



AGRICULTURA URBANA NO BRASIL: UM LEVANTAMENTO SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NAS BASES *SCOPUS* E *WEB OF SCIENCE*

Deise de Oliveira Alves¹
Adeildo de Quadros Moura²
Glauco Schultz³

RESUMO

O objetivo deste estudo consiste em realizar um levantamento bibliométrico, visando mapear e analisar as publicações referentes ao tema agricultura urbana no Brasil, visando identificar as abordagens disponíveis sobre o tema, os tipos de agricultura urbana existente e por fim identificar os Estados com maior concentração de estudos sobre agricultura urbana. A pesquisa bibliométrica foi extraída dos documentos indexados na plataforma *Scopus* e *Web of Science*, sendo selecionados os artigos cujos conteúdos estão diretamente relacionados ao tema. A discussão dos resultados foi desenvolvida de acordo com as seguintes etapas: (a) Busca por documentos a partir das palavras-chaves “*urban agriculture*” e “*Brazil*”; (b) Delimitação para apenas publicações de artigos, sendo encontrados 27 documentos; (c) Análise quantitativa da evolução cronológica das publicações, países, áreas de estudos, instituições, tipo de linguagem, tipo de documento, qualis das revistas e autor com mais publicações; e, (d) Análise qualitativa a partir da síntese dos artigos. Pelo resultado do estudo, verificou-se que as práticas da agricultura urbana no Brasil possuem abordagens com temas voltados para saúde, sustentabilidade, políticas públicas, paisagismo, trabalho em equipe, agricultura vertical, migração rural para urbana e agricultura indígena em áreas urbanas. Verificou-se também que os estudos sobre agricultura urbana no Brasil estão concentrados no estado do Pará, seguido de São Paulo, Rio Grande do Sul, Recife e Amazonas. Além, disso, constatou-se que a agricultura urbana e periurbana são praticadas em hortas, jardins, quintais, edifícios e através da criação de animais.

Palavras-chave: Produção de alimentos. Áreas urbanas. Brasil.

¹Mestranda em Agronegócios-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduação em Administração-Universidade Federal de Santa Maria. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: deiseoliveiraalves@hotmail.com

²Mestrando em Segurança Cidadã-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduação em Direito-Universidade Luterana do Brasil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: admou33@gmail.com

³Doutor em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: glauco.schultz@ufrgs.br

URBAN AGRICULTURE IN BRAZIL: A SURVEY ON SCIENTIFIC PRODUCTION IN SCOPUS AND WEB OF SCIENCE BASES

ABSTRACT

The objective of this study is to carry out a bibliometric survey to map and analyze the publications related to urban agriculture in Brazil, aiming to identify the available approaches on the subject, the types of urban agriculture existing and finally identify the States with the highest concentration of studies on urban agriculture. The bibliometric research was extracted from the documents indexed in the Scopus and Web of Science platform, being selected the articles whose contents are directly related to the theme. The discussion of the results was developed according to the following steps: (a) Search for documents from the keywords "urban agriculture" and "Brazil"; (b) Delimitation for only articles publications, being found 27 documents; (c) Quantitative analysis of the chronological evolution of publications, countries, areas of study, institutions, type of language, type of document, qualis of journals and author with more publications; and, (d) Qualitative analysis from the synthesis of the articles. The result of this study was that urban agriculture practices in Brazil have approaches that focus on health, sustainability, public policies, landscaping, teamwork, vertical agriculture, rural to urban migration and indigenous agriculture in urban areas. It was also verified that the studies on urban agriculture in Brazil are concentrated in the state of Pará, followed by São Paulo, Rio Grande do Sul, Recife and Amazonas. In addition, it has been found that urban and peri-urban agriculture are practiced in gardens, gardens, backyards, buildings and through the raising of animals.

Keywords: Food production. Urban areas. Brazil.

1 INTRODUÇÃO

A produção de alimentos sempre esteve associada a áreas rurais, restando aos centros urbanos o papel de grandes consumidores dos produtos agrícolas produzidos no campo. No entanto, a cada dia observa-se a utilização de quintais domésticos e hortas comunitárias de áreas urbanas, principalmente em zonas periféricas das grandes e médias cidades, para fins agrícolas na produção de alimentos.

O uso de áreas urbanas para o cultivo agrícola pode ser chamado de agricultura urbana, sendo definida pela Organização das Nações Unidas para Agricultura (FAO, 2018), como o cultivo de plantas alimentícias (grãos, raízes, hortaliças, cogumelos e frutas), o cultivo de plantas não alimentícias (plantas aromáticas e medicinais, plantas ornamentais e produtos de árvores) e a criação de animais (aves, coelhos, cabras, ovelhas, gado bovino, porcos, cobaias, pescado, etc.). A prática da agricultura urbana ocorre em quintais, terraços, pátios, ou ainda em hortas urbanas – espaços comunitários ou espaços públicos não urbanizados (PIRES, 2016).

Agricultura urbana fornece alimentos frescos, gera emprego, recicla resíduos urbanos, cria cintos verdes e fortalece a resistência das cidades diante das mudanças climáticas (FAO, 2018). Esta atividade tem sido considerada uma possibilidade de amenizar graves problemas das cidades, especialmente os relacionados à alimentação, saúde, meio ambiente e geração de

renda (FAO, 2018). Além disso, tem contribuição importante para a segurança alimentar das famílias, em tempos de crise e escassez de alimentos (RIBEIRO; BÓGUS; WATANABE, 2015).

A produção de alimentos pode ser consumida por produtores ou vendida em mercados urbanos, além disso, uma vez que os alimentos produzidos localmente requerem menos transporte e refrigeração, os mercados próximos são abastecidos de produtos mais frescos e mais nutritivos a preços mais competitivos. Para os consumidores, especialmente os de baixa renda, desfrutam de acesso mais fácil aos produtos frescos, maior oferta e menores preços (FAO, 2018).

A agricultura urbana vem sendo uma alternativa para a produção de alimentos em muitos países, inclusive no Brasil, onde as práticas podem ser realizadas tanto em espaços públicos quanto em espaços privadas dentro, do perímetro urbano e periurbano de um município, podendo ser encontradas em hortas de quintais, hortas comunitárias, hortas em terraços e telhados e hortas sob linhas de transmissão. A atividade esta amparada nas ações do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) que tem implantado ações para a criação de hortas nas escolas, quintais e centros comunitários.

Diante do crescimento e da dimensão estratégica da agricultura urbana, faz-se necessário apontar a situação brasileira em relação ao avanço do conhecimento nessa área. Portanto, procura-se nesta pesquisa identificar na literatura brasileira o estado da arte das pesquisas sobre agricultura urbana no Brasil para responder a seguintes perguntas: Quais são as abordagens dos estudos sobre agricultura urbana? Quais os tipos de agricultura urbana existentes no Brasil? Quais os estados com maior concentração de estudos sobre agricultura urbana?

