

REDES SOCIAIS NO CONTEXTO DA AGRICULTURA URBANA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

REDES SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LA AGRICULTURA URBANA: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

SOCIAL NETWORKS IN URBAN AGRICULTURE: A SYSTEMATIC
LITERATURE REVIEW

Luíza Costa Caldas¹; Tania Pereira Christopoulos²

1. Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo
2. Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

PALAVRAS-CHAVE

Agricultura urbana; redes sociais; revisão sistemática.

PALABRAS CLAVE

Agricultura urbana; redes sociales; revisión sistemática.

KEY WORDS

Urban agriculture; social networks; systematic review.

RESUMO

A agricultura urbana tem sido considerada uma prática importante para enfrentar vários desafios de crescimento populacional, de urbanização e de segurança alimentar. Os aspectos sociais permitem compreender dinâmicas relacionadas, sendo possível observar a importância das relações sociais para a implantação e manutenção de práticas de agricultura urbana. Por isso, o artigo tem como objetivo investigar como a perspectiva de redes sociais pode ser aplicada para a compreensão dos aspectos relevantes na agricultura urbana. Por meio de uma revisão sistemática de literatura, foram selecionados e analisados sessenta e cinco artigos sobre o tema, identificando-se que as redes sociais são consideradas importantes: para a sobrevivência e empoderamento dos indivíduos que as constituem; para o acesso a recursos; para a mudança social; para a mudança no ambiente; e para o desenvolvimento dos projetos de agricultura urbana. Constatou-se, também, que as características das relações estudadas, como a força dos laços, geram diferentes tipos de capital social, *bridging* e *bonding*.

RESUMEN

La agricultura urbana ha sido considerada una práctica importante para enfrentar varios desafíos de crecimiento poblacional, urbanización y seguridad alimentaria. Los aspectos sociales son importantes para comprender las dinámicas relacionadas y es posible observar la importancia de las relaciones sociales para la implementación y mantenimiento de las prácticas de agricultura urbana. Por lo tanto, el artículo tiene como objetivo investigar cómo se puede aplicar la perspectiva

de las redes sociales para la comprensión de aspectos relevantes en la agricultura urbana. A través de una revisión sistemática de la literatura, se seleccionaron y analizaron sesenta y cinco artículos sobre el tema, identificando que las redes sociales son consideradas importantes: para la supervivencia y empoderamiento de los individuos que las constituyen; para el acceso a los recursos; para el cambio social; para el cambio en el medio ambiente; y para el desarrollo de proyectos de agricultura urbana. También se encontró que las características de las relaciones estudiadas, como la fuerza de los lazos, generan diferentes tipos de capital social, bridging y bonding.

ABSTRACT

Urban agriculture has been considered a relevant practice to face the challenges of population growth, urbanization and food security. Social aspects are important to understand the dynamics that affect implementation and maintenance of urban agriculture practices. Therefore, the article analyzes how the literature has addressed urban agriculture through the lens of social network theory. Applying a systematic literature review, sixty-five articles were selected and analyzed, identifying that social networks are important for survival, empowerment and access to resources; for social change; for changes in the environment and for the development of urban agriculture projects. It was also noted that characteristics of the studied relationships, such as the strength of ties, generate different types of social capital: bridging and bonding.

1 INTRODUÇÃO

Globalmente, cerca de 55% da população vive em áreas urbanas e a projeção para 2050 é de que essa porcentagem chegue a 68% (ONU, 2018). A urbanização aumenta a demanda por alimentos que chegam às cidades depois de percorrerem longas distâncias, ocasionando perdas e danos devido a impactos no transporte. No meio urbano, também são encontrados os desertos alimentares, zonas com pouco ou nenhum acesso a alimentos frescos.

Diante desse quadro, a agricultura urbana e peri-urbana (AUP) apresenta-se como opção, em um papel cada vez mais importante para aliviar a pressão gerada pela crescente demanda por alimentos. A AUP é parte da solução de questões de segurança alimentar, contribuindo na direção da denominada “terceira revolução agrícola”, que preconiza a produção da agricultura sustentável, de acordo com os objetivos da Agenda 2030. De acordo com a FAO (DA SILVA, 2019), o novo modelo de sistemas alimentares pressupõe a mudança de uma produção baseada no uso intensivo de recursos para um sistema baseado em alimentação segura e nutritiva, em um contexto de desenvolvimento territorial e local, com adequadas políticas e estruturas de governança e sistemas de mitigação das mudanças climáticas.

