

A agricultura urbana e os circuitos curtos de comercialização de alimentos: estudo da Cidade de Álvares Machado - SP

Rosangela Hespanhol

Docente dos Cursos de Graduação e de Pós-graduação em Geografia da
FCT/UNESP de Pres. Prudente. Bolsista PQ. E-mail:
rosangela.hespanhol@unesp.br

Antonio Nivaldo Hespanhol

Docente dos Cursos de Graduação e de Pós-graduação em geografia da
FCT/UNESP de Pres. Prudente. Bolsista PQ. E-mails: Nivaldo.hespanhol@unesp.br

RESUMO

As cidades situadas em países de capitalismo periférico como o Brasil costumam apresentar expansão territorial desordenada e dispersa, fazendo com que muitas áreas ainda não construídas permaneçam à espera de valorização pelo capital imobiliário, constituindo-se em potenciais áreas a serem ocupadas, mesmo que temporariamente, pela criação de pequenos animais e cultivos de vegetais, com destaque para as hortaliças. O texto tem como objetivo principal analisar as condições em que a agricultura urbana, expressa por meio das hortas, pode ser realizada e sua contribuição para o abastecimento local, por meio do estabelecimento de circuitos curtos de comercialização, sobretudo em tempos de pandemia da Covid 19. Tendo como recorte territorial a cidade de Álvares Machado, a pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso, com foco quali-quantitativo, sendo realizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento bibliográfico, seleção e leitura de material sobre o tema; coleta e sistematização de dados de fonte secundária; realização de entrevistas com pessoas-chaves e aplicação de formulário a seis agricultores urbanos. Constatou-se que, apesar das dificuldades de acesso à terra e à água para a irrigação dos cultivos, da inexistência de serviços de assistência técnica oficiais e da ausência de políticas públicas (em âmbito nacional, estadual e municipal), os agricultores urbanos são responsáveis por importante parcela da produção de folhosas e legumes comercializados em barracas instaladas em ruas e avenidas de maior circulação e nas feiras livres. Esses canais de comercialização possibilitam o estabelecimento da relação direta entre produtores e consumidores, o que facilita o acesso à produtos *in natura* de boa qualidade e a preços mais acessíveis pela população.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura Urbana. Circuitos curtos de comercialização. Álvares Machado.

1 INTRODUÇÃO

Apesar de o Brasil ter deixado o mapa da fome da Organização das Nações Unidas - ONU em 2014, tornando-se uma referência internacional em termos de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, a fome voltou a crescer e a atingir a população mais vulnerável economicamente no país a partir de meados da segunda década do século XXI, em decorrência do agravamento das crises econômica e política. De acordo com a “Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)” do IBGE, entre os anos de 2017 e 2018, mais de 10 milhões de brasileiros viveram em situação de insegurança alimentar grave. Essa pesquisa divulgada pelo IBGE em setembro de 2020 também indicava que o total de pessoas com alimentação em quantidade suficiente e satisfatória no Brasil é o mais baixo dos últimos 15 anos.

A pandemia da Covid-19, causada pelo novo coronavírus, que atingiu duramente o mundo e o Brasil a partir de março de 2020, a estagnação econômica, associada aos preceitos neoliberais e o privilegiamento do agronegócio exportador adotados pelo governo federal na sua atual gestão (2019-2022), provocaram a ampliação do desemprego e a consequente perda de renda por parte da população, agravando a situação de insegurança alimentar e aumentando as desigualdades sociais no país.

Em consequência, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar teve crescimento expressivo, passando de 36,6%, em 2018, para 55,2%, em 2020, de acordo com os dados do Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar em Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, da Rede PENSSAN. A situação atual é ainda mais grave do que a apresentada em 2004, quando a fome atingia 9,5% da população, sendo que 35,3% enfrentavam a situação de insegurança alimentar, de acordo com os dados da PNAD – IBGE (2004). Cabe pontuar, porém, como destacam Paula e Zimmermann (2021, p. 3), que embora a pandemia tenha agravado a situação, a pobreza e a fome são aspectos estruturais da sociedade brasileira, no interior da qual as já profundas desigualdades “[...] foram particularmente ampliadas quando uma agenda neoliberal de desmonte de políticas de proteção social passou a ser executada”.

Para uma parcela da população brasileira, especialmente aquela mais vulnerável economicamente, que vive nas periferias dos grandes centros urbanos, e mesmo em cidades de pequeno porte em que não há muitas oportunidades de emprego, a produção de alimentos por

meio do cultivo de verduras, legumes, frutas, ervas e condimentos, além da criação de pequenos animais, poderia se constituir numa alternativa importante de se garantir o acesso à alimentação.

O presente texto tem como objetivo principal analisar as condições em que a agricultura urbana (AU) pode ser realizada e sua contribuição para o abastecimento local, por meio do estabelecimento de circuitos curtos de comercialização.

Assim, tendo como recorte territorial a cidade de Álvares Machado, localizada na Região Administrativa de Presidente Prudente, a pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso, com análises quali-quantitativas, sendo realizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento bibliográfico, seleção e leitura de material sobre a temática da agricultura urbana; coleta e sistematização de dados de fontes secundárias; e realização de visitas e entrevistas com pessoas-chaves nesta localidade.

2. A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS POR MEIO DA AGRICULTURA URBANA NAS CIDADES BRASILEIRAS: REFLEXÕES INICIAIS

De forma geral, a AU pode ser apreendida como uma modalidade de produção de alimentos realizada em pequenas áreas no interior das cidades (espaço intra-urbano) ou no seu entorno (espaço periurbano), destinando-se tanto ao autoconsumo familiar, o que poderia possibilitar a redução da insegurança alimentar a muitas famílias, com a venda de excedentes, em pequena escala, nos mercados locais como quitandas, feiras livres, bancas instaladas em vias de circulação, venda à domicílio etc.