Para tanto foi realizado um levantamento bibliométrico, visando mapear e analisar as publicações referentes ao tema agricultura urbana no Brasil, afim de identificar as abordagens dos estudos sobre agricultura urbana, os tipos de agricultura urbana existente no Brasil e os estados com maior concentração de estudos sobre agricultura urbana.

2 AGRICULTURA URBANA NO BRASIL

As práticas e métodos utilizados para incentivar as atividades agrícolas nas cidades foram desenvolvidos durante os anos 60 e 70 nos Estados Unidos (LEMOS; ANDRADE; MEDEIROS, 2015). No Brasil, o cultivo de alimentos em áreas urbanas começou a ter destaque na segunda metade da década de 1990, afirmando-se como instrumento de integração nos processos de desenvolvimento sustentável das pessoas e do ambiente (FERREIRA; CASTILHO, 2016).

O cultivo de alimentos em áreas urbanas está presente em regiões metropolitanas e não metropolitanas brasileiras, podendo ser encontradas em quintais domésticos, escolas, creches, centros de saúde, centros de referência em assistência social, universidades, penitenciárias, terraços e telhados (MATTOS et al. 2015).

Estas práticas podem ser realizadas em espaços públicos e privados dentro do perímetro urbano e ainda no espaço periurbano de municípios, assentamentos rurais e suburbanos, ocupações urbanas, parques, áreas de proteção ambiental, praças, canteiros de estradas e rodovias, corredores ecológicos, parques hortícolas, programas de habitações populares, condomínios, entre outros (MATTOS et al. 2015).

No Quadro 1, apresenta-se as características e diversidades de espaços possíveis de serem utilizados para agricultura urbana e periurbana.

Quadro 1- Espaços possíveis para a prática de agricultura urbana e periurbana.

Tipologia	Espaços característicos
Espaços Privados	Lotes vagos; Terrenos baldios particulares ou com dúvidas sobre a propriedade; Lajes e tetos; Quintais ou Pátios; Áreas periurbanas; Áreas verdes em conjuntos habitacionais.
Espaços Públicos	Terrenos de propriedade Municipal, Estadual e Federal com espaços possíveis de utilização de acordo com a caracterização feita nas linhas abaixo:
Verdes Urbanos	Verdes Urbanos, Praças e Parques.
Institucionais	Escolas e Creches; Postos de Saúde; Hospitais; Presídios; Edifícios Públicos e Privados.
Não Edificáveis	Laterais de vias férreas; Laterais de estradas e avenidas; Margens de cursos d'água; Áreas inundáveis; Faixa sob linhas de alta tensão; Ambientes aquáticos (rios e lagoas).
Unidades De Conservação	Áreas de Proteção Ambiental; Reservas Ecológicas; Outras unidades desde que seja permitido o manejo e uso de potencialidades
Áreas de Tratamento	Aterro sanitário; Lagoas de oxidação.

Fonte: Santandreu e Lovo (2007) adaptado por Terrile (2006)

Há uma grande diversidade de pessoas que praticam agricultura nas cidades brasileiras. Percebe-se uma participação efetiva de camponeses que vieram para as cidades e que continuam suas práticas agrícolas. Também há famílias de agricultores, cujos espaços rurais em que habitavam foram se tornando urbanos, mas que permanecem com suas atividades agrícolas. Também são identificados assentados da reforma agrária, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, pescadores, público do Cadastro Único (CadÚnico), trabalhadores sem teto e sem-terra e desempregados. Além disso, são encontrados profissionais liberais, servidores públicos, adultos, crianças, jovens e idosos (MATOS et al. 2015).

As práticas da agricultura urbana brasileira estão intimamente alicerçadas nas ações do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), que tem implantado ações para a criação de hortas nas escolas, quintais e centros comunitários. No ano de 2017, a agricultura urbana brasileira passou a fazer parte, pela primeira vez, do Plano Safra 2017/2020. Diante disso, a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário

(SEAD) passou a ser responsável por estimular essa atividade produtiva nas cidades e a fortalece-la a partir de novas ações. No entanto, as produções podem variar de acordo com a localizada e como ele é desenvolvida, pois são amplamente influenciadas pelos governos e políticas, e isso torna suas práticas e características bastante diferentes entre si, uma vez que a agricultura urbana está necessariamente ligada à realidade local, normalmente á nível do município.

As diferentes práticas de agricultura urbana, proporcionam para o dia a dia da população diferentes benefícios. Poulsen et al. (2015) afirma que os benefícios da agricultura urbana está em fornecer às famílias uma fonte de alimento mais estável e também podem minimizar os impactos negativos dos salários variáveis ou dos preços dos alimentos. Além disso, os mesmos autores, complementam dizendo que, essa atividade pode conferir benefícios distintos às mulheres, que muitas vezes enfrentam restrições de emprego maiores que os homens em áreas urbanas de países de baixa renda.

O desenvolvimento da agricultura urbana é uma das principais estratégias, a qual está sendo adotada espontaneamente por diferentes países, visando combater a pobreza urbana e melhorar o bem-estar dos moradores das cidades em constante crescimento populacional (ORSINI et al., 2013). Dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação (FAO, 2012), dizem que a agricultura urbana contribui para o fornecimento de produtos frescos, nutritivos e disponíveis o ano todo. Além disso, melhora o acesso a alimentação por parte das famílias mais pobres, reduz os gastos com alimentos e ainda permite que os produtores obtenham renda com a venda de sua produção.

Os benefícios vão além, os alimentos depois de cultivados, podem ser vendidos para as comunidades maiores, auxiliando as comunidades a suportar choques, incluindo escassez de alimentos, sazonalidade, crise pessoal ou familiar, instabilidade política ou econômica ou escassez de alimentos (WARREM et al., 2015). Com o encurtamento da cadeia, o influxo de produtos agrícolas diminui e as emissões de gases do efeito estufa também. Tem ainda a redução da distância percorrida pelos alimentos (LEE et al., 2015).

Para Campbell (2004) os objetivos da agricultura urbana muitas vezes, vão além da produção e fornecimento de alimentos, visto que estão frequentemente relacionados às contribuições sociais, econômicos e ambientais para o sistema urbano dentro do quadro de sustentabilidade. Os diferentes benefícios econômicos, sociais e ambientais proporcionados pela agricultura urbana tornam a atividade multifuncional.

3 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo consistiu em um levantamento exploratório de dados secundários publicado nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. A Busca textual utilizou os termos: *Topic*=(“urban agriculture”) and *Topic*=(Brazil). A escolha das palavras-chave remeteu ao interesse sobre as abordagens da agricultura urbana no Brasil, visando apresentar o panorama científico das publicações existentes na base escolhida.

