

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva



DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN URBAN BACKYARDS

Marina de Fátima Brandão Carneiro – UNIMONTES – Montes Claros – Minas Gerais - Brasil

marina.carneiro@unimontes.br

Luiz Andrei Gonçalves Pereira – UNIMONTES – Montes Claros – Minas Gerais - Brasil

luizandreigoncalves@yahoo.com.br

Mariana Sacha Nogueira Silva – UNIMONTES – Montes Claros – Minas Gerais - Brasil

mariana_sacha@hotmail.com

RESUMO:

Os quintais é uma das formas mais antigas de utilização e de ocupação do solo urbano, nos quais se preservam a biodiversidade e se desenvolvem a Agricultura Urbana através da combinação de árvores frutíferas, do cultivo de plantas perenes e da criação de animais em terrenos no entorno da residência. O objetivo deste artigo é realizar uma breve reflexão acerca da contribuição da prática da agricultura em quintais urbanos na promoção da segurança alimentar, na preservação da biodiversidade e no desenvolvimento equilibrado e sustentável das cidades. A abordagem metodológica incluiu a revisão de literatura e as análises de dados estatísticos, que possibilitaram uma análise reflexiva do objeto de estudo e a sistematização dos dados. Os quintais apresentam uma série de funções, desde a conservação da biodiversidade à sociabilidade dos moradores. Entretanto, eles estão sendo dizimados por outras atividades urbanas, intensificando a perda da biodiversidade. Os incentivos à prática da Agricultura Urbana são estratégicos na promoção do desenvolvimento urbano sustentável.

Palavras-chave: Quintais urbanos, Agricultura Urbana, Alimentação, Biodiversidade.

ABSTRACT:

The backyards are one of the oldest forms of use and occupation of urban land, in which biodiversity is preserved and Urban Agriculture developed through the combination of fruit trees, perennial crops and around the residence. The objective of this article is to make a brief reflection about the contribution of the practice of agriculture in urban backyards to the promotion of food security, the preservation of biodiversity and the balanced and sustainable development of cities. The methodological approach included a review of the literature and analyzes of statistical data, which enabled a reflexive analysis of the object of study and the systematization

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

of the data. The gardens feature a number of functions, from biodiversity conservation to the sociability of the locals. However, they are being decimated by other urban activities, intensifying the loss of biodiversity. The incentives to practice urban agriculture are strategic in promoting sustainable urban development.

Keywords: Urban backyards, Urban Agriculture, Feeding, Biodiversity.

INTRODUÇÃO

Na atualidade, observa-se que, em todas as regiões do mundo, o desenvolvimento dos países passa por um processo de urbanização acelerado e com deficiências quanto ao planejamento. Isso é agravado pelas sucessivas crises econômicas e pelos impactos das mudanças climáticas, repercutindo nos ciclos da produção agrícola e na qualidade de vida da população, além dos constantes aumentos no preço dos alimentos. Tais fatos, de forma combinada, prejudicam a possibilidade de se alcançar um desenvolvimento social justo e sustentável no cenário mundial.

A urbanização tem favorecido uma crescente insegurança alimentar por causa das desigualdades sociais derivadas da má distribuição de renda, afetando basicamente os segmentos populacionais que vivem em situação de pobreza e que residem nas periferias das grandes cidades, concentrando-se nos países em desenvolvimento. A expansão das áreas urbanas, horizontal e verticalmente, resultou na perda das áreas de produção de alimentos, da biodiversidade, da prática da agricultura urbana nos quintais em áreas centrais e também na periferia das cidades devido à edificação do espaço urbano com políticas públicas habitacionais, para fins de moradias. Entretanto, nas áreas urbanas, no contexto da expansão imobiliária, ainda persistem sistemas de produção agrícola de múltiplas espécies alimentícias, de plantas medicinais, de plantas ornamentais e de criação de pequenos animais que têm provido e sustentado econômica, nutricional e culturalmente milhões de famílias (GUTIMAN, 1987. SANCHES, 2004. TORREGGIANI; DALL'ARA; TASSINARI, 2012). Ainda, são poucos os estudos e a atenção dada às pesquisas científicas destinadas a esta temática nos meios acadêmicos.

Nesse contexto, este trabalho apresenta como problema de estudo o seguinte questionamento: de que forma ocorre a prática da Agricultura Urbana nos quintais residenciais nas cidades articulada a manutenção da biodiversidade? O objetivo é apresentar uma breve reflexão sobre a contribuição da prática da Agricultura Urbana em quintais urbanos

na promoção da segurança alimentar, na preservação da biodiversidade e no desenvolvimento sustentável das áreas urbanas.

Os procedimentos teórico-metodológicos utilizados nesta pesquisa se pautaram na revisão de literatura para discutir a sistematização da prática da agricultura em quintais urbanos, além da coleta e análise dos dados secundários acerca do processo de urbanização mundial, disponibilizado pela Organização das Nações Unidas – ONU e a representação espacial dos principais centros urbanos mundiais em mapa elaborado pelo *software* ARCGIS versão 9.3 através da base de dados da *Nature Earth*. Além disso, foi realizado um trabalho de campo em quintais, para verificar as práticas de Agricultura Urbana desenvolvidas.

Quintais urbanos

A Agricultura Urbana, geralmente, vem sendo desenvolvida em espaços públicos e privados de diferentes cidades do mundo que, na maioria das vezes, é praticada informalmente devido às deficiências no processo de planejamento urbano e à ausência de políticas públicas para esta finalidade. Na argumentação de Coutinho e Costa (2011), a Agricultura Urbana engloba as práticas produtivas destinadas ao autoconsumo e/ou ao comércio de sua produção excedente no mercado local, na medida em que é praticada de modo informal, espontâneo e espreado em diferentes tipos de terrenos urbanos com tamanhos diversos, com diferentes localizações e com variadas ocupações de áreas de terras públicas ou privadas, nas quais se destacam os lotes vagos e os quintais urbanos.

O ambiente urbano é constituído de áreas construídas denominadas de edificações e, também, de espaços não construídos pelas técnicas, tais como as áreas verdes, os parques, lotes vagos e quintais urbanos (COUTINHO; COSTA, 2011). Nas dinâmicas das diferentes formas e funcionalidades de ocupação do espaço citadino, o que são considerados os quintais urbanos? A expressão quintal, segundo Brito e Coelho (2000), passou a ser utilizada na referência ao terreno situado no entorno da casa. Na maioria das vezes, o quintal pode ser definido como uma porção de terra perto da casa e de fácil acesso, no qual se cultivam as espécies que fornecem e complementam as necessidades nutricionais da família, incluindo outros produtos, como a lenha e as plantas medicinais. Na concepção de Tourinho e Silva (2016), o quintal urbano é concebido como um espaço aberto, delimitado por muros ou

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

cercas para proteger o que está no interior dos lotes. Geralmente, fica localizado ao fundo da residência e nele são desempenhadas várias funções complementares às atividades desenvolvidas na casa. É importante frisar que existem quintais em residências que tenham as áreas delimitadas, mas não necessariamente são cercadas.

Na dimensão espacial do quintal em áreas urbanas, Delphim (2005) destaca que a expressão quintal surgiu como forma de designação para as parcelas de terrenos localizados atrás e/ou ao lado das moradias ocupadas, principalmente, com os jardins e/ou com as hortas. Dessa forma, o quintal tornou-se uma parte integrante das casas, sofrendo variação nas denominações de acordo com o idioma utilizado e as especificidades econômicas, sociais, políticas e culturais dos países. Dentre as denominações e as especificidades, Dourado (2004) caracteriza o quintal como um espaço cercado, de diversos significados e atributos das atividades domésticas rotineiras, podendo ser simplesmente um espaço vazio no entorno da habitação ou ser um ambiente vivo e dinâmico utilizado pelas famílias para desenvolver as atividades rotineiras de cultivo de espécies frutíferas, verduras e legumes, bem como para o plantio de vegetações ornamentais e flores.

Diante das finalidades e das utilidades diversas, o termo quintal também é usado no plural, denominado de quintais. Razão pela qual, na sistematização de discussões acadêmicas acerca dos quintais, Fernandes e Nair (1986) destacam que os estudos desenvolvidos sobre os quintais se concentram nas descrições qualitativas de práticas tradicionais no processo de utilização da terra no entorno das propriedades. Dessa forma, os quintais apresentam uma estrutura complexa e sofisticada devido à grande diversidade de componentes, demandando mais pesquisas que incorporem os aspectos biológicos e socioeconômicos através das correlações entre os aspectos teórico-conceituais e o levantamento de dados quantitativos e as experimentações práticas.

No processo de desenvolvimento de pesquisas, Fernandes e Nair (1986) e Nair (1993) destacam que existem vários tipos de quintais (*homegardens*) que apresentam características particulares e possuem uma longa tradição em regiões tropicais e subtropicais. Os quintais são sistemas constituídos, na maioria das vezes, das combinações de árvores, de arbustos, de trepadeiras, de herbáceas, de culturas agrícolas anuais e perenes, entre outras, que crescem em áreas adjacentes à residência. Além disso, também podem estar associados à criação de animais domésticos, uma vez que as atividades desenvolvidas nos quintais são

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

administradas, intensivamente, pelo trabalho familiar. Nesse sentido, esses espaços, denominados de quintais, são considerados agroecossistemas voltados para atender as demandas familiares, nos quais se cultivam as hortaliças, se plantam as árvores frutíferas e se criam animais que são mantidos pelo trabalho de membros da casa. A principal função dos quintais é a produção de alimentos, voltada mais para atender às demandas do autoconsumo doméstico, uma vez que a diversidade de espécies e de ciclos de produção assegura uma produção contínua ao longo do ano, pois os alimentos são consumidos pela população a partir de suas necessidades nutricionais e energéticas.

Em uma perspectiva de abordagem da biodiversidade, do fornecimento de alimentos e da manutenção da cultura, os quintais domésticos podem ser observados em áreas rurais e urbanas. Eles são mantidos, em sua maioria, pelo trabalho feminino através de ações que preservam a biodiversidade devido à adaptação de maior variedade de espécies vegetais nas plantações desenvolvidas e cultivadas nos quintais (OAKLEY, 2004). Ao considerar a biodiversidade dos quintais, Fernandes e Nair (1986) classifica-os como sistemas agroflorestais eficientes a partir do ponto de vista econômico; saudáveis na perspectiva ecológica e sustentáveis segundo os princípios biológicos. Esses ecossistemas apresentam uma estrutura de (re)produção dinâmica e mantem uma tendência de equilíbrio dinâmico na relação entre a matéria orgânica e os nutrientes das plantas na manutenção do ambiente sempre vivo.

Considerando as discussões desenvolvidas até aqui, entende-se por quintais urbanos as extensões territoriais de áreas não cercadas e de áreas cercadas – com cercas de arame ou muros – para proteger as plantas e os animais criados no ambiente urbano, incorporando áreas livres de edificações, localizadas nas laterais, em frente e/ou no fundo das residências. Os quintais são os espaços do terreno situados ao redor da casa, constituindo agroecossistemas onde são cultivadas plantas diversas (hortaliças, árvores frutíferas, ervas medicinais e plantas ornamentais) e, também, os locais nos quais são criados animais domésticos. Além disso, no espaço urbano, existem os quintais cimentados que podem ser utilizados para os serviços domésticos e para as atividades de diversão, como festas. Sendo assim, nos quintais urbanos, não necessariamente, terão plantas ou criação de animais. Além disso, os quintais podem ter os seus territórios delimitados, mas não precisam, necessariamente, ser cercados. As abordagens se concentram nos quintais onde são

desenvolvidas as atividades ligadas à urbanização e à expansão da Agricultura Urbana, temática discutida na seção seguinte.

Processo de urbanização e agricultura em espaços urbanos

A abordagem acerca da expansão das atividades agrícolas no espaço urbano requer uma discussão que destaque o processo de urbanização em diferentes espaços do mundo. Para Spósito (1988), a cidade passou por um intenso processo de urbanização após a consolidação do sistema capitalista, representado pela modernização da agricultura, pela expansão do comércio, pela implantação da atividade industrial e pela importância política na localização da sede administrativa do poder público. Todas essas atividades, atuando de forma conjunta no espaço, levaram ao crescimento vertical e horizontal das cidades, bem como a (re)funcionalização dos espaços urbanos através de ações dos agentes econômicos e das relações sociais.

Nas transformações socioespaciais, segundo Spósito (2015), as cidades podem ser caracterizadas pela concentração e pela proximidade espacial dos assentamentos humanos. A partir do século XX, no entanto, a cidade vivencia a dispersão dos tecidos urbanos em função do crescimento populacional e das múltiplas formas e intensidades da aglomeração urbana desencadeadas pelo processo de urbanização. Na dimensão capitalista, a produção do espaço urbano é orientada pelos interesses fundiários, industriais, imobiliários e financeiros, na medida em que são criadas novas práticas espaciais expressas na urbanização difusa e na cidade dispersa por meio de articulações, sobreposições e contradições influenciadas pelas dimensões econômicas, políticas, sociais e culturais. Nesse contexto, é visível a criação e a ocupação de novas áreas no espaço urbano, principalmente, nas áreas periféricas das cidades.

Na expansão da urbanização, Limonad e Costa (2015) destacam que a “desruralização” se subordinou à crescente hegemonia do urbano que transforma as políticas de centralidades, criando novos centros também nas periferias através da especulação imobiliária e na modernização das áreas rurais em um contexto de migração da população rural para as áreas urbanas, alterando as estruturas econômicas e sociais. Para Alves (2011), a produção e a reestruturação do espaço urbano ocorrem através de interesses do capital que investem sob a perspectiva do sistema financeiro nas definições da estrutura urbana e na

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

representação das transformações e das contradições existentes entre o centro e a periferia na dinâmica da cidade. Na organização do espaço intra e interurbano, a modernização econômica influenciou as políticas de urbanização, que é crescente em diversos países no pós Segunda Guerra Mundial.