De acordo com o Comitê de Agricultura da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a AU não se refere apenas aos cultivos de hortaliças, legumes, ervas aromáticas e medicinais, plantas ornamentais e árvores frutíferas que são realizadas nas cidades, mas incluem também a criação de animais (bois e vacas, carneiros, peixes, pombas etc.) e o processamento visando agregar valor aos produtos. Isso porque, esse “sistema agrícola urbano” se constitui numa combinação de várias atividades diferentes que compreendem a horticultura, a produção de alimentos básicos, a reciclagem, a caça e a silvicultura urbana (FAO, 1996, s.p).

Ainda segundo a FAO (1999), de forma geral, a AU se desenvolveu em vários países em virtude de contextos marcados por crises econômicas, insegurança alimentar, conflitos e guerras, epidemias etc., mas também por novas formas de atuação política de movimentos sociais que visam à produção de alimentos sem a utilização de agrotóxicos, práticas de interação social entre a vizinhança, a busca por alimentos frescos e saudáveis, com melhoria na qualidade de vida e a aproximação de formas de produção do campo na cidade (ZAAR, 2011; VIANA-CÁRDENAS, 2013).

Nesse contexto, a FAO (1999) propõe uma nova abordagem da AU, sendo necessário o estabelecimento de instrumentos de apoio que possibilitem sua incorporação na própria dinâmica econômica e ambiental, associando-a ao acesso e à melhoria da qualidade da alimentação nas cidades.

A FAO (2014) estimava que cerca de 800 milhões de pessoas em todo o mundo estivessem envolvidas na AU, produzindo cerca de 15% do total de alimentos. Entretanto, como ressaltam Hamilton *et al.* (2013), a situação atual da AU no mundo é ainda pouco conhecida, sendo difícil precisar ou validar estes dados, já que a maior parte dessa atividade é realizada em escala reduzida, a partir de iniciativas locais, destinada ao autoconsumo familiar e com pouco apoio governamental.

Drescher *et al.* (2000), por sua vez, salientam que o apoio público ao acesso das pessoas em situação de vulnerabilidade social à terra urbana para a produção de alimentos passou a ser concedido por razões econômicas, sociais e culturais. Segundo esses autores, em

vários países, tanto da América Latina e Caribe, como da África e Ásia, a AU tem sido de extrema importância para propiciar o acesso a alimentação às pessoas que não dispõem das condições necessárias para adquirir os produtos no mercado, além de gerar oportunidades de emprego e renda para parcela da população envolvida nessas atividades.

Santandreu e Lovo (2007, p. 5) destacam a multidimensionalidade do conceito de AU que inclui a produção, o agroextrativismo e a coleta, a transformação e a prestação de serviços. Entre os produtos oriundos desse tipo de agricultura estão os agrícolas (hortas, plantas medicinais e ornamentais e frutas) e pecuários (aves, bovinos, suínos etc.) destinados ao consumo familiar e/ou à comercialização dos excedentes.

Além de possibilitar o aumento da produção de alimentos, a AU pode gerar oportunidades de emprego e incrementar a renda das famílias que a praticam. Roese (2003) destaca diversas vantagens geradas pela prática da AU: a reciclagem de resíduos orgânicos, utilizados na adubação dos canteiros; o aproveitamento dos espaços ociosos das cidades, com a diminuição do acúmulo de resíduos sólidos nesses espaços; a segurança alimentar, com a produção de alimentos sem utilizar insumos químicos; a recreação e o lazer; e a formação de microclimas, por meio do cultivo nos quintais e lotes que tornam o ambiente urbano mais agradável.

Em virtude de localizar-se no espaço intra-urbano, geralmente em áreas ainda não ocupadas, Mougeot (2000) destaca que a localização no interior das cidades é o principal elemento definidor da AU, ressaltando também a complexidade que envolve a finalidade desses cultivos e os espaços em que são realizados no período contemporâneo. Segundo o autor, a AU pode ser desenvolvida nas cidades independentemente de seu tamanho, da sua função na hierarquia urbana e do tamanho da sua população, sendo utilizados recursos humanos, materiais que podem ser reciclados, e produtos e serviços disponíveis nesses espaços (MOUGEOT, 2000).

Para Mougeot (2000), o que distingue a AU das atividades agropecuárias realizadas no campo é a sua integração ao sistema ecológico e econômico urbano. Essa integração ao sistema ecológico, econômico e, na nossa perspectiva, também aos sistemas social e cultural das cidades, se constitui no principal elemento que diferencia a AU da agricultura desenvolvida nos espaços rurais.

Roese (2003), por sua vez, corrobora essa afirmativa, enfatizando que além da diferença em relação aos ambientes em que a produção é realizada, há outros aspectos que distinguem a AU da agricultura realizada no campo, quais sejam:

[...] a área disponível para o cultivo é muito restrita na agricultura urbana. Além disso, há escassez de conhecimentos técnicos por parte dos agentes/produtores diretamente envolvidos; frequentemente não há possibilidade de dedicação exclusiva à atividade; a atividade destina-se, normalmente, para utilização ou consumo próprio; há grande diversidade de cultivos; e a finalidade da atividade é distinta, pois normalmente não é requisito para a agricultura urbana a obtenção de lucro (ROESE, 2003, p. 1).

Sorzano (2009), por sua vez, destaca que os produtos da AU podem ser tão diversificados como os da agricultura realizada nos espaços rurais, mas com a vantagem de que, geralmente, os cultivos não requerem grandes extensões de terra, podendo se utilizar de insumos limitados e reciclando materiais, e cultivando, com frequência, produtos perecíveis, tais como frutas, hortaliças e verduras.

De acordo com Van Veenhuizen (2006), a AU pode complementar a produção de gêneros alimentícios realizado pelos sistemas nacionais de alimentos, contribuindo para a sua eficiência, já que se utiliza de recursos disponíveis em ambiente urbano (terra, mão-de-obra, lixo orgânico urbano, água). Por isso, a AU é, segundo o autor, fortemente influenciada pelas

condições urbanas, tais como as políticas públicas, as disputas por terras, as leis de mercado urbano e os preços e tem impacto no sistema urbano, afetando a segurança alimentar urbana, os níveis de pobreza, a ecologia e a saúde pública.