Os resultados gerais da busca remeteram para 34 publicações na base de dados *Scopus* e 38 publicações na base de dados *Web Of Science*, sendo que, 22 publicações encontravam-se em as ambas as bases de dados. Deste modo, foi encontrado o total de 50 publicações com diversas abordagens do tema sobre agricultura urbana no Brasil. Em seguida, foi realizada a leitura na íntegra das 50 publicações e selecionadas apenas as publicações que tratavam sobre as diversas abordagens de práticas de agricultura urbana no Brasil. Após esta análise, resultou em 27 publicações selecionadas.

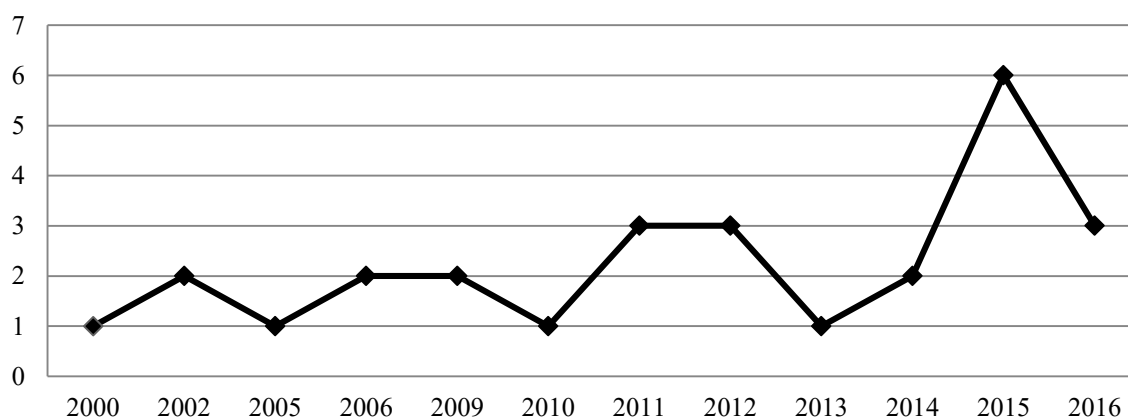
A *Scopus* e a *Web of Science* foram escolhidas pela qualidade e relevância dos periódicos nelas indexados. Os dados foram coletados utilizando procedimentos bibliométricos. Além disso, o estudo terá abordagem quantitativa e qualitativa.

A análise e discussão dos resultados foram desenvolvidas de acordo com as seguintes etapas: (a) Busca por documentos a partir das palavras-chaves “*urban agriculture*” e “*Brazil*”; (b) Delimitação para apenas publicações de artigos, sendo encontrados 27 documentos; (c) Análise quantitativa da evolução cronológica, países, instituições, áreas de estudos, tipo de linguagem, tipo de documento, qualis das revistas e autores que mais publicaram; e, (d) Análise qualitativa a partir da síntese dos artigos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O resultado da pesquisa identificou 27 estudos relacionados à temática sobre a agricultura urbana no Brasil. Conforme a Figura 1, as publicações sobre a agricultura urbana no Brasil ocorreram a partir do ano 2000

Figura 1 – Número de artigos publicados



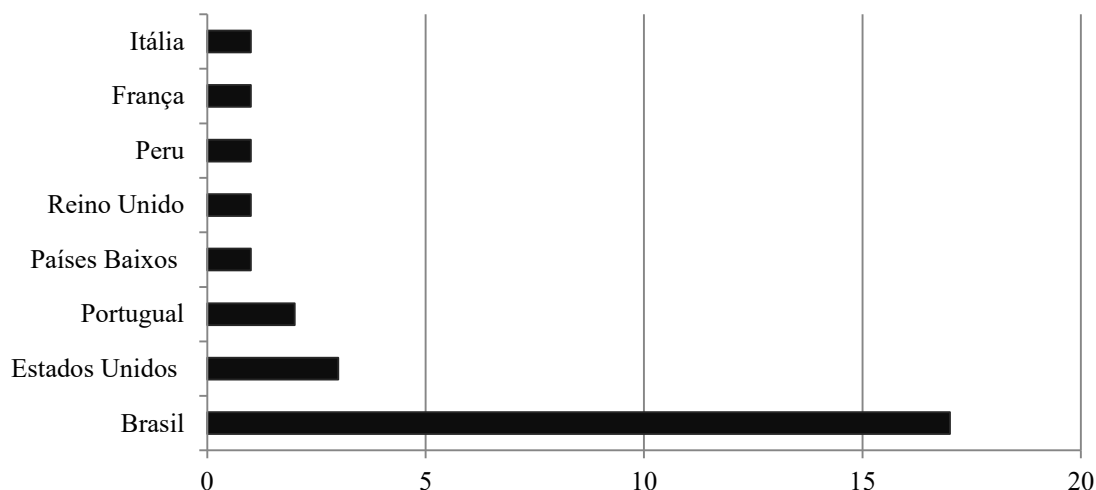
Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

As publicações iniciam-se no ano 2000 com o artigo “*Urban agriculture in Belem, Brazil*”, que analisou a produção de alimentos urbanos dentro e nas margens da cidade de Belém-PA, o resultado mostrou a importância de produzir tipos de frutas e vegetais

ambientalmente sustentáveis para agregar variedade às refeições e melhorar a nutrição dos pobres urbanos. Somente 2 (dois) anos depois outro estudo foi desenvolvido sobre a agricultura urbana no Brasil. As publicações estudadas são até o ano de 2016 com destaque para o crescimento surgido a partir de 2011 e maior concentração ainda foi no ano de 2015 quando as publicações pulam de 2 para 6.

Além disso, foram identificados os países com maior número de publicações, sobre a agricultura urbana e o planejamento urbano, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2 – Principais países que publicaram sobre a agricultura urbana no Brasil

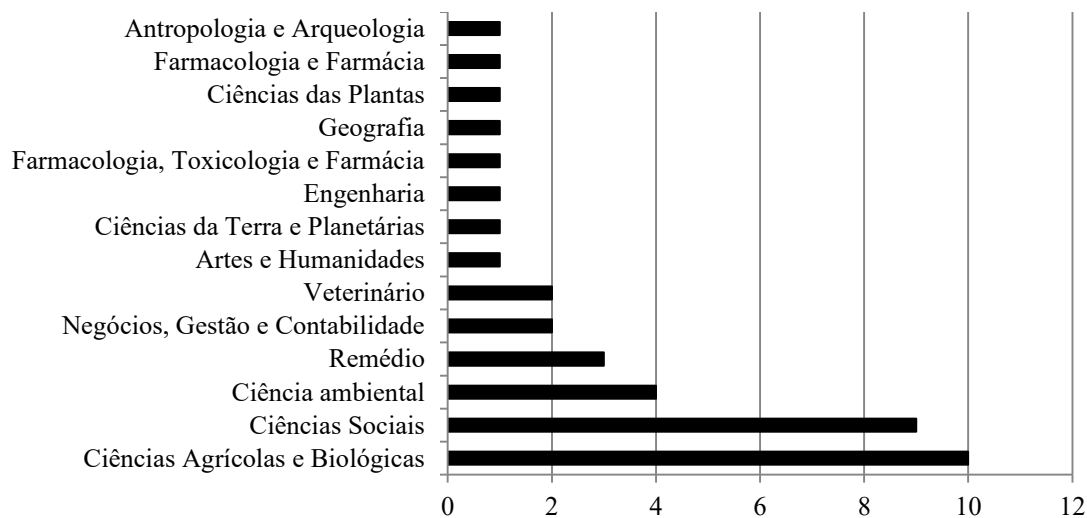


Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O país com maior número de publicações é o Brasil 17 estudos, seguido dos Estados Unidos com 3 publicações, Portugal com 2 estudos, os demais países com 1 publicação cada.

Após identificar os países com maior número de publicações, observam-se na Figura 3, que os estudos sobre a agricultura urbana no Brasil abrangem diversas áreas do conhecimento.

Figura 3- Principais Áreas de pesquisa

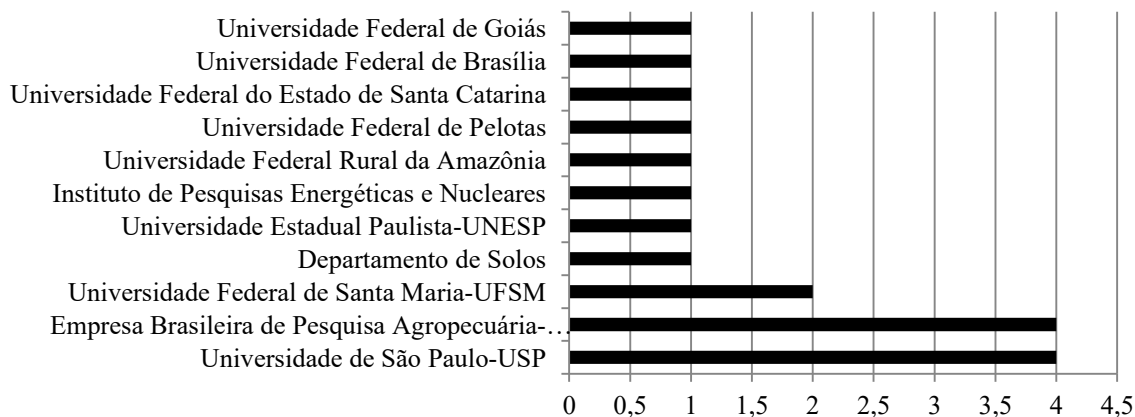


Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

As áreas de Ciências Agrícolas e Biológicas com 10 estudos, seguida das áreas de Ciências Sociais 9 estudos, Ciência Ambiental com 4 estudos, seguido da área de Remédio com 3 estudos, as áreas de Negócios, Gestão e Contabilidade e também Veterinária ambas com 2 estudos cada, e por fim, as demais áreas com 1 estudo cada.

A pesquisa identificou as instituições brasileiras que mais publicam sobre a temática agricultura urbana no Brasil, como mostra a Figura 4.

Figura 4 – Instituições brasileira que publicaram sobre agricultura urbana no Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

As instituições brasileiras que mais publicaram sobre a temática foi a Universidade de São Paulo-USP e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA, ambas com 4 estudos, em seguida está a Universidade Federal de Santa Maria-UFSM com 2 estudos, as demais instituições tiveram 1 publicação cada.

A sobreposição de artigos em diferentes áreas do conhecimento torna-se evidente a interdisciplinaridade nos estudos sobre agricultura urbana no Brasil. A interdisciplinaridade é o encontro de diferentes disciplinas, seja no ponto de vista pedagógica ou epistemológica, para a construção de um novo saber (BISPO et al., 2014).

As novas fronteiras com que a ciência se encontra sugerem que o conhecimento específico sozinho não é suficiente para entender a complexidade dos fenômenos estudados, e, dessa maneira, a interdisciplinaridade aparece como uma possibilidade para essa nova forma de investigar fenômenos (HOFF et al., 2007).

Os tipos de documentos dentre as 27 publicações indicaram que 23 estudos são artigos publicados em periódicos, 4 paper. A língua que prevaleceu nos estudos analisados foi o Inglês com 14 estudos e o Português com 13 estudos.

4.1 ANÁLISE DOS ARTIGOS SOBRE AGRICULTURA URBANA NO BRASIL

O total de 27 publicações resultou em 213 citações desde 2000 até 2017, sendo 12,53 a média de citações por ano (todas as publicações). O Quadro 2, apresenta todos as publicações em ordem decrescente, com o título do artigo, autores, fonte (periódico), ano de publicação e país de origem.

Quadro 2 – Artigos sobre agricultura urbana no Brasil

Quantidade	Artigo	Autor	Fonte	Ano	País de Origem
1	<i>The influence of atmospheric particles on the elemental content of vegetables in urban gardens of Sao Paulo, Brazil</i>	<i>Amato-Lourenco, L.F.; Moreira, T.C.L.; Souza, V.C.O.; Barboza, F.J.; Saiki, M.; Saldiva, P.H.N.; Mauad, T.</i>	<i>Environmental Pollution</i>	2016	<i>Brasil</i>
2	<i>Experiences of growing and eating: School gardens as educational practice, from educators' perspective</i>	<i>Coelho, D.E.P.; Bógus, C.M.</i>	<i>Saúde e Sociedade</i>	2016	<i>Brasil</i>
3	<i>Urban agriculture and territorial management in Recife/PE/Brasil: what place of urban agriculture in planning city?</i>	<i>Ferreira, R. J.; Castilho, C. J.M.</i>	<i>Ateliê Geográfico</i>	2016	<i>Brasil</i>
4	<i>Oxidative stress markers in fish (<i>Astyanax sp.</i> and <i>Danio rerio</i>) exposed to urban and agricultural effluents in the Brazilian Pampa biome</i>	<i>Silva, D.G.C.; Nunes, M.E.M.; Wallau, G.L.; Posser, T.; Franco, J.L.</i>	<i>Environmental Science and Pollution Research</i>	2015	<i>Brasil</i>
5	<i>Agroecological urban agriculture from the perspective of health promotion</i>	<i>Ribeiro, S.M.; Bógus, C.M.; Watanabe, H.A.W.</i>	<i>Saúde e Sociedade</i>	2015	<i>Brasil</i>
6	<i>Cultivating the City: Infrastructures of abundance in urban Brazil</i>	<i>Abelman, J.</i>	<i>Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society</i>	2015	<i>Países Baixos</i>
7	<i>Amerindian Agriculture in an Urbanising Amazonia (Rio Negro, Brazil)</i>	<i>Emperaire, L.; Eloy, L.</i>	<i>Bulletin of Latin American Research</i>	2015	<i>França</i>
8	<i>Community vegetable gardens as a health promotion activity: An experience in Primary Healthcare Units</i>	<i>Costa, C.G.A.; Garcia, M.T.; Ribeiro, S.M.; Salandini, M.F.S.; Bógus, C.M.</i>	<i>Ciência e Saúde Coletiva</i>	2015	<i>Brasil</i>