A AUP pode ser definida, de maneira simples, como o cultivo de plantas e a criação de animais dentro e ao redor das cidades (MACHADO; MACHADO, 2002). De acordo com Mougeot (2000), o conceito tem relação, não apenas com a localização dessa agricultura, mas com sua integração com o sistema econômico e ecológico urbano. As pesquisas sobre o tema apresentam os efeitos sociais, econômicos e ecológicos gerados pela prática (PEARSON *et al.*, 2010). Entre os benefícios estudados, podemos listar a diminuição de disparidades no acesso à alimentação de qualidade, a melhoria da saúde pública, a redução dos efeitos de ilhas de calor e do consumo de energia, o aumento de oportunidades de compostagem e a melhoria da drenagem de águas pluviais (ACKERMAN, 2011). Adicionalmente, a atividade tem o potencial de promover educação e consciência ambiental e de aumentar a coesão social em comunidades (NEMOTO; BIAZOTI, 2017).

Dessa forma, os benefícios sociais, que são reconhecidos na literatura, são parte da motivação para o engajamento nas atividades. Para além desses benefícios, os aspectos sociais são importantes para compreender as dinâmicas do movimento, sendo possível observar a importância das redes sociais para a implantação e manutenção de práticas de agricultura urbana. Grande parte dos recursos necessários são obtidos pelos próprios membros de grupos de pessoas interessadas ou de pessoas de fora dos coletivos dedicados ao tema da agricultura urbana, que atuam como apoiadores (ARTMANN; SARTISON, 2018).

Ao olhar para a agricultura urbana como um fenômeno de mobilização de capitais com fluxos entre redes de confiança e necessidade de colaboração para gerar benefícios individuais e coletivos, nota-se que existe potencial para abordá-la por uma lente teórica que capte as relações. As características difusas e incertas dessas relações podem facilitar ou dificultar a mobilização para ações direcionadas (GLOVER; SHINEW; PARRY 2005). Por este motivo, a teoria de redes pode ser importante no avanço da compreensão de processos sociais relevantes para a agricultura urbana e para investigar fatores que influenciam a capacidade dos grupos atingirem seus objetivos. No campo da sustentabilidade, estudos aplicam a perspectiva de redes para abordar questões como a difusão de práticas sustentáveis de agricultura, a troca de apoio financeiro e material, e a ação coletiva, no que se refere à gestão de recursos naturais (ROCKENBAUCH; SAKDAPOLRAK, 2017).

Deste modo, o artigo tem como objetivo investigar como a perspectiva de redes sociais pode ser aplicada para compreender aspectos relevantes na agricultura urbana. Antes de tratar dessas questões, no próximo tópico será apresentada a lente teórica que suporta esta pesquisa, qual seja a de redes sociais. Posteriormente, é apresentada a metodologia empregada para a revisão sistemática, seguida

dos resultados encontrados. Por fim, são apresentadas a discussão dos temas importantes sobre a teoria de redes para a agricultura urbana e a conclusão da revisão.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Teoria de Redes Sociais e a relevância para o estudo da agricultura urbana

Pela visão da Nova Sociologia Econômica, diferentemente da visão da economia neoclássica, as ações da vida econômica estão socialmente situadas, ou seja, são facilitadas, motivadas e governadas por crenças compartilhadas, relações sociais, normas e instituições (NEE, 2005). Esta visão, elaborada a partir do início dos anos 1980, pode apresentar pontos importantes para pensarmos de forma realista no desenvolvimento sustentável e em uma economia socialmente responsável (LÉVESQUE, 2007).

O termo redes sociais, neste trabalho, é utilizado para se referir ao conjunto de atores e os laços ou relações existentes entre essas pessoas ou organizações. Para isso, é utilizada a Teoria das Redes, fundamentada na Nova Sociologia Econômica.

Entre os autores da Nova Sociologia Econômica que abordam as redes, destaca-se Granovetter. Para Granovetter, olhar para as redes de inter relações é buscar uma abordagem que não seja subsocializada, nem super socializada. Por esse enfoque, a análise de redes sociais é uma forma de conectar os níveis micro e macro na teoria sociológica, ou seja, de perceber como as interações locais afetam padrões em uma escala maior (GRANOVETTER, 1973).

Em seu trabalho, Granovetter analisou um aspecto em especial na escala micro, a força dos laços sociais, para relacioná-lo com fenômenos macro, como difusão de influência, informação, mobilidade socioeconômica, organização política e coesão social (GRANOVETTER, 1973). A força de um laço é avaliada pela combinação da quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade e serviços recíprocos que caracterizam o laço. A relação entre a força dos laços e o processo de difusão e de organização comunitária é importante para compreendermos a influência das redes sociais no movimento de agricultura urbana.

