

Artículo de investigación

URBAN AGRICULTURE IN BRAZIL: A BIBLIOMETRIC STUDY FOR THE PERIOD 2008 TO 2017

ESTUDOS SOBRE AGRICULTURA URBANA NO BRASIL NO PERÍODO DE 2008 A 2017
ESTUDIOS SOBRE AGRICULTURA URBANA EN BRASIL EN EL PERÍODO DE 2008 A 2017

Recibido: 20 de abril de 2019. Aceptado: 5 de junio de 2019

Written by:

Paula Fernanda Nóvoa Souza Lara⁴¹
Maria Mirtes Cortinhas dos Santos⁴²
Izaura Cristina Nunes Pereira Costa⁴³
Thiago Almeida Vieira⁴⁴

Abstract

Currently, agriculture is the focus of several studies on the use of urban and periurban spaces in Brazil, as well as the perception of the subjects that participate in this activity in these spaces. Thus, this paper aimed to analyze urban agriculture in Brazil, from 2008 to 2017, based on the scientific production generated on the theme. We searched the databases provided by the Portal Periódicos CAPES. It was observed that in the last decade of the 21st century, there are still few articles about urban agriculture, although the theme has potential and social, environmental and economic relevance. State support for agricultural production in urban areas may favor the adoption of urban agriculture practices and the promotion of studies on urban agriculture.

Keywords: Agricultural production; urban spaces; bibliometry.

Resumo

A agricultura atualmente é foco de vários estudos sobre o uso dos espaços urbanos e periurbanos no Brasil, bem como de percepção dos sujeitos que participam desta atividade nesses espaços. Assim, o trabalho objetivou analisar a agricultura urbana no Brasil, no período de 2008 a 2017, a partir da produção científica gerada sobre o tema. Realizou-se busca nas bases de dados disponibilizadas pelo Portal de Periódicos CAPES. Observou-se que na última década do século XXI, ainda são escassos os artigos sobre tema agricultura urbana, embora o tema tenha potencial e relevância social, ambiental e econômica. O apoio do Estado à produção agrícola em espaços urbanos pode favorecer a adoção de práticas da agricultura urbana e da promoção de estudos sobre ela.

Palavras-Chave: produção agrícola; espaços urbanos; bibliometria.

Resumen

La agricultura actualmente es foco de varios estudios sobre el uso de los espacios urbanos y periurbanos en Brasil, así como de percepción de los sujetos que participan de esta actividad en esos espacios. Así, el trabajo objetivó analizar la agricultura urbana en Brasil, en el período de 2008 a 2017, a partir de la producción científica generada sobre el tema. Se realizó búsqueda en las bases de datos disponibilizadas por el Portal de Periódicos CAPES. Se observó que en la última década del siglo XXI, todavía son escasos los artículos sobre tema agricultura urbana, aunque el tema tiene potencial y relevancia social, ambiental y económica. El apoyo del Estado a la producción agrícola en espacios urbanos puede favorecer la adopción de prácticas de la agricultura urbana y la promoción de estudios sobre ella.

⁴¹ Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa). E-mail: paulanovoalara@gmail.com

⁴² Doutora em Educação. Professora do Programa de Mestrado em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida (PPGSAQ/Ufopa). E-mail: mmmcortinhas@gmail.com

⁴³ Doutora em Desenvolvimento Socioambiental. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (Profnit/Ufopa). E-mail: izaura.pereira@ufopa.edu.br

⁴⁴ Doutor em Ciências Agrárias. Professor do Programa de Mestrado em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida (PPGSAQ/Ufopa) e do Programa de Doutorado em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento (PPGSND/Ufopa). E-mail: thiago.vieira@ufopa.edu.br

Palabras clave: producción agrícola; espacios urbanos; bibliometría.

1. INTRODUCTION

A agricultura é uma das práticas mais antigas de que se tem notícia, dada a necessidade humana de ter acesso a recursos naturais para alimentação de uma forma mais fácil e prática o que desencadeou o processo e o seu desenvolvimento ao longo da evolução das civilizações. Essa atividade sempre esteve associada a locais rurais, enquanto as cidades se constituem como grandes polos consumidores da produção agrícola, entretanto a presença de agricultura em áreas urbanas e periféricas aumenta cada dia mais (Siviero et al., 2011).

A crescente demanda dos centros urbanos por recursos naturais promove uma grande pressão no setor rural, sendo que o desenvolvimento urbano sustentável, a gestão de recursos naturais e ambientais e preservação de ecossistemas ecológicos e a produção agrícola, tornam-se assuntos inter-relacionados (Dubbeling et al., 2017).

O processo acelerado e descontrolado de urbanização pode ser visto como produto do mau planejamento urbano de uso da terra (Hernández et al., 2018). A agricultura urbana pode ser uma atividade produtiva de baixo impacto ecológico, podendo promover inclusão social. Logo, entende-se que a agricultura no espaço urbano deve ser incentivada à sociedade, no sentido de promover às famílias de baixo fator aquisitivo uma renda familiar, na melhoria do bem-estar da prole.