9	<i>Agronomic performance of strawberry genotypes</i>	<i>Passos, F.A.; Trani, P.E.; Carvalho, C.R.L.</i>	<i>Horticultura Brasileira</i>	2015	<i>Brasil</i>
10	<i>Urban vegetable production for sustainability: The Riortas Project in the city of Rio de Janeiro, Brazil</i>	<i>Rego, L.F.G.</i>	<i>Habitat International</i>	2014	<i>Brasil</i>
11	<i>Pressures and oppositions against small family breeders of dairy cattle in the peri-urban area of Castanhal City (Pará, Brazil - Eastern Amazonia).</i>	<i>Ruas, R.M. S.; Guerra D.; Furtado, D.C.; Assis, W. S</i>	<i>Mundo Agrário</i>	2014	<i>Argentina</i>
12	<i>Contributions of the old urban homegardens for food production and consumption in Rio Claro, Southeastern Brazil</i>	<i>Eichemberg, M.T.; Amorozo, M.C.M.</i>	<i>Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi: Ciências Humanas</i>	2013	<i>Brasil</i>
13	<i>Slum politics: Community leaders, everyday needs, and utopian aspirations in Recife, Brazil</i>	<i>Koster, M.; Vries, P.A.</i>	<i>Focaal</i>	2012	<i>Países Baixos</i>
14	<i>Advances of hydroponics in Latin America</i>	<i>Rodríguez, A.</i>	<i>Acta Horticulturae</i>	2012	<i>Peru</i>
15	<i>Medicinal plants in urban backyards in Rio Branco, Acre</i>	<i>Siviero, A.; Delunardo, T.A.; Haverroth, M.; et al.</i>	<i>Revista Brasileira de Plantas Mediciniais</i>	2012	<i>Brasil</i>
16	<i>Urban and periurban gardens: What does the Brazilian literature tell us?</i>	<i>Branco, M.C., de Alcântara, F. A.</i>	<i>Horticultura Brasileira</i>	2011	<i>Brasil</i>
17	<i>Community Supported Agriculture: Could the experience of American farmers be useful to Brazilian urban farmers?</i>	<i>Branco, M.C.; Liz, R.S.; Alcântara, F.A.; Martins, H.A.G.; Hanson, J.C.</i>	<i>Horticultura Brasileira</i>	2011	<i>Brasil</i>
18	<i>Cultivation of food species in urban gardens in Rio Branco, Acre, Brazil</i>	<i>Siviero, A.; Delunardo, T.A.; Haverroth, M.; Oliveira, L.C.; Mendonca, A.M.S.</i>	<i>ACTA Botânica Brasileira</i>	2011	<i>Brasil</i>
19	<i>Urban agriculture in Santarém, Pará, Brazil diversity and circulation of cultivated plants in urban homegardens</i>	<i>WinklerPrins, A.; Oliveira, P.S.S.</i>	<i>Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi: Ciências Humanas</i>	2010	<i>Brasil</i>

20	<i>Feeding the city: Towards a new research and planning agenda</i>	Sonnino, R.	<i>International Planning Studies</i>	2009	Reino Unido
21	<i>Improved cultivation of lettuce with a low cost soilless system in indigent areas of Northeast Brazil</i>	Fecondini, M.; Casati, M.; Dimech, M.; Orsini, F.; Gianquinto, G.	<i>Acta Horticulturae</i>	2009	Itália
22	<i>Spatial dynamic analysis of the land occupation and their conflicts of use in the urban perimeter of Santa Maria - RS (1975-2002)</i>	Pedron, F.D.A.; Dalmolin, R.S.D.; Azevedo, A.C.; Botelho, M.R.; Rosa, A.S.	<i>Ciência Rural</i>	2006	Brasil
23	<i>Environmental diagnostic of Santa Maria county - RS, Brazil through the urban land use potential system</i>	Pedron, F.D.A.; Dalmolin, R.S.D.; Azevedo, A.C.; Poelking, E.L.; Miguel, P.	<i>Ciência Rural</i>	2006	Brasil
24	<i>Surviving the city: Urban home gardens and the economy of affection in the Brazilian Amazon</i>	WinklerPrins, A.M.G.A.; Souza, P.S.	<i>Journal of Latin American Geography</i>	2005	Estados Unidos
25	<i>Urban agriculture, an environmentally sustainable land use - Case studies from Europe, Latin America and Africa</i>	Madaleno, I.M.	<i>Advances in Architecture Series</i>	2002	Portugal
26	<i>The importance of the use of medicinal plants in communities on the outskirts of Urban sectors and their production through the practice of Urban agriculture</i>	Dias, J.E.	<i>Acta Horticulturae</i>	2002	Brasil
27	<i>Urban agriculture in Belem, Brazil</i>	Madaleno, I.	<i>Cities</i>	2000	Portugal

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Nesta seção, também é apresentada a classificação dos periódicos onde foram feitas as publicações mais relevantes, apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Classificação dos Periódicos que publicaram

Classificação do Periódico	Quantidade de Artigos
A1	3
A2	5
B1	8
B2	5
B3	1
Não Identificado	5

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Do total dos 27 (vinte e sete) documentos foi possível identificar que a maior parte estão na classificação B1, para a área Interdisciplinar (foco da análise realizada e áreas que mais se destacaram na publicação deste tema), sendo 5 (cinco) documentos com a classificação A2 e B2, 3 (três) documentos com a classificação A1. O restante, 1 (um) documentos tem classificação B3. Algumas revistas não tiveram identificação de Qualis, em um total de 5 (cinco) revistas, representando. Desta forma a relevância e discussão proposta está apoiada em periódicos de destaque na área acadêmica. O autor que mais se destacou em relação a temática foi Bogus, C. N. com 3 (três) publicações.

4.1.1 Síntese dos artigos sobre agricultura urbana no Brasil

As publicações sobre as práticas de agricultura urbana no Brasil estão divididas nas seguintes abordagens: saúde, segurança alimentar, sustentabilidade, políticas públicas, paisagismo, trabalho em equipe, agricultura vertical, migração rural urbana e agricultura indígena em áreas urbanas.

Para as publicações sobre agricultura urbana com abordagens voltada para a saúde, destacam-se os estudos de Costa et al. (2015) sobre os efeitos das hortas comunitárias e medicinais para saúde da população em Embu das Artes/SP. Os resultados indicam, que a agricultura urbana constitui como prática promotora da saúde no campo da alimentação, pois previne doenças e favorece a participação popular.

Outros autores que relacionaram agricultura urbana à saúde foram Ribeiro, Bógus e Watanabe (2015) neste estudo a agricultura urbana é vista como um ambiente favorável à saúde, bem como seu potencial para a multiplicação de "saberes" que contribuem para geração de renda, saúde e meio ambiente.

Já Passos, Trani e Carvalho (2015) avaliaram o desempenho agrônomo do genótipo de morangueiro para ser produzidos em áreas periurbana de São Paulo-SP. Identificaram que, a produção de mangueiros possui alto teor de vitamina C, além do alto potencial para produção de frutos graúdos.

Nas publicações sobre segurança alimentar, o estudo de Siviero (2011) ressaltou a importância dos quintais urbanos em Rio Branco-AC. As principais importâncias estão voltadas para a complementação de dieta alimentar da população, o prazer de cultivar, espaço de lazer, bem-estar, melhoria da ambiência (sombra) e da paisagem proporcionada pelas espécies arbóreas.

A agricultura urbana auxilia na segurança alimentar de seus produtores é o que mostra os estudos de Eichenberg e Amorozo (2013) em que o cultivo de plantas medicinais e árvores frutíferas em quintais urbanos fazem parte da dieta dos produtores de Rio Claro-SP, o consumo dos alimentos reduz as despesas e o excedente de plantas cultivadas nesses jardins é vendido, o que contribui para um pequeno aumento na renda mensal.

Para as publicações sobre agricultura urbana com abordagens voltada para a sustentabilidade destacam-se o estudo de Madaleno (2000) onde evidenciou o trabalho

desenvolvido por um projeto de pesquisa, que incentiva a produção de vários tipos de frutas e vegetais ambientalmente sustentáveis em Belém-PA. Está prática, proporciona variedade às refeições e melhorar a nutrição alimentar da população pobre de áreas urbanas, além disso, os planejadores urbanos desta cidade estão integrando a produção urbana alimentos aos projetos municipais.

Amanto et al. (2016) estudaram os efeitos da poluição do ar decorrentes do tráfego de veículos para a produção de alimentos nos jardins comunitários em São Paulo-SP. Os resultados indicaram que, os vegetais são contaminados pelos resíduos de metais deixados pelo tráfego de veículos e essa poluição tende a aumentar, quando os jardins são próximos das rodovias.

Pedron et al. (2006), analisou a dinâmica espacial e temporal de ocupação da terra em áreas urbanas de Santa Maria-RS. Os principais problemas de uso indevido da terra, se relacionam a fragilidade do material geológico e do recurso de solo para uso de construções civis e agricultura urbana. Os mesmos autores em outro estudo realizaram um diagnóstico ambiental para identificar problemas no uso da terra na cidade de Santa Maria-RS. Os problemas identificados estão relacionados com a fragilidade do material geológico e do recurso do solo, até 33% da área urbana vem apresentando utilização acima do seu potencial, devido ao seu uso inadequado para construção e agricultura urbana (PEDRON et al., 2006).

Os estudos de Costa et al. (2015) abordaram sobre os efeitos da contaminação dos peixes a efluentes agrícolas e urbanos no rio Vacacaí. Os resultados mostram que, as atividades urbanas e agrícolas representam risco para a qualidade ambiental dos recursos hídricos na área estudada.

A produção orgânica esta presente nos estudos de Rego (2014) analisou o projeto Muepo/ Riortas do Rio de Janeiro-RJ. O projeto abordou questões fundamentais, como a necessidade de ferramentas de planejamento para garantir a produção contínua de uma variedade de espécies vegetais ao longo do tempo e para manter e expandir a capacidade produtiva do solo através de métodos de cultivo orgânico. As questões técnicas associadas ao planejamento e gerenciamento do solo foram bem atendidas.

Rodríguez (2012) apresentou um estudo que abordou os benefícios das práticas de agricultura urbana em Belém-PA e São Luis-MA, identificando que sucessos em gestão de recursos naturais a nível local dos quintais em áreas urbanas, beneficiam a sociedade e o meio ambiente.

Winkler Prins et al. (2010) estudaram a importância da agrobiodiversidade na agricultura urbana de Santarém-PA, para a conservação da agrobiodiversidade, que utilizam sistemas de cultivo de plantas como método para a agricultura urbana

O trabalho em equipe proporcionado pelas práticas de agricultura urbana é visto nos estudos de Coelho e Bógus (2016) ao analisarem as perspectivas dos educadores, quando as motivações em plantar hortas no ambiente escolar de Embu das Artes-SP. As hortas no ambiente escolar incentivam a comunidade escolar a trabalhar em equipe, resgatando e construindo vínculos de cuidado consigo, com o outro e com a natureza.

Outro autor que fez referência ao trabalho em equipe foi Abelman (2015) que descreveu sobre a produção de árvores frutíferas na Praça Bernardo Dreher em Porto Alegre-RS. O estudo de caso mostra que, esta prática encontra-se envolvida por um ambiente democrático e

paisagístico, que ligam as pessoas e o lugar, aumentando e conectando estas práticas com maior estratégia.

Em relação ao setor público diante das práticas de agricultura urbana, Sonnino (2009) fez uma análise sobre as políticas públicas da agricultura urbana de Belo Horizonte- MG. Os resultados mostram que, a agricultura urbana responde às necessidades de pessoas em estado de vulneráveis, com bancos de alimentos que distribuem alimentos frescos e que contribue para a educação alimentar.

Os estudos de Ferreira e Castilho (2016) apontam que a agricultura urbana não faz parte das ações voltadas ao planejamento urbano em Recife-PE, sendo necessário um planejamento territorial efetivo, que seja capaz de orientar políticas públicas que possam garantir a superação da perversidade das relações socioespaciais.

Diferentemente de Ruas et al. (2014) que analisaram os conflitos envolvendo uma família de pequenos criadores de gado bovino, frente às oposições de cidadãos e autoridades, quanto ao pastejo de seu gado em vias públicas da zona periurbana de uma cidade amazônica. Os resultados mostram que as famílias possuem uma conduta de resistência que está pautada na necessidade de seu sustento.

Koster e Vries (2012) realizaram um estudo sobre as políticas públicas de favelas do projeto de horta comunitária urbana de Ovídio em Recife-PE. O projeto centrou-se em temas de ambientalismo, geração de renda e trabalho em equipe. Do lado de fora, o projeto pode ser visto como da perspectiva de fora pode ser considerado como um projeto não viável. No entanto, visto desde a perspectiva política de favelas, foi um projeto importante, pois aumentou a capacidade dos moradores de favelas a aspirar por uma vida melhor.

A agricultura urbana também é vista como uma atividade paisagística, Dias (2002) fez referência a agricultura urbana prática da em Belém-PA, que contribui juntamente com o embelezamento da cidade, prevenir a erosão do solo e até mesmo deslizamentos de terras dentro das fronteiras municipais, promovendo a reciclagem de resíduos.

Siviero et al. (2012) onde analisou as espécies vegetais de uso medicinal que ocorrem em quintais urbanos em Rio Branco-AC, o cultivo de plantas medicinais em quintais urbanos, auxilia no tratamento de doenças e promove a conservação da agrobiodiversidade, bem-estar pela melhoria da paisagem, ambiência microclimática e espaço de lazer.

Madaleno (2002) fez uma análise sobre as práticas de agricultura urbana em São Paulo-SP em Belém-PA. Em Belém-PA, as casas localizadas nas favelas e em áreas periurbanas e urbanas são cercadas por jardins de ervas medicinais, árvores frutíferas e também por todo tipo de animais. Em Presidente Prudente-SP o projeto “*Food Prudente*” desenvolve práticas ambientalmente sustentáveis, com uso extensivo de fertilizantes orgânicos e esterco comprados.

A abordagem sobre agricultura urbana indígena esteve presente nos estudos de Emperaire e Eloy (2015) onde relatam sobre as transformações sofridas pelos sistemas agrícolas indígenas nas áreas periurbanas do Rio Negro-AM. As descobertas mostram que, a agricultura indígena é basicamente transposta de áreas rurais para áreas periurbanas, mas tem dificuldade em acessar a terra, suas práticas contrastam com as ideias sobre a modernidade e seu valor ecológico e cultural não é reconhecido.

Uma nova prática de agricultura urbana foi testada com Branco et al. (2011) ao analisar a viabilidade da implantação do projeto “Agricultura Apoiada pela Comunidade” (AAC) em cidade brasileira de baixa renda. O projeto é uma alternativa de mercado, onde os produtores oferecem a sua produção aos consumidores, sob a forma de cestas de alimentos, alguns meses antes de iniciarem a produção de suas culturas. Para os consumidores a ideia foi aceita, no entanto, o mesmo não ocorreu com os produtores devido a impossibilidade de eles garantir a produção.

Agricultura vertical foi discutida por Fecondini et al. (2009) que estudaram o desempenho da alface usando jardins sem solos de baixo custo nas áreas peri-urbanas da cidade de Teresina-PI. A escolha da alface como base de culturas modelo de fácil, requer pouco espaço e tem ciclo curto e, além disso, apresenta boa renda.

A migração rural urbana de práticas agrícolas é estudado por Winkler Prins e Souza (2005) ao relatarem sobre a importância dos jardins domésticos, como forma de ajudar a transição da vida rural para a vida urbana dos novos imigrantes urbanos na cidade de Santarém-PA. O cultivo de jardins domésticos auxiliam os novos migrantes urbanos a sobreviver em uma cidade urbanizada, fornecendo alimentos diretamente através de produção e indiretamente através da renda com a venda da produção.

Para finalizar, os estudos de Branco e Alcantara (2011) avaliaram os diferentes tipos de publicações científicas brasileiras sobre o cultivo doméstico de hortaliças e hortas em áreas urbanas. Os resultados indicam que, as publicações científicas mostram que o cultivo doméstico de hortaliças em áreas urbanas, contribuiu para aumentar o bem-estar da população. No entanto, diversas dificuldades foram relatadas, sendo as mais importantes a falta de organização social e a falta de acesso à assistência técnica, capital, terra e água.

5 CONCLUSÃO

Na busca por mapear e analisar as publicações relacionadas à agricultura urbana no Brasil, verificou-se que as práticas agrícolas possuem abordagens com temas voltados para saúde, sustentabilidade, políticas públicas, paisagismo, trabalho em equipe, agricultura vertical, migração rural para a urbana e agricultura indígena em áreas urbanas.

Observou-se também que os estudos sobre agricultura urbana no Brasil estão concentrados no estado do Pará, seguido de São Paulo, Rio Grande do Sul, Recife e Amazonas. Além, disso, constatou-se que a agricultura urbana e periurbana são praticadas em hortas, jardins, quintais, edifícios e através da criação de animais.

A agricultura urbana, foco deste estudo, vem sendo uma alternativa para a produção de alimentos em muitas cidades brasileiras, desde a segunda metade da década de 1990. No Brasil, as práticas da agricultura urbana estão intimamente alicerçadas nas ações do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), que tem implantado ações para a criação de hortas nas escolas, quintais e centros comunitários. No ano de 2017, a agricultura urbana brasileira passou a fazer parte, pela primeira vez, do Plano Safra 2017/2020. Diante disso, a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD) passou a

ser responsável por estimular essa atividade produtiva nas cidades e a fortalece-la a partir de novas ações.

A respeito desta temática, o levantamento quantitativo realizado, a partir da seleção de palavras escolhidas “*urban agriculture*” e “*Brazil*”, identificaram 27 documentos publicados por meio das bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. O primeiro estudo sobre agricultura urbana no Brasil foi publicado apenas no ano 2000 e a partir daí alguns estudos foram publicados nos anos seguintes, mas foi em 2015 que houve um salto no total de publicações. A síntese dos estudos, demonstrou que a agricultura urbana no Brasil está envolvida em diferentes abordagens.

Conclui-se que a agricultura urbana no Brasil é uma atividade que contribui positivamente para a vida dos agricultores no âmbito social, econômico e ambiental, pois além de agregar na renda à família, agrega alimentação saudável, qualidade de vida, envolvimento e interação entre as pessoas, apoio a economia local e preservação ambiental. Apesar disso, é uma atividade que necessita de políticas públicas para criar instrumentos e ações com a finalidade de fortalecer as práticas de produção de alimentos em áreas urbanas voltadas para diferentes grupos sociais.

Para estudos futuros ressalta-se a necessidade de mais pesquisas sobre práticas de agricultura urbana em diferentes estados do Brasil. Entende-se que a limitação da pesquisa está no uso de apenas duas bases de dados.

REFERÊNCIAS

ABELMAN, J. Cultivating the City: Infrastructures of abundance in urban Brazil. **Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society**, v. 3, n. 1, p. 101–109, 2015.

AMATO-LOURENCO, L. F. et al. The influence of atmospheric particles on the elemental content of vegetables in urban gardens of Sao Paulo, Brazil. **Environmental Pollution**, v. 216, p. 125–134, 2016.

BISPO, E. P. F.; TAVARES, C.H.F.; TOMAZ, I. M.T. Interdisciplinaridade no ensino em saúde: o olhar do preceptor na Saúde da Família. **Interface**, v. 18, n. 49, p. 337–350, 2014.

BRANCO, M. C.; ALCÂNTARA, F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**, v. 29, n. 3, p. 421–428, 2011.

_____; LIZ, R.S.; ALCÂNTARA, F.A.; MARTINS, H.A.G.; HANSON, J.C. 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, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Plano Safra apoia agricultura urbana e periurbana, Brasília-DF, 2017. Disponível em:<<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/plano-safra-apoia-agricultura-urbana-e-periurbana>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. Experiences of growing and eating: School gardens as educational practice, from educators' perspective | Vivências de plantar e comer: A horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 3, p. 761–771, 2016.

COSTA, D. G.S. et al. Oxidative stress markers in fish (*Astyanax* sp. and *Danio rerio*) exposed to urban and agricultural effluents in the Brazilian Pampa biome. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 22, n. 20, p. 15526–15535, 2015.

COSTA, C. G. A. et al. Community vegetable gardens as a health promotion activity: An experience in Primary Healthcare Units. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3099–3110, 2015.

DIAS, J. E. A Importância do Uso de Plantas Medicinais em Comunidades de Periferia e sua Produção Através da Agricultura Urbana. **Acta Horticultura**, v.569, n.12, p. 79–85, 2002.

EICHEMBERG, M. T.; DE MELLO AMOROZO, M. C. Contributions of the old urban homegardens for food production and consumption in Rio Claro, Southeastern Brazil | Contribuições dos quintais urbanos antigos na produção e no consumo de alimentos em Rio Claro, Sudeste do Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas**, v. 8, n. 3, p. 745–755, 2013.

EMPERAIRE, L.; ELOY, L. Amerindian Agriculture in an Urbanising Amazonia (Rio Negro, Brazil). **Bulletin of Latin American Research**, v. 34, n. 1, p. 70–84, 2015.

FERREIRA, R. J.; CASTILHO, C. J. M. Urban agriculture and territorial management in Recife/PE/Brasil: what place of urban agriculture in planning city? **Ateliê Geográfico**, v. 10, n. 2, p. 65-81, 2016.

HOFF HOMERO et al. Os desafios da pesquisa e ensino interdisciplinares. **RBPG. Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 4, p. 42–65, 2007.

KOSTER, M.; DE VRIES, P. A. Slum politics: Community leaders, everyday needs, and utopian aspirations in Recife, Brazil. **Focaal**, n. 62, p. 83–98, 2012.

LEE, G. G.; LEE, H. W.; LEE, J. H. Greenhouse gas emission reduction effect in the transportation sector by urban agriculture in Seoul, Korea. **Landscape and Urban Planning**. v.140, p.1-7, 2015.

LEMOS, N. S.; ANDRADE, L. M. S.; MEDEIROS, V. A. S. Desafios do Planejamento Urbano no Brasil e seus Marcos Legais sob a Ótica da Agricultura Urbana. **Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo**. n. 14, p. 61-70, 2015.

MADALENO, I.M. Urban agriculture, an environmentally sustainable land use - case studies from Europe , Latin America and Africa. **Sustainable City**, v.54, n.2, p. 961-969, 2002.

_____. Urban agriculture in Belem, Brazil. **Cities**, v. 17, n. 1, p. 73–77, 2000.

MATTOS, C. et al. Panorama da Agricultura Urbana e a construção de Políticas Públicas no Brasil. **Revista Advir**, n. 34, p.7-17, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO (FAO). **Criar Cidades Mais Verdes**. Roma, 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/015/i1610p/i1610p00.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2018.

_____. **Agricultura urbana**. Roma, 2018. Disponível em:<<http://www.fao.org/urban-agriculture/es/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

ORSINI, F. O. et al. Agricultura urbana no mundo em desenvolvimento: uma revisão. **Agronomia para o Desenvolvimento Sustentável**, v.33, n. 4, p. 695–720, 2013.

PASSOS, F. A.; TRANI, P. E.; CARVALHO, C. R. L. Agronomic performance of strawberry genotypes. **Horticultura Brasileira**, v. 33, n. 2, p. 267–271, 2015.

PEDRON, F. D. A. et al. Utilização do sistema de avaliação do potencial de uso urbano das terras no diagnóstico ambiental do município de Santa Maria, RS. **Ciência Rural**, v. 36, n. 2, p. 468–477, 2006.

_____. et al. Análise da dinâmica espacial da ocupação das terras e seus conflitos de uso no perímetro urbano de Santa Maria - RS (1975 - 2002). **Ciência Rural**, v. 36, n. 6, p. 1756–1764, 2006.

PIRES, V. C. Agricultura Urbana como Fator de Desenvolvimento Sustentável: Um Estudo na Região Metropolitana de Maringá. **Revista Pesquisa & Debate**, v. 27, n. 2, p. 69-84, 2016.

POULSEN, M. N. et al. A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries. **Food Policy**, v. 55, p.131-146, 2015.

REGO, L. F. G. Urban vegetable production for sustainability: The Riortas Project in the city of Rio de Janeiro, Brazil. **Habitat International**, v. 44, p. 510–516, 2014.

RIBEIRO, S. M.; BÓGUS, C. M.; WATANABE, H. A. W. Agroecological urban agriculture from the perspective of health promotion. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 730–743, 2015.

RODRÍGUEZ-DELFÍN, A. Advances of hydroponics in Latin America. Lima. **Acta Horticulturae**, v. 947, p. 23-32, 2012.

RUAS, M.S. 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**, v. 15, n. 30, p.1-33, 2014.

SIVIERO, A. et al. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 549–556, 2011.

_____. et al. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. 4, p. 598–610, 2012.

SONNINO, R. Feeding the city: Towards a new research and planning agenda. **International Planning Studies**, v. 14, n. 4, p. 425–435, 2009.

WARREN, W.; HAWKESWORTH, S.; KNAI, C. Investigating the association between urban agriculture and food security, dietary diversity, and nutritional status: A systematic literature review. **Food Policy**, v. 53, p. 54-66, 2015.

WINKLERPRINS, A.; OLIVEIRA, P. S. S. Urban agriculture in Santarém , Pará , Brazil : diversity and circulation of cultivated plants in urban homegardens. **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 5, n. 3, p. 571–585, 2010.

_____; SOUZA, P. S. Surviving the City: Urban Home Gardens and the Economy of Affection in the Brazilian Amazon. **Journal of Latin American Geography**, v. 4, n. 1, p. 107–126, 2005.

Artigo recebido em: 02/11/2018

Artigo aprovado em: 12/12/2018

Artigo publicado em: 19/02/2019