O conceito relacionado de capital social é geralmente usado para captar os resultados e efeitos das redes sociais para seus participantes (LIN, 1999; CARPENTER; LI; JIANG, 2012). Para Coleman (1988), as estruturas sociais podem facilitar o surgimento do capital social, como no caso de estruturas mais fechadas, em que a reputação dos indivíduos consegue se espalhar e sanções coletivas podem

ser aplicadas, gerando uma maior confiabilidade na rede. Já de forma diferente, temos trabalhos como o de Burt (2004), que valoriza estruturas abertas. Quando grupos se voltam muito para atividades internas, podem ser gerados os chamados buracos estruturais (BURT, 2004). Essa característica em uma rede de relações pode oferecer vantagem de visão para pessoas que se proponham a conectar diferentes grupos, realizando um serviço de corretagem ou intermediação. Para Granovetter, uma rede com muitos laços fortes leva a uma redundância de informação e, por este motivo, os laços fracos acabam tendo maior importância em estabelecer pontes e criar caminhos que aumentam a probabilidade de transmissão de informação. Ele ainda analisa os laços fracos e seus efeitos para a confiança e para a liderança, assim como para a organização comunitária (GRANOVETTER, 1973). Em síntese, sobre os efeitos da estrutura, alguns autores vão dar uma atenção maior ao fechamento das redes, como Coleman, e outros vão dar maior atenção para a abertura, como Burt e Granovetter.

Associados à Teoria de Redes, pelo olhar da força dos laços, surgem os conceitos de capital social *bridging* e *bonding*. Os laços fortes, ou *bonding*, são relações próximas que acontecem principalmente entre familiares, amigos e comunidades e também podem ser chamadas de intracomunitárias. Os laços fracos, ou *bridging*, são relações menos intensas que ocorrem geralmente entre pessoas de diferentes grupos sociais. As combinações de *bonding* e *bridging* capital é que geram diferentes resultados para indivíduos e grupos (WOOLCOCK; NARAYAN, 2000).

A investigação do papel das redes sociais para a sustentabilidade vem crescendo. Estudos aplicam a perspectiva de redes para a gestão de recursos naturais (BODIN; CRONA; ERNSTSON, 2006; BARNES *et al.*, 2016; BARNES *et al.*, 2017; ADAMS *et al.*, 2018) e para a compreensão dos sistemas sócio-ecológicos (BODIN; CRONA, 2009; BARNES *et al.*, 2015; BODIN, 2017).

Assim, as redes são importantes, pois sua formação e estrutura afetam a geração, aquisição e difusão de informação, mobilização e alocação de recursos, comprometimento com regras comuns, resolução de conflitos (BODIN; CRONA, 2009; BARNES *et al.*, 2016) e têm efeitos para a aprendizagem, para a confiança e para a liderança (BODIN; CRONA; ERNSTSON, 2006). Por esses motivos, a análise de redes sociais pode ser usada para as questões de gestão de recursos naturais, governança colaborativa e para orientar os esforços de comunicação e engajamento das agências governamentais (BODIN; CRONA, 2009). Dessa forma, torna-se válida a aplicação da teoria para compreender os efeitos das redes no contexto da agricultura urbana.

3 METODOLOGIA

Para encontrar abordagens de redes sociais em pesquisas de agricultura urbana foi realizada uma revisão de literatura baseada na metodologia de Revisão Sistemática de Literatura de Petticrew e Roberts (2006) e de Okoli e Schabram (2010). A revisão sistemática utiliza métodos reproduzíveis de pesquisa para identificar, avaliar e sintetizar um conjunto de trabalhos existentes. Ela envolve os seguintes passos: (1) definição do propósito da revisão; (2) elaboração do protocolo (e treinamento, para o caso de mais de um pesquisador); (3) busca da literatura; (4) triagem prática com critérios de inclusão e exclusão; (5) avaliação de qualidade (triagem de exclusão); (6) extração de dados; (7) síntese dos estudos; e (8) escrita do artigo. Para a elaboração do protocolo, para triagem prática e para a extração de dados foi utilizado o software StArt (State of the Art through Systematic Review), desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software (LAPES), do Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Como visto anteriormente, o propósito da revisão foi investigar como a perspectiva de redes sociais pode ser aplicada para compreender aspectos relevantes na agricultura urbana. As questões levantadas foram: A agricultura urbana vem sendo estudada por uma perspectiva sociológica que reconheça a importância das redes sociais? Como as redes sociais são tratadas dentro da pesquisa em agricultura urbana? Qual é o papel dessas redes no contexto da agricultura urbana?

Foram feitas pesquisas em duas bases de dados abrangentes Scopus e ISI Web of Knowledge, utilizando-se os termos “urban agriculture”, ou seus sinônimos “urban farm*”, ou “urban garden*”, ou “community garden*” e os termos “social” e “network*”, limitando os resultados para o formato de artigos. Em 02 de agosto de 2020, foram encontrados cento e vinte e sete artigos na Scopus e cento e catorze na ISI Web of Knowledge.