Ao analisar o processo de urbanização mundial em uma evolução histórica, os dados mostram que, em 1950, todos os países localizados nas regiões desenvolvidas apresentaram uma população urbana superior a 50%, exceto Portugal que tinha uma população urbana em 31,2%. Ainda em 1950, nas regiões menos desenvolvidas, todos os países apresentavam a sua população urbana menor que 50%, a única exceção era a Argentina, com percentual de 65,3% da população em área urbana. Ao longo das décadas de 1960, 1970, 1980, 1990 e 2000, em todas as regiões e/ou países, a população urbana cresceu de forma contínua com pequenas variações que apresentaram uma levíssima redução, como é o caso do Reino Unido e da Austrália. Em 2010, os países das regiões desenvolvidas, todos eles, apresentaram uma população urbana superior a 60%, enquanto os países das regiões menos desenvolvidas, como é o caso dos países africanos e asiáticos, apresentaram uma população urbana inferior à rural, tendo como exceção o país África do Sul. Os países da América apresentaram uma população urbana superior à rural.

Na estimativa para o ano de 2050, todos os países elencados terão uma população urbana maior que a rural, exceto os países: Afeganistão, Etiópia e Niger. Considerando a média mundial, somente em 2010, os dados indicaram que a população urbana superou a rural, representando 51,6%. Para o ano de 2050, estima-se que a média mundial da população urbana será de 66,4%. Essas informações podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1 – Representação da população urbana mundial, no período de 1950 a 2050 (%)

Regiões/ano	Representação real							Estimativa				
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Mais desenvolvidas	54,6	61,0	66,7	70,2	72,4	74,2	77,1	78,3	79,3	81,5	83,5	85,4
Japão	53,4	63,3	71,9	76,2	77,3	78,6	90,5	93,5	95,3	96,9	97,4	97,6
Europa	51,5	57,2	63,0	67,4	70,0	70,9	72,7	73,6	74,7	77,0	79,5	82,0
Alemanha	68,1	71,4	72,3	72,8	73,1	73,1	74,3	75,3	76,4	78,6	80,9	83,0
França	55,2	61,9	71,1	73,3	74,1	75,9	78,3	79,5	80,6	82,7	84,6	86,3
Reino Unido	79,0	78,4	77,1	78,5	78,1	78,7	81,3	82,6	83,8	85,7	87,3	88,6
Holanda	56,1	59,8	61,7	64,7	68,7	76,8	87,1	90,5	92,8	95,1	96,0	96,4
Portugal	31,2	35,0	38,8	42,8	47,9	54,4	60,6	63,5	66,1	70,6	73,9	76,8
Grécia	52,2	55,9	64,2	69,3	71,5	72,7	76,3	78,0	79,5	82,1	84,1	85,8

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

Itália	54,1	59,4	64,3	66,6	66,7	67,2	68,3	69,0	69,8	72,1	74,9	77,7
Espanha	51,9	56,6	66,0	72,8	75,4	76,3	78,4	79,6	80,7	82,7	84,6	86,3
América do Norte	63,9	69,9	73,8	73,9	75,4	79,1	80,8	81,6	82,5	84,2	85,9	87,4
Estados Unidos	64,2	70,0	73,6	73,7	75,3	79,1	80,8	81,6	82,5	84,2	85,9	87,4
Canadá	60,9	69,1	75,7	75,7	76,6	79,5	80,9	81,8	82,7	84,5	86,1	87,6
Oceania	62,4	67,1	71,3	71,3	70,7	70,5	70,7	70,8	70,9	71,3	72,2	73,5
Austrália	77,0	81,5	85,3	85,8	85,4	87,2	88,7	89,4	90,1	91,2	92,1	92,9
Nova Zelândia	72,5	76,0	81,1	83,4	84,7	85,7	86,2	86,3	86,5	87,4	88,6	89,8

Menos desenvolvidas	17,6	21,9	25,3	29,4	34,8	39,9	46,1	49,0	51,6	56,2	59,8	63,4
México	42,7	50,8	59,0	66,3	71,4	74,7	77,8	79,2	80,6	82,8	84,7	86,4
Ásia	17,5	21,1	23,7	27,1	32,3	37,5	44,8	48,2	51,2	56,3	60,3	64,2
China	11,8	16,2	17,4	19,4	26,4	35,9	49,2	55,6	61,0	68,7	72,8	75,8
Índia	17,0	17,9	19,8	23,1	25,5	27,7	30,9	32,7	34,8	39,5	44,8	50,3
Paquistão	17,5	22,1	24,8	28,1	30,6	33,2	36,6	38,8	41,2	46,6	52,0	57,5
Bangladesh	4,3	5,1	7,6	14,9	19,8	23,6	30,5	34,3	38,0	44,9	50,5	55,7
Afeganistão	5,8	8,2	11,5	15,7	18,3	21,3	24,7	26,7	28,9	34,0	39,5	45,3
Vietnã	11,6	14,7	18,3	19,2	20,3	24,4	30,4	33,6	36,8	43,0	48,4	53,8
África	14,0	18,6	22,6	26,7	31,3	34,5	38,3	40,4	42,6	47,1	51,5	55,9
Etiópia	4,6	6,4	8,6	10,4	12,6	14,7	17,3	19,5	21,8	26,8	32,1	37,6
Níger	4,9	5,8	8,8	13,4	15,4	16,2	17,6	18,7	20,3	24,6	29,7	35,4
Egito	31,9	37,9	41,5	43,9	43,5	42,8	43,0	43,1	43,8	46,7	51,4	56,5
África do Sul	42,2	46,6	47,8	48,4	52,0	56,9	62,2	64,8	67,2	71,3	74,6	77,4
Ruanda	2,1	2,6	3,2	4,7	5,4	14,9	24,0	28,8	33,5	41,5	47,2	52,6
Angola	7,6	10,4	15,0	19,8	25,6	32,4	40,1	44,0	47,8	54,4	59,4	63,8
Caribe	36,1	39,7	45,4	51,7	57,9	61,3	67,5	70,4	72,7	76,1	78,5	80,7
América Central	39,3	46,4	53,9	60,3	65,1	68,9	72,2	73,8	75,2	77,7	79,8	81,8
América do Sul	42,8	51,6	59,8	67,4	74,1	79,4	82,1	83,3	84,3	86,0	87,4	88,7
Brasil	36,2	46,1	55,9	65,5	73,9	81,2	84,3	85,7	86,8	88,6	89,9	91,0
Argentina	65,3	73,6	78,9	82,9	87,0	89,1	91,0	91,8	92,4	93,4	94,1	94,7
Bolívia	33,8	36,8	39,8	45,5	55,6	61,8	66,4	68,5	70,4	73,8	76,7	79,4
Paraguai	34,6	35,6	37,1	41,7	48,7	55,3	58,5	59,7	61,0	64,3	67,9	71,5
Peru	41,0	46,8	57,4	64,6	68,9	73,0	76,9	78,6	80,1	82,6	84,5	86,2
Mundo	29,6	33,7	36,6	39,3	42,9	46,6	51,6	54,0	56,2	60,0	63,2	66,4

Fonte: Organização das Nações Unidas – ONU, 2014. Disponível em:

<<https://esa.un.org/unpd/wup/DataQuery/>>. Acesso em 30 jun./2017. Org. PEREIRA, L. A. G., 2017.

Após a análise das informações na Tabela 1, acerca da população urbana, considerando a espacialização dos centros urbanos internacionais, observa-se, no Mapa 1, a localização das principais manchas urbanas, representadas pela cor vermelha na ilustração, uma vez que a população tende a se concentrar nas áreas mais dinâmicas socioeconomicamente de seus países.