Enfatiza-se que a agricultura em centros urbanos vem propiciando múltiplos benefícios ambientais, urbanísticos, sociais e de saúde pública à população incluindo: criação de refúgios para microfauna e avifauna; preservação da biodiversidade vegetal por meio do cultivo de plantas alimentares não convencionais (PANC); arrefecimento de zonas de calor geradas por áreas concretadas; acesso e incentivo à alimentação mais saudável; realização de atividades de educação ambiental; redução do estresse da vida urbana; redução de resíduos orgânicos pela compostagem; redução do uso de combustíveis fósseis para o cultivo e transporte de alimentos; criação de comunidades mais unidas e com habilidades de tomada de decisão e interação social; melhora da saúde física e mental e a conexão com a natureza; uso eficiente da água; oportunidade recreativa; oportunidade de empreendedorismo para a produção de alimentos

em pequena escala; estratégia para melhorar a segurança alimentar; redução dos desertos alimentares (Amato-Lourenço, 2018).

De acordo com Wandscheer e Medeiros (2012), a agricultura urbana abarca a produção nos limites do espaço urbano, de caráter e dinâmica multidimensional, podendo envolver produção e transformação. Distingue-se das atividades urbanas comuns, mas envolve diversidades de uma série de outras atuações cidadinas, vincula potenciais de comercialização e articulação entre locais e localidades próximas. Porém, conserva com ela (transformando, adaptando e (re) criando o processo produtivo) a centralidade no alimento, este mais comum ao campo, porém não ausente no urbano, ainda que com maiores dificuldades no tocante a área.

Rostichelli (2013) acena que cultivos em pequenos recipientes ou em terraços mesmo que dentro do espaço urbano, não pode ser visto como agricultura urbana. Para esta autora, a prática da agricultura urbana envolve uma diversidade de sujeitos e um conjunto de técnicas para cultivar alimentos, que podem ser produzidos para venda e para o autoconsumo, mas todos consomem o que produzem.

Revela-se que os quintais urbanos se constituem como áreas propícias à agricultura urbana. Estes espaços são ditos locais ecológicos dentro das cidades, que propiciam a diversidade de espécies cultivadas, sendo um tipo de sistema de agroflorestal, que possui um importante papel na implementação de sistemas sustentáveis (Amaral & Guarim Neto, 2008). E, que em vários países reportam altos níveis de diversidade genética de plantas e notadamente, de variedades de culturas tradicionais e crioulas que estão sendo conservadas nestes ambientes (Galluzzi et al., 2010).

Considerando os benefícios que a agricultura urbana pode oferecer ao desenvolvimento social em espaços urbanos, bem como sua contribuição à conservação ambiental, este trabalho tem por objetivo analisar agricultura urbana em nível nacional, nos últimos 10 (dez) anos, a partir da produção científica gerada sobre o tema, visando, assim, compreender as potencialidades e barreiras a serem superadas no tratamento dessa prática.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho adota uma metodologia que permite visualizar a atual abordagem dada pelos pesquisadores sobre o tema da Agricultura Urbana no Brasil, situando os últimos 10 (dez) anos de estudos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de caráter teórico e conceitual aplicado, de modo que foram utilizados dados secundários, observando a abordagem qualitativa. Frisa-se que, Lacerda et al. (2012) propõem que uma vez determinada a área de conhecimento, isto é, o foco da pesquisa, deve-se proceder a escolha das palavras-chave que serão utilizadas na busca de referências. Assim, foram utilizadas como palavras-chave “agricultura urbana” e “Brasil”.

A busca foi realizada no Portal de Periódicos Capes, o qual trata-se de uma biblioteca virtual, que tem a “... missão promover o fortalecimento dos programas de pós-graduação no Brasil por meio da democratização do acesso online à informação científica internacional de alto nível” (Capes, 2018).

No portal em destaque, utilizou-se o módulo de buscas avançadas, utilizando exatamente as palavras-chave acima descritas, referentes a artigos, publicados no período de 2008 a 2017. Adotou-se como escolha também, os artigos publicados por revistas que procedem a revisão por pares.

Frisa-se que por meio do Portal Capes foram alcançados 65 (sessenta e cinco) artigos. A partir

disso, realizou-se uma triagem para averiguar se existiam referências duplicadas, livros ou capítulos, editoriais ou reedição de artigos (Lacerda et al., 2012). Em seguida, conforme recomendação destes autores, procedeu-se à leitura dos títulos dos artigos, para observar o alinhamento desses com a presente pesquisa. Neste momento foram excluídos artigos que tratavam da agricultura fora do espaço Brasileiro.

Em seguida, por meio da leitura dos resumos ou abstracts, os artigos foram analisados quanto à legítima relação com o foco da pesquisa, sendo excluídos os que não estivessem alinhados ao objeto e área de interesse da pesquisa. Seguindo orientações de Lacerda et al. (2012), finalmente, passou-se à leitura na íntegra dos artigos selecionados, a fim de avaliar sua aderência ao tema da pesquisa, a que se propôs realizar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de artigos científicos publicados sobre agricultura urbana no espaço brasileiro, junto ao Portal Periódicos Capes, revelou a publicação de 16 (dezesesseis) estudos científicos sobre o tema, nos últimos 10 (dez) anos. Frisa-se que mesmo que a busca tenha sido realizada a partir de 2008, somente foram encontrados resultados a partir de 2011, conforme o Quadro 1.

Quadro 1. Artigos científicos publicados sobre Agricultura Urbana no Brasil, de 2011 a 2017. Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do Portal da Capes (2008 a 2017).

Autores	Título do artigo	Revista	Ano
Branco; Alcântara	Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?	Horticultura Brasileira	2011
Branco et al.	Agricultura Apoiada pela Comunidade: poderia a experiência dos agricultores americanos ser útil para os agricultores urbanos brasileiros?	Horticultura Brasileira	2011
Siviero et al.	Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil	Acta Botânica Brasílica	2011
Wandscheer; Medeiros	Agricultura urbana em Belém do Pará: atividade produtiva, dinâmicas socioeconômicas e organização espacial	Geo Uerj	2012
Comassetto et al.	Nostalgia, anticonsumo simbólico e bem-estar: a agricultura urbana	Revista de Administração de Empresas	2013
Spicigo; Filippi	A interligação do urbano e do rural no desenvolvimento de uma região: o caso do Vale do Rio dos Sinos (Rio Grande do Sul)	Diálogo	2013

Ruas et al.	Pressões e oposições contra pequenos criadores familiares de gado bovino leiteiro da zona periurbana do Município de Castanhal (Pará, Brasil – Amazônia Oriental)	Mundo Agrário	2014
Costa et al.	Hortas comunitárias como atividade promotora de saúde: uma experiência em Unidades Básicas de Saúde.	Ciência & Saúde Coletiva	2015
Lemos et al.	Desafios do Planejamento Urbano no Brasil e seus Marcos Legais sob a Ótica da Agricultura Urbana	Paranoá: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo	2015
Ribeiro et al.	Agricultura urbana agroecológica na perspectiva da promoção da saúde	Saúde e Sociedade	2015
Silva et al.	Hortas Escolares: Possibilidades de Anunciar e Denunciar Invisibilidades nas Práticas Educativas sobre Alimentação e Saúde	Revista de Educação em Ciência e Tecnologia	2015
Siqueira; Assad	Compostagem de resíduos sólidos urbanos no estado de São Paulo (Brasil)	Ambiente e Sociedade	2015
Carvalho; Branduini	Patrimonio y agricultura urbana en Recife: Análisis y directrices para el barrio de Várzea	Urbano	2017
Moraes et al.	The perception of urban farmers about pests and cultivated plants in a metropolitan area of Recife	Biotemas	2017
Oliveira; Rodrigues	Sistema de coleta de resíduos orgânicos, em nível comunitário em um país em desenvolvimento: estudo de caso em Florianópolis, Brasil	Metropolitana de Sustentabilidade	2017
Souza et al.	Sprout density for the production of organic mini-cabbage from mother plant regrowth	Ciência Rural	2017

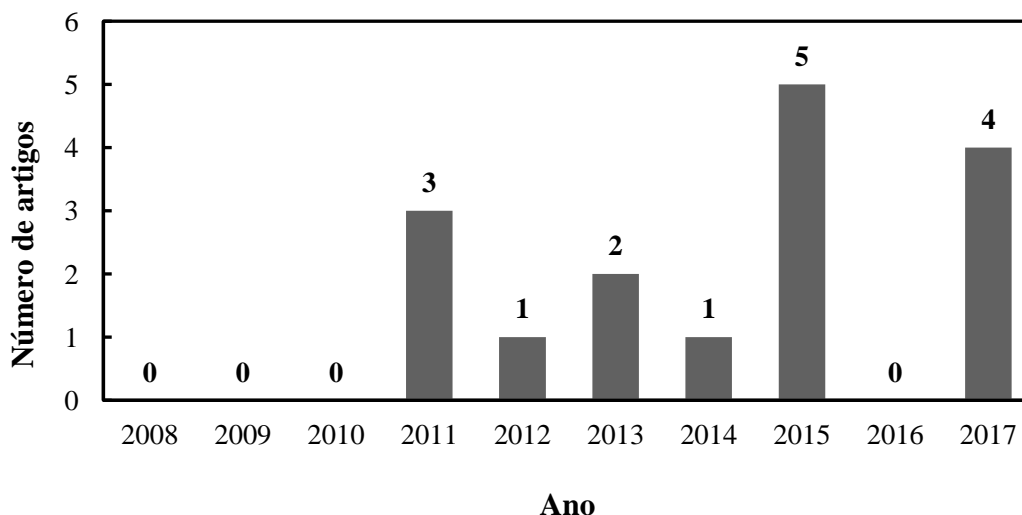
É bem notado que, dentre as revistas que publicaram artigos que determinam o objeto investigado, a *Horticultura Brasileira* teve destaque, com 02 (dois) artigos, embora seja bem perceptível que outras revistas também divulgaram artigos, embora com o menor número. Foram identificados 02 (dois) artigos publicados em língua inglesa e um em espanhol (Quadro 1).

Sobre a *Revista de Horticultura Brasileira* é considerada trimestral destinada à publicação de artigos técnico-científicos que envolvam hortaliças, plantas medicinais, condimentares e ornamentais e que contribuam significativamente

para o desenvolvimento desses setores (*Horticultura Brasileira*, 2018).

Com relação ao tempo, a evolução de publicação dos artigos ao longo período estudado mostra-se que o ano de 2015 constituiu o de maior publicação, com 05 (cinco) artigos, e que o ano de 2017, apenas 04 (quatro) registros de publicações, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1. Número de publicações sobre agricultura urbana no Brasil, a partir de 2008 a 2017. Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do Portal da Capes.



Observa-se que o tema estudado, de certa forma, já apresenta certo interesse pela Ciência, embora se faça necessário dar maior visibilidade, haver maior estímulo aos pesquisadores sobre a temática estudada. Para isso é necessário ainda que as políticas públicas elaboradas sejam mais estimulantes àqueles que se dedicam à prática de agricultura urbana, no sentido de geração e ocupação do espaço urbano, e por práticas sustentáveis.

Acredita-se ainda que se deva incentivar a geração das vivências de educação ambiental, como alternativa de aproveitar reaproveitamento de espaços urbanos; além de que, um trabalho envolvendo a educação ambiental pode garantir a busca da responsabilidade de manter o espaço organizado, tal como buscar a sensibilidade e a consciência ambiental dos envolvidos.

Neste sentido, práticas de educação ambiental aliadas à agricultura urbana devem ser um incentivo à participação coletiva, política e a vivência do espírito solidário e cidadão de diferentes sociedades, no sentido de promover uma ação conjunta, com responsabilidade, na certeza de garantir uma alimentação com produtos saudáveis, contribuindo ao bem-estar humano, como também o cuidado com o meio ambiente.

A respeito do meio ambiente, a atual Constituição da República Federativa do Brasil, em seu artigo 225, trata das questões do meio ambiente destaca: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo

para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988).

Desta forma, o cuidado com o meio ambiente é responsabilidade de todos os brasileiros, e precisam-se cultivar espaços urbanos, sendo as hortas urbanas uma das alternativas na geração de oportunidades de renda, sobretudo para famílias de baixo poder aquisitivo. Este cultivo pode proporcionar uma alimentação variada, embora sejam necessárias para a construção e acompanhamento de tais hortas, pessoas especializadas e o devido apoio do governo municipal.

Ademais, as hortas urbanas, a partir das espécies cultivadas, permitem alcançar a harmonização da funcionalidade e equilíbrio do corpo humano, bem como proporcionar o prazer na hora da alimentação, mas é necessário que haja um consenso de todos os envolvidos na hora da escolha das espécies a serem cultivadas, oportunizando o momento do respeito à coletividade a qual participam.

Dada a esta condição, a educação ambiental é parte indispensável para possíveis mudanças e sensibilização ambiental, tanto em espaço escolar até sua ampliação em sociedade para outros atores sociais, tais como ONGs (Organizações Não-Governamentais) e cooperativas, por exemplo, pois exercita o conceito de meio ambiente, sustentabilidade e diversidade biológica e cultural, oportunizando o melhor discernimento entre o homem, natureza e sociedade em suas diversas dimensões, em qualquer espaço, seja ele urbano ou rural. Lemos et al. (2015) destacam que em tempos de insegurança alimentar, é de extrema importância que ações de planejamento urbano devam integrar-se às estratégias de produção de

alimentos, em especial as que envolvam a agricultura urbana e periurbana.

O plano Safra de 2017 a 2020 previu o apoio financeiro à agricultura urbana e periurbana, reconhecendo que a produção de quintais é uma realidade na produção de alimentos e que deve ser valorizada (Brasil, 2017). Contudo, com a destituição do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) em 2016, reduziu-se o estímulo ao desenvolvimento dessa prática em áreas urbanas no Brasil.

Com relação às regiões brasileiras, 20% dos artigos trataram de pesquisas realizadas na região Norte, seguida da região nordeste. Wandscheer e Medeiros (2012, p. 217), em ampla análise sobre a agricultura urbana e periurbana no município de Belém, capital do Pará - Brasil, ressaltaram a importância da produção urbana não só para alimentação própria dos produtores, mas também como complemento de fonte de renda:

[...] As práticas agrárias se manifestam em Belém do Pará tanto no espaço rural quanto em seus limites urbanos. Em termos de agricultura urbana, observam-se espaços cultivados tanto no centro quanto na periferia do território urbano, de forma que quando observado nos espaços centrais, o mesmo se dá em pequenos cultivos, ao passo que quando externamente a este, em grande parte os cultivos adquirem maiores proporções e, não raro, são feitos de forma a visualizar mercados para os seus produtos [...]

As plantações urbanas, como citado acima, são geradoras de renda, mas também são fonte de bem-estar e saúde da população inserida neste meio, além de integrar a comunidade, em especial de bairros mais periféricos, e ser fonte de estudo sobre plantas e suas propriedades benéficas como Siviero et al. (2011, p.556) apontam em estudo feito em Rio Branco, capital do Acre:

[...] se constituem uma rica fonte de recursos genéticos vegetais contribuindo com a segurança alimentar, saúde das famílias e eventualmente com geração de renda com a venda dos excedentes não são apenas lugares de lazer e trabalho, mas, representam importante área de estudo aos etnobotânicos [...].

Entretanto, na região amazônica as mudanças demográficas oriundas da expansão urbanas das cidades vêm cada vez mais distanciando as atividades agrícolas dos centros urbanos, ou até mesmo as extinguindo, de modo que a sociedade

atual ainda carece de informações necessárias sobre a integração de atividades agrícolas nos centros e perímetros urbanos. Ruas et al. (2014, p.27) chamam a atenção para que se tente mudar a enraizada noção de que práticas agrícolas devem ser estritamente de cunho rural. Estes autores, ao estudar a realidade do município de Castanhal (Pará), onde a pressão da expansão urbana por meio do desenvolvimento demográfico, e de grandes empreendimentos imobiliários, acabam afastando os pequenos produtores do entorno da cidade:

[...]o progressivo declínio da complacência coletiva em relação à presença de atividades rurais sendo desempenhadas dentro e no entorno imediato de um local já categorizado como cidade (no sentido de centro urbano) pelo entendimento geral de seus habitantes e pelo registro oficial. Embora distintos, esses dois processos – de formulação de leis e de percepção compartilhada da organização social – estão intimamente relacionados, convergindo, atualmente, na impossibilidade de reprodução social dos produtores familiares em questão na zona periurbana de Castanhal [...].

A maioria dos artigos pesquisados relata assuntos relacionados ao método de implantação, situação e desenvolvimento da agricultura orgânica em determinados lugares, bem como a diferença existente entre a agricultura dentro dos centros urbanos e as realizadas nas periferias. Além disso, os grandes centros urbanos foram os locais de estudo mais usados para aplicação dos experimentos.

Outro fator relevante ao fazer o levantamento das pesquisas foi a questão do gênero e os agentes atuantes na implementação e conservação de hortas ou plantações urbanas, evidenciando a participação feminina nesse processo como sendo de extrema relevância. Este caso é exemplificado pelo estudo de Siviero et al. (2011) na cidade de Rio Branco, onde a maioria dos agentes que mantinham as hortas e quintais urbanos eram do gênero feminino, Branco e Alcântara (2011) relatam que a maior atuação feminina nas hortas urbanas deve-se ao fato destas estarem próximas ou nos quintais das residências, e ser de mais fácil o acesso e manejo por parte das mulheres.

Alguns artigos também abordaram uma vertente da agricultura urbana que difere do usual pensamento daquela estritamente para fins alimentícios, tal como farmácias vivas e como complemento para tratamento de saúde dentro de

idades e funcionando como alternativas a medicações sintéticas. Neste sentido, Costa et al. (2015) destacam que a implantação de hortas urbanas com fins medicinais melhora a saúde e qualidade de vida.

O descarte de resíduos orgânicos dentro das cidades, bem como os marcos legais, também foram foco de trabalhos sobre a agricultura urbana nos últimos 10 anos no Brasil, evidenciando a pluralidade de temas que podem surgir entorno das ações deste tipo de agricultura.

As práticas usadas à implementação da agricultura urbana e a forma com que o arranjo das espécies cultivadas nesses espaços, constituem o tema principal da maioria dos artigos pesquisados. Nesse contexto, Siviero et al. (2011) apontam, em estudo feito no estado do Acre, em que a maioria das plantas cultivadas em quintais urbanos são para fins alimentícios e que dentre estas o maior percentual é de espécies frutíferas, apontando que o arranjo adotado para o cultivo de hortaliças e plantas herbáceas medicinais são feitos em canteiros suspensos.

Wandscheer e Medeiros (2012) abordaram o tema na região de Belém, demonstrando a relevância dessa prática nos quintais urbanos independentes de serem fontes alternativas de renda, ou apenas para complemento alimentar familiar, sendo o enfoque para plantas frutíferas, seguidas de hortaliças em geral, porém destacam que eventualmente essas prioridades são deixadas de lado quando os cultivos priorizam espécies comercialmente mais viáveis, como é o caso do açaí (*Euterpe oleracea*) e a macaxeira (*Manihot esculenta*).

A geração de renda, advinda do cultivo urbano, também é um ponto importante nesses estudos, pois a agricultura urbana também serve como fonte de renda para as famílias manejadoras.

Em trabalho realizado em uma região do estado do Rio Grande do Sul, Spricigo e Filipi (2013) mostraram a importância econômica gerada através da agricultura em regiões vizinhas à grandes centros urbanos. Estes autores destacam ainda que a maioria dos produtores possuem pequenas propriedades e o principal produto cultivado são hortaliças, pequenos animais e algumas espécies silviculturais.

De forma semelhante, Moraes et al. (2017) afirmam que as plantações em determinadas regiões do subúrbio de Recife (PE) são destinadas preferencialmente para comercialização, onde existe pouca variedade de

espécies, evidenciando a estratégia de só cultivar o que é interessante economicamente.

O descarte de resíduos orgânicos é abordado por Oliveira e Rodrigues (2017). Os autores apresentam um projeto de coleta de resíduos em um bairro de Florianópolis (SC), esse trabalho expressa a importância de iniciativas para a promoção da agricultura urbana dentro de bairros de grandes centros urbanos, bem como mostram uma forma de cadeia sustentável propiciada pela agricultura urbana, onde os resíduos orgânicos coletados através de baldes pelos moradores são fontes de matéria prima à compostagem e produção de adubo que irá enriquecer o solo das hortas urbanas, produzindo mais resíduos e assim dando continuidade a esse ciclo.

A utilização de hortas como fonte de plantas medicinais também é parte importante da agricultura urbana, pois várias pessoas cultivam plantas como complemento médico em seus jardins e quintais. Costa et al. (2015) mostram em estudo no interior do estado de São Paulo, que a criação e a manutenção de hortas e jardins alimentares são fontes de plantas para o tratamento fitoterápico, bem como uma forma de terapia além de promotor de educação sustentável e bem-estar social sendo isso formas benéficas de bons hábitos para saúde dos praticantes.

Sustentabilidade não significa apenas economizar energia e recursos, deve-se ainda integrar soluções ambientais inovadoras à vida real (Galeeva et al., 2018). Assim, o cultivo em espaços urbanos pode atuar positivamente no tratamento de doenças e promove bem-estar ambiental, climática e de lazer para os moradores locais (Siviero et al., 2011).

A legislação sobre a agricultura urbana no Brasil ainda é escassa, pouco foi o desenvolvimento legislativo sobre o tema nos últimos 10 anos. Lemos et al. (2015) apontam que ainda existem inúmeras lacunas para o desenvolvimento da agricultura urbana no país, e que para que isso ocorra de forma mais eficaz, primeiro deve-se pensar em todo um planejamento urbano para que as medidas, em formas de políticas públicas, sejam efetivadas. Estes autores ainda fazem críticas a falta de inclusão do tema na Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da cidade) e a Lei nº 6.766/1979 (que dispõe sobre o uso e parcelamento de solos urbanos), entende-se nesse aspecto que as referidas leis são muito antigas à realidade atual, e que antigamente as cidades não eram vistas como um ambiente par

produção agrícola sendo este restrito as regiões rurais.

A criação de um programa de fomento para agricultura urbana e periurbana, por meio do poder público, que fomente a atividade pode propiciar o desenvolvimento dentro e no entorno das cidades de forma mais ampla para todos cidadãos. Isto segue o contexto dos 17 objetivos para transformar o planeta Terra, iniciativa lançada pela Organização das Nações Unidas (Onu, 2015), em especial o objetivo 2, que aborda a questão da erradicação da fome no mundo e da agricultura sustentável, em especial os tópicos 2.4, que visam garantir meios sustentáveis de produção de alimentos e de práticas agrícolas, que sejam resilientes, e o tópico 2.3 que busca uma melhor geração de renda para os pequenos agricultores, com disponibilidade de recursos e insumos que fomentem a produção agrícola e a valorização dos agentes que atuam nessa produção entre eles as mulheres.

A questão de gênero na produção agrícola urbana é muito importa, pois observou-se que a maioria dos agentes que promovem a agricultura urbana é do sexo feminino. Delgado (2017) mostra que a mulher é protagonista no âmbito de hortas urbanas em vários países, em especial no continente europeu, e que esse protagonismo deveria ser canalizado para a dinâmica econômica.

Nos artigos selecionados para análise, praticamente todos citam a predominância feminina na função principal da manutenção dos plantios, como Siviero et al. (2011) e Comasseto et al. (2013), cujos trabalhos demonstram a predominância de mulheres acima de 30 anos na prática da agricultura urbana.

Branco e Alcântara (2011) justificam que essa maior presença do gênero feminino como agentes mantedoras e promotoras da agricultura urbana decorre do fato da mulher ser a responsável pela manutenção e zelo do lar e dos filhos, e como essas hortas, e jardins urbanos são na maioria das vezes em quintais ou em locais próximos, a atuação feminina acaba sendo mais presente. Contudo, para Gamhewage et al. (2015), mesmo a mulher sendo responsável por elevar o estado nutricional da família, muitas vezes ela não é vista como responsável por elevar a economia familiar.

Assim, devem-se planejar estratégias e tomar decisões acertadas para erradicar a pobreza urbana e melhorar a segurança alimentar e nutricional, inclusive capacitando as mulheres

como empreendedoras na agricultura urbana (Gamhewage et al., 2015).

Este contexto mostra uma concordância com a Agenda 2030, a qual trata de um plano de ação com 17 objetivos de desenvolvimento sustentável com 169 metas. A meta 5.a, dentro do objetivo 5, busca igualdade de gênero e empoderamento das mulheres principalmente, visando:

Empreender reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais (Onu, 2015).

A compreensão entre a aproximação de campo e cidade é um fator muito interessante. Araújo et al. (2008), em trabalho no município de Uberlândia, mostram que a tecnologia é fator que aproxima o campo e a cidade, fonte de geração de renda e evita o êxodo das zonas rurais para a zona urbana, diminuindo as grandes desigualdades sociais urbanas, promovendo, ainda, um bem-estar rural. Isso possibilita uma nova dinâmica sócio espacial, pois acaba ocasionando uma urbanização das áreas rurais nos distritos das cidades.

Nos marcos dessa discussão, mesmo que as orientações intelectuais neste estudo sobre o desenvolvimento da agricultura urbana não declarem explicitamente o posicionamento capitalista, porém quando se recorre ao levantamento da literatura do tema, é visível a insensibilidade de parte da sociedade aos fenômenos de uma época de acontecimentos e fatos inusitados que se manifestam em relação ao meio ambiente.

O desenvolvimento econômico não representa mais uma opção aberta, com possibilidades amplas para o mundo. A aceitação geral da ideia de desenvolvimento sustentável indica que se fixou voluntariamente um limite (superior) para o progresso material. Adotar a noção de desenvolvimento sustentável, por sua vez, corresponde a seguir uma prescrição política. O dever da ciência é explicar como, de que forma, ela pode ser alcançada, quais são os caminhos para a sustentabilidade (Cavalcanti, 2001, p.165).

O tema sustentabilidade é conceito estabelecido na educação ambiental, desta forma, mesmo que se tracem estratégias e ou planos de uma ação de agricultura urbana ou semelhante a ela, é

necessário promover práticas de sustentabilidade para diminuição de qualquer impacto no espaço inserido à agricultura. A educação, em especial a ambiental, permite propor um relacionamento harmonioso do homem, sociedade com a natureza.

Entender a relação homem-natureza não é tarefa fácil. Contudo, para Vargas et al. (2016), a Educação Ambiental pode auxiliar a formação profissional, mostrando a importância que esta problemática tem para a sobrevivência da espécie humana, sendo necessário construir uma estratégia que envolva diferentes disciplinas, incluindo a Educação Ambiental.

Para Ramos (2010) a visão atual de natureza, potencializada pela tecnologia, herdou o projeto de dominação assentado no dualismo homem-natureza, na qual a última é instrumentalizada em benefício do primeiro. Para esta autora, universalizou-se a postura – que se tornou dogma – de transformar o conhecimento da natureza em instrumento de domínio da mesma. É inevitável o processo moderno e contemporâneo do homem no espaço, mas a educação ambiental demonstra ter respostas de sustentabilidade a qualquer mudança no modelo de desenvolvimento adotado.

Em cidades em que há o predomínio do pensamento econômico, a globalização pode deixar marcas sérias. Os usos da terra influenciam fortemente na dinâmica das cidades, bem como no aumento ou diminuição de efeitos econômicos e do “metabolismo urbano” apropriado para a cidade (Hernández et al., 2018). Onde não há cumprimento da legislação de uso e ocupação do solo, ou da legislação ambiental, certamente haverá dano ambiental, provocando desequilíbrios que comprometerão a vida nestas áreas e até no globo.

Para que se transcenda em conhecimento é necessário apresentar um sistema sustentável, que só será possível mediante a evolução intelectual do ser humano, além de atribuir a Educação Ambiental em cada sociedade, para que se tornem, uma a uma, sustentáveis e em que a relação com natureza seja de coexistência com a mesma e não só de exploração. O que se espera é superar a degradação social e ambiental nas cidades, que de acordo com Pereira e Silva (2011), o risco à vida é muito comum em cidades capitalistas, materializada no urbanismo de risco, presente na vida cotidiana de todos os cidadãos.

4. CONCLUSÃO

Observou-se que ainda existe uma lacuna considerável dentro do meio acadêmico nacional com relação ao tema agricultura urbana. Na última década, o número de trabalhos científicos publicados como artigos em revistas e periódicos ainda é muito baixo frente à grande importância do tema. As grandes cidades concentram a maioria dos estudos, sendo interessante a aplicação dessas práticas em cidades menores.

Alguns avanços já são observados, como o Plano da Agricultura Urbana e Periurbana, como fonte de incentivo e fomento à conscientização de um maior número de pessoas sobre a importância dessas práticas dentro dos limites urbanos. A agricultura urbana pode contribuir com o empoderamento de mulheres, até mesmo dentro do sistema atual, que ainda é segregador e cheio de preconceitos.

O Brasil ainda precisa focar mais em políticas públicas, que visem o bem-estar social, a qualidade ambiental e a sustentabilidade nas cidades. A agricultura, sobretudo em espaços urbanos pode ser uma atividade de valorização de práticas dentro das cidades, que visem principalmente à produção de alimentos e a minimização das mudanças climáticas aumentadas pelo processo de urbanização.

Acredita-se que o apoio governamental à produção agrícola em espaços urbanos e à educação, em especial a ambiental, pode favorecer a adoção de práticas da agricultura urbana e da promoção de maiores estudos sobre ela, em várias regiões do país, assim tornando a existência dessas práticas mais evidentes e passíveis de interação e troca de conhecimento.

5. REFERÊNCIAS

- Amaral, C. N. & Guarim Neto, G. (2008). Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.*, v. 3, n. 3, p.329-341.
- Amato-Lourenço, L. F. (2018). Agricultura urbana: guia de boas práticas. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados.
- Araújo, F. A. V., Oliveira, H. C. M., Souza, M. V. M. & Soares, B. R. (2008). Entre o campo e a cidade: discussões acerca da relação campo-cidade no município de Uberlândia (MG). *Campo - Território: Revista de Geografia Agrária*, v. 3, n. 5, . 113-133.
- Branco, M. C., Liz, R. S., Alcântara, F. A., Martins, H. A. G. & Hanson, J. C. (2011).

- Agricultura Apoiada pela Comunidade: poderia a experiência dos agricultores americanos ser útil para os agricultores urbanos brasileiros? *Horticultura brasileira*, v. 29, n. 1, p. 43-49.
- Branco, M. C. & Alcântara, F. A. (2011). Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? *Horticultura Brasileira*, v. 29, p. 421-428.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). (2017). Plano Safra apoia agricultura urbana e periurbana. Brasília. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/plano-safra-apoia-agricultura-urbana-e-periurbana>. Acesso em: 24 set. 2018.
- Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal.
- Capes. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2018). O Portal de Periódicos CAPES. Brasília: CAPES. Disponível em: www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=missao-objetivos&Itemid=102. Acesso em: 19 set. 2018.
- Carvalho, I. V. & Branduni, P. N. (2017). Patrimonio y agricultura urbana en recife análisis directrices para el barrio de várzea. *Revista Urbano*, v. 36, p. 30-41.
- Cavalcanti, C. (org.). (2001). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo/Recife: Cortez/Fundação Joaquim Nabuco.
- Comasseto, B. H., Solalindez, G. P., Souza, J. P. R., Trevisan, M., Abdala, P. R. Z. & Rossi, C. A. V. (2013). Nostalgia, anticonsumo simbólico e bem-estar: a agricultura urbana. *Revista de Administração de Empresas*, v. 53, n. 4, p. 364-375.
- Costa, C. G. A., Garcia, M. T., Ribeiro, S. M., Salandini, M. F. S. & Bógus, C. M. (2015). Hortas comunitárias como atividade promotora de saúde: uma experiência em Unidades Básicas de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 10, p. 3099-3110.
- Delgado, C. (2017). Agricultura urbana, espaço de protagonismo feminino: Dinâmicas e potencialidades. *Faces de Eva. Estudos sobre a Mulher*, v. 37, p.63-81.
- Dubbeling, M., Santini, G., Renting, H., Taguchi, M., Lançon, L., Zuluaga, J., Paoli, L., Rodriguez, A. & Andino, V. (2017). Assessing and Planning Sustainable City Region Food Systems: Insights from Two Latin American Cities. *Sustainability*, v. 9, p.1455.
- Galeeva, Z., Yao, M., Emanova, J. G. & Pushkar, T. (2018). Development of sustainable design: directions and problems. *Amazonia Investiga*, v. 7, n. 15, p. 196-201.
- Galluzzi, G., Eyzaguirre, P. & Negri, V. (2010). Home gardens: neglected hotspots of agrobiodiversity and cultural diversity. *Biodiversity and Conservation*, v. 19, p.3635-3654.
- Gamhewage, M. I., Sivashankar, P., Mahaliyanaarachchi, R. P., Wijeratne, A. W. & Hettiarachchi, I. C. (2015.) Women Participation in Urban Agriculture and its Influence on Family Economy - Sri Lankan Experience. *The Journal of Agricultural Sciences*, v. 10, p.192-206.
- Hernández, S., Hernández, J. A. & Alcaraz, B. G. (2018). Planning and Designing Low-Carbon Cities in Mexico. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, v. 11, n. 22.
- Horticultura Brasileira. (2018). Instruções aos autores: escopo e política. Recife: UFRPE. Disponível em: <http://www.scielo.br/revistas/hb/pinstruc.htm>. Acesso em: 14 de fev. de 2019.
- Lacerda, R. T. O., Ensslin, L. & Ensslin, S. R. (2012). Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. *Gestão & Produção*, v. 19, n. 1, p.59-78.
- Lemos, N. S., Andrade, L. M. S. & Medeiros, V. A. S. (2015). Desafios do Planejamento Urbano no Brasil e seus Marcos Legais sob a Ótica da Agricultura Urbana. *Paranoá*, v. 14, p. 61-70.
- Moraes, J. G., Breda, M. O., Alves, R. R. N. & Alves, A. G. C. (2017). Percepção de agricultores urbanos sobre pragas e plantas. *Revista Biotemas*, v. 30, n. 1, p.99-112.
- Oliveira, C. T. & Rodrigues C. M. T. (2017). Sistema de coleta de resíduos orgânicos em nível comunitário em um país em desenvolvimento: estudo de caso em Florianópolis, Brasil. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, v. 7, n. 2, p.152-169.
- Onu. Organização das Nações Unidas. (2015). Objetivos de desenvolvimento sustentável. Nova York: ONU. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvust/Agenda2030-completo-site.pdf Acesso em: 13 fev. 2019.
- Pereira, G. & Silva, M. N. (2011). Pobreza urbana e degradação ambiental: algumas reflexões sobre Curitiba, Brasil. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, v. 4, n. 7, p.122-135.
- Ramos, E. C. (2010). O processo de constituição das concepções de natureza: uma contribuição para o debate na educação ambiental. *Ambiente & Educação*, v. 15, n. 1, p. 67-91.
- Ribeiro, S. M., Bogus, C. M. & Watanabe, H. A. W. (2015). Agricultura urbana agroecológica na perspectiva da promoção da saúde. *Saúde e Sociedade*, v. 24, n. 2, p. 730-743.
- Rostichelli, M. (2013). Entre a Terra e o Asfalto: a região metropolitana de São Paulo no contexto da agricultura urbana (Dissertação de Mestrado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

- Ruas, R. M. S., Guerra, G. A. D., Furtado, D. C. & Assis, W. S. (2014). Pressões e oposições contra pequenos criadores familiares de gado bovino leiteiro da zona periurbana do Município de Castanhal (Pará, Brasil–Amazônia Oriental). *Mundo Agrario*, v. 15, n. 30.
- Silva, E. C. R., Fonseca, A. B. C., Dysarz, F. P. & Reis, E. J. (2015). Hortas Escolares: Possibilidades de Anunciar e Denunciar Invisibilidades nas Práticas Educativas sobre Alimentação e Saúde. *Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v. 8, n. 1, p.265-288.
- Siqueira, T. M. O. & Assad, M. L. R. C. L. (2015). Compostagem de resíduos sólidos urbanos no estado de São Paulo (Brasil). *Ambiente & Sociedade*, v. 18, n. 4, p.243-264.
- Sivieiro, A., Delunardo, T. A., Haverroth, M., Oliveira L. C. & Mendonça A. M. S. (2011). Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, v. 25, n. 3, p.549-556.
- Souza, J. L., Guarçoni, R. C., Favarato, L. F., Angeletti, M. P., Bahiense, D. V. & Ribeiro, C. S. (2017). Sprout density for the production of organic mini-cabbage from mother plant regrowth. *Ciência Rural*, v. 47, n. 9, e20160954.
- Spricigo, G. & Filippi, E. E. (2013). A Interligação do urbano e do rural no desenvolvimento de uma região: o caso do vale do rio dos sinos (Rio Grande do Sul). *Diálogo*, v. 22, p.123-136.
- Vargas, L. A. A., Gonzáles, M. O., Cárdenas, O. L. O. & Delgado, O. L. Q. (2016). La estrategia curricular de Educación Ambiental en la Disciplina Geografía Económica y Social. *Revista Amazonia Investiga*, v. 5, n. 9, p. 6-14.
- Wandscheer, E. A. R. & Medeiros, M. R. V. (2012). Agricultura urbana em Belém do Pará: atividade produtiva, dinâmicas socioeconômicas e organização espacial. *Geo UERJ*, v. 23, n. 1, p.192-222.