Cruzando as bases de dados, um total de cento e cinquenta e sete artigos foram encontrados e levados para a triagem. Os critérios de inclusão se pautavam na análise dos títulos, resumos e palavras-chave. Todos aqueles que tratam de agricultura urbana e que mencionam redes por uma perspectiva social foram incluídos. Os critérios de exclusão, por sua vez, foram: (1) artigos que não fossem em Inglês ou Português (oito artigos); (2) Artigos que não tratassem de agricultura urbana (quarenta e dois artigos); (3) Artigos que não se referissem a redes sociais, mas a outros tipos de redes (trinta e sete artigos); (4) Artigos que tivessem acesso restrito (dois artigos) e (5) artigos ainda não publicados (três artigos). Foram excluídos da análise os artigos que usavam o termo “rede(s)” apenas

para tratar de Redes Alternativas de Alimentos e os que o utilizavam para se referir à lente da Teoria Ator-Rede.

Desta forma, passaram para a fase de apreciação de qualidade sessenta e cinco (65) artigos. Por se tratar de um estudo exploratório sobre uma abordagem teórica específica e com poucos artigos contendo esta abordagem de forma empírica, todos os artigos que foram para esta fase foram selecionados para a extração de dados.

Desta seleção, foram extraídos dados sobre as áreas de estudo, locais de estudo, objetos de estudo, qual o contexto em que eram citadas as redes sociais, referenciais teóricos utilizados, atores e relações de interesse, apresentados nas próximas seções.

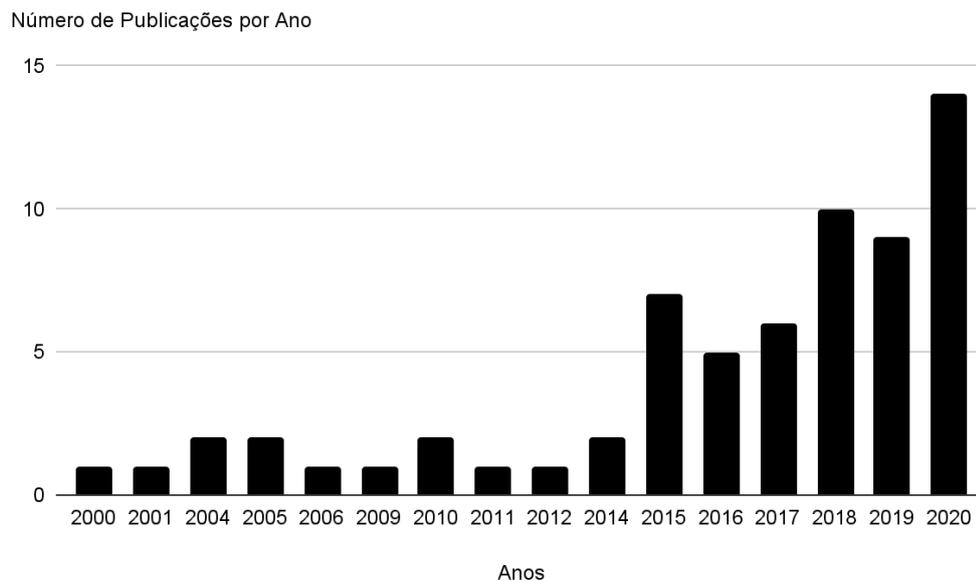
4 RESULTADOS

4.1 Áreas de Estudo

Com as buscas nas bases de dados científicas, foram encontrados artigos em diversas áreas de estudo, sendo a principal delas a área das ciências sociais, seguida pela área das ciências ambientais, havendo sobreposição das duas áreas em artigos. Tanto esta sobreposição, quanto informações sobre as revistas das quais foram extraídos os artigos indicam estudos interdisciplinares. Pôde-se perceber, então, que o tema da agricultura urbana vem sendo tratado de forma relevante pelas ciências sociais.

4.2 Período de publicações

Não houve critérios de seleção relacionados à data de publicação, mas o artigo mais antigo encontrado e selecionado foi do ano de 2000. Trata-se de um tema atual, sendo quarenta e quatro artigos (~68%) referentes aos últimos 5 anos e tendo o maior número em 2020 (catorze artigos). Estas quantidades são reflexo da pesquisa em agricultura urbana ter aumentado a partir dos anos 2000. A Figura 1 apresenta o número de publicações por ano.

Figura 1 - Número de publicações por ano

Fonte: Elaborada pelas autoras.

4.3 Locais de estudo

Os estudos sobre agricultura urbana variam com as características e realidade dos locais em que se inserem. Os artigos selecionados apresentam cinco estudