de um terreno pertencente ao centro comunitário do bairro. O local possui 300 m² e não tem como aumentar, a não ser que o centro comunitário disponibilize outra área para cultivo. Possui apenas uma pequena estufa feita de materiais reaproveitados e de modo bem rústico (Figura 27), o que destaca a criatividade do produtor. O bairro é periférico, com ruas recentemente asfaltadas. Apesar da localização ser periférica com relação a cidade (Figura 28), a localização da horta com relação ao bairro é boa.



Figura 26 – Diversidade de cultivos da horta do agricultor H.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.



Figura 27 – Agricultor H regando as plantas na estufa construída por ele com materiais reaproveitados. Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.



Figura 28 – Localização da horta **H** com relação ao bairro vista de cima.

Fonte: Google Earth (2012).

4.4.2 Produtos produzidos

No apêndice 4 consta a relação dos produtos cultivados durante um ano pelos agricultores urbanos e na tabela 1 os produtos cultivados estão apresentados por produtor e o destino da produção, ou seja, venda (V), autoconsumo (A) e doação (D). Com relação à doação, os agricultores **C**, **G**, **H**, **I** e **J** relataram que, quando há excedente na produção, doam para parentes e amigos. Do Grupo 1, apenas o agricultor **B** doa parte da sua produção para uma escola, em função de um acordo estabelecido para obter autorização para plantar no local.

Tabela 1 – Produtos cultivados ao longo de um ano conforme entrevistados. Os quadrados em cinza correspondem aos agricultores do grupo 1 e, em branco, o grupo 2. A produção segue três destinos: autoconsumo (A), venda (V) e/ou doação (D).

Nome popular	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FOLHOSAS										
Acelga				V/A		V/A				
Alface lisa	A/V	A/D/V	V/A/D	A/V	A/V	A/V		A/D/V		
Alface crespa	A/V	A/D/V	V/A/D	A/V	A/V	A/V		A/D/V		
Alface americana	A/V	A/D/V	V/A/D	A/V	A/V	A/V		A/D/V		
Almeirão japonês	A/V		V/A	A/V	V	A/V				
Almeirão pão de açúcar	A/V		V/A	A/V	V	A/V				
Almeirão catalonha				A/V						
Brócolis								A/D		
Chicória	A/V			A/V	V	A/V				
Couve	A/V	V/A/D	V/A/D	A/V	A/V	A/V		A/D/V	A/D	
Couve-flor					V					
Espinafre				xVA		A/V				
Repolho					V					
Rúcula		A/D/V	A/D/V	A/V	A/V	A/V		A/D/V		
Taioba								A/D		
LEGUMES										
Abóbora	A/V									
Berinjela					V				A/D	
Beterraba	A/V	XA				A/V		A/D/V		
Cenoura						A/V		A/D/V		
Chuchu			A						A/D	
Jiló			A							
Maxixe								A/D		
Nabo						A/V				
Pepino					V					
Pimentão								A/D		
Quiabo								A/D	A/D	
Rabanete				A/V						
tomatinho	A/V		A							

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

Continuação

Nome popular	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
LEGUMINOSAS										
Amendoim							A		A/D	
Feijão								A/D	A/D	
Feijão de fava							A			
Feijão guandu								A/D		A/D
Vagem					A/V					
GRÃOS										
Milho							A	A/D	A/D	A/D
TUBÉRCULOS										
Mandioca	A/V					A/V	A	A/D		A/D
Inhame								A/D		
CONDIMENTARES E MEDICINAIS										
Alho								A/D		
Alecrim			A							
Arruda	A/V		A							
Bezetal									A/D	
Boldo							A			A/D
Carqueja			A							
Cebola								A/D		
Cebolinha	A/V	A/D/V	A/D/V	A/V	A/V	A/V		A/D/V		
Coentro		A/D/V						A/D/V		
Erva Cidreira							A	A/D	A/D	A/D
Erva de santa maria										A/D
Erva doce										A/D
Guaco								A/D		
Guiné								espanta mau olhado		
Hortelã	A/V							A/D	A/D	A/D
Manjerição			A					A/D		
Manjerona			A							
Orégano			A							
Pimenta	A/V		A				A	A/D/V		
Pimenta em conserva	A/V									

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

Continuação

Nome popular	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Pimenta cambuci						A/V				
Poejo								A/D		
Salsinha	A/V	A/D/V	A/D/V	A/V	A/V	A/V		A/D/V		
Vinagreira										A/D
FRUTÍFERAS										
Abacate								A/D		
Acerola									A/D	
Araucária							A			
Banana							A	A/D	A/D	A/D
Goiaba							A		A/D	A/D
Limão	A/V								A/D	
Maracujá								A/D		
Pinha/ Atemóia										A
Pitanga								A/D		
Romã										A/D
Seriguela								A/D		
Uva									A/D	
OUTROS										
Café								A/D		A/D
Cana-de-açúcar									A/D	A/D

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

4.4.3 Sistema de produção

a) Planejamento da produção

O planejamento do que é produzido também se diferencia nos dois grupos. Todos do grupo 1 e os agricultores **A** e **C** do grupo 2 plantam de acordo com as culturas que vendem mais; porém, quando questionados sobre quais seus produtos preferidos para o consumo, disseram ser os mesmos. **H**, que trabalha no centro comunitário, disse plantar o que as pessoas mais gostam de consumir, mas também baseia sua produção de acordo com o que ele gosta e das mudas que ganha. Disse que, antigamente, ganhava muitas

mudas da prefeitura, mas, atualmente, a horta se mantém às custas de doações, arrecadações e com o dinheiro gerado pela venda de seus produtos. **G** e **J** do grupo 2 disseram que plantam unicamente por prazer; às vezes nem comem o que produzem e **J** disse que planta com base no que ganha com doações de amigos.

Apenas **E**, do grupo 1, disse que não tem interesse em plantar outros produtos por falta de mão de obra. Os demais disseram que tem interesse em plantar outras variedades de cultivos, como pimentão, mandioca, milho, brócolis, jiló e outros. Quando questionados sobre o motivo de não plantarem os produtos que têm interesse, os agricultores relataram que o principal fator limitante é o espaço. Somente **B** está expandindo o local e passará a diversificar um pouco seus produtos. Os outros preferem focar em plantas que atinjam o ponto de colheita mais rápido e ocupem menos espaço no terreno. Segundo eles, é mais lucrativo plantar um pé de alface que pode ser colhido em 2 meses do que uma mandioca que demora 12 meses. Além de ocupar mais espaço, dá menos produto. É importante ressaltar que somente o agricultor **D** consegue expandir parte da sua produção, pelo fato de seu terreno não estar totalmente ocupado. **A** e **C** estão rodeados por casas ou terrenos ocupados e os locais de cultivo de **E**, **F**, **G**, **H**, **I** e **J** já estão delimitados, de forma que não há possibilidade de expansão. No grupo 2, **A**, **C**, **H** e **J** manifestarem interesse em plantar outras variedades e disseram que os fatores limitantes eram o espaço e mão de obra.

Os fatores que diferenciam os dois grupos são os tipos de cultivos pelos quais têm interesse. Enquanto o grupo 1 direciona-se a produtos mais procurados pelos consumidores, os agricultores do grupo 2 tem mais interesse em alimentos não muito convencionais para vendas. **J** demonstrou vontade em plantar produtos como arroz e feijão, **H** prefere frutíferas. **A** e **C**, pelo fato de comercializarem, aproximam-se mais do grupo 1 e interessam-se em plantar outras variedades de hortaliças e legumes. Já **G** e **I** disseram plantar tudo o que têm vontade e não se lembraram de nada em especial que não cultivam. É importante ressaltar que os últimos são os agricultores que plantam sem

nenhum compromisso, apresentam grande variedade, mas não em grande quantidade.

Do grupo 2 verificou-se que muitos têm em seus canteiros plantas espontâneas que poderiam ser utilizadas na alimentação, são as chamadas plantas alimentícias não-convencionais (PANC's) (KINUPP, 2007). As mais encontradas nas hortas foram: caruru (*Amaranthus sp.*) (Figura 29), serralha (*Sonchus sp.*), serralinha ou pincel-de-estudante (*Emilia sonchifolia*), picão preto (*Bidens pilosa*) picão branco (*Galinsoga parviflora*) e trevo (*Oxalis sp.*). Os entrevistados foram questionados quanto ao consumo dessas plantas, mas eles as desconhecem enquanto alimento.