Para Aquino e Assis (2007), a agricultura se constitui numa oportunidade para que os espaços urbanos sejam (re)valorizados como áreas de produção de alimentos para o autoconsumo e eventuais excedentes para comercialização. A AU também desempenha importante papel na dieta alimentar das famílias envolvidas, favorece a (re)inserção social de populações marginalizadas, desempregados ou aposentados, além de contribuir para a melhoria das condições ambientais das cidades ao reaproveitar resíduos orgânicos e potencializar a infiltração de águas pluviais, auxiliar na regulação do microclima local, na redução dos efeitos das ilhas de calor, no sequestro de carbono, e na melhora da qualidade do ar.

Para Caldas e Jayo (2017, p. 1) a “Agricultura urbana nada mais é do que [...] produção de alimentos dentro da cidade. Em geral, caracteriza-se pela ocupação sistemática e ampliada de terrenos ociosos dentro do traçado urbano, com a implementação de hortas e pomares individuais, comunitários ou coletivos”.

Segundo a FAO (1999), se praticada de forma adequada, a agricultura urbana pode elevar a quantidade de alimentos disponíveis, contribuindo com a segurança alimentar em épocas de crise ou grave escassez de alimentos; disponibilizar alimentos perecíveis mais frescos aos consumidores; oferecer oportunidades de ocupação produtiva sem necessidade de grande qualificação profissional; propiciar a difusão de técnicas alternativas e mais sustentáveis de produção; aumentar a resiliência das cidades; favorecer a coesão social e cultural; entre outros benefícios.

De forma geral, pode-se destacar que a AU pode contribuir para se atingir alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela Organização das Nações Unidas em 2015. Assim, os seguintes ODS poderiam, de acordo com Curan e Marques (2021), ser alcançados pela prática da AU, tais como: “#2) Fome zero e agricultura sustentável; #3) Saúde e bem-estar; #8) Trabalho decente e crescimento econômico; #10) Redução das desigualdades; #11) Cidades e comunidades sustentáveis; e #13) Ação contra a mudança global do clima” (CURAN; MARQUES, s.p., 2021).

Verifica-se, assim, que apesar da relevância econômica, social, ambiental, cultural e mesmo política das diferentes modalidades de AU, ela depende não apenas de apoio institucional, de acesso à água, de cursos de formação aos agricultores, de mercados consumidores etc., mas também da própria forma como os governos, gestores públicos e agentes privados atuam para organizar o abastecimento de alimentos na escala local. Dessa forma, como ressalta Mougeot (2005), a institucionalização de parte das hortas urbanas pode se inserir numa tendência observada nesse século XXI, de reconhecimento por parte dos governantes, em suas diferentes escalas, de que as cidades devem desenvolver estratégias que reforcem a sustentabilidade urbana em diferentes dimensões. Assim, embora a AU não se constitua na solução integral e definitiva dos problemas urbanos, ela pode tornar-se parte essencial das medidas estratégicas para melhorar a qualidade de vida nas/das cidades.

3 A AGRICULTURA URBANA NO BRASIL

No Brasil, a AU vem se expandindo em virtude de vários fatores, destacando-se a migração campo-cidade, o processo de urbanização que foi intensificado a partir de meados do Século XX e as crises econômicas que afetaram o país em diferentes momentos.

Parte da população que se deslocou para as cidades tem origem rural e, quando possível, continua cultivando hortaliças, ervas aromáticas e medicinais, frutas etc., além de criar animais de pequeno porte em quintais residenciais ou em terrenos não edificadas situados nas proximidades de suas residências. Isto ocorre tanto em virtude do costume e apego aos hábitos

rurais, quanto da necessidade de produzir os próprios alimentos para consumo e/ou para o complemento da renda por meio da comercialização dos excedentes nos mercados locais ou diretamente aos consumidores.

Nas últimas décadas, no entanto, se ampliou o número de moradores urbanos que, mesmo sem a vivência anterior no campo, têm se interessado em cultivar parte dos alimentos por eles consumidos. A AU, neste contexto, passou a ser entendida como uma forma de se reconectar com a natureza, de se relacionar com a alimentação – como o movimento *slowfood* – e de recuperar a “memória rural” perdida em decorrência do crescente processo de urbanização, do consumismo, do individualismo e do agravamento dos problemas ambientais que marcam a sociedade contemporânea. Essas pessoas, cujas rendas costumam ser médias e altas, geralmente têm maior consciência ambiental e social e se preocupam em consumir alimentos saudáveis e em fazer a compostagem de parte dos seus resíduos orgânicos. Acrescente-se ao aspecto da consciência ambiental, a variável relativa à morfologia urbana em que parte destas pessoas reside em imóveis que possuem espaços que permitem a realização dos cultivos, outras estimulam e participam de projetos voltados a produção de alimentos em hortas comunitárias situadas em áreas públicas, como uma forma de ocupação das cidades.

No caso brasileiro, esse segmento de população ainda é pouco expressivo, mas está em expansão, especialmente em grandes cidades e regiões metropolitanas.

A expansão do tecido urbano nas cidades brasileiras ocorreu e ocorre de forma descontínua, o que favorece a realização de práticas agrícolas em terrenos baldios situados nas áreas intra e periurbanas. Tais cultivos podem ser, inclusive, funcionais à especulação imobiliária, sendo esse o caso, por exemplo, da criação de animais de grande porte em glebas ainda não parceladas, cujos proprietários ou agentes imobiliários as mantêm em pousio social, aguardando a sua valorização.

Nos bairros periféricos de muitas cidades brasileiras, a AU gera oportunidades de ocupação aos desempregados, idosos e jovens, favorece a socialização e dá uma destinação produtiva a terrenos não edificados, evitando, assim, que se convertam em espaços de deposição de lixo e entulho (FAO, 1999; SORZANO, 2009).