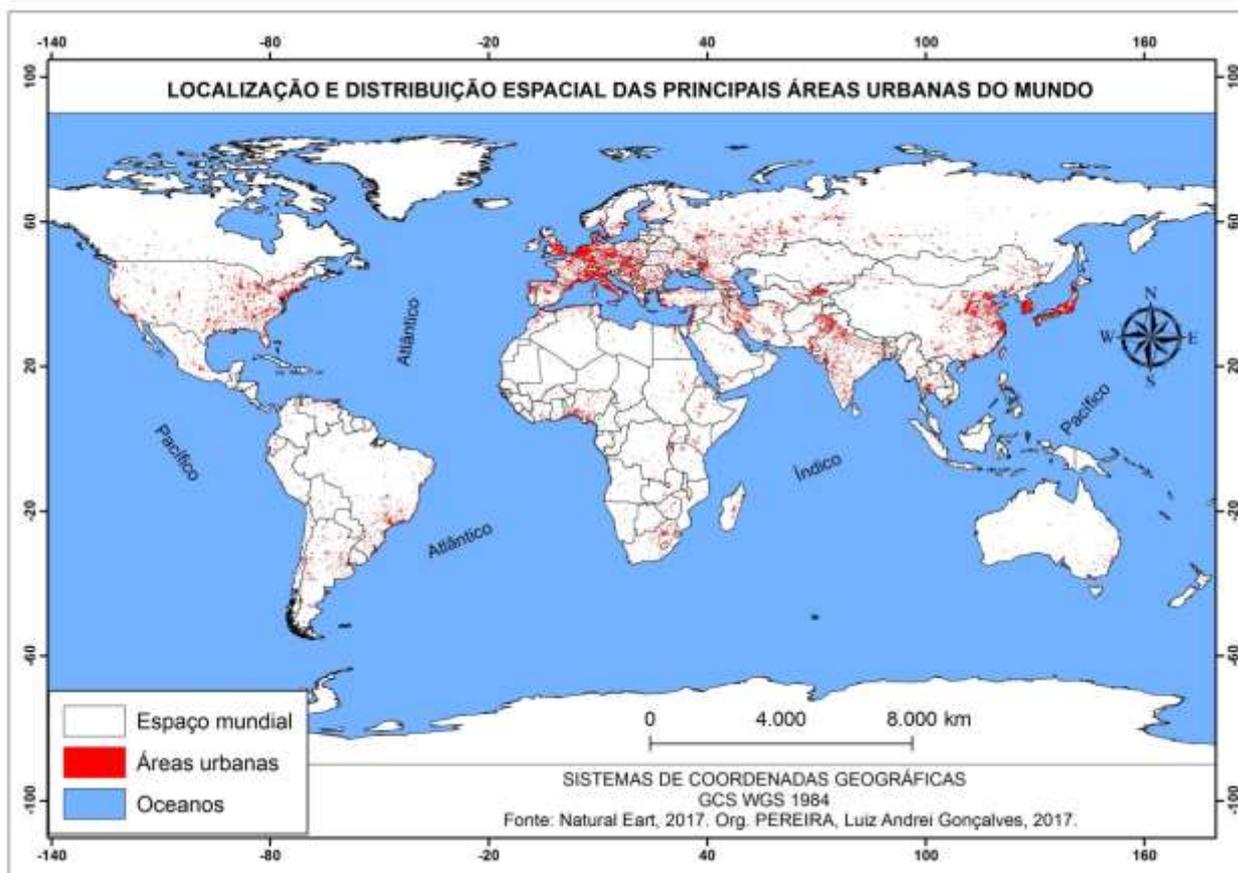
Mapa 1 – Localização e distribuição espacial das principais áreas urbanas do mundo

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva



Fonte: Natural Earth, 2017. Org. PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves, 2017.

Ao destacar a representação espacial dos principais centros urbanos mundiais, o processo de urbanização está ligado à mobilidade da população, que contribuiu para crescimento horizontal da cidade, bem como a criação de novas áreas periféricas pelas quais demandam-se as políticas públicas de mobilidade urbana. Segundo Dupuy (1998), o desenvolvimento da cidade está relacionado com a motorização da sociedade através do aumento do poder aquisitivo e da diminuição dos custos do automóvel, que passou a ser utilizado como forma de romper com o isolamento do campo e de ter acesso aos mercados, aos serviços sanitários, escolares e sociais que estão localizados nas cidades. Com o automóvel, a suburbanização ganhou nova força por causa do ambiente mais satisfatório e do acesso à casa própria devido aos valores imobiliários mais baixos, quando se compara ao ambiente do espaço urbano centralizado (denso). No entanto, o morador da área suburbana continua dependente da área central, principalmente, das atividades ligadas ao emprego, ao comércio e aos serviços. Além do automóvel, os transportes coletivos também são utilizados

na circulação da população no espaço urbano.

Os agentes produtores do espaço urbano têm um papel relevante nas transformações das estruturas intraurbanas. Esses agentes, segundo Corrêa (1986) e Sposito (2008), são os: 1) Proprietários dos meios de produção, 2) Proprietários fundiários, 3) Promotores imobiliários, 4) Estado e 5) Grupos sociais excluídos. Nos argumentos de Sposito (2008) as ações desenvolvidas por eles resultam no crescimento populacional, horizontal e vertical das cidades. O crescimento da população torna-se visível com os indicadores do número de habitantes em uma cidade. Enquanto que o crescimento horizontal é delimitado pela planta urbana, que resulta da ocupação de novas terras consideradas rurais, por meio de novos lotes, que incorporam meios de circulação de pessoas, infraestruturas básicas e serviços coletivos, levando a especulação imobiliária no processo de compra e venda de terrenos urbanos. E o crescimento vertical refere-se à incorporação de novas áreas, podendo ser terrenos já ocupados para construção de edifícios residências, comerciais e/ou de serviços principalmente nas grandes e médias cidades.

Na composição do espaço urbano, o crescimento horizontal e/ou vertical da cidade pode vivenciar um processo de especulação imobiliária que cria e recria novos espaços por meio do mercado imobiliário. Na estrutura do espaço intraurbano, a Agricultura Urbana praticada em quintais e em lotes vagos, diversos tipos de plantas fazem parte do ambiente urbano, das áreas denominadas de áreas verdes. Na concepção de Comelli (2015), a Agricultura Urbana representa a composição de paisagens das áreas verdes urbanas, uma vez que propicia as melhorias da qualidade de vida da população residente nos centros urbanos, por meio da implementação de políticas públicas de infraestrutura verde, em cidades da Europa, dos Estados Unidos e do Canadá que levem benefícios culturais, tecnológicos e sociais no processo de desenvolvimento do ambiente urbano.

Com a expansão das cidades, a Agricultura Urbana pode ser desenvolvida nos terrenos sem edificações e naqueles terrenos rurais recém-incorporados aos espaços urbanos. Além disso, a Agricultura Urbana é praticada em pequenos espaços relacionados com a casa, tais como quintais, pátios, telhados, dentre outros (COMELLI, 2015). Na prática da Agricultura Urbana, conforme Boland (2005), o cultivo é desenvolvido diretamente no solo, enquanto os recipientes como caixotes, vasos, sacos, pneus, bacias, tambores, telhados, etc. podem ser também utilizados para plantar os produtos.

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

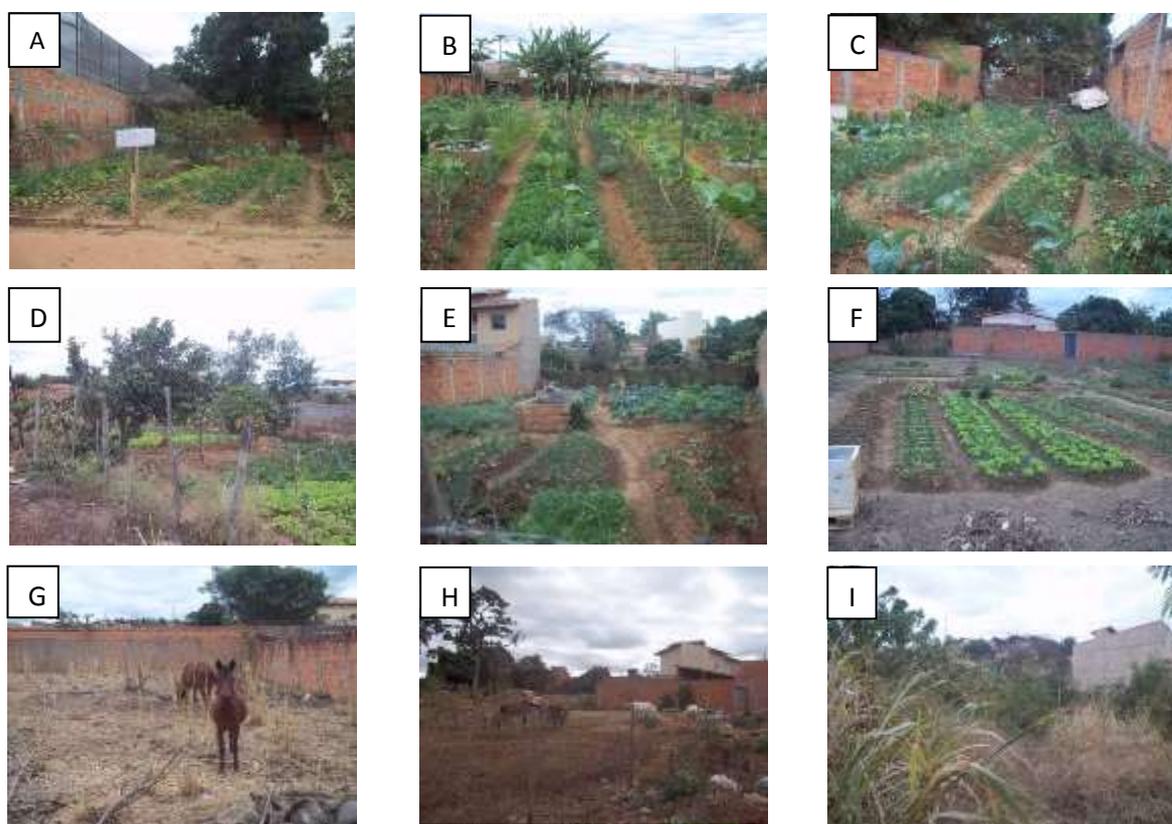
Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

No espaço geográfico, a Agricultura Urbana é definida pela produção agropecuária desenvolvida nas pequenas áreas do espaço intraurbano ou no espaço periurbano, localizado no entorno da cidade. Ela está voltada para o atendimento de demandas do autoconsumo familiar pelo fato da produção ser pequena e o excedente ser comercializado em mercados locais. A Agricultura Urbana é diversificada e realizada em quintais residenciais, em lotes (vagos) urbanos e/ou periurbanos (HESPANHOL, 2015). Na representação do desenvolvimento da Agricultura Urbana, a Figura 1 mostra a presença de hortas e a criação de animais em lotes vagos.

Figura 1 – A prática de Agricultura Urbana em terrenos/lotes vagos urbanos



Fonte: OLIVEIRA, I. M., 2017; PEREIRA, L. A. G., 2017. *As fotos foram tiradas durante o trabalho de campo desenvolvido em 14 de junho de 2017. **Legenda:** Figuras A, B, C, D, E e F mostram as hortas em lotes vagos; figuras G, H e I mostram a criação de animais em lotes vagos, bem como a plantação de capins.

As plantas de ciclo curto de vida (horta, milho, feijão, etc.) e a criação de animais são priorizadas, no uso dos terrenos constituídos por lotes vagos, pelos agricultores urbanos, uma vez que, se o terreno vier a ser desocupado para construção de edificações, será menos

complexo fazer o remanejamento das atividades agrícolas urbanas para outros terrenos e/ou lotes vagos.

No contexto da ocupação do espaço pela Agricultura Urbana, Hespanhol (2015) destaca que o baixo uso de agrotóxico favorece a biodiversidade, com a finalidade de reduzir os problemas ambientais (redução de lixos), propicia a ocupação de espaços urbanos ociosos no manejo adequado do solo e da água e incentiva a socialização entre os agricultores urbanos. Porém, a Agricultura Urbana apresenta entraves na sua manutenção e expansão, tais como: a) pouco apoio financeiro e técnico dos governos, tendo como problema a falta de regulamentação; 2) a Agricultura Urbana perde espaço ao ser implantada em áreas públicas ou privadas desocupadas, a espera de investimentos e de valorização imobiliária que, com o tempo, cede lugar para a expansão urbana, por meio de interesse do Estado e capitais imobiliários privados responsáveis pela produção e reprodução da cidade.

No ambiente urbano, a Agricultura Urbana tem convivido com diversos impactos negativos, provocados pela densidade do uso e de ocupação do solo pelas atividades humanas, pela impermeabilização dos solos e pela ausência de áreas verdes. Entretanto, como forma de minimizar esses impactos, o desenvolvimento da Agricultura Urbana pode promover a segurança alimentar e reduzir os problemas socioambientais, através de medidas que levem a ampliação das áreas verdes e a gestão dos recursos hídricos, por meio do uso sustentável e da conservação dos recursos naturais, interagindo, constantemente, com os ecossistemas urbanos (COMELI, 2015). Segundo Smit, Masr e Ratta (1996) e Mok (2014), a Agricultura Urbana pode ser desenvolvida a partir de estratégias autossustentáveis na promoção da segurança alimentar e nutricional, pautada em uma dieta equilibrada, por meio de implementação de políticas públicas que são imprescindíveis para à qualidade de vida e para manter os valores sociais, econômicos, culturais e ambientais, principalmente, nos espaços onde vive a população marginalizada pela estrutura social dominante.

Diante das realidades socioeconômicas, a Agricultura Urbana tem acompanhado o desenvolvimento das cidades, ao longo dos anos, e tem sido praticada por famílias em vulnerabilidade socioeconômica. Essa prática tem sido realizada por meio de estratégias que incentivam a produção de alimentos que são importantes no combate à pobreza e na melhoria da segurança alimentar e nutricional, bem como a manutenção do ecossistema urbano. Entretanto, à medida que as cidades crescem, os usos e as ocupações do solo urbano se

intensificam pelas especulações do mercado imobiliário. Os lotes vagos, assim como os quintais urbanos das antigas residências urbanas, se tornam mercadorias valiosas que vão sendo incorporadas à crescente valorização imobiliária e são superados os seus valores culturais e ambientais de uso. Assim, a Agricultura Urbana vai perdendo os seus espaços para os empreendimentos imobiliários. Dessa forma, na próxima seção, o foco será a discussão sobre as práticas agrícolas em quintais urbanos.

Práticas de Agricultura Urbana: atividades socioeconômicas e biodiversidade em quintais urbanos

No espaço urbano, os quintais apresentam um papel importante na composição dos agroecossistemas urbanos, principalmente, na produção de alimentos (hortaliças, frutas), na criação de pequenos animais e no plantio de ervas medicinais. Na concepção de Tourinho e Silva (2016), os quintais urbanos passam por constantes mudanças nas formas de ocupação e de uso do espaço, considerando as relações que evoluem o cotidiano nos modos de vida dos habitantes urbanos. Para compreensão da natureza e das funções desenvolvidas nos quintais urbanos são apontadas as atividades desempenhadas em espaços residenciais localizados nos espaços urbanos.

Os quintais representam os aspectos físicos, socioeconômicos, simbólicos e ambientais na formação da paisagem das residências. Sendo que, na maioria das vezes, os quintais demonstram uma ligação com as atividades vinculadas às sociedades agrícolas que, ao se transferirem para o meio urbano, passaram a reproduzir práticas do meio rural em áreas territoriais reduzidas, na medida em que são estabelecidas interações socioambientais entre o homem e a natureza, por meio dos modos de produzir para autoconsumo, buscando satisfazer as suas necessidades alimentares e socioculturais. Diante disso, os quintais também são considerados verdadeiros bancos de recursos genéticos, devido à ocorrência de uma variedade de espécies cultivadas (SILVA, 2004; CARNIELLO et al., 2010).

No agroecossistema urbano existem as espécies vegetais cultivadas ou nativas, conforme Amorozo (2002), os quintais antigos podem conservar espécies raras de um ambiente original, com destaque para a vegetação nativa. Conforme as colocações de Monteiro e Mendonça (2004), os quintais domésticos se destacam como local propício para o

exercício de práticas de produção de alimentos que representam abrigos de biodiversidade e saberes, ainda presentes nas referências culturais em populações urbanas, pontuando aquelas mais vulneráveis socialmente.

Ao considerar as dimensões sociais, econômicas, culturais e ambientais no agroecossistema urbano, a prática da agricultura em quintais urbanos apresenta uma grande variedade de impactos ecológicos e uma série de outras funções, com destaque para três funções, de acordo com o ponto de vista de Amorozo (2002); Novais et al (2011); Trota et al (2012); Pereira e Figueiredo Neto (2015) e Comelli (2015):

- 1) funções econômicas representadas, principalmente, pela produção de alimentos para o autoconsumo e para a comercialização do excedente de produção, assim como por sua contribuição para a melhoria da alimentação das populações de baixa renda.
- 2) funções ecológicas, que incluem benefícios hidrológicos na conservação dos recursos hídricos urbanos, em alguns casos, buscando reduzir a degradação ambiental, nas modificações microclimáticas ao limpa o ar e devolver o carbono ao solo e no controle da erosão do solo.
- 3) funções de conservação dos recursos genéticos e socioculturais que estão relacionadas ao modo de vida local, ao envolver as crenças e os mitos que se refletem na utilização de plantas em rituais e cerimônias, também no paisagismo e na ornamentação das residências.

As várias funções dos quintais urbanos contribuem com a conservação da biodiversidade e com a manutenção das relações sociais entre os seus moradores. Nesta concepção, para Carniello e Pedroga (2008), o cultivo de plantas e árvores nos quintais das áreas urbanas tem contribuído para melhorar a qualidade de vida nas cidades, uma vez que formam ilhas de vegetação juntamente com os espaços dos parques e de praças. Esse tipo de cultivo contribui, ainda, para a conservação do patrimônio genético e cultural das populações citadinas.

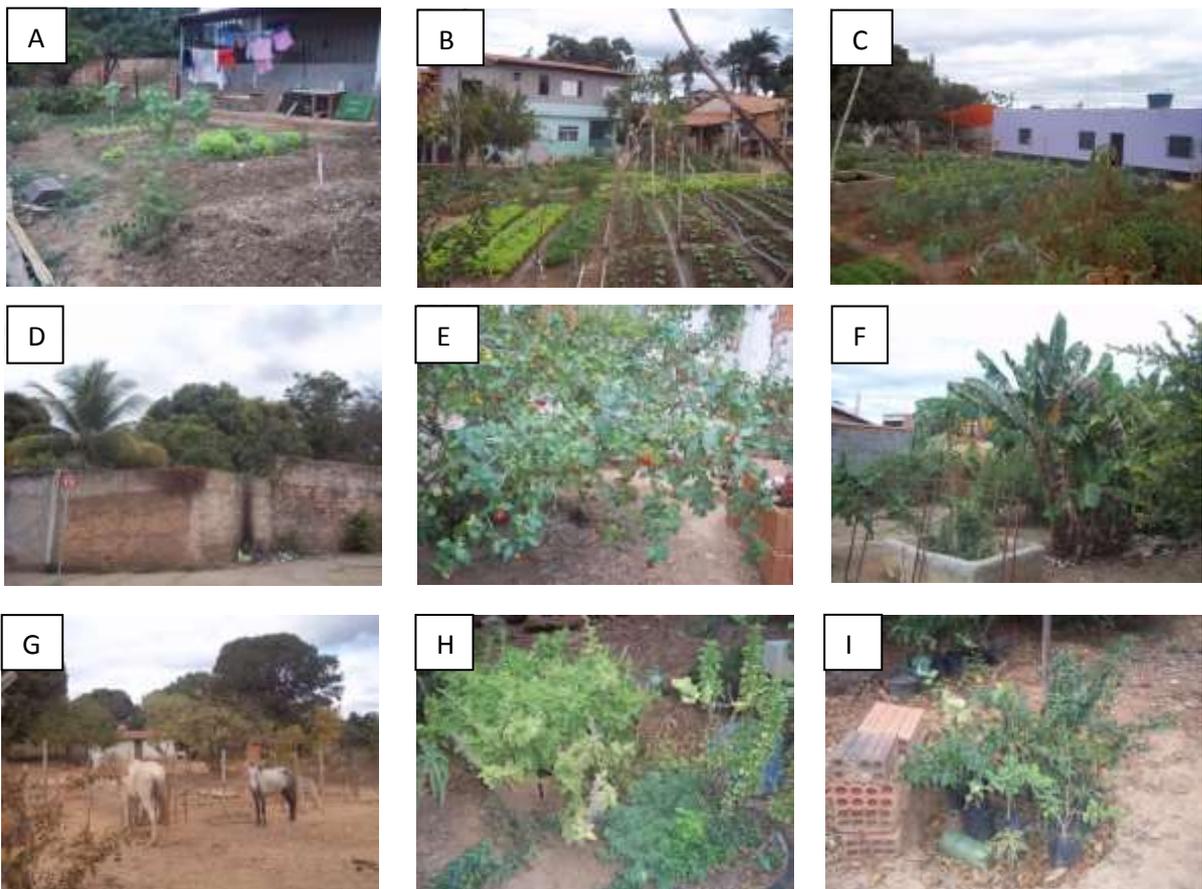
Na espacialização da agricultura desenvolvida no espaço urbano, a Figura 1 apresenta o mosaico da prática de atividades agrícolas especificamente em quintais urbanos, espaços estes onde se plantam hortas, plantas frutíferas, medicinais e ornamentais; é, também, onde se cultivam mudas de plantas e criam animais, aproveitando os espaços laterais, em frente e nos fundos das residências para a implementação das atividades agrícolas urbanas.

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro
Luiz Andrei Gonçalves Pereira
Mariana Sacha Nogueira Silva

Ao analisar as paisagens das práticas de agricultura em quintais urbanos, os autores Amorozo (2002); Novais et al (2011); Trota et al (2012); Pereira e Figueiredo Neto (2015) e Comelli (2015) destacam que eles são utilizados com frequência para a produção de alimentos (hortas, frutas e remédios) e para a criação de animais, principalmente, pelas camadas mais carentes da população. Assim, reduz a situação de vulnerabilidade social dos moradores urbanos através da produção voltada para o autoconsumo e para a comercialização do excedente de produção no mercado local por meio da geração de renda. Os quintais urbanos têm contribuído para amenizar os efeitos negativos na produção de ambientes artificiais. Porém, a Agricultura Urbana em quintais pode também, se mal praticada, contaminar o ambiente, deteriorar a biodiversidade, debilitar a saúde humana e prejudicar a qualidade de vida da população citadina.

Figura 2 – Mosaico da agricultura desenvolvida em quintais urbanos



Fonte: OLIVEIRA, I. M., 2017; PEREIRA, L. A. G., 2017. *As fotos foram tiradas durante o trabalho de campo desenvolvido em 14 de julho de 2017. **Legenda:** Figuras A, B, C mostram as hortas; as figuras D, E e F

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

mostram as plantas frutíferas, a figura G representa a criação de animais, a figura H mostra as plantas medicinais e a figura mostra o cultivo de mudas de plantas. Todas essas atividades são desenvolvidas em quintais urbanos.

O crescimento urbano e a emergência de padrões modernos de habitação e de vivência nas cidades através da construção de edificações vêm provocando o crescente esvaziamento das funções tradicionais dos quintais no tocante à produção alimentar, ao cultivo de plantas medicinais, à criação de pequenos animais, à manutenção de jardins, à prática de atividades domésticas e é também um local privilegiado de lazer e convivência familiar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As produções agrícolas nos quintais urbanos são de grande importância na busca de estratégias que auxiliem a viabilização da segurança alimentar e nutricional aos grupos populacionais em situação vulnerável, para favorecer a geração de renda para as famílias, com a comercialização da produção excedente, e promover o desenvolvimento urbano mais equilibrado e sustentável.

Os quintais urbanos têm um caráter multifuncional, podendo ser considerados espaços importantes para a produção de alimentos e plantas medicinais, para a criação de pequenos animais domésticos, para a preservação da biodiversidade, para o controle microclimático, para o favorecimento de escoamento e infiltração das águas, além de resguardar a cultura local. Assim, a Agricultura Urbana nos quintais se caracteriza como uma atividade eficaz para conter a perda da biodiversidade. Entretanto, com o rápido e cada vez mais intenso processo de crescimento horizontal e vertical, especialmente, nas áreas mais centrais do espaço urbano, os quintais vão sendo eliminados, dando lugar a prédios, ruas e estacionamentos de veículos e outros fins e, com isso, as práticas da Agricultura Urbana nestes locais estão desaparecendo.

Os quintais, enquanto sistemas agrícolas tradicionais, apesar de terem importante função ecológica e de conservarem alta diversidade de plantas na sua composição, garantindo a variabilidade genética de muitas espécies, voltados para a subsistência estão se desarticulando e perdendo espaço para outras atividades nos centros urbanos.

Na atualidade, percebe-se que, à medida que os centros urbanos vão ficando cada vez maiores e verticalizados, os quintais, como agroecossistemas, vão sendo eliminados e, com

isso, intensifica a perda da biodiversidade e da garantia de um meio ambiente mais equilibrado e sustentável que possibilite uma melhor qualidade de vida para os cidadãos, apesar dos recentes incentivos à prática da Agricultura Urbana como estratégias para combater a pobreza, melhorar a segurança alimentar e nutricional e o meio ambiente. Determinar quão poderosa é a Agricultura Urbana vai requerer muitos e variados estudos interdisciplinares, pois percebemos uma deficiência de estudos que abordam a prática da agricultura em quintais urbanos, englobando a biodiversidade e o desenvolvimento sustentável das cidades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG, pelo financiamento do Projeto de Pesquisa: “Agricultura Urbana e as Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Combate à Fome na Cidade de Montes Claros, MG”, resultando na elaboração deste artigo. Ao acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO/UNIMONTES) Igor Martins de Oliveira pelo auxílio na realização do Trabalho de Campo e por ceder as fotos para serem utilizadas neste artigo.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. A. Reestruturação urbana e criação de novas centralidades: considerações sobre os shoppings centers. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 12, n. 37, p. 171 – 184, 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16395>>. Acesso em: 12 jul./ 2017.
- AMOROZO, M. C. M. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. In: ALBUQUERQUE, U. P. (Org.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia; 2002. p. 123-131.
- Boland, J. **Agricultura Urbana**: produção de hortícolas nas cidades. Tradução Láli de Araújo. Wageningen: Agrodok, 2005. 92 p. Disponível em: <https://publications.cta.int/media/publications/downloads/1122_PDF.pdf>. Acesso em 10 jul./ 2017.
- BRITO, M. A.; COELHO, M. F. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais – unidades auto sustentáveis. **Agricultura Tropical**, v. 4, n. 1, p. 7-35, 2000. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/6756981/01-Os-Quintais-Agroflorestais-Em-Regiões-Tropicais-unidades-Auto-sustentáveis>>. Acesso em 10 jul./ 2017.

CARNIELLO, M. A.; PEDROGA, J. A. Quintais na fronteira Brasil - Bolívia, Comunidade de Clarinópolis. In: GUARIM NETO, G.; CARNIELLO, M. A. (Org.). **Quintais matogrossenses: espaço de conservação e reprodução de saberes**. Cáceres, MT, UNEMAT, 2008. p. 45-62.

CARNIELLO, M.A., et al. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazônica, Manaus**, v. 40, n. 3, p. 451-470, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v40n3/05.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

COMELLI, J. P. **Agricultura urbana**: contribuição para a qualidade ambiental urbana e desenvolvimento sustentável Estudo de Caso – hortas escolares no município de Feliz/RS. 2015. 203 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal do Rio Grande do sul, Escola de Engenharia, Porto Alegre, 2015.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1986. 95 p.

COUTINHO, M. N.; COSTA, H. S. M. Agricultura urbana: prática espontânea, política pública e transformação de saberes rurais na cidade. **Geografias**, Belo Horizonte, v. 13, p. 81-97, jun./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geografias/article/view/550>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

DELPHIM, C. F. M. **Manual intervenções em jardins históricos**. Brasília: IPHAN, 2005. 152 p.

DOURADO, G. M. Vegetação e quintais da casa brasileira. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 19, p. 83-102, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/40221>>. Acesso em: 01 jul./ 2017.

DUPUY, G. **O automóvel e a cidade**. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. 149 p.

FERNANDEST, E. C. M.; NAIR, P. K. R. An Evaluation of the Structure and Function of Tropical Homegardens. **Agricultural Systems**, v. 21, n. 4, p. 279-310, 1986. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0308521X86901046>>. Acesso em 02 jul./ 2017.

GUTMAN, Pablo. Urban agriculture: The potential and limitations of an urban self-reliance strategy. **Food and Nutrition Bulletin**, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 37-42, 1987. Disponível em: <<http://archive.unu.edu/unupress/food/8F092e/8F092E08.htm>>. Acesso em: 16 jan./2017.

HESPANHOL, R. M. A agricultura urbana em Natal (RN): da produção convencional à orgânica. **Confins** [Online], Paris/São Paulo, n. 24, jun./2015. Disponível em: <<https://confins.revues.org/10309>>. Acesso em: 20 jun./2017.

LIMONAD, E.; COSTA, H. S. M. Cidades excêntricas ou novas periferias?. **Cidades**, Presidente Prudente, v. 12, n. 21, p. 278-305, 2015. Disponível em:

<<http://revista.fct.unesp.br/index.php/revistacidades/article/view/4873>>. Acesso em: 20 jun./2017.

MOK, Hoi-Fei et al. Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, v. 34, n.1, p. 21–43, 2014. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-013-0156-7>>. Acesso em: 20 jun./2017.

OAKLEY, E. Quintais Domésticos: uma responsabilidade cultural. *Agriculturas*, v. 1, n. 1, p. 37-39, 2004. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Artigo-12-Quintais-dom%C3%A9sticos-uma-responsabilidade-cultural.pdf>>. Acesso em: 20 jun./2017.

MONTEIRO, D.; MENDONÇA, M. M. Quintais na cidade: a experiência de moradores da periferia do Rio de Janeiro. *Agriculturas*, v.1, set. 2004. Disponível em: <http://ileia.fourdigits.nl/magazines/brazil/seguranca-alimentar/quintais-na-cidade-a-experiencia-de-moradores-da/at_download/article_pdf>. Acesso em: 11 jul. 2017.

NAIR, P. K. R. Homegardens. In: _____. **An introduction to Agroforestry**. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers, 1993, 489 p.p. 85-97. Disponível em: <https://www.worldagroforestry.org/Units/Library/Books/PDFs/32_An_introduction_to_agroforestry.pdf?n=161>. Acesso em: 28 jan./2017.

NOVAIS, A. M.; et al. Os quintais e a flora local: um estudo na comunidade Jardim Paraíso, Cáceres-MT, Brasil. *Revista Biodiversidade*, [S/L], v. 10, n. 1, p. 3-12, 2011. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/523>>. Acesso em 11 jul. 2017.

PEREIRA, P. V. M.; FIGUEIREDO NETO, L. F. Conservação de espécies florestais: um estudo em quintais agroflorestais no município de Cáceres – MT. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 783-793, set-dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/18364>>. Acesso em 11 jul./ 2017.

SÁNCHEZ, Héctor Ávila. La agricultura en las ciudades y su periferia: un enfoque desde la Geografía. *Investigaciones Geográficas*, [S.l.], n. 53, p. 98-121, 2004. Disponível em: <<http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/30214>>. Acesso em 15 maio 2017.

SILVA, L. O. Os quintais e a morada brasileira. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, Belo Horizonte, v. 11, n. 12, p. 61-78, dez. 2004. Disponível em: <http://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20050422101517.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2017.

SMIT, Jac; NASR, Joe; RATTI, Annu. Urban Agriculture Yesterday and Today. In: SMIT, Jac; RATTI, Ann; NASR, Joe. *Urban Agriculture: food, Jobs and sustainable*. New York:

UNDP, 1996. Disponível em: <<http://jacsmiit.com/book/Chap02.pdf>>. Acesso em: 10 jul./2017.

SPOSITO, M. E. B.. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 1988. 80 p.

_____. Prefaciando o tema: urbanização difusa e cidade dispersa. **Cidades**, Presidente Prudente, v. 12, n. 21, p. 2-12, 2015. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/revistacidades/article/view/4869/3551>>. Acesso em: 20 jun./2017.

SPOSITO, E. **Redes e cidades**. São Paulo: Editora Unesp, 2008. P. 161.

TORREGGIANI, Daniele, DALL'ARA, Enrica, TASSINARI, Patrizia. The urban nature of agriculture: Bidirectional trends between city and countryside. **Cities**, [S.l.], v. 29, n. 6, 412–416, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275111001661>>. Acesso em: 26 jan. 2017.

TOURINHO, H. L. Z.; SILVA, M. G. C. A. Quintais urbanos: funções e papéis na casa brasileira e amazônica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 11, n. 3, p. 633-651, set.-dez. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v11n3/1981-8122-bgoeldi-11-3-0633.pdf>>. Acesso em: 10 jul./ 2017.

TROTA, J.; et al. Análise do conhecimento e uso popular de plantas de quintais urbanos no Estado de São Paulo, Brasil. **REA – Revista de estudos ambientais (Online)**, Campinas, v.14, n.3, p.17-34, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rea/article/view/2854>>. Acesso em: 10 jul./ 2017.

Marina de Fátima Brandão Carneiro – Possui graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros (1984), especialização em Ensino de Geociências no Nível Superior, pela Unicamp - SP (1986), especialização em Geografia Humana, pela PUC Minas (1992), Mestrado em Ciências - Geografia Humana, pela Universidade de São Paulo (2002). Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial, pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas, Dinter, (2016). Atualmente é professora titular da Universidade Estadual de Montes Claros, Pesquisadora e membro do Conselho Editorial da Revista Cerrados (UNIMONTES). Tem experiência nas áreas de Fundamentos de Geologia e Geografia, com ênfase em Geografia Humana, atuando principalmente nos seguintes temas: agricultura urbana, desenvolvimento regional, meio ambiente, fundamentos de geologia, região, organização e análise espacial, identidade regional, geografia cultural, Norte de Minas e Montes Claros.

Luiz Andrei Gonçalves Pereira – Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Mestre em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES. Graduado em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES. Professor do Departamento de Geociências, Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia e Coordenador Didático do Curso de Geografia (Graduação) - UNIMONTES. Tenho experiência em pesquisa e ensino na área de Geografia e afins, com ênfase em Geografia Econômica, Geografia dos Transportes, Geografia do Comércio Internacional, Geografia da Indústria, Geografia da Energia, Geopolítica, História Econômica e Pesquisa Quanti-qualitativa em

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA EM QUINTAIS URBANOS

Marina de Fátima Brandão Carneiro

Luiz Andrei Gonçalves Pereira

Mariana Sacha Nogueira Silva

Geografia. Atuação, principalmente, nos temas: infraestrutura econômica, logística, logística de transportes, comércio internacional: exportações e importações de mercadorias, atividades industriais e agroindustriais, planejamento regional, desenvolvimento regional, norte de Minas Gerais, regionalização do espaço geográfico norte-mineiro, mineiro, brasileiro e mundial, métodos e técnicas de pesquisa em Geografia. Nos últimos cinco anos, participei de pesquisas, publiquei artigos em periódicos, livros e eventos científicos da área de Geografia e afins.

Mariana Sacha Nogueira Silva – Graduada em Geografia, UNIMONTES.

Recebido para publicação em 28 de julho de 2017.

Aceito para publicação em 21 de agosto de 2017.

Publicado em 26 de agosto de 2017.