

Área: Sustentabilidade | Tema: Cidades Sustentáveis e Inteligentes

AGRICULTURA URBANA NUMA PERSPECTIVA QUANTO AO PLANEJAMENTO URBANO

URBAN AGRICULTURE IN A PERSPECTIVE ON URBAN PLANNING

Maielen Lambrecht Kuchak, Deise De Oliveira Alves, Geneci Da Silva Ribeiro Rocha, Patricio Duarte Rocha

e Letícia De Oliveira

RESUMO

O objetivo deste estudo consiste em analisar a produção científica sobre a agricultura urbana e o planejamento urbano para indicar tendências e perspectivas referentes à sua aplicação. Uma pesquisa sistemática da literatura foi conduzida com base nos documentos indexados na plataforma Elsevier's Scopus e posterior análise de conteúdo. A análise e discussão dos resultados foram desenvolvidas de acordo com as seguintes etapas: (1) busca dos artigos a partir das palavras-chaves "urban agriculture" e "urban planning"; (2) delimitação do período até o ano de 2017; (3) foi encontrado o total de 200 documentos; (4) análise quantitativa da evolução cronológica, países, áreas de estudos, tipo de linguagem, tipo de documento, qualis das revistas e autores que mais publicaram; e, (5) análise qualitativa das publicações mais citadas de acordo com o h-index. Com base no objetivo do artigo, a análise sistemática revelou a resistência por parte dos planejadores urbanos de incluir a agricultura urbana ao planejamento das cidades a partir de políticas de desenvolvimento agrícola e urbana. A inclusão da agricultura urbana ao planejamento urbano, pode garantir a segurança alimentar e nutricional da população, com práticas agrícolas mais sustentáveis, aumentando a biodiversidade e deixando o ambiente urbano mais verde. Assim, torna-se necessário que os planejadores reconheçam o fato de que, a agricultura urbana é tão essencial como os demais setores econômicos, portanto, todas as cidades devem possuir planos e regulamentos de uso da terra que acomodam a agricultura.

Palavras-Chave: Políticas públicas. Produção de alimentos. Cidades mais verdes. Área urbana.

Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the scientific production on urban agriculture and urban planning to indicate trends and perspectives regarding its application. A systematic literature search was conducted based on the documents indexed in Elsevier's Scopus platform and subsequent content analysis. The analysis and discussion of the results were developed according to the following steps: (1) search of articles from the keywords "urban agriculture" and "urban planning"; (2) delimitation of the period until 2017; (3) a total of 200 documents were found; (4) quantitative analysis of chronological evolution, countries, fields of study, language type, document type, qualis of the most published journals and authors; and (5) qualitative analysis of the most cited publications according to the h-index. Based on the objective of the paper, systematic analysis has revealed the resistance of urban planners to include urban agriculture in city planning based on agricultural and urban development policies. The inclusion of urban agriculture in urban planning can guarantee the population's food and nutritional security, with more sustainable agricultural practices, increasing biodiversity and greening the urban environment. Thus, it is necessary for planners to recognize the fact that urban agriculture is as essential as other economic sectors, so all cities must have land use plans and regulations that accommodate agriculture.

Keywords: Public policy. Food production. Greener cities. Urban area. Sustainable development.

AGRICULTURA URBANA NUMA PERSPECTIVA QUANTO AO PLANEJAMENTO URBANO

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população humana está, intimamente, ligado à formação das cidades. Durante décadas a população rural migrou para as cidades em busca de novas oportunidades, encontrando quantidades significativas de áreas de terras abandonadas ou terrenos de uso misto. Diante disso, dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura-FAO (2012), indicam que as cidades e centros urbanos, nos países em desenvolvimento estão crescendo em oportunidades.

Para Russo e Pappalardo (2014) foi durante a segunda metade do século XX, que ocorreu o aumento da população e a acelerada urbanização. A grande mobilidade da população trouxe um crescimento sem precedentes nas cidades, muitas construções e novas infraestruturas envolveram as paisagens tradicionais, tornando-as cada vez mais fragmentadas. Novas paisagens foram criadas com terras agrícolas, logo, progressivamente diminuídas.

Há dez anos, cerca de 40% da população do mundo em desenvolvimento, que era de 2 bilhões de habitantes, viviam em áreas urbanas, contudo, esse número aumentou para mais de 2,5 bilhões. A expectativa para 2025, é que a população do mundo em desenvolvimento chegue a 3,5 bilhões de pessoas vivendo em áreas urbanas (FAO, 2012). Esses dados explicam que o rápido crescimento das cidades nos países em desenvolvimento, está submetido a grandes demandas de sistemas de abastecimentos de alimentos.

Nesse contexto, a atenção se volta para agricultura urbana como elemento indispensável na produção de alimentos, no planejamento urbano e nas políticas públicas para o desenvolvimento da sustentabilidade nas cidades, baseadas na multifuncionalidade dos espaços, na valorização dos saberes locais, no desenvolvimento da economia solidária, no fortalecimento dos vínculos ente as comunidades, na segurança alimentar, na conservação e preservação dos recursos naturais, e dos ecossistemas urbanos (REILLY, 2014).

Diante da importância e relevância da temática, o objetivo deste estudo consiste em analisar a produção científica sobre a agricultura urbana e o planejamento urbano para indicar tendências e perspectivas referentes à sua aplicação. Para atingir tal objetivo será empregado o método de revisão sistemática, tendo como elemento de análise, a literatura.

O artigo está estruturado em cinco seções. A primeira é a introdução, seguida da fundamentação teórica, que trata da agricultura urbana no planejamento urbano. Na terceira seção, apresenta-se os procedimentos metodológicos e na quarta seção, é abordada a análise e interpretação dos resultados. Na seção final, tecem-se as considerações acerca da agricultura urbana no planejamento urbano.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 AGRICULTURA URBANA NO PLANEJAMENTO URBANO

A agricultura urbana ganhou força como ferramenta de planejamento urbano, como incentivo na produção e distribuição de alimentos locais, proporcionando espaço verde em ambientes urbanos e melhor acesso a alimentos saudáveis (POULSEN *et al.*, 2014). Além disso, fornece mais alimentos frescos, cria empregos, recicla resíduos

municipais, cria cinturões verdes e fornece maior resistência às mudanças climáticas (FAO, 2017).

Os benefícios e serviços proporcionados pela agricultura urbana, podem ser vistos por meio do planejamento urbano. Campbell *et al.*, (2016) afirmam que ao cultivar alimentos nas cidades, a dependência do abastecimento advindo de regiões distantes diminui, sendo um fator positivo em decorrência de uma eventual crise nos meios de transporte, secas ou enchentes o que resulta na elevação dos preços.

Além desses benefícios, Surls *et al.*, (2014) apresentam cinco principais impactos econômicos sobre a agricultura urbana: (1) criação de emprego, treinamento e incubação de empresas, (2) ampliação do mercado para os agricultores, (3) redução de despesas com alimentos, (4) poupança para agências municipais e (5) construção de cidades resistentes.

Embora, os interesses públicos e científicos sobre agricultura urbana tem crescido significativamente nas duas últimas décadas, ainda há constantes desafios para integrar os espaços e paisagens urbanas (D' ALESSANDRO *et al.*, 2016). O primeiro relatório sobre “Growing Grenner Cities” (FAO, 2012), tornou-se relevante o conceito de “criar cidades mais verdes” para reconhecer e integrar o planejamento urbano de diferentes cidades de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Para os países desenvolvidos o conceito de “cidades verdes” pode direcionar para o planejamento urbano autossuficiente e com sustentabilidades social, econômica e ambiental, podendo ser utilizado a ecoarquitetura de alta tecnologia, ciclovias e indústrias de circuito fechado que não produzem resíduos (FAO, 2014). Contudo, esse conceito é diferente nos países em desenvolvimento. Neles os princípios básicos de cidades mais verdes, podem guiar para um planejamento urbano que garante segurança alimentar, trabalho e renda digna, além de um meio ambiente limpo e boa governança para todos os cidadãos (FAO, 2014).

Um ponto de partida para criar cidades mais verdes é reconhecer e integrar às políticas de planejamento urbano, para desenvolver e fortalecer as comunidades melhorando suas qualidades de vida. Uma dessas soluções, talvez seja, um aspecto essencial do planejamento de cidades verdes nos países desenvolvidos e num crescente número de países em desenvolvimento – é a horticultura urbana e periurbana (FAO, 2012).

3 METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa, visou em um levantamento exploratório de dados secundários publicado na base *Elsevier's Scopus*. A Busca textual utilizou os termos: *Topic= (“urban agriculture”) and Topic= (“urban planning”)*. A escolha das palavras-chave remeteu ao interesse sobre a temática agricultura urbana e planejamento urbano, visando apresentar o panorama científico das publicações existentes na base de dados escolhida.

Foram encontradas 200 publicações organizadas por quantidade de citações (*“Times Cited – highest to low west”*), visando organizar os estudos por relevância. Não foi realizada nenhuma restrição temporal, visando identificar tudo que já foi publicado até o ano de 2017. A *Elsevier's Scopus* foi escolhida pela qualidade e relevância dos periódicos nela indexados. Os dados foram coletados utilizando procedimentos bibliométricos, realizando além disso, uma síntese de abordagem quantitativa e qualitativa.

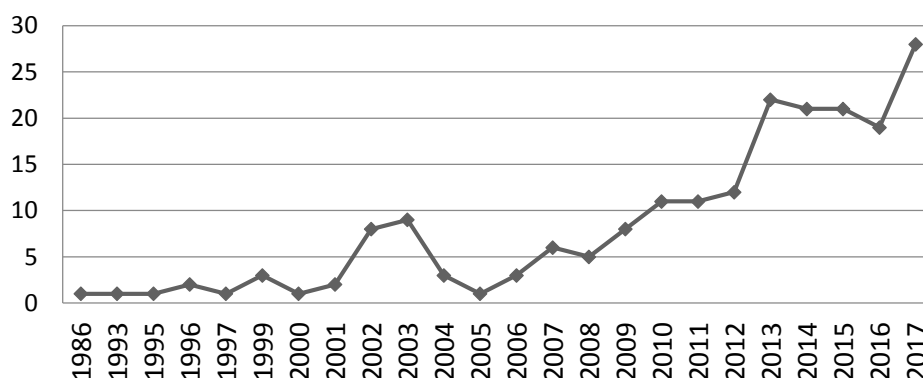
A análise e discussão dos resultados foram desenvolvidas de acordo com as seguintes etapas: (1) busca dos artigos a partir das palavras-chaves *“urban agriculture”* e *“urban planning”*; (2) delimitação do período até o ano de 2017; (3) foi encontrado o total

de 200 documentos; (4) análise quantitativa da evolução cronológica, países, áreas de estudos, tipo de linguagem, tipo de documento, qualis das revistas e autores que mais publicaram; e, (5) análise qualitativa das publicações mais citados de acordo com o h-index.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O resultado da pesquisa identificou 200 estudos relacionados à temática, sobre o agricultura urbana e planejamento urbano. Identificaram que as publicações, ocorreram a partir do ano de 1986.

Figura 1- Número de artigos publicados

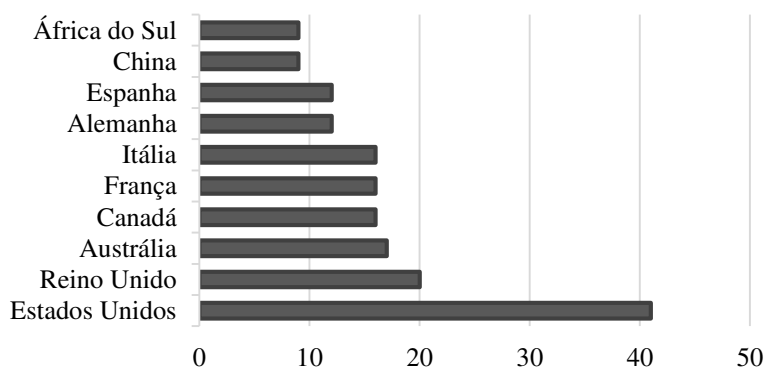


Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

As publicações iniciam-se em 1986 com o artigo “*The people who get in the way: Changing values in urban waste management*”, que abordou questões relacionadas à reutilização de resíduos na agricultura urbana e ressaltou a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento dessa atividade. Somente 7 (sete) anos depois outro estudo relacionou a agricultura urbana ao planejamento urbano. As publicações estudadas são até o ano de 2017 com destaque para o crescimento surgido a partir de 2008 e maior concentração foi no ano de 2017 quando as publicações pulam de 19 para 28.

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

Figura 2 - Principais países que publicaram

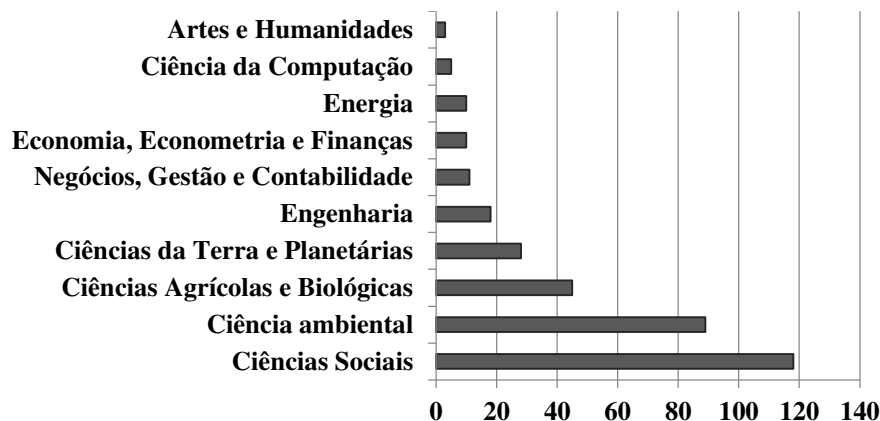


Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

O país com maior número de publicações é os Estados Unidos com 41 estudos, seguido do Reino Unido com 20 publicações, Austrália com 17 estudos e Canadá, França e Itália com 16 publicações.

Após identificar os países com maior número de publicações, observou-se que os estudos sobre a agricultura urbana e o planejamento estão presentes em diversas áreas do conhecimento.

Figura 3 - Principais Áreas de pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A área de Ciências Sociais apresentou 118 estudos, seguida da área de Ciência Ambiental com 89 estudos, em terceiro lugar a área Ciências Agrícolas e Biológicas com 45 estudos, seguida das áreas de Ciências da Terra e Planetárias com 28 estudos, Engenharia com 18 estudos, Negócios, Gestão e Contabilidade com 11 estudos, e por fim, Economia, Econometria e Finanças e também Energia com 10 estudos cada.

A sobreposição de artigos em diferentes áreas do conhecimento torna-se evidente a interdisciplinaridade nos estudos relacionados a agricultura urbana ao planejamento urbano. 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., 2013).

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

Os tipos de documentos dentre as 200 publicações indicaram que 155 estudos são artigos publicados em periódicos, 20 paper, 11 Revisão, 7 artigos impressos, 4 capítulo de livro, 2 livros completos e 1 revisão de conferências. A língua que prevaleceu nos estudos analisados foi o Inglês com 185 estudos, seguido de Francês com 4 estudos, Chinês com 3 estudos e Japonês e Espanhol com 2 estudo cada.

Já com relação a descrição dos artigos mais citados, pode-se evidenciar que de 200 documentos retornou-se em 2072 citações desde 1986 até 2017, sendo 66,83 a média de citações por ano (todos os documentos). No entanto, os documentos foram organizados como Times Cited- highest to lowest, ou seja, dos mais citados para os menos citados visando organizá-los por relevância. Identificou-se ainda que apenas os 25 primeiros artigos são responsáveis pelo h-index de 25, o que significa que estes estudos possuem 25 citações ou mais. A seguir será apresentado, todos os artigos em ordem decrescente,

com o título do artigo, autores, fonte (periódico), ano de publicação e total de citações desde sua publicação.

Quadro 1- Publicações mais relevantes para a pesquisa

| Quantidade | Artigo | Autor | Fonte | Ano | Total de Citações |
|------------|---|--|--|------|-------------------|
| 1 | Multifunctional peri-urban agriculture-A review of societal demands and the provision of goods and services by farming | Zasada, I. | Land Use Policy | 2011 | 148 |
| 2 | Can cities become self-reliant in food? | Grewal, S.S., Grewal, P.S. | Cities | 1995 | 95 |
| 3 | Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries | Bryld, E. | Agriculture and Human Values | 2003 | 83 |
| 4 | The health equity dimensions of urban food systems | Dixon, J., Omwega, A.M., Friel, S., (...), Donati, K., Carlisle, R. | Journal of Urban Health | 2007 | 80 |
| 5 | Agricultural land fragmentation: The spatial effects of three land protection strategies in the eastern United States | Brabec, E., Smith, C. | Landscape and Urban Planning | 2002 | 64 |
| 6 | Water, land and health in urban and peri-urban food production: The case of Kano, Nigeria | Binns, J.A., Maconachie, R.A., Tanko, A.I. | Land Degradation and Development | 2003 | 48 |
| 7 | Urban agriculture and land use in cities: An approach with the multi-functionality and sustainability concepts in the case of Antananarivo (Madagascar) | Aubry, C., Ramamonjisoa, J., Dabat, M.-H., (...), Rakotondraibe, J., Rabeharisoa, L. | Land Use Policy | 2012 | 47 |
| 8 | Using land inventories to plan for urban agriculture: Experiences from Portland and Vancouver | Mendes, W., Balmer, K., Rhoads, A. | Journal of the American Planning Association | 2008 | 47 |
| 9 | Peri-urban farmland conservation and development of alternative food networks: Insights from a case-study area in metropolitan Barcelona (Catalonia, Spain) | Paül, V., McKenzie, F.H. | Land Use Policy | 2013 | 46 |
| 10 | The effects of China's cultivated land balance program on potential land productivity at a national scale | Song, W., Pijanowski, B.C. | Applied Geography | 2013 | 44 |
| 11 | Feeding the city: Towards a new research and planning agenda | Sonnino, R. | International Planning Studies | 2009 | 42 |

| | | | | | |
|----|--|---|--|------|----|
| 12 | Gathering "wild" food in the city: rethinking the role of foraging in urban ecosystem planning and management | McLain, R.J., Hurley, P.T., Emery, M.R., Poe, M.R. | Local Environment | 2014 | 39 |
| 13 | Urban cultivation in Accra: An examination of the nature, practices, problems, potentials and urban planning implications | Asomani-Boateng, R. | Habitat International | 2002 | 39 |
| 14 | An obsolete dichotomy? Rethinking the rural-urban interface in terms of food security and production in the global south | Lerner, A.M., Eakin, H. | Geographical Journal | 2011 | 38 |
| 15 | The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps | Lin, B.B., Philpott, S.M. Jha, S. | Basic and Applied Ecology | 2015 | 37 |
| 16 | Urban vacancy and land use legacies: A frontier for urban ecological research, design, and planning | Nassauer, J.I., Raskin, J. | Landscape and Urban Planning | 2014 | 36 |
| 17 | Cultivated histories in a Scottish allotment garden | DeSilvey, C. | Cultural Geographies | 2003 | 36 |
| 18 | Economic appraisal of profitability and sustainability of peri-urban agriculture in Bangkok | Vagneron, I. | Ecological Economics | 2007 | 28 |
| 19 | Urban agriculture in Kenya | Memon, P.A., Lee-Smith, D. | Canadian Journal of African Studies | 1993 | 28 |
| 20 | Meeting the urban challenge? Urban agriculture and food security in post-conflict Freetown, Sierra Leone | Lynch, K., Maconachie, R., Binns, T., Tengbe, P., Bangura, K. | Applied Geography | 2013 | 27 |
| 21 | Urban health inequities and the added pressure of climate change: An action-oriented research agenda | Friel, S., Hancock, T., Kjellstrom, T., (...), Monge, P., Roy, J. | Canadian Journal of African Studies | 2011 | 27 |
| 22 | The emergence of urban agriculture: Sydney, australia | Mason, D., Knowd, I. | International Journal of Agricultural Sustainability | 2010 | 27 |
| 23 | Conceptualizing livelihood strategies in African Cities: Planning and development implications of multiple livelihood strategies | Owusu, F. | Journal of Planning Education and Research | 2007 | 26 |

| | | | | | |
|----|---|--|-----------------|------|----|
| 24 | Agriculture and the city: A method for sustainable planning of new forms of agriculture in urban contexts | La Rosa, D., Barbarossa, L. Privitera, R., Martinico, F. | Land Use Policy | 2014 | 25 |
| 25 | Urban agriculture and other green uses: Remaking the shrinking city | LaCroix, C. J. | Urban Lawyer | 2010 | 25 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Nesta seção, também é apresentada a classificação dos periódicos onde foram feitas as publicações mais relevantes.

Quadro 2 - Classificação dos Periódicos que publicaram

| Classificação do Periódico | Quantidade de artigos |
|----------------------------|-----------------------|
| A1 | 12 |
| A2 | 2 |
| B2 | 2 |
| B3 | 1 |
| Não identificado | 8 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Do total dos 25 publicações mais relevantes foi possível identificar que 12 (doze) publicações estão em revistas de qualis A1, com ênfase para a área Interdisciplinar. O restante, são de revista A2 com 2 (duas) publicações, revista de qualis B2 com 2 (dois) publicações e revista B3 com 1 (uma) publicação. Algumas revistas não tiveram identificação de qualis, em um total de 8 (oito) revistas. Desta forma a relevância e discussão proposta está apoiada em periódicos de destaque na área acadêmica. Entre os autores que mais publicaram entre os 25 artigos mais relevantes, destaca-se Maconachie, R.A. com 2 (dois) artigos.

Após isso, foi apresentada uma síntese qualitativa das temáticas encontradas nos 25 (vinte e cinco) estudos mais relevantes:

Quadro 3 – Síntese

| AUTORES / ANO | CONTRIBUIÇÕES |
|-----------------------------------|---|
| Zasada (2016) | Fez uma revisão, sobre a necessidade do planejamento urbano para apoiar atividades de agricultura multifuncional em áreas periurbanas na Europa. Em virtude dessas áreas, destacar-se pela heterogeneidade de explorações com produções intensivas e especializadas, e a alta participação na diversificação de fazendas, com hobby e estilo de vida com baixa intensidade. |
| Grewal & Grewal (2012) | Estudaram a importância do planejamento urbano para investir na autossuficiência de alimentos, em uma cidade norte-americana pós-industrial. |
| Bryld (2003) | Abordou a importância do planejamento urbano, nos países em desenvolvimento para garantir um comportamento sustentável da agricultura urbana e a legalização de suas práticas. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Dixon et al. (2007) | O foco do artigo foram as consequências da diversidade de alimentos industrializados existentes em áreas urbanas, que levaram a população a consumir alimentos com elevada quantidade de calorias e com baixos elementos nutricionais que causaram doenças. Sendo assim, a solução percebida neste estudo para o problema, é o desenvolvimento de um planejamento urbano que insentive a produção de alimentos em áreas urbanas. |
| Brabec e Smith (2002) | Compararam a eficácia de três ferramentas de conservação de terras agrícolas desenvolvidas pelos planejadores urbanos dos Estados Unidos. O uso dessas ferramentas, serve para resolução de problemas de erosão da base das terras agrícolas e o desenvolvimento de áreas marginais rurais e urbanas. |
| Binns et al. (2003) | Realizaram uma revisão da literatura, sobre algumas das preocupações ambientais e de saúde associadas à agricultura urbana e periurbana da cidade de Kano, no norte da Nigéria. Os resultados indicam que as toxinas industriais e domésticas estão atingindo níveis perigosamente altos, podendo causar danos à saúde da população. Portanto, torna-se necessário um planejamento urbano que monitore efetivamente as práticas descritas no regulamento ambiental e de zoneamento, para que a agricultura urbana seja sustentável e sua produção assegurada. |
| Aubry et al. (2012) | Desenvolveram um programa de pesquisa interdisciplinar para testar dois conceitos relacionados a "sustentabilidade" e a "multifuncionalidade" da agricultura urbana, a fim de orientar a tomada de decisões dos planejadores urbanos sobre o uso da terra em áreas urbanas. |
| Mendes et al. (2008) | Escolheram a temática, sobre o uso de inventários de terras para identificar as terras da cidade com potencial para a agricultura urbana. Com intenção, de construir comunidades mais sustentáveis para integração da agricultura urbana no planejamento e formulação de políticas públicas. |
| Paül e McKenzie (2013) | Identificaram, que as redes alimentares alternativas em áreas de agricultura periurbana contribuem para a preservação das terras agrícolas. As condições específicas, em que ambos, podem ocorrer serão de interesse de estudiosos, formuladores e planejadores de políticas públicas. |
| Song e Pijanowski (2013) | Analisaram os resultados obtidos com um programa de política de planejamento urbano implementado em áreas periurbanas da China, a fim de, manter a quantidade e a qualidade das terras cultiváveis. Os objetivos quantitativos foram atingidos, mas o equilíbrio de qualidade não foi cumprido, devido à perda de terras cultivadas altamente produtivas em consequência da expansão urbana e do desenvolvimento econômico. |
| Sonnino (2009) | Estudaram as políticas e estratégias alimentares dos governos das cidades de Nova York, Roma, Belo Horizonte, Toronto, Londres, Amsterdã e Dar es Salaam. O estudo serviu para fazer uma análise comparativa das políticas de planejamento urbano entre as cidades, no entanto, as cidades precisam desenvolver estratégias emergentes de alimentos urbanos para a criação ou recreação de vínculos sociais, econômicos e ambientais mais sustentáveis. |
| McLain et al. (2014) | Fizeram uma pesquisa empírica sobre o forrageamento em áreas urbanas nas cidades de Baltimore, Nova York, Filadélfia e Seattle. Os resultados indicam a necessidade de reconhecimento por parte dos planejadores urbanos, da importância do forrageamento com o uso legítimo de parques e outros espaços verdes nas cidades, para apoiar a gestão sustentável do ecossistema. |
| Asomani (2002) | Abordou sobre as práticas negligenciadas de agricultura urbana em Accra, capital de Gana. O estudo indica a necessidade de um planejamento urbano com planos e regulamentos de uso da terra, que acomodam a agricultura estratégia importante para o desenvolvimento de habitats urbanos mais produtivos, viáveis e sustentáveis para promoção da agricultura urbana no âmbito das políticas de desenvolvimento agrícola e urbano do país. |
| Lerner e Eakin (2011) | Ressaltam a importância da agricultura urbana para o sustento e segurança alimentar da população, diante da urbanização e a crescente urgência de antecipar as necessidades alimentares da população do mundo, exigem inovação e criatividade no planejamento para aumentar a segurança alimentar. |
| Lin et al. (2014) | Estudaram os impactos da agricultura urbana para a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos. Os resultados indicam que os impactos da agricultura urbana são |

| | |
|---------------------------------|---|
| | positivos, no entanto, existem lacunas críticas de estratégia e planejamento urbano que não apoiam a prática. |
| Nassauer e Raskin (2014) | Abordaram sobre as práticas de agricultura urbana em locais vagos inapropriados, que vem crescendo com o passar dos anos. A necessidade de um planejamento urbana voltado para o planejamento sócio ecológico é importante nestes locais, para evitar consequências a saúde humana, a qualidade da água e a adaptação às mudanças climáticas |
| DeSilvey (2003) | Estudou os jardins de locação da Escócia que se encontram envolvidos em um dilema, no Século XX os jardins de locação foi à solução para o desemprego, após esse período apresentou uma nova identidade como "jardins de lazer". Isso resultou na dificuldade em desenvolver políticas de planejamento urbano, em meio ao dilema, se realmente os jardins de locação são um meio de permitir que as pessoas pobres cultivem seus próprios alimentos ou se são um local de lazer para as famílias |
| Vagneron (2007) | Estudou a agricultura urbana e periurbana de Bangucco na Tailândia que muitas vezes se traduz em sistemas agrícolas intensivos que prejudicam o meio ambiente. Os resultados identificam a necessidade de planejamento urbana para melhorar a sustentabilidade ambiental para limitar os impactos negativos da agricultura. |
| Memon e Lee-Smith (1993) | Fizeram uma análise das características da agricultura urbana no Quênia, os resultados indicam a necessidade de políticas de planejamento urbano para o desenvolvimento sustentável. |
| Lynch et al. (2013) | Examinaram a importância da prática de agricultura urbana e periurbana de Freetown na Serra Leoa. Com base nos dados do estudo, surge a necessidade de reformular o planejamento e o desenvolvimento urbano, podendo ser conciliados com a promoção de um ambiente propício no qual a agricultura urbana e periurbana é encorajado e apoiado. |
| Friel et al. (2011) | Estudaram os danos causados pelas mudanças climáticas em países em desenvolvimento. No entanto, é claro que políticas e programas de planejamento e design urbano são necessários, para garantir saúde a população e segurança no local de trabalho dos agricultores, o desenvolvimento de práticas de agricultura urbana pode ajudar a mitigar novas mudanças climáticas e se adaptar às mudanças climáticas existentes. |
| Mason e Knowd (2010) | Fazem um relato sobre as atividades de planejamento urbano da agricultura urbana desenvolvidas por alguns governos e organizações públicas e privadas, sendo um mecanismo estratégico para permitir que as comunidades urbanas lidem com a segurança alimentar no contexto das mudanças climáticas, pandemias, desastres naturais, saúde humana e ambiental, pegada de carbono, biossegurança / terrorismo, pico de petróleo, gerenciamento de resíduos e gerenciamento de paisagens e recursos naturais. |
| Owusu (2007) | Estudou a falta de distinção entre as atividades de produção de alimentos formais e informais em áreas urbanas da África, surgindo à necessidade de mudanças no planejamento urbano. |
| La Rosa (2014) | Abordou sobre o uso de técnicas de Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) na agricultura urbana. Esses sistemas fornecem informações úteis para políticas de planejamento urbano, visando alcançar o uso de terra multifuncional e sustentável para espaços urbanos abertos. Além disso, a introdução do SIG pode ser uma estratégia de planejamento útil para proteger as terras agrícolas produtivas existentes das pressões de desenvolvimento urbano. |
| LaCroix (2010) | Identificou a necessidade de alterar a política de planejamento urbano de áreas urbanas em relação ao uso da terra nos Estados Unidos, a política atual da lei do uso da terra, passou a de focar em como gerenciar essa expansão da população, em vez de diminuir. |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A partir do exposto no desenvolvimento teórico e na síntese dos artigos sobre a temática, pode-se perceber que o tema vem se destacando nos últimos anos. Mas merece

ainda uma maior atenção, por parte dos pesquisadores tanto no âmbito nacional quanto internacional.

5 CONCLUSÕES

Na busca por mapear e analisar as publicações sobre agricultura urbana e planejamento urbano verificou-se que, as temáticas estão alicerçadas em políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, saúde, produção de alimentos, sustentabilidade, biodiversidade, agricultura multifuncional, uso da terra e tecnologias de informação. A síntese dos estudos, demonstrou uma evolução na preocupação com a segurança alimentar e nutricional, e com o meio ambiente, fato que pode ser resolvido por meio do planejamento urbano.

A agricultura urbana, foco deste estudo, vem sendo uma alternativa para a produção de alimentos em muitas cidades que enfrentam problemas com o crescimento populacional. Consequentemente, esse fenômeno causa a redução nas terras agrícolas, de maneira que a expansão urbana tende a avançar em solos agrícolas. Logo, a agricultura urbana deve ser vista como uma estratégia importante para garantir o desenvolvimento de habitats urbanos mais produtivos, viáveis e sustentáveis.

Nesta perspectiva, torna-se relevante a incorporação da agricultura urbana ao planejamento urbano, a partir de políticas de desenvolvimento agrícola e urbano. Os planejadores devem reconhecer o fato de que a agricultura urbana é tão essencial como os demais setores econômicos, portanto, todas as cidades devem possuir planos e regulamentos de uso da terra que acomodam a agricultura urbana.

Para estudos futuros ressalta-se a necessidade de pesquisas com temas voltados as práticas já existentes de planejamento urbano sobre agricultura urbana. Por fim, entende-se que a limitação de pesquisa está no uso de apenas uma base de dados.

REFERÊNCIAS

ASOMANI-BOATENG, R. (2002). Urban cultivation in Accra: An examination of the nature, practices, problems, potentials and urban planning implications, *Habitat International*, 26(4), 591-607. [https://doi.org/10.1016/S0197-3975\(02\)00027-9](https://doi.org/10.1016/S0197-3975(02)00027-9)

AUBRY, C., RAMAMONJISOA, J. , & DABAT, M.-H., (...), RAKOTONDRAIBE, J., RABEHARISOA, L.(2012). Urban agriculture and land use in cities: An approach with the multi-functionality and sustainability concepts in the case of Antananarivo (Madagascar). *Land Use Policy*, (29)2, 429-439. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.08.009>

BINNS, J. A., MACONACHIE, R. A., & TANKO, A. I.(2003). Water, land and health in urban and peri-urban food production: The case of Kano, Nigeria. *Land Degradation and Development*, (14)5, 431-444, 2003. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ldr.571/epdf>

BRYLD, E. (2003). Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. *Agriculture and Human Values*, (20) 1, 79-86. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023%2FA%3A1022464607153.pdf>

BRABEC, E., & SMITH, C. (2002). Agricultural land fragmentation: The spatial effects of three land protection strategies in the eastern United States. *Landscape and Urban Planning*, (58)2/4, 255-268. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00225-0](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00225-0)

CAMPBELL, M. C., DUBBELING, M., HOEKSTRA, F., & VEENHUIZEN, R. V. Construindo cidades resilientes. RUAF Foundation, (22), 1-19. http://www.ruaf.org/sites/default/files/rau22_completo.pdf.

D'ALESSANDRO, C., Hanson, K.T., & Kararach, G. (2016). Peri-urban agriculture in Southern Africa: miracle or mirage? . *African Geographical Review*, (35), 1- 24. <https://doi.org/10.1080/19376812.2016.1229629>

DESILVEY, C. (2003). Cultivated histories in a Scottish allotment garden. *Cultural Geographies*, (10)4, 442-468. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1191/1474474003eu284oa>

DIXON, J., OMWEGA, A.M., FRIEL, S., (...), DONATI, K., & CARLISLE, R. (2007). The health equity dimensions of urban food systems. *Journal of Urban Health*. (84)1,118-129. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11524-007-9176-4.pdf>

FRIEL, S., HANCOCK, T., KJELLSTROM, T., (...), MONGE, P., & ROY, J.(2011). Urban health inequities and the added pressure of climate change: An action-oriented research agenda. *Journal of Urban Health*, (88) 5, 886-895. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11524-011-9607-0.pdf>

GREWAL, S.S., & GREWAL, P.S (2012). Can cities become self-reliant in food?. *Cities*, (29) 1, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.06.003>

LACROIX, C.J. (2010). Urban agriculture and other green uses: Remaking the shrinking city. *Urban Lawyer*, (42) 2, 225-285. https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1058&context=faculty_publications

LERNER, A.M., & EAKIN, H. (2011). An obsolete dichotomy? Rethinking the rural-urban interface in terms of food security and production in the global south *Geographical Journal*, (177) 4, 311-320. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-4959.2010.00394.x/full>

LIN, B.B., PHILPOTT, S.M., & JHA, S. (2015). The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps. *Basic and Applied Ecology*, (16)3,189-201. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2015.01.005>

MASON, D., & KNOWD, I. (2010). The emergence of urban agriculture: Sydney, australia. *International Journal of Agricultural Sustainability*, (8)1/2, 62-71. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3763/ijas.2009.0474>

MCLAIN, R.J., HURLEY, P.T., EMERY, M.R., & POE, M.R. (2014). Gathering "wild" food in the city: rethinking the role of foraging in urban ecosystem planning and management. *Local Environment*, (19) 2, 220-240.
https://www.fs.fed.us/nrs/pubs/jrnl/2014/nrs_2014_mclain_001.pdf

MEMON, P.A., & LEE-SMITH, D. (1993). Urban agriculture in Kenya. *Canadian Journal of African Studies*, (27)1, 25-42.
<https://doi.org/10.1080/00083968.1993.10804310>

MENDES, W., BALMER, K., KAETHLER, T., & RHOADS, A. (2008). Using land inventories to plan for urban agriculture: Experiences from Portland and Vancouver. *Journal of the American Planning Association*, (74) 4, 435-449.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.480.2494&rep=rep1&type=pdf>

MORGAN, K. (2015). Nourishing the city: The rise of the urban food question in the Global. *NorthUrban Studies*, (52) 8, 1379-1394.
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0042098014534902>

NASSAUER, J.I., & RASKIN, J. (2014). Urban vacancy and land use legacies: A frontier for urban ecological research, design, and planning. *Landscape and Urban Planning*, (125), 245-253. 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.10.008>

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura- FAO. (2014). *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe*. Recuperado em 11 de Janeiro de 2018, de <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/pdf/GGCLAC/Ciudades-mas-verdes-America-Latina-Caribe.pdf>

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura- FAO. (2012). *Ciudades más verdes*. Recuperado em 11 de janeiro de 2018, em <http://www.fao.org/docrep/015/i1610p/i1610p00.pdf>

OWUSU, F.(2007). Conceptualizing livelihood strategies in African Cities: Planning and development implications of multiple livelihood strategies. *Journal of Planning Education and Research*. (26) 4, 450-465.
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0739456X06298818>

PAÜL, V., & MCKENZIE, F.H. (2013). Peri-urban farmland conservation and development of alternative food networks: Insights from a case-study area in metropolitan Barcelona (Catalonia, Spain). *Land Use Policy*, (30)1, 94-105.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.02.009>

POULSEN, M.N. , HULLAND, K.R.S., GULAS, C.A., WILKINSON, R.K. , & WINCH, P.J. (2014). Growing an Urban Oasis: A Qualitative Study of the Perceived Benefits of Community Gardening in Baltimore, Maryland. *Culture, Agriculture, Food and Environment*, 36, 69-82. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cuag.12035/full>

RUSSO, P., TOMASELLI, G., & PAPPALARDO, G. (2014). Marginal periurban agricultural areas: A support method for landscape planning. *Land Use Policy*, 41, 97-109. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.04.017>

SONG, W., & PIJANOWSKI, B.C. (2013). The effects of China's cultivated land balance program on potential land productivity at a national scale. *Applied Geography*, 46, 158-170. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.009>

SONNINO, R. (2009). Feeding the city: Towards a new research and planning agenda. *International Planning Studies*. (14) 4, 425-435. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13563471003642795>

SURLS, R., FEENSTRA, G., GOLDEN, S., & GALT, R. (2014). Gearing up to support urban farming in California: Preliminary results of a needs assessment. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30, 33-42. <https://doi.org/10.1017/S1742170514000052>
Multifunctional peri-urban agriculture-A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. *Land Use Policy*, (28) 4, 639-648, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.01.008>

VAGNERON, I. (2007). Economic appraisal of profitability and sustainability of peri-urban agriculture in Bangkok. *Ecological Economics*. (61) 2-3, 516-529. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.04.006>