Figura 29 - *Amaranthus sp.*, conhecido como caruru, exemplo de planta alimentícia não-convencional encontrada na horta **F**.

b) Manejo

O tipo de manejo é praticamente o mesmo nos dois grupos. Existem apenas pequenas diferenças em como lidam com alguns insetos, plantas indesejáveis e uso de certos tipos de insumos, mas, de maneira geral, a forma

de trabalhar com a lavoura é muito semelhante. Basicamente, os agricultores preparam os canteiros e misturam esterco de vaca ou galinha na hora de plantar. **D** e **H** relataram que antes de tudo, corrigiram a acidez do solo com calcário. Apenas **I** disse colocar NPK (nitrogênio, fósforo e potássio). O histórico da área é um ponto importante, que, muitas vezes, é deixado de lado no planejamento da AU. A terra pode estar comprometida não apenas pela falta de nutrientes, mas também pode ter sido depósito de resíduos tóxicos em tempos anteriores. **E**, **F**, **G** e **J** utilizam cobertura morta em seus cultivos – **E** e **F** bagaço de cana e **G** e **J** palha. Como **C** fabrica vermicomposto, utiliza-o em seus canteiros.

Quando percebem que as plantas estão um pouco fracas e amareladas, **D**, **F** e **G** administram ureia líquida. O produtor **C** comentou que também utiliza cinza, que serve tanto para nutrir as plantas como para combater alguns insetos.

No quesito predação, **D**, **E**, **G**, **H** e **I** expuseram ter problemas com formigas, **A**, **C**, **H** e **I** problemas com pulgões, **C** com caramujinhos de jardim; **J** com caramujos africanos e **F** com pombas.

D disse que, quando começaram a produzir no local, existiam muitas formigas. Para controlar a situação utilizou veneno. Não colocou exatamente nos locais dos canteiros, mas em frente à horta e na calçada, onde há uma grande movimentação de pessoas. É importante salientar que o entrevistado disse que administrou uma alta quantidade de veneno e que não usou Equipamento de Proteção Individual (EPI). Disse ter deixado passar o tempo de carência. Acredita que pelo fato de não utilizar diretamente nos canteiros, não causa nenhum dano à saúde. Usa pela praticidade. O “desconhecimento” das externalidades negativas vindas da aplicação do veneno por parte do agricultor é um motivo de preocupação, pois, apesar de esclarecer que deixou passar o tempo de carência para iniciar o cultivo, o perigo existe também no momento da aplicação do produto, tanto para ele, que não utiliza proteção, quanto para eventuais pessoas que estejam passando na rua no momento da aplicação.

E também utiliza veneno para formigas. Disse que coloca mesmo antes de necessitar porque está acostumado e é mais prático. Até conhece técnicas naturais como calda bordalesa e outras, mas disse já estar acostumado com o modo que faz e prefere não mudar. É importante salientar que, dos entrevistados, **E** é o mais comercial, e tem consciência que seus produtos não são orgânicos, por isso afirmou que necessita que seus produtos estejam sem nenhuma predação para conseguir entrar no mercado. **G**, **H** e **I** disseram utilizar veneno para combater formigas. O agricultor **I** relatou passar muito de vez em quando e que alterna com outras técnicas, como o uso de água quente, para forçar o formigueiro a mudar de lugar. Todos que utilizam veneno disseram ser um método mais prático e mais eficiente e comentaram não conhecer técnicas mais eficazes para acabar com os insetos.

A utilização de pó de cinza na lavoura foi relatada por **H** para combater pulgões. Aprendeu com os amigos e disse ter grande eficiência.

O entrevistado **A** declarou ter problema eventualmente com pulgões e soluciona aplicando um produto químico cujo nome é desconhecido e não se recorda (seu filho que leva). Quase não precisa utilizar, mas usa esse método porque é o único que conhece.

De acordo com **C**, seus problemas relacionados à predação são com pulgões e caramujinhos de jardim (mas estimou que não causam grandes estragos); comentou que em época de chuva, a alface adoece mais facilmente e para evitar que a planta adoça, passou a utilizar sombrite, o que, aparentemente, solucionou a questão. Para exterminar os pulgões, usa fumo curtido e relatou que funciona bem.

Apesar de problemas com caramujos africanos terem sido relatados apenas por **I**, é considerado como praga na cidade. O agricultor colocou iscas (o mesmo que veneno, comprados em casas agropecuárias) para eliminar o animal – disse que foi pela facilidade, mas a utilização desses produtos é perigosa, pois pode ser consumida por animais como gatos e cachorros e representar perigo se exposto para crianças.

O produtor **F**, que comentou ter problemas apenas com pombas, coloca um tambor pendurado em um pedaço de madeira e solta rojões para

espantar os animais. Disse que é mais prático, barato e que não usa veneno. Destaca-se que seu local de cultivo localiza-se ao lado de uma pequena mata, por isso existe a facilidade de visitas frequentes de pássaros.

Apenas **J** relatou não ter grandes estragos com doenças ou pragas. Afirmou que quando é preciso usa fumo curtido com álcool, mas nem se lembra da última vez que foi necessário.

O controle de plantas espontâneas também é bastante semelhante nos dois grupos. Todos utilizam capina manual para controlar plantas espontâneas nos canteiros, mas do grupo 1, **E** e **F** também aplicam herbicida para controlar as plantas ao redor dos canteiros; no grupo 2, **I** e **J** também fazem o uso de herbicidas.

A utilização de herbicida pelos agricultores consiste em aplicações ao redor dos locais de plantio, não exatamente nos canteiros. É importante salientar que as hortas de **E** e **F** são as que se localizam mais próximas a uma mata. Adjacente a **F**, existe também uma área alagada (que é Área de Preservação Permanente – APP). Ele mesmo disse que utiliza o herbicida para controlar o mato periférico, pois não tem mão de obra e tempo para fazer manualmente.

O outro agricultor (**I**) também utiliza herbicida apenas ao redor do seu local de cultivo para controlar o mato, entretanto sua plantação é bem cercada por madeiras e plantas que atuam como um tipo de barreira. Ele explicou que administra o herbicida para conseguir controlar as plantas do entorno. Como há muito terreno baldio, não consegue capinar tudo. Mesmo assim, é uma situação de risco, pois trata-se de um lugar de passagem para crianças, idosos e a população em geral. Os que disseram “controlar o mato” com capina manual estimam que o método é suficiente para “controlar” as plantas indesejáveis.

Nota-se que, apesar de todos os entrevistados empregarem algum tipo de prática com preceitos ecológicos no manejo, como a utilização de cobertura morta, vermicompostagem, capina manual, técnicas alternativas na prevenção de algumas doenças ou uso de esterco, também fazem uso de algumas técnicas convencionais, como aplicação de insumos químicos, herbicidas e

venenos. Percebe-se assim certa limitação de conhecimentos técnicos de base ecológica no cultivo em pequenos espaços e planejamento da produção, principalmente no controle de plantas espontâneas e insetos indesejáveis.

A qualidade da água usada na irrigação também é um ponto importante na produção dos alimentos. Nas hortas pesquisadas, o abastecimento de água, de modo geral, é feito pela rede pública e os produtores pagam pelo serviço. Somente **B** tem auxílio e não necessita pagar. **E** e **F** também não tem gastos, pois captam a água de uma mina localizada ao lado de suas hortas. **G** e **J** cultivam produtos que não precisam de regas diárias e quando necessário captam água de suas residências, usando mangueira (rede pública).

4.4.4 Tempo gasto na lavoura

O tempo de trabalho nas hortas também é diferenciado nos dois grupos. A maioria do grupo 2 passa menos tempo trabalhando nos cultivos que o grupo 1, mas isso se relaciona com a finalidade e o tipo de produção.

Os agricultores **B** e **D** do grupo 1 disseram que trabalham mais de oito horas por dia e **E** e **F** mais de 10 horas. Os dois últimos foram os mais difíceis de serem encontrados. Sempre estavam com pressa, não tinham tempo para conversar ou dar entrevistas. Quando não estavam trabalhando na horta, faziam entregas.

No grupo 2, **A** e **C**, que comercializam, disseram trabalhar 10 horas por dia. Ambos possuem uma barraquinha onde expõem seus produtos. **A** trabalha junto com o marido e **C** faz tudo sozinho, mas um aspecto a ser observado é que os dois agricultores recebem visitas constantes de pessoas do bairro que passam não apenas para comprar seus produtos, mas também para conversar, fazer companhia e ter uma companhia. **H**, que trabalha no centro comunitário e cumpre horário de serviço, tendo outras funções no local, disse trabalhar aproximadamente 3 horas por dia na plantação.

G e **I** despendem de quatro a cinco horas por dia de trabalho na roça. Entretanto, confessaram que, como são aposentados, quando podem, permanecem no local praticamente o dia inteiro, mesmo que não tenha

trabalho, pois gostam de ficar perto das plantas. **J** tem outro emprego só trabalha na horta nas horas vagas e finais de semana para distração, e ressalta que suas culturas não necessitam de manejo diário.

4.5 Relação da produção com a alimentação

B, D e F do grupo 1 dizem consumir o que produzem diariamente e apenas **E** manifestou que é muito difícil comer verduras. Tanto ele quanto as pessoas que moram em sua residência não têm esse hábito.

Do grupo 2, **A e H** afirmam que se alimentam de produtos das hortas todos os dias. **C, G, J** consomem de duas a três vezes por semana e **I** disse consumir pouco. É importante salientar que a frequência de consumo dos produtos está diretamente ligada ao tipo de cultura produzida. Os que dizem consumir todos os dias são os que plantam principalmente hortaliças. O fato desse tipo de cultivo ser produzido em menos tempo e conseguir proporcionar ao agricultor uma oferta quase que diária, leva a possibilidade de consumo diário. Os que plantam hortaliças e manifestaram consumir menos vezes por semana disseram ser por falta de costume.

Cabe ressaltar que os agricultores do grupo 2 que disseram alimentar-se de seus produtos menos vezes por semana cultivam itens diferentes dos cultivados no grupo 1. Concentram-se mais na produção de grãos, leguminosas, tubérculos e outros cuja oferta não é tão frequente. Entretanto, para eles, os produtores são bastante representativos na alimentação de suas famílias. **G** disse que o fato de ter uma produção agrícola em frente à sua casa favorece o acesso a uma “mistura” para as refeições. Os alimentos cultivados por esse grupo, apesar de não proporcionar uma oferta diária, possui um valor calórico mais significativo nas refeições.

De modo geral, de acordo com os entrevistados, percebe-se que a AU proporciona uma melhoria na alimentação, a exemplo do que ocorreu em Belo Horizonte. Em 2002, a Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas assessorou a realização dos “Diagnósticos Urbanos Participativos em

Agricultura Urbana e Segurança Alimentar com Enfoque de Gênero” (ALMEIDA, 2004) constatando que a experiência ligada a AU levou adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e as pessoas começaram a se preocupar em produzir sem insumos industrializados além disso, passaram a ingerir alimentos de acordo com a época e a região.

Quando questionados se a alimentação melhorou ou piorou depois do início do cultivo na cidade, **E** relatou não notar nenhuma diferença, pois planta desde pequeno e não tem uma base de comparação. Mas ele também revelou que não tem costume de ingerir muita verdura e disse que, como seu cultivo é praticamente de hortaliças, sua produção não teria como contribuir muito na sua alimentação.

No grupo 2, **A**, **C** e **J** também destacaram que não sabiam dizer se havia melhora na alimentação depois que começaram a praticar AU, pois, semelhante a **E**, sempre cultivaram na cidade. A diferença é que **A** e **C** disseram que sempre tiveram o hábito de ter hortaliças e legumes em suas dietas, desta forma, apesar de não terem uma base de comparação, dizem que a produção tem importância significativa na sua alimentação.

Os outros seis entrevistados disseram que a alimentação de um modo geral, melhorou. Os agricultores que não costumam plantar hortaliças responderam que a variedade alimentar aumentou. Disseram ter uma “mistura verde” diferente na mesa, excluindo a necessidade de comprá-la. O que eles consideram como “mistura verde” geralmente são legumes, grãos ou tubérculos, usados nos preparos nas formas quentes, não como salada. Algumas vezes, estão no cardápio como acompanhamento, substituindo a carne. Sentem mais prazer e vontade de comer um alimento produzido por eles mesmos, pois conhecem a procedência e o manejo. Acreditam que seus produtos são de melhor qualidade, duram mais tempo na geladeira, dão mais energia e são mais frescos. Também afirmam que essas qualidades “ajudam” na saúde, pois dizem que seus alimentos são mais naturais por não usarem agrotóxicos. Os que plantam medicinais também relataram a vantagem de sempre ter um remédio disponível quando precisam.

Cabe destacar que a melhora na alimentação vinda da AU é aqui apresentada enquanto concepção dos produtores, sendo que, para efetivamente mensurá-la, seria necessário comparar os itens consumidos antes e depois de iniciarem a AU.

4.6 Formas de comercialização

Os canais de comercialização dos agricultores são de certa forma, semelhantes. **B**, **D** e **F** vendem na própria horta. Vale destacar que os agricultores **D** e **F** possuem infraestrutura para a venda com barraquinha no local onde os produtos ficam expostos. **D** disse que quando tem tempo, sai pra vender de casa em casa com o carro. Já **B** vende apenas na horta, mas sem infraestrutura: as pessoas do bairro adquirem diretamente dos canteiros. **F** também revende alguns produtos que não cultiva ou que estão em falta em sua barraquinha. Como dito anteriormente, alguns produtos são revendidos para aumentar a variedade, mas se trata de vendas eventuais.

O agricultor **E** faz entregas para dois supermercados. Prefere vender mais barato, mas contar com a certeza da entrega. Talvez isso ocorra porque no município de Rio Claro há pouca tradição de feiras livres. Tradição esta que vem ressurgindo em muitas localidades, como alternativa mais sustentável de comercialização, uma vez que a compra direta do produtor pode se traduzir em preço melhor para ambos (produtor e consumidor). Verifica-se que em Rio Claro, é mais comum a compra de hortaliças em supermercados e nos denominados Varejões/ Sacolões que são locais onde há grande variedade de hortaliças, frutas, legumes e ovos.

A e **C** são os únicos do grupo 2 que possuem uma barraquinha com estrutura coberta e balcão em frente à suas hortas e sentem prazer em conversar com a vizinhança. Comparando a forma de venda do grupo 1 com a dos produtores **A** e **C**, nota-se uma aproximação maior destes com os compradores pelo fato de terem mais tempo livre para conversar. A dinâmica de venda do grupo 1 é um pouco menos intimista, entretanto, a proximidade

ainda é muito maior se comparada a produtores rurais, de modo geral. O agricultor **A** também revende muitos produtos em sua barraquinha. Alguns agricultores rurais que fazem entregas em mercadinhos do bairro deixam variedades de produtos que **A** não cultiva para serem vendidos nesse espaço.

Cabe destacar que nenhum dos agricultores que vendem em barraquinhas possui algum tipo de regulamentação da prefeitura, conseqüentemente, não passam por fiscalização alguma. O comércio é feito de forma totalmente informal o que demonstra total desprezo da atividade por parte da prefeitura que tem conhecimento do que ocorre, mas não executa nenhum tipo de incentivo para a legalização. O fato da AU fazer parte de uma política pública federal apenas enfatiza a necessidade e obrigação da regulamentação.

Na tabela 2 são apresentados os principais motivos para a produção, as culturas principais, o grau de importância dessas hortas para a alimentação dos entrevistados e as formas de comercialização da produção.

Tabela 2 – Principal motivo de praticar AU, principais culturas, relação com a alimentação e formas de comercialização.

Agricultor	IDADE	PRINCIPAL MOTIVO DA PRODUÇÃO	PRINCIPAIS CULTURAS	RELAÇÃO COM A ALIMENTAÇÃO	FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO	ÁREA DAS HORTAS (m ²)
A	81	Ocupar o tempo e venda	Alface, rúcula, couve, salsinha, cebolinha, chicória, acelga e pimentas	Come todos os dias, geralmente como salada	Barraquinha ao lado da horta	300
B	46	Venda	Alface, rúcula, couve, salsinha, cebolinha, chicória e acelga	Come todos os dias e todas as refeições, geralmente como salada	Os consumidores vão até a horta, não possui barraquinha	800
C	76	Ocupar o tempo e venda	Alface, couve, salsinha, cebolinha, chicória, acelga e medicinais	Come de duas a três vezes por semana, geralmente como salada	Barraquinha ao lado da horta	360
D	35	Venda	Alface, rúcula, couve, salsinha, cebolinha, chicória e acelga	Come praticamente todos os dias, geralmente como salada	Barraquinha ao lado da horta e sai para vender de porta em porta	4000
E	45	Venda	Alface, rúcula, couve, almeirão, rabanete, salsinha, cebolinha, chicória e acelga	Praticamente não come nada	Faz entregas para dois supermercados	12000
F	37	autoconsumo Venda e	Alface, rúcula, couve, almeirão, beterraba, cenoura, nabo, salsinha e cebolinha	Come todos os dias e todas as refeições, geralmente como salada	Barraquinha ao lado da horta	1000
G	67	Lazer e ocupar o tempo	Mandioca, milho, amendoim, fava, medicinais e banana	Come duas vezes por semana, como "mistura"	Não vende	300
H	65	Autoconsumo	Alface, couve, café, milho, medicinais, banana, cenoura e temperos	Todos os dias, como salada e "mistura"	Vende a preço de custo. Os consumidores vão até a horta, não possui barraquinha	300
I	74	Lazer e ocupar o tempo	Berinjela, milho, banana, feijão, quiabo, goiaba, cana, medicinais e temperos	Come duas vezes por semana, como "mistura"	Não vende	500
J	48	Lazer e ocupar o tempo	Milho, mandioca, banana, café e medicinais	Come duas a três vezes por semana, como "mistura"	Não vende	300

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

4.7 Desvantagens e Vantagens das Hortas urbanas

4.7.1 Desvantagens

Os agricultores, primeiramente quando questionados sobre a existência de problemas com relação à AU, não manifestaram grandes dificuldades, mas ao longo das entrevistas, conversas, manifestaram alguns entraves enfrentados.

No grupo 1, para **B**, a principal desvantagem de se cultivar na cidade é a sujeira de papel e plástico proveniente da rua e dos terrenos baldios localizados próximos à horta. Percebe-se que a movimentação de carros e pessoas em frente ao local é realmente intensa (para os padrões da cidade de Rio Claro) e esse é um tipo de problema complicado de se resolver rapidamente, pois envolve educação da comunidade. O agricultor recolhe o lixo todos os dias, apesar de ser um trabalho cansativo. Se esses terrenos fossem destinados para a prática da AU, provavelmente a quantidade de lixo jogada no local seria menor, pois as pessoas não olhariam para o terreno como se fosse um depósito de lixo e sim algo que está sendo utilizado para um determinado fim. Além disso, um ambiente limpo e bem cuidado pode incentivar as pessoas ao redor a, pelo menos, manterem o local assim.

Com relação ao roubo, o agricultor **B** comentou que apesar de sua horta ficar bastante à mostra (é um local de fácil acesso), assim como suas ferramentas e materiais, nunca teve problema, só é indispensável trancar o portão.

O entrevistado **D** não apontou grandes dificuldades, apenas comentou que algumas crianças que brincam de empinar pipa nas ruas, de vez em quando, entram na horta e destroem alguns canteiros pisoteando-os. Sempre conversa e pede para tomarem cuidado. Já sofreu roubo no local, mas disse que não causou grandes prejuízos, pois a quantidade foi mínima. Relatou que provavelmente o roubo foi feito por alguém que necessitava se alimentar. Também disse que tem época que acaba sobrando um pouco de colheita, então mesmo que roubem, não faz tanta diferença.

De acordo com **E**, seu principal obstáculo encontra-se na falta de mão de obra qualificada e maquinário. É difícil encontrar pessoas de confiança, que aguentem trabalhar na lavoura. Gostaria de aumentar a produção e começar a entregar em outros locais, mas devido às dificuldades, fica inviável. Então, no momento, trabalha da forma que consegue.

F também relatou roubo na produção, mas sem grandes prejuízos. O que mais reclamou foi a quantidade de serviço que além de volumoso, é muito pesado. Às vezes não dá conta do trabalho, pois sua renda aumenta proporcionalmente com a quantidade que trabalha, não tendo direito a férias, décimo terceiro, dias de folga e outros direitos trabalhistas. Reconhece que esse é um problema que não tem uma solução imediata, então segue trabalhando do modo que consegue.

Os entrevistados **A** e **C** do grupo 2 destacaram que a maior dificuldade é a limitação de espaço, que a impede de cultivar outras variedades, mas asseguraram ser algo que tem que administrar, pois não querem se mudar para outro lugar. A entrevistada **A** comentou que uma vez, quando começou a cultivar no local, chamaram um fiscal da prefeitura para analisar se a horta e a barraquinha de venda estavam em condições apropriadas de uso. Mas depois que ele “apareceu”, afirmou que estava tudo em ordem não ocorrendo complicações. Anteriormente, também utilizava esterco de galinha, mas os vizinhos reclamaram do cheiro, razão pela qual teve que mudar. Para a entrevistada, as dificuldades que surgem com os vizinhos são questões negociáveis e facilmente resolvidas.

O roubo foi novamente citado por **G**, **I** e **J**. **G** disse que para resolver a situação, passou a trabalhar com cultivos que demoram menos tempo para colher e plantas que as pessoas roubam menos. Comentou que o preferido dos ladrões é a mandioca, também cerca bem o local para não ser lesado. **I** não se sente lesado com relação ao roubo, pois disse que a maioria o faz para comer; só não gosta quando estragam as plantas sem motivo ou quando colhem frutas verdes sem finalidade. Tem mais dificuldade em plantar em áreas abertas, que não consegue cercar.

Os produtos mais furtados são milho e mandioca, também decidiu mudar o que cultivava para amendoim e feijão. **J** diz que não reclama, pois o terreno não é dele, mas se pagasse para alugar o local, ficaria aborrecido. Planta em maior quantidade. “Se arrancam 5 eu planto 10!” (Agricultor **J**)⁸. Quando flagra alguém roubando, diz que é ele quem cuida, apesar de não ser dono da terra, é dono do que está plantado nela.

Para **G**, **I**, **J** a incerteza da permanência no local é o maior dos empecilhos. São os que plantam praticamente na frente de suas casas em um canteiro central entre duas ruas. Como não têm autorização, sentem certa insegurança. Disseram que acabam plantando culturas perenes e gostariam de plantar mais árvores. **I** relatou que gostaria de plantar em praças ou locais que não estão sendo utilizados, mas tem medo de ser impedido.

I reclamou de lixo jogado ao lado da plantação, que acaba atraindo insetos nocivos e ratos que acabam podendo contaminar a plantação. Ressaltou que se cada um cuidasse do pedaço em frente a sua casa, não seria tão trabalhoso e o resultado seria positivo. Também disse que algumas crianças invadem o local em busca de pipas.

H reclamou da falta de infraestrutura como uma estufa para ser usada nos tempos de chuva, falta de condições para a compra de esterco ou seu transporte (pois muitas vezes ganha, mas não tem como levá-lo). Algumas vezes, é arrecadado dinheiro no centro comunitário para comprar esterco e com relação à estufa, criou uma construção “um pouco alternativa”.

4.7.2 Vantagens

Para os agricultores que vendem, a principal vantagem é a proximidade com o consumidor. A própria horta se autodivulga, as pessoas passam diariamente e olham o modo como são cuidadas. A beleza da horta desperta certa curiosidade nos consumidores e o local os aproxima dos produtores. Segundo **E**, a entrega é mais rápida, levando-o a conseguir atender melhor os pedidos dos clientes. Quando morava mais distante, perdia muitas entregas por

⁸ Dados da entrevista. Pesquisa de campo realizada na cidade de Rio Claro em 25/08/2011.

não conseguir leva-las a tempo. **A** relata que o cultivo dentro da cidade “facilita para a mulherada ir buscar” (Agricultora **A**)⁹.

A proximidade dos locais de cultivo com os consumidores também leva a um tipo vantagem de ambiental, pois incentiva a população a consumir produtos próximos ao local onde vivem, levando a diminuição do uso de combustível e energia com o transporte e armazenamento dos produtos.

Para os agricultores que plantam por lazer, a proximidade de suas casas com os locais de cultivo resulta em benefícios. Seis moram nos mesmos bairros das hortas, praticamente na mesma rua. Destes, cinco são do grupo 2. Como cultivam em seus horários livres, a localização próxima facilita bastante. O tempo que esses agricultores gastam na lavoura é bem menor que os agricultores do grupo 1, dados os tipos de cultivo e finalidades da produção.

De acordo com **G** a vantagem do cultivo é a oferta de alimentos a menor custo. E a venda dos produtos cultivados permite a entrada de recursos.

A proximidade da horta com a casa também é um aspecto positivo para **H**, que também relatou a relação direta de ter um tipo de emprego que distrai e gosta, de ingerir alimentos de boa procedência e a melhora na saúde. Seu sonho era plantar para consumir. Para **A** e **C**, que são aposentados, essa proximidade também ajuda.

Muitos dos entrevistados responderam que o embelezamento do local também foi um incentivo para começarem a plantar e manifestaram vontade em plantar em locais como praças ou outros terrenos, como já destacado. O sossego e a proximidade com as plantas são os principais benefícios para **I** e **J**. Gostam muito de estar em contato com a terra. “É gostoso plantar na cidade e ter uma chacinha na frente de casa, pois as árvores ajudam a puxar um pouco da poluição” (Agricultor **J**)¹⁰.

H evidenciou a vantagem de ter um tipo de emprego o qual se orgulha e gosta, além da possibilidade de ingerir alimentos de boa procedência resultando em uma melhora na saúde.

Na tabela 3 apresenta-se um resumo das potencialidades e limitações encontradas na prática da Agricultura Urbana em Rio Claro (SP).

⁹ Dados da entrevista. Pesquisa de campo realizada na cidade de Rio Claro em 12/09/2011.

¹⁰ Dados da entrevista. Pesquisa de campo realizada na cidade de Rio Claro em 06/02/2012.

Tabela 3 – Principais potencialidades e limitações na prática da AU.

POTENCIALIDADES	LIMITAÇÕES
Oferta de alimentos para o autoconsumo	Espaço limitado
Oferta de trabalho	Adequação de técnicas para a produção em pequenos espaços
Lazer, ocupação	Roubo
Manutenção de áreas verdes e melhoria na paisagem	Falta de infraestrutura para os espaços
Ocupação de espaços ociosos	Pode oferecer riscos se o solo ou a água estiverem contaminados
Localização (proximidade com a moradia e com os clientes)	Falta de incentivos por parte do poder público
Possibilidade de aumento na renda (pela venda dos produtos ou pela economia de dinheiro gerada pelo autoconsumo)	Incerteza da permanência no local, clandestinidade
Melhora na autoestima	Limitação de conhecimentos técnicos
Diversificação dos hábitos alimentares	Falta de políticas públicas
Possibilidade de reciclagem de resíduos sólidos e águas residuais	Uso indevido de agrotóxicos
Maior contato com a natureza	
Diminuição de uso de combustíveis	

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

4.8 Análise da percepção da representante do poder público municipal acerca da AU

Foi realizada uma entrevista com a diretora da Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Silvicultura (SMAAS) do município de Rio Claro em fevereiro de 2012. Além disso, durante o período da pesquisa, ocorreram

reuniões, conversas e encontros informais com a própria diretora e outros dois servidores da Secretaria que também auxiliaram na análise das constatações a seguir.

Com relação ao conceito de Agricultura Urbana, nota-se o entendimento desta atividade não apenas como prática agrícola. Quando questionados sobre o assunto, citaram incentivos não apenas ao cultivo, mas também a diferentes formas de comercialização e até processamento e beneficiamento dos produtos, utilização de seus produtos na merenda escolar assim como a pretensão de englobar a atividade na política do PAA. Este é um ponto positivo que não acontece em alguns municípios. Foi o que constatou Ricarte-Corrubias (2011) em sua pesquisa, onde notou existir uma visão fragmentada e isolada com relação à AU por parte do poder público do município de Porto Ferreira (SP).

As principais ações relacionadas à AU encabeçadas pelos representantes envolvem atividades ligadas principalmente à educação ambiental. Um dos projetos visava, através de palestras, estimular a população em geral, a cultivar nos seus quintais, além de inserir temas como compostagem, jardins verticais e cultivos em pequenos espaços.

Outra iniciativa é o cultivo de hortas nas escolas, projeto em parceria com a Secretaria de Educação. Geralmente, a escola solicita a criação de uma horta e a Secretaria disponibiliza um técnico. Fornece, além da parte técnica, mudas e esterco. Apesar de citada a ligação com a Secretaria de Educação, percebe-se a necessidade de um maior envolvimento deste setor.

O que acontece em muitas escolas é a inclusão das crianças e professoras apenas nos dias da implantação da horta e há um abandono ao longo dos meses seguintes. De acordo com a diretora da SMAAS, o técnico não tem condições de ficar responsável pelo manejo e manutenção das hortas, assim, em muitos locais, se a escola não tem um funcionário que se responsabilize pelo andamento das hortas, estas predem a continuidade. Assim, apesar da SMAAS dar um apoio técnico, é necessário um projeto de hortas nas escolas que consiga manter a continuidade e maior envolvimento

dos participantes, incluindo também atividades extra classes ligadas à temática de Agricultura Urbana.

No caso de assistência da Secretaria a agricultores que cultivam em terrenos ociosos, é dada preferência para o auxílio de projetos que abasteçam pelo menos certa quantidade de famílias ou grupos de pessoas como centros comunitários, igrejas, associação de moradores, entre outros.

De acordo a diretora, existe a possibilidade de utilização de áreas ociosas da prefeitura por parte de famílias carentes, mas para isso acontecer, é necessário trabalho conjunto com um assistente social. O problema é que na Secretaria não existe nenhum funcionário capacitado para tal finalidade. De acordo com a diretora, a Secretaria de Ação Social tem interesse em trabalhar em conjunto, mas apesar do interesse e da existência de comunicação entre as Secretarias, em ambas não existe quantidade de funcionários suficientes para encabeçar um projeto como esse.

Apesar disso, de acordo com a entrevistada, existe a possibilidade de auxílio a agricultores já estabelecidos que necessitam de apoio, mas é necessária a solicitação por parte dos interessados. O auxílio consistiria em fornecimento de mudas, esterco e assistência técnica. Porém, essa informação não parece ser muito bem divulgada, pois todos os entrevistados da AU desconheciam tal informação.

Foram observadas algumas dificuldades quanto ao incentivo à prática da AU no município. O principal entrave na ocupação de “espaços ociosos” encontra-se junto ao Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Rio Claro (DAAE). De acordo com os funcionários da Secretaria, muitos agricultores solicitam auxílio, mas o DAAE nega o fornecimento de água alegando ser muito caro disponibilizar água tratada para a AU. Assim, os agricultores que não têm condições de arcar com os custos da irrigação, desistem da atividade.

Uma questão citada em diversas conversas com a diretora e os funcionários da Secretaria foi que estes disseram que se começarem a incentivar demais a produção de hortas urbanas, poderia surgir embates com os agricultores rurais que reclamam com relação à competição de mercado. Esta questão pode ser facilmente esclarecida, pois de acordo com Mougeot

(2006), a AU atua de modo complementar à agricultura rural, sendo muito difícil uma se sobressair em relação a outra. Entretanto, esta preocupação não deve ser descartada.

Outra barreira já citada é o reduzido número de funcionários da Secretaria. De acordo com a diretora, ela conta apenas com um técnico e um ajudante. Os funcionários demonstraram interesse pela atividade, mas apontaram a limitação de número e capacitação para encabeçar os projetos de AU como um grande obstáculo. Apesar de terem conhecimento da existência de editais do governo federal relacionados à AU, nunca chegaram a concorrer. Os funcionários se dizem sobrecarregados com diversas funções que já estão incumbidos, não tendo tempo de se dedicar a novos projetos.

Desta forma, existe um grande desconhecimento das atividades relacionadas à Agricultura Urbana realizadas na cidade. Das hortas visitadas na pesquisa, poucas eram conhecidas pela Secretaria, o que demonstra a necessidade de se cadastras as hortas que existem, além de um levantamento de locais potenciais para a prática da AU a fim de evitar ocupação desordenada.

A diretora declarou a necessidade do reforço da parceria entre as secretarias como Secretaria da Educação, Secretaria de Ação Social, Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEPLADEMA) e a parceria destas com as Universidades. Outro ponto essencial para o sucesso dos projetos é a entrada de recursos financeiros que pode ser facilitada com a formação de tais parcerias.

5. CONCLUSÕES

De acordo com a análise dos resultados, obteve-se as seguintes conclusões destacadas a seguir.

As hortas existentes na cidade de Rio Claro são ainda de reduzido número, ocupando uma pequena área da cidade.

Percebe-se que a diferença na motivação em praticar AU reflete na dinâmica do manejo, horas de trabalho, escolha do que será produzido, entre outros pontos. Essa questão deve ser levada em conta quando os agricultores forem alvos de análises e participação em projetos, pois cada um tem o seu objetivo particular com relação à AU.

Apesar de todas as dificuldades, a percepção que se teve dos entrevistados é que a AU proporcionou aumento em sua qualidade de vida. Quando questionados sobre alimentação, bem-estar, autoestima e estabilidade financeira, a maioria manifestou haver melhorias nesses pontos.

A AU também contribui positivamente para o uso do solo urbano de maneira geral, ocupando espaços não utilizados, o que diminui a quantidade de locais para as pessoas jogarem lixo e entulhos. Com o decréscimo da sujeira, os vetores de doenças também se tornam menos expressivos.

Nota-se que são necessárias algumas ações por parte da prefeitura a fim de incentivar a agricultura urbana na cidade. Além disso, o estreitamento das relações dos funcionários com os produtores é essencial, tanto para a simples exposição dessa atividade para a população, quanto para a prevenção de potenciais riscos que a AU pode proporcionar.

Percebe-se que os agricultores de Rio Claro necessitam de orientações principalmente quanto ao uso de venenos e herbicidas.

Os agricultores que comercializam em barraquinhas não possuem nenhum tipo de fiscalização, o os que tornam ilegais. É necessária regulamentação por parte da prefeitura a fim de legalizar este tipo de comércio e evitar potenciais riscos.

Existe a necessidade de se cadastrar iniciativas de AU do município, além de um levantamento de locais potenciais para a prática da AU a fim de evitar ocupação desordenada.

Para um possível aumento no reconhecimento, valorização e legitimação pela sociedade é necessária maior articulação principalmente com relação ao fluxo de informações e maior ação conjunta por parte do governo federal e estadual com os municípios, suas secretarias e departamentos, assim como ONGs, universidades e centros de pesquisa. As dificuldades encontradas na cidade de Rio Claro são um exemplo do que acontece no resto do país. Apesar da iniciativa e interesse dos funcionários incentivarem práticas relacionadas à AU, muitas vezes, estes têm suas ações limitadas por entraves burocráticos e logísticos, além da falta de quadro técnico.

A falta de conhecimentos técnicos de base ecológica também é um ponto que deve ser levado em consideração, pois o acesso a esse tipo de conhecimento pode ser difícil. Diante disso, propõe-se a capacitação não só dos agricultores urbanos, mas também dos funcionários da prefeitura para uma melhor disseminação da prática de agricultura de base ecológica, o que poderá trazer vantagens tanto para agricultores urbanos como rurais e consumidores.

6 LITERATURA CITADA

ABREU, R. L. **Wikimedia commons**. 2006. Disponível em:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SaoPaulo_MesoMicroMunicip.svg>.
Acesso em 25 mai 2012.

ALMEIDA, D. Agricultura urbana e segurança alimentar em Belo Horizonte: cultivando uma cidade sustentável. **Agriculturas**. v.1, n.0. p.25-28, 2004.

AQUINO, A. M. Agricultura urbana em Cuba: análise de alguns aspectos técnicos. **Documentos 160**. Seropédica: Embrapa agrobiologia, 2002, 25p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambient**, v. 10 (1), 2007

AQUINO, A. M.; MONTEIRO, D. Agricultura urbana. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L (Ed.). **Agroecologia princípios para uma agricultura orgânica sustentável**, Brasília: Embrapa informações tecnológicas, 2005, 517p.

AVILA, C. J.; VEENHUISEN, R.; V.; Editorial. **Revista Agricultura Urbana**, (7), 2002

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade** v.12, n.1, p.12-20, 2003

BELIK, W.; FILHO, L. C.; GUIMARÃES, A. K.; SILVA, L. C. A distribuição de produtos in natura no município de Rio Claro: uma análise qualitativa dos fluxos de abastecimento. **Cadernos de Debate**, v. 9, p. 1-16, 2002

- BERNARD, H. R. **Research methods in cultural anthropology**, Newbury Park, SAGE Publ., 520p., 1998
- BOUKHARAEVA, L. M.; CHIANCA, G. K.; MARLOIE, M.; MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T.. Agricultura urbana como um componente do desenvolvimento humano sustentável: Brasil, França e Rússia. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. v. 22 (2), p. 413-425, 2005
- BRAGA, R. Estrutura urbana e sustentabilidade ambiental em cidades de porte médio: uma análise da cidade de Rio Claro – SP. In: III Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável – PLURIS, p.8-13, 2008. **Anais...**, 2008.
- BRANCO, M. C. Uma revisão da agricultura urbana no mundo em desenvolvimento. In: BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. de; MELO, P. E. (Ed) **Hortas Comunitárias: o projeto horta urbana em Santo Antônio do descoberto**. Brasília: Embrapa hortaliças, 2007, 160p.
- BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A; MARTINS, H. A. G.; LIZ, R. S. Horta urbana de Santo Antônio do Descoberto: ano seis. In: BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. **Hortas comunitárias: experiências do Brasil e dos Estados Unidos**. v. 3. Brasília: Embrapa hortaliças, 2012, 120p.
- BRYLD, E.; Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. **Agriculture and Human Values**, v.20, p. 79-86, 2003
- CAIADO, A. S. C.; SANTOS, S. M. M. Fim da dicotomia rural-urbano? Um olhar sobre os processos socioespaciais. **São Paulo em perspectiva**, v. 17 (3-4), p. 115-124, 2003
- CAPORAL, R. C.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: III Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2005, Florianópolis, **Anais...** Florianópolis, 2005
- CARVALHO, Y. M. C; ZUCHIWSCHI, E.; FERREIRA, S.E.; FRABETTI, G.L. Perspectivas para a Agricultura da Bacia do Alto Tietê. **Rural Dynamics**, v.3, p 1-18, 2002
- CHOUGUILL, C. L. Urban agriculture and cities in the developing world. **Habitat Intl.**, v.19 (2), p.149-150, 1995
- CUNHA, M. A. A. **Diagnóstico da qualidade das águas da Bacia do Ribeirão Claro (SP) através de diversas análises inclusive multivariadas**. Rio Claro, 2000. 168f. Dissertação (Mestrado em Geociências e Meio ambiente) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro

CURTIS, P. Urban household coping strategies during war: Bosnia-Herzegovina. **Disasters**, v. 19(1), 1995

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **Cuestiones de la agricultura urbana**. Enfoques.1999. Disponível em: <<http://www.fao.org/ag/esp/revista/9901sp2.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

FOME ZERO. **Conceito**. Disponível em : <<http://www.fomezero.gov.br/o-que-e>>. Acesso em 20 mar 2011a.

FOME ZERO. **Programas e ações**. Disponível em : <<http://www.fomezero.gov.br/programas-e-acoas>>. Acesso em 20 mar 2011b.

FOME ZERO. **Eixo 1**. Disponível em : <<http://www.fomezero.gov.br/programas-e-acoas/eixo1.htm>>. Acesso em 20 mar 2011c.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. **Seade perfil municipal**. Disponível em:<<http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php>> . Acesso em: 11 jul. 2012

GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://earth.google.com/intl/pt/>>. Acesso em: 02 jul 2012

GRAZIANO DA SILVA, J .O novo rural brasileiro. **Nova Economia**, v.7 (1), p.43-81, 1997a

GRAZIANO DA SILVA, J.; a. Sobre a delimitação do rural e do urbano no Brasil: testando as aberturas geográficas das novas Pnads. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, n. 35, 1997, Brasília, **Anais do XXXV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, 1997b, p.114-146.

GUEYE, N. F. D.; SY, M. Utilização de águas residuais na agricultura urbana: o caso de Dakar, Nouakchott e Ouagadougou. **Revista de agricultura urbana**. v.3 , 2011 Disponível em: <http://www.ipes.org/images/agriculturaUrbana/documents/revPor3/11_AU3aguasaude.pdf>. Acesso 30 mar 2011

HALDER, S. J. B.; MENDONÇA, M. M.; MONTEIRO, D. **Agricultura urbana: natural aqui do Rio de Janeiro**. 2005. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/05/Agricultura-Urbana-natural-aqui-do-Rio-de-Janeiro.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE cidades** Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 29 abr. 2011

KINUPP, V. F. **Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2007. 562f. Tese (Doutorado em

Fitotecnia). Faculdade de Agronomia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LEME, M. K., **Diagnóstico sobre a situação das hortas comunitárias e escolares cultivadas em terrenos cedidos pela prefeitura na cidade de Rio Claro – SP**. Rio Claro, 2006, 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ecologia) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

LOCK, K.; ZEEUW, H. A redução dos riscos para a saúde associados à agricultura urbana e periurbana: resultados da conferência eletrônica "Agricultura urbana e periurbana na agenda política". **Revista agricultura urbana**. v. 3, 2011. Disponível em: <http://www.ipes.org/images/agriculturaUrbana/documents/revPor3/2_AU3mitiga.pdf> Acesso em 30 mar 2011.

LYNCH, K.; BINNS, T.; OLOFIN, E.; Urban agriculture under threat. The land security question in Kano, Nigeria. **Cities**, v. 18 (3), p. 159-171, 2001

MADALENO, I.; Urban agriculture in Belém, Brazil. **Cities**, v. 17 (1), p. 73-77, 2000

MELO, P. E.; BRANCO, M. C. O Projeto horta urbana em Santo Antônio do Descoberto: o município, as famílias e as hortaliças. In: BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. de; MELO, P. E. (Ed) **Hortas Comunitárias: o projeto horta urbana em Santo Antônio do descoberto**. Brasília: Embrapa hortaliças, 2007, 160p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). Segurança Alimentar e Nutricional. **Seleção pública de propostas para a implantação de ações de agricultura urbana e periurbana em governos estaduais e ou municipais**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/editais/2012/apoio-a-projetos-de-agricultura-urbana-e-peri-urbana/edital-04-2012-aup.pdf>>. Acesso em 10 jan 2012

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). MDS.gov.br. Home. **Sobre o ministério**. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/sobreministerio.>>. Acesso em 20 mar 2011a

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). Segurança Alimentar e Nutricional. **Centros de Apoio a Agricultura Urbana e Periurbana (CAAUP) e Sistemas Coletivos de Produção para Autoconsumo**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/portalfederativo/segalimentar/pag/programas/centros-de-apoio-a-agricultura-urbana-e-periurbana-e-sistemas-coletivos-de-producao-para-autoconsumo/>>. Acesso em 20 mar 2011b

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). MDS.gov.br. Home. **Sala de Imprensa**. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias/noticias/noticias/ministro-patrus-ananias-inagura-centro-de-apoio-a-agricultura-urbana-e-periurbana-dof/?searchterm=CAAUP>>. Acesso em 20 mar 2011c

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). MDS.gov.br. Home. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar>>. Acesso em 13fev 2011d

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). Segurança Alimentar e Nutricional. **Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA)**. O que é. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/portalfederativo/segalimentar/pag/programas/programa-de-aquisicao-de-alimentos-da-agricultura-familiar-2013-paa/>>. Acesso em 20 mar 2011e

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). MDS.gov.br. **MDS em números**. Rio Claro Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/ascom/index.php?cut=aHR0cDovL2FwbGljYWNVzXZMubWRzLmdvdi5ici9zYWdpL2FzY29tL2dlcmFyL2luZGV4LnBocA==&def=v>>. Acesso em 23 mar 2011f

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). Organograma. **REESTRUTURAÇÃO 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/sobreministerio>>. Acesso em 18 nov 2010

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). Seleção pública de propostas para o apoio a projetos de comercialização direta da agricultura familiar/ tradicional em regiões metropolitanas constituídas pelo IBGE e capitais. **Edital Sesan/ MDS n° 07/2010**. 2010. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/editais/agricultura-urbana-e-periurbana/arquivos/Edital%2007-2010.pdf/view?searchterm=agricultura%20urbana%20edital%2007%2010>>. Acesso em 10 fev 2011.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME (MDS). Seleção de Proponentes para apoio a projetos de Agricultura Urbana e Periurbana. **Edital Sesan/MDS n°01, 2007** .2007. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/programas/editais/editais-2007-sesan/edital-agriculturaurbana-e-periurbana-2007.pdf/view>>. Acesso em 12 mar 2010.

MONTEIRO, A. M.; Agricultura urbana e peri urbana: questões e perspectivas. **Informações Econômicas**, v. 32 (6), 2002

MONTEIRO, D.; MENDONÇA, M. M.; Quintais na cidade: a experiência de moradores da periferia do Rio de Janeiro. **Agriculturas**, v.1 (0), p.29-31, 2004

MONTEIRO, J. P. R.; MONTEIRO, M. S. L. Hortas comunitárias de Teresina: agricultura urbana e perspectiva de desenvolvimento local. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica**, v. 5, p. 47-60, 2006

MOREIRA, C. **Cidades ecológicas, produtivas e socialmente sustentáveis**. 2008. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/boletins/boletimmds/173/cidades-ecologicas-produtivas-e-socialmente-sustentaveis-crispim-moreira-11-11-08.pdf/view?searchterm=agricultura%20urbana>>. Acesso em 9/02/2011

MOUGEOT, L. J. A. **Growing better cities: urban agriculture for sustainable development**. Ottawa: IDRC, 2006. 97p.

MOUGEOT, L. J. A. **Urban agriculture: definition, presence, potencial and risks**. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GUNDEL, 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: 05 mai. 2011.

MOUGEOT, L. J. A.; Agricultura Urbana: Concepto y definición. **Revista Agricultura Urbana**. (1), 2000.

PRELA-PANTANO, A.; TRANI, P. E.; TERAMOTO, J. R. S.; TIVELLI, S. W.; LOPES, F. J. R.; RAMOS, M. M.; CAMARGO FILHO, W. P. Horticultura urbana e periurbana em São Paulo. In: BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. **Hortas comunitárias: experiências do Brasil e dos Estados Unidos**. v. 3. Brasília: Embrapa hortaliças, 2012, 120p.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal, 1991 e 2000**. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2019%2000%20ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2019%2000%20ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm)>. Acesso em 12 mar. 2010

RICARTE-CORRUBIAS, J. D. **Agricultura urbana em Porto Ferreira/ SP: mapeamento, caracterização e tipificação**. 2011. 298 f. Dissertação de mestrado (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural)– Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2011.

SANTANDREU, A.; LOVO, I.C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para a sua promoção**. Documento referencial geral. Versão final. Belo Horizonte:MDS, 2007

SANTANDREU, A.; PERAZZOLI, A.; G.; DUBBELING, M.; Biodiversidad, pobreza y agricultura urbana en América latina. **Revista Agricultura Urbana**, (6), p. 9-11, 2002

SANTOS, F. A. **Rio Claro**: uma cidade em transformação (19850-1906). São Paulo: Annablume/ Fapesp, 2002. 204f.

SAVASSI, A. P. G. **Levantamento do conhecimento popular sobre plantas medicinais em Ajapí, município de Rio Claro, SO, Brasil**. 2001. 68f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001

SILVA, G. **O imaginário rural do leitor urbano** : o sonho mítico da casa no campo. 2000. 244f. Tese (Doutorado em Antropologia) - Programa de Estudos Pós-graduados em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2000

SILVA, J. P.; A pluriatividade da agricultura familiar na integração entre o meio rural e o meio urbano. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 16 (3), p. 151-153, 1999

TACOLI, C. Beyond the rural-urban divide. **Environment and Urbanization**, v.10 (1), p.3-5, 1998

TEMP, H. D. A experiência da organização não governamental cidades sem fome. In: BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. **Hortas comunitárias: experiências do Brasil e dos Estados Unidos**. v. 3. Brasília: Embrapa hortaliças, 2012, 120p.

TROPPEMIR, H. **Rio Claro ontem e hoje**:coletânea de artigos reportando a história da cidade de Rio Claro desde sua fundação até os dias atuais. Rio Claro: Editora Tribuna, 2008, 106f.

VEIGA, J. E. A face territorial do desenvolvimento. **Revista Internacional de Desenvolvimento local**, v. 3 (5), p. 5-19, 2002

VEIGA, J. E. **Cidades Imaginárias: o Brasil é menos Urbano do que se Calcula**. Campinas: Autores associados, 2003

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. In: AMOROZO, M. C.; SILVA, S. P. (Ed) **Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas**. Rio Claro: CNPq/UNESP, 2002

ZAINE, M. F.; PERINOTTO, J. A. J. **Patrimônios naturais e história geológica da região de Rio Claro/SP**. 1996. 198f. Tese (Doutorado em Geologia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1996

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Questionário utilizado nas entrevistas realizadas com os agricultores de Rio Claro (SP).

Projeto: Hortas urbanas no município de Rio Claro (SP): produção e políticas públicas

**Pesquisadora: Marina Koketsu Leme
Orientadora: Andréa Eloisa Bueno Pimentel**

Horta nº: _____ Data da entrevista: _____

Endereço/ Bairro (da horta): _____

DADOS DO INFORMANTE

Nome: _____

Idade: _____

1. Há quanto tempo está trabalhando nesta horta? _____

2. Conte como chegou aqui para plantar.

3. Quantas pessoas trabalham nesta horta? _____

4. Você tem outra ocupação? () não () sim – Qual? _____

5. Qual seu estado civil?
() solteiro () separado/divorciado/viúvo () casado/amasiado

6. Qual seu grau de escolaridade?
() não sabe ler/escrever
() sabe ler apenas
() sabe ler e escrever
() ensino fundamental incompleto
() ensino fundamental completo
() ensino médio incompleto
() ensino médio completo
() outros: _____

7. Você mora neste bairro? () sim () não. Em que bairro? _____

8. Quantas pessoas moram em sua casa?

Grau de parentesco	Sexo	Idade	Ocupação (se aposentado, do quê?)

TRAJETÓRIA DE VIDA

9. É natural de Rio Claro? () sim () não. De onde? _____
Quanto tempo mora em Rio Claro? _____

10. Já morou na zona rural? () sim () não

11. Já trabalhou na zona rural? () não () sim. Em que: _____

12. Antes de chegar aqui, tinha experiência no plantio de hortas? () não () sim.
Onde e como aprendeu? _____

13. Se não tinha experiência, aprendeu de que forma?
() curso oferecido pela prefeitura () com amigo/a () com parente
() sozinho() outros: _____

AGRICULTURA URBANA

14. Há quanto tempo tem horta neste local? _____

O terreno é da prefeitura? _____

15. Qual é a área do terreno? _____

16. Por que planta atualmente? Qual motivo? _____

17. Você planta também em outros lugares? () não () sim.
Onde? _____

18. Conhece outras pessoas que fazem horta na cidade, sem contar os quintais?
() não () sim. Onde: _____

28. Como consegue esses produtos? via prefeitura doação compra
 outros _____
29. Tem problema de doença na plantação? não sim. Quais _____
30. Tem problema de praga na plantação? não sim. Quais _____
31. Se sim, o que faz para controlar doenças e pragas? produtos químicos
 produtos naturais barreiras mecânicas outros _____
32. Por que utilizam tais técnicas?
 não conhece outras falta de dinheiro para adquirir produtos
 outros motivos _____
33. O que faz para controlar ervas daninhas?
 capina manual produtos químicos produtos naturais
 barreiras mecânicas outros _____
34. Por que utiliza tais técnicas não conhece outras falta de dinheiro para
adquirir produtos outras _____
35. Conhece técnicas naturais? não sim. Quais? _____
36. Utiliza tais técnicas? sim não. Por que não usa? _____
37. Quais tipos de ajuda a prefeitura fornece? nenhuma mudas sementes
 pagamento de água enxadas/ferramentas esterco assistência
técnica outros _____
38. Gostaria de receber algum tipo (ou outro tipo) de ajuda da prefeitura?
 não sim. Qual? _____
39. Participa de alguma associação ou organização? não sim. Qual? _____
40. Qual época do ano você produz mais? _____
41. Qual época do ano você vende mais? _____
42. Quais as hortaliças (legumes e verduras) preferidas para o consumo? _____
43. E para a venda? _____
44. De onde vem a água para regar? poço rio açude rede pública

5

PROBLEMAS/DIFICULDADES E VANTAGENS

45. Tem problemas ou dificuldades no trabalho com a horta? não sim.
Quais? _____
46. Se sim, como resolve? _____
47. O que acha de plantar dentro da cidade? _____

48. Depois que começou a plantar na cidade, sua situação melhorou ou piorou?
() melhorou () piorou

49. O que melhorou ou piorou? Por que? _____

50. Sabe quanto aproximadamente ganha com a horta? _____

51. Sabe quanto você deixa de gastar consumindo produtos da horta? _____

52. Qual a participação dessa renda na renda total de sua família? _____

53. Já ouviu falar em agroecologia? () sim () não

54. Sabe o que é? _____

55. Interessa? _____

Renda:

() -1 SM

() 1-2 SM

() 3-4 SM

() 5-6 SM

() 7- 8 SM

() 9-10 SM

() +10 SM

APÊNDICE 2 – Roteiro de anotações de campo - “Olhar da pesquisadora”

Projeto: Hortas urbanas no município de Rio Claro (SP): produção e políticas públicas

Pesquisadora: Marina Koketsu Leme
Orientadora: Andréa Eloisa Bueno Pimentel

Horta nº: _____ D ata da entrevista: _____

Endereço/ Bairro (da horta): _____

CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL:

- Tamanho da horta (numero de canteiros, se tem como aumenta-los)
- Diversificação de culturas
- Estado da horta
- Facilidade de acesso (para chegar até o local e se há via de grande circulação de veículos na proximidade)
- Características gerais do bairro em que se encontra
- Características do entorno (se há brejos, rios, mata, mato, terreno baldio, entulhos, resíduos, etc.)
- Características da horta (se é cercada, se tem entulhos, lixo, se tem varias ferramentas como enxada, se têm sistema de irrigação, se tem local coberto para os produtores ficarem, se há venda de produtos, se há embalagens de produtos químicos, se há esterco, se há moscas no local, pernilongo, terreno plano ou inclinado, se há plantas invasoras – matos/ espontâneas, etc., se tem banheiro para os produtores, se tem água encanada)

APÊNDICE 3 – Roteiro de entrevista apresentado ao representante do poder público de Rio Claro (SP). Adaptação de Ricarte-Corrubias (2011).

Projeto: Hortas urbanas no município de Rio Claro (SP): produção e políticas públicas

Pesquisadora: Marina Koketsu Leme
Orientadora: Andréa Eloisa Bueno Pimentel

- 1- O que entende por Agricultura Urbana?
- 2- Tem conhecimento dos editais de Agricultura Urbana?
- 3- Já chegou a concorrer?
- 4 - Tem interesse em concorrer?
- 5- Se não, o que impede?
- 6 - Já participou de algum programa ou projeto relacionado a Agricultura Urbana na cidade? 7 - Descreva a participação.
- 8 - Seu departamento tem ou teve ações voltadas às práticas agrícolas urbanas?
- 9 - Considera importante apoio a ações ligadas a Agricultura Urbana no município? Por que?
- 10 - Que outros segmentos do poder local acredita que a AU também se relaciona? De que forma?
- 11 - Conhece iniciativas de AU na cidade?
- 12 - Acredita que é possível a implementação de projetos de AU no município?
- 13 - Se sim, como poderiam ser acionadas políticas públicas para AU? E como você ou seu departamento poderiam contribuir na implementação dessas ações?

APÊNDICE 4 – Relação dos produtos cultivados pelos agricultores urbanos.
(Continua)

Nome popular	Nome científico	Família	Origem
FOLHOSAS			
Acelga	<i>Beta vulgaris</i> L.	Quenopodiaceae	exótica
Alface lisa	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	exótica
Alface crespa	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	exótica
Alface americana	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	exótica
Alface mimosa	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	exótica
Almeirão japonês	<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae	exótica
Almeirão pão de açúcar	<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae	exótica
Almeirão catalonha	<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae	exótica
Brócolis	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	exótica
Chicória	<i>Cichorium endivia</i> L.	Asteraceae	exótica
Couve	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	exótica
Couve-flor	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	exótica
Espinafre	<i>Spinacea oleracea</i> L.	Chenopodiaceae	exótica
Repolho	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	exótica
Rúcula	<i>Eruca sativa</i> L.	Brassicaceae	exótica
Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.)	Araceae	nativa
LEGUMES			
Abóbora	<i>Curcubita moschata</i> Duch	Cucurbitaceae	nativa
Berinjela	<i>Solanum melongena</i> L.	Solanaceae	exótica
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i> L.	Quenopodiaceae	exótica
Cenoura	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	exótica
Chuchu	<i>Sechium edule</i> Swartz.	Cucurbitaceae	subespontânea
Jiló	<i>Solanum gilo</i> Raddi.	Solanaceae	exótica
Maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.	Cucurbitaceae	exótica
Nabo	<i>Brassica napus</i> L.	Brassicaceae	exótico
Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae	exótica
Pimentão	<i>Capsicum annum</i> L.	Solanaceae	subespontânea
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.)	Malvaceae	exótica
Rabanete	<i>Raphanus sativus</i> L.	Brassicaceae	subespontânea
Tomatinho	<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	exótica

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

7.5 APÊNDICE 4 – Relação dos produtos cultivados pelos agricultores urbanos.

(Continuação 1)

Nome popular	Nome científico	Família	Origem
LEGUMINOSAS			
Amendoim	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Fabaceae	subespontânea
Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fabaceae	exótica
Feijão de fava	<i>Vicia faba</i>	Fabaceae	exótica
Feijão guandu	<i>Cajanus cajan</i>	Fabaceae	subespontânea
Vagem	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae	exótica
GRÃOS			
Milho	<i>Zea mays</i>	Poaceae	subespontânea
TUBÉRCULOS			
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	nativa
Inhame	<i>Colocasia esculenta</i>	Araceae	exótica
CONDIMENTARES E MEDICINAIS			
Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae	exótica
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	exótica
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	exótica
Benzetacil	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.)	Amaranthaceae	nativa
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	Laminaceae	exótica
Carqueja	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Asteraceae	nativa
Cebola	<i>Allium cepa</i> L.	Alliaceae	exótica
Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Alliaceae	exótica
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	subespontânea
Erva Cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	Gramineae	exótica
Erva de santa maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	nativa
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	subespontânea
Guaco	<i>Mikania</i> sp.	Asteraceae	nativa
Guiné	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae	exótica
Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	Laminaceae	subespontânea
Manjericão	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	exótica
Manjerona			exótica
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	exótica
Pimenta	<i>Capsicum</i> sp.	Solanaceae	subespontânea
Pimenta Cambuci	<i>Capsicum baccatum</i>	Solanaceae	nativa
Poejo	<i>Mentha pulegium</i> L.	Lamiaceae	subespontânea
Salsinha	<i>Petroselinum crispum</i> Nym	Apiaceae	exótica
Vinagreira	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Malvaceae	exótica

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.

7.5 APÊNDICE 4 – Relação dos produtos cultivados pelos agricultores urbanos.

(Continuação 2)

Nome popular	Nome científico	Família	Origem
FRUTÍFERAS			
Abacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	subespontânea
Acerola	<i>Malpighia</i> sp.	Bromeliaceae	subespontânea
Araucária	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucariaceae	nativa
Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	subespontânea
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	subespontânea
Limão	<i>Citrus x limon</i>	Rutaceae	subespontânea
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	subespontânea
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>	Passifloraceae	nativa
Pinha/ Atemóia	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	exótica
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	nativa
Romã	<i>Punica granatum</i>	Lythraceae	exótica
Seriguela	<i>Spondias purpurea</i>	Anacardiaceae	exótica
Uva	<i>Vitis</i> sp.	Vitaceae	exótica
OUTROS			
Café	<i>Coffea</i> sp.	Rubiaceae	subespontânea
Cana-de-açúcar	<i>Saccharum</i> sp.	Poaceae	subespontânea

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011-2012.