As cidades nos países do capitalismo periférico têm, dentre as suas características predominantes, além da grande desigualdade social da população, a apropriação privada do solo e a expansão desordenada do seu território, gerando vazios urbanos e grande dispersão espacial das cidades.

Em virtude dessa expansão não planejada, muitas áreas ainda não construídas permanecem à espera de valorização pelo capital imobiliário, constituindo-se em potenciais áreas a serem ocupadas, mesmo que temporariamente, pela criação de animais ou o cultivo de alimentos (frutas, legumes, hortaliças etc.). Nesse sentido, as várias modalidades de AU realizadas em terrenos privados não ocupados ou não construídos, apesar da sua importância em termos da produção de alimentos, da geração de empregos (temporários) e renda, são funcionais aos interesses do capital imobiliário e do Estado.

Santandreu e Lovo (2007), ao pesquisarem a AU nas cinco macrorregiões do país (Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte), constataram que as políticas públicas direcionadas à AU eram inexistentes ou insuficientes. Segundo os autores, as iniciativas institucionais de AU geram “uma grande insegurança de continuidade das ações governamentais, que ficam à mercê das vontades políticas dos grupos que estão no poder durante a vigência das ações” (SANTANDREU; LOVO, 2007, p. 65).

A dificuldade no acesso ao crédito, principalmente ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), a falta de apoio do poder público, a indisponibilidade de água para irrigação, as limitações para o acesso a sementes e mudas e a ausência de assistência técnica qualificada também são apontados por Santandreu e Lovo (2007) como fatores limitantes à expansão da AU no Brasil.

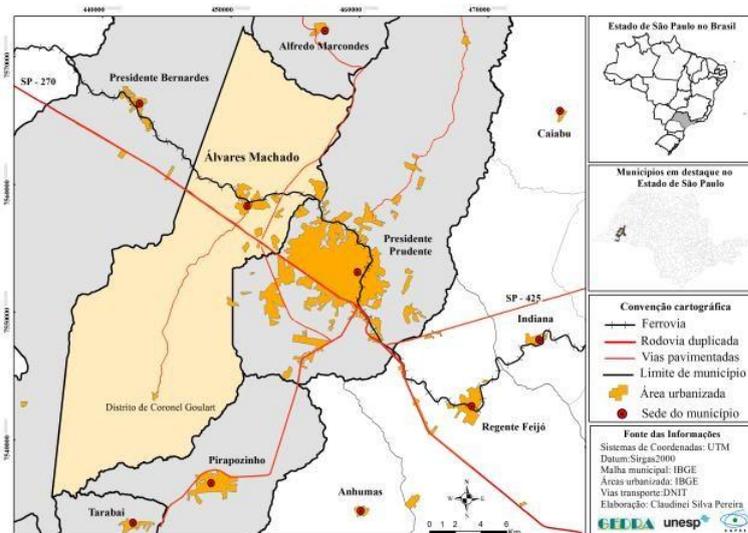
Considerando que a maior parte dos estudos e pesquisas que tratam da AU no Brasil concentra-se nas experiências e práticas realizadas nas grandes cidades e regiões metropolitanas, neste trabalho trataremos da sua importância em Álvares Machado, que é uma cidade de pequeno porte integrante da Aglomeração Urbana Não Metropolitana de Presidente Prudente.

4. A AGRICULTURA URBANA EM ALVARES MACHADO

Álvares Machado localiza-se no extremo oeste do Estado de São Paulo, na Região Administrativa de Presidente Prudente. A cidade estruturou-se inicialmente ao longo da antiga ferrovia Alta Sorocabana, sendo que, posteriormente, com a difusão do transporte rodoviário, o tecido urbano se desenvolveu de forma mais difusa, apresentando, atualmente, grande dispersão territorial, como se observa na figura 1.

Álvares Machado pode ser caracterizado no contexto da rede urbana regional como uma cidade de pequeno porte. O município de Álvares Machado possui apenas 23.513 habitantes, de acordo com os dados do Censo Demográfico (2010) do IBGE, sendo que 90,1% da população residem na sede e se constitui numa cidade local.

Figura 1 - Localização de Álvares Machado e do Aglomerado Urbano de Presidente Prudente no Estado de São Paulo.



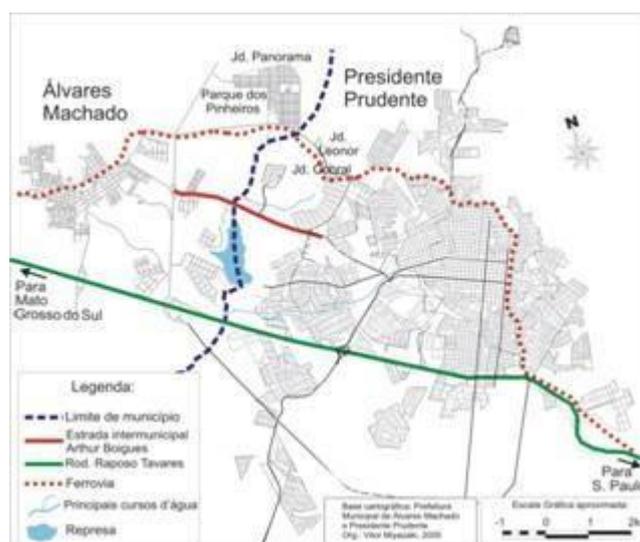
Para Santos (1993), as cidades locais mudaram de conteúdo, pois:

Antes, eram as cidades dos notáveis, hoje se transformaram em cidades econômicas. A cidade dos notáveis, onde as personalidades marcantes eram o padre, o tabelião, a professora primária, o juiz, o promotor, o telegrafista, cede lugar à cidade econômica, onde são imprescindíveis o agrônomo (que antes vivia nas capitais), o veterinário, o bancário, o piloto agrícola, o especialista em adubos, o responsável pelos comércios especializados (SANTOS, 1993, p. 51).

Álvares Machado encontra-se em processo de conurbação com Presidente Prudente, em virtude da intensificação do processo de urbanização. Esse processo de conurbação se materializa ao longo da Estrada da Amizade (Rodovia Intermunicipal Arthur Boigues Filho – que é uma continuação da Avenida Salim Farah Maluf localizada em Pres. Prudente) e ao longo da Rua José Quirino da Silva, Avenidas Fagundes Varela e Castro Alves e Rua Souza Caldas. A Estrada da Amizade é uma via de acesso exclusiva entre as duas cidades (Figura 2), constituindo-se num eixo onde se localizam, de forma descontínua, vários condomínios de classes média e alta e

bairros populares, tais como o Jardim São Paulo, o Residencial Porto Seguro, o Jardim Panorama, o Parque Residencial Carandá, o Condomínio Bosque dos Tamburis, o Residencial Portinari, o Bairro Maré Mansa, o Parque Imperial, o Parque Residencial União e o Condomínio Izabel Mizobe, entre outros. As Rua José Quirino da Silva e Avenidas Fagundes Varela e Castro Alves se constituem num eixo que liga vários bairros de Presidente Prudente (Jardim Cobral, Jardim Leonor, Residencial III Milênio) ao Parque dos Pinheiros e a Rodovia Júlio Budisk (SP 501), em Álvares Machado.

Figura 2 - Malha urbana de Presidente Prudente e Álvares Machado (SP).



Fonte: Prefeitura Municipal de Presidente Prudente e Álvares Machado. Org.: Vitor Koiti Miyazaki, 2005. In: Miyazaki e Whitacker (2005).

Presidente Prudente é a sede da Região Administrativa e exerce forte centralidade sobre as demais cidades da região – a maioria de pequeno porte –, concentra muitas funções (comerciais, de serviços especializados etc.), além de possuir população superior a 200 mil habitantes, constituindo-se em importante mercado consumidor regional.

De acordo com Spósito (1983) e, reiterado por Giacomini (1996) e Takenaka (2003), a colonização japonesa muito contribuiu para a origem do núcleo urbano de Álvares Machado, assim como para o desenvolvimento da agricultura e o estabelecimento de pequenas propriedades dedicadas à produção de alimentos, principalmente de produtos hortícolas.

Os dois engenheiros agrônomos entrevistados na Casa da Agricultura de Álvares Machado também realçaram a importância da colonização japonesa e informaram que muitos horticultores que produzem atualmente em áreas urbanas e periurbanas aprenderam a cultivar com os imigrantes japoneses e seus descendentes.

De acordo com os entrevistados, a Casa da Agricultura de Álvares Machado conta com três engenheiros agrônomos, um engenheiro ambiental, um veterinário e um técnico agrícola, o que, na avaliação deles, é insuficiente para realizar o trabalho de assistência técnica e extensão aos agricultores do município. Além de serem poucos técnicos, os trabalhos burocráticos que eles devem executar requerem muito tempo e limita a atuação dos mesmos na prestação dos serviços de assistência técnica.

Os entrevistados destacaram que a agricultura realizada na cidade e no seu entorno é expressiva, porém com características e objetivos distintos. A agricultura realizada no espaço intraurbano apresenta grande mobilidade em virtude da especulação imobiliária, menor área disponível para os cultivos e destina-se principalmente ao autoconsumo familiar, sendo comercializada apenas a produção excedente no mercado local, o que garante a segurança alimentar dos responsáveis e das pessoas mais próximas. As hortas localizadas nos bairros

periféricos e no entorno da cidade tendem a ser mais estáveis, sendo realizadas em lotes maiores e os produtos cultivados destinam-se principalmente à comercialização. Dessa forma, segundo os entrevistados, há produtores que possuem cultivos comerciais de hortaliças, tanto nas proximidades do núcleo urbano, como em áreas mais distantes, como no Parque dos Pinheiros e no Jardim Panorama.

Há, de acordo com os entrevistados, grande produção de folhosas (alface, almeirão, couve, rúcula, cebolinha, cheiro verde, coentro etc.) e raízes (cenoura, batata doce, mandioca, nabo, rabanete etc.) realizada tanto por agricultores urbanos quanto rurais. Entretanto, os entrevistados relataram que não há informações disponíveis ou sistematizadas sobre a AU ou as hortas (individuais) existentes em Álvares Machado, o que dificulta a assistência técnica e o apoio do poder público municipal.

A falta de informações sobre a AU e suas várias modalidades, como as hortas realizadas nos fundos de quintais ou em lotes sem edificações, pode ser explicada por um conjunto de fatores, tais como o fato dos engenheiros agrônomos da Casa da Agricultura priorizarem, em seus atendimentos, os produtores rurais; o caráter de subsistência de muitos dos cultivos realizados em áreas urbanas; a sazonalidade dos cultivos; e o caráter temporário de utilização dos terrenos sem edificação, tendo em vista que a expansão da malha urbana e a especulação imobiliária afetam diretamente a atividade.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no município de Álvares Machado havia 129 estabelecimentos agropecuários com horticultura. De acordo com os dados disponibilizados pelo Censo Agropecuário não é possível saber se esses estabelecimentos se situam próximos ou distantes da cidade. Sabe-se, entretanto, que os produtos advindos da horticultura necessitam estar próximos do mercado consumidor, por serem alimentos perecíveis e, quanto mais distantes são as áreas de cultivo/produção dos locais de consumo, maiores são os custos e a possibilidade de haver perda em virtude da deterioração e perda de qualidade dos produtos.

Segundo os entrevistados, a assistência técnica é realizada somente quando o agricultor (urbano ou rural) solicita, por meio do comparecimento à Casa da Agricultura. De acordo com os entrevistados na Casa da Agricultura, muitos agricultores do município são associados à Cooperativa Agrícola Sul Brasil, onde há engenheiros agrônomos que prestam assistência técnica. A Cooperativa Sul Brasil tem atuação expressiva no município, atuando na comercialização de insumos químicos, venda de vacinas e de outros produtos agropecuários. Há, inclusive, um supermercado na cidade de Álvares Machado que pertence a referida cooperativa.

No município de Álvares Machado há dois viveiros de mudas de folhosas e legumes: o Viveiro NH e o Viveiro Raposo. O NH possui mais de 20 estufas para a produção de mudas de alface de diferentes variedades, rúcula, cebolinha, salsa, coentro, agrião, quiabo, entre outros. Além da produção de mudas, no viveiro também são produzidos pepino japonês e pimentão em escala comercial. O Viveiro Raposo produz mudas de hortaliças, frutíferas, nativas e eucalipto, tanto para a venda em grandes quantidades quanto para a venda no varejo que é realizada na loja agropecuária grupo que se situa na cidade de Álvares Machado.

De acordo com os entrevistados na Casa da Agricultura, as hortas individuais destinadas à subsistência das famílias normalmente se localizam nos fundos dos quintais e em terrenos não edificadas e elas são muito instáveis, pois a sua manutenção depende da disponibilidade de terrenos e das condições de acesso à água, enquanto que as hortas comerciais, realizadas em áreas maiores, costumam ser mais estáveis e estruturadas. Ambas, no entanto, enfrentam a dificuldade para manter a produção durante os meses de verão (dezembro a fevereiro), quando as chuvas torrenciais e o excesso de umidade dos solos provocam o maior ataque de “pragas” e a incidência de doenças nos cultivos, interferindo na produtividade e no aumento dos custos. É justamente nesse período do ano que o consumo de folhosas se amplia e a oferta é reduzida, o que provoca a elevação dos preços.

Pereira e Hespanhol (2017, p. 16), ao pesquisarem a AU em Álvares Machado, constataram que dentre as hortas comerciais:

[...] apenas duas estão inseridas no interior da malha urbana, em lotes particulares não edificadas, enquanto outras três estão no limite do urbano com áreas rurais. No setor nordeste, os bairros Parque dos Pinheiros e Jardim Panorama que são descontínuos a área urbanizada da cidade, e com população de perfil socioeconômico mais baixo, há expressiva quantidade de terrenos não construídos com cultivo diversificado de frutas e hortas de consumo.

Os dois engenheiros agrônomos entrevistados informaram que não há produção orgânica de hortaliças em Álvares Machado. Entretanto, destacaram que tem havido a expansão dos cultivos utilizando o sistema hidropônico, no qual a adubação química é realizada por meio da água que percorre as raízes e é empregada uma menor quantidade de agrotóxicos.

Em relação à participação dos agricultores urbanos, principalmente dos que cultivam com fins comerciais, nas políticas públicas, os entrevistados informaram que no município há cinco produtores de hortaliças que participam do Programa Paulista da Agricultura de Interesse Social (PPAIS)³ e entregam parte das suas produções nas Penitenciárias de Presidente Prudente e Presidente Bernardes. Apenas um produtor de hortaliças participa do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Os entrevistados informaram que não auxiliam esses agricultores a terem acesso aos respectivos programas, pois eles participam por meio do estabelecimento de contratos individuais.

De acordo com os entrevistados, embora a AU seja importante em Álvares Machado, não há nenhuma política pública ou programa que a apoie. Essa mesma informação nos foi fornecida pelo Diretor de Agricultura e Meio Ambiente do município. Ele ressaltou que não há políticas ou programas municipais que apoiem os agricultores, sejam eles rurais ou urbanos. Segundo o entrevistado, as políticas públicas existentes são as de âmbito estadual, como o PPAIS, e federal, como o PNAE. No caso do PNAE, até 2017 a prefeitura fazia complementação de recursos para a aquisição de alimentos de agricultores familiares, mas com a crise econômica, a complementação foi reduzida progressivamente, o que tem afetado a qualidade e a quantidade da alimentação oferecida nas escolas públicas.

Além das entrevistas com os engenheiros agrônomos da Casa de Agricultura e com o Diretor de Agricultura e Meio Ambiente de Álvares Machado, foram aplicados formulários a seis agricultores que cultivam hortas na cidade, sendo a pesquisa realizada nas próprias hortas, com os seus responsáveis.

Na Tabela 1 constam as informações referentes à idade, dimensão das áreas cultivadas, tempo de cultivo nas áreas, principais cultivos e canais de comercialização utilizados pelos pesquisados.

A idade dos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados varia de 48 a 62 anos, com média de 57,3 anos. Entre os pesquisados que responderam às perguntas, cinco são do sexo masculino e apenas um do sexo feminino. Os seis pesquisados não contratam trabalhadores temporários ou permanentes, sendo que eles próprios realizavam a maior parte dos trabalhos na horta, além de higienizarem e prepararem os maços de folhosas para a comercialização. Os filhos, netos ou outros parentes próximos de três produtores pesquisados auxiliam nas tarefas realizadas, os quais, quando são remunerados, recebem por dia de trabalho.

³ O PPAIS é uma ação do Governo do Estado de São Paulo que visa estimular a produção e garantir a comercialização dos produtos da agricultura familiar. No mínimo 30% das verbas estaduais destinadas a compra de alimentos devem ser utilizadas para adquirir produtos oriundos da agricultura familiar, *in natura* e manufaturados, até o limite de R\$ 22 mil anuais por família, sendo o PPAIS o principal mecanismo que viabiliza a compra direta de produtos da agricultura familiar pelos diferentes órgãos vinculados a administração estadual. Disponível em: <http://www.cati.sp.gov.br/ppais/sobre.php>

Tabela 1 – Características gerais dos agricultores urbanos pesquisados em Álvares Machado

Entrevistado	Idade	Dimensão das áreas (m ²)	Tempo de cultivo na área (anos)	Principais cultivos realizados	Canais de comercialização
P. 1	57	3.853	18	alface, brócolis, cebolinha, cenoura, couve, chuchu, rúcula, rabanete etc.	Barraca instalada na frente do lote
P. 2	60	3.800	4	alface, almeirão, chicória, cheiro verde, couve, hortelã rúcula etc.	PNAE (Alvares Machado) e feiras livres/ mercearias de Pres. Prudente
P. 3	48	3.750	10	alface, couve, cenoura, beterraba, rúcula, cebolinha, salsa, coentro etc.	Mercados de Alvares Machado e Barraca (intermediário) instalada em PP
P. 4	55	4.000	14	alface, almeirão, couve, cenoura, cebolinha, rúcula, salsa, coentro etc.	Restaurantes e CEAGESP de PP
P. 5	59	3.850	5	alface, almeirão, couve, chicória, hortelã rúcula, salsa, mandioca etc.	Feiras de Alvares Machado e PP
P. 6	62	4.000	16	alface, brócolis, cebolinha, cenoura, couve, chuchu, rúcula, salsa etc.	Mercados e restaurantes de A.M. e PP; CEAGESP de PP

Fonte: Pesquisa de campo em Alvares Machado (Julho de 2018).

A dimensão da área dos cultivos dos pesquisados varia de 3.750 m² a 4.000 m². O cultivo de folhosas, legumes e raízes realizado nas hortas pesquisadas é feito diretamente sobre os solos, em canteiros, sendo que dois produtores protegem os canteiros com sombrites, sobretudo no período de verão, quando o calor é mais intenso. Os seis produtores pesquisados utilizam esterco de galinha para a adubação dos solos e os adquire de granjas localizadas em Álvares Machado e em municípios próximos. Além da capina realizada manualmente, dois pesquisados informaram que utilizam herbicidas para eliminar ervas daninhas que nascem no entorno dos cultivos, não pulverizando diretamente nas folhosas e legumes, enquanto que quatro fazem a capina manual e aplicam produtos naturais (caldas) para controlar as “pragas”.

Apenas um pesquisado recebe orientação técnica de engenheiro agrônomo da Cooperativa Sul Brasil, enquanto que os demais não recebem assistência técnica de técnicos da cooperativa ou da Casa da Agricultura, mas sim de vendedores que trabalham nas lojas de insumos agrícolas, os quais repassam as orientações ao venderem os insumos. Um dos pesquisados informou que não procura orientação com os engenheiros agrônomos da Casa da Agricultura do município porque o atendimento é muito demorado e, na maioria das vezes, os próprios agricultores têm experiência suficiente para resolver os problemas que surgem nos cultivos.

Além das dificuldades relacionadas à ausência de assistência técnica oficial, os horticultores pesquisados ressaltaram que enfrentam problemas para terem acesso à água necessária para a irrigação dos canteiros. Segundo um deles, sem sistemas de irrigação é impossível cultivar hortaliças, especialmente no período de inverno, quando as chuvas diminuem na região e os poços (caipiras) praticamente secam. A solução encontrada por todos os pesquisados foi a perfuração de poços semiartesianos que possibilitam o acesso à água tanto para a irrigação dos canteiros quanto para a higienização das hortaliças antes da comercialização. A profundidade dos poços semiartesianos dos horticultores pesquisados varia de 67 a 90 metros.

A produção é comercializada a preços que variavam de R\$ 2,50 a R\$ 3,50 por maço de folhosas, dependendo do período do ano. Os horticultores pesquisados vendem a produção

para intermediários que revendem os produtos a feirantes, mercados, barracas etc. ou vendem diretamente o que produzem das seguintes formas: barracas instaladas no lote onde são conduzidos os cultivos; feiras livres, tanto em Álvares Machado (onde há uma feira do produtor) quanto em Presidente Prudente. Há o fornecimento também a mercados, mercearias e restaurantes; venda a comerciantes na unidade da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) em Presidente Prudente; e aos mercados institucionais de alimentos, principalmente por intermédio do PNAE.

Os horticultores pesquisados não vendem os seus produtos a redes de hipermercados ou de supermercados, porque, segundo eles, estes compram em consignação e quando os produtos não são vendidos, os devolvem aos produtores que arcam com os prejuízos; e quando conseguem comercializar, pagam muito pouco e, às vezes, atrasam o pagamento.

Considerações Finais

A AU é um fenômeno antigo, mas que vem se tornando expressivo nas últimas décadas em razão das sucessivas crises econômicas e do aumento do nível de conscientização ambiental. Ela está presente em cidades de diferentes dimensões, inclusive nas de pequeno porte.

A motivação para o cultivo de hortas em Álvares Machado não tem relação direta com crises ou com a conscientização ambiental, sendo a produção realizada inicialmente para o autoconsumo, tornando-se, posteriormente, uma alternativa de renda.

No caso de Álvares Machado, os imigrantes japoneses e seus descendentes ajudaram na disseminação da prática da horticultura, inclusive em áreas urbanas. A malha urbana de Álvares Machado é bastante dispersa e os cultivos das hortas são realizados principalmente em terrenos ainda não edificados. As hortas comerciais pesquisadas em áreas urbanas ocupam terrenos, cujas superfícies variam entre 3 e 4 mil metros quadrados.

A produção realizada nas hortas urbanas de Álvares Machado é comercializada no próprio município e na cidade de Presidente Prudente que é o maior centro consumidor regional e fica a menos de 10 quilômetros de distância, estando as duas cidades em processo de conurbação.

A despeito da importância da AU em Álvares Machado, não há políticas públicas de apoio aos produtores. Em consequência, a produção é realizada sem que os agricultores recebam assistência técnica oficial, fazendo com que eles recorram à assistência prestada por técnicos vinculados à Cooperativa Sul Brasil e, principalmente, por vendedores de lojas que comercializam insumos agrícolas, os quais, na maioria das vezes, não possuem formação técnica que os habilitariam a orientar os agricultores.

Não obstante essas dificuldades enfrentadas pelos agricultores urbanos – que é uma característica bastante presente em vários países e regiões –, verifica-se a importância dessa forma de produção realizada nas cidades e destinadas aos seus moradores, que passam a ter acesso a alimentos diversificados e frescos, por meio dos circuitos curtos de comercialização, que aproxima os produtores e consumidores, sobretudo neste período pandêmico que vivemos.

Referências

AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. Agricultura Orgânica em Áreas Urbanas e Periurbanas com base na Agroecologia. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. 10, n.1, p.137-150, jan.-jun. 2007.

CALDAS, E. L., JAYO, M. “É pavê ou pacumê? Agricultura urbana em São Paulo em tempos de cidade linda”. **Minha Cidade**, São Paulo, vol.18, nº 205, 2017. URL:<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/18.205/6637> Acesso em: 08 de Jan. 2019.

CURAN, R. M.; MARQUES, P. E. M. Multifuncionalidade da agricultura urbana e periurbana: uma revisão sistemática. **Estudos Avançados**, v. 35, nº 101, p. 209-224, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/185115/171331#toc>

Acesso em: 15 Fev.2022.

DRESCHER, A.W.; JACOBI, P.; AMEND, J. Segurança alimentar urbana: a resposta da agricultura urbana às crises. **Revista de Agricultura Urbana**, n.1, 2000. Disponível em: <http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU1/AU1resposta.html>. Acesso em 19 mar. 2008.

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **Growing greener cities**: FAO programme for urban and peri-urban horticulture. 2014. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/623385/as-10-cidades-latino-americanas-lideres-em-agricultura-urbana-segundo-a-fao> Acesso em: Nov 12, 2015.

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **La agricultura urbana y periurbana**. Documento do Tema 9 del Programa Pro-visional. Roma, 1999. Disponível em: www.fao.org/unfao/bodies/coag/coag15/x0076s.htm Acesso em: 02 fev. 2016.

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. “Selecte issues: Urban Agriculture: na oxymoron?” The State of Food and Agriculture. Roma: FAO, 1996, 29p. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/003/w1358e/w1358e00.htm> Acesso em: 25 Jan 2014.

GIACOMINI, R. L. B. **Modernização agrícola – uma alternativa para os vicultores do extremo sudoeste paulista**: o caso do município de Álvares Machado - SP. Presidente Prudente, 1996. 138p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNESP. Presidente Prudente.

HAMILTON, A. J., BURRY, H.F.F, MOK, S. F. B. “Give peas a chance? Urban agriculture in developing countries. A review”. **Agronomy for Sustainable Development**, 34(1), 45-73, 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**. Análise da Segurança Alimentar no Brasil. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf> Acesso em 15 jan. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **Censo Agropecuário de 2017**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br> Acesso em mar. 2021

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=3501> Acesso em abr. 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD de 2004**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=51174>. Acesso em Mai.2021

MOUGEOT, L. J. (2005) **Agropolis**: The social, political and environmental dimensions of urban agriculture. EarthScan: London, 2005.

MOUGEOT, L. J. A. Agricultura Urbana - conceito e definição. **Revista de Agricultura Urbana**, n.1, 2000. Disponível em: <http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU1/AU1conceito.html> Acesso em 28 out. 2018.

PAULA, N. M. de; ZIMMERMANN, S. A insegurança alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil. **Revista NECAT**, Ano 10, nº 19, p. 55-61, Jan-Jun/2021.

PEREIRA, C. S.; HESPAÑOL, A. N. Agricultura urbana e a construção de tipologia de análise. In: X JORNADAS INTERDISCIPLINARES DE ESTUDOS AGRÁRIOS E AGROINDUSTRIAS ARGENTINOS E LATINO-AMERICANOS. Buenos Aires, Universidade de Buenos Aires, 2017. Disponível em: https://www.dropbox.com/sh/96hy7u206vdkz1g/AADd5LGNIBfAQCM6vIOR0cb3a/EJE%203%20Transformaciones%20en%20el%20espacio%20territorial%20rural/SIMPOSIO%208?dl=0&preview=14_3_Pereira.docx Acesso em jan.2018.

KOITI, V.; MAGON, A. O processo de aglomeração urbana: um estudo sobre Presidente Prudente e Álvares Machado no Estado de São Paulo, Brasil. *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, vol. IX, núm. 194 (110). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-110.htm> Acesso em: 03 Jan. 2021

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. Rio de Janeiro: Rede Penssan, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/> Acesso em: Jan. 2022.

ROESE, A. D. **Agricultura Urbana**. 2003. <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=112&pg=1&n=3>. Acesso em 28 de mai. 2011.

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção**: identificação e caracterização de iniciativas de AUP em regiões metropolitanas brasileiras. Belo Horizonte: FAO/MDS, 2007. 89

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SÃO PAULO. CATI. **PPAIS – Programa Paulista de Agricultura de Interesse Social**. Disponível em: <http://www.cati.sp.gov.br/ppais/sobre.php> Acesso em: 19 Out. 2020.

SORZANO, A. H. Impacto de la agricultura urbana em Cuba. **Novedades en Población**, año 5, nº 9, p. 01-14, 2009. Disponível em: <http://www.cedem.uh.cu/Revista/portada.htm> Acesso em 13 de abri. 2016.

SPÓSITO, E. S. **Migração e permanência das pessoas em cidades pequenas**: o caso de Álvares Machado e Pirapozinho. São Paulo, 1983, 290p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

TAKENAKA, E. M. M. **Raízes de um povo**: a colônia japonesa de Álvares Machado-SP. 2003. 165 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2003. Disponível em: <https://hdl.handle.net/11449/89831> Acesso em: 21 Jan. 2021

Viana-Cárdenas, C. V. *El campo y la ciudad, áreas de reencuentro. Hacia una Nueva Cultura del Territorio. Habitat y Sociedad*, nº 6, pp. 11-40, 2013.

VAN VEENHUIZEN, R. **Cities farming for the future**: Urban agriculture for sustainable cities. RUAF Foundation, 2006.

ZAAR, M. H. Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importância actual. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, vol. XVI, nº 944, 2011. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-944.htm> Acesso em: 15 de mai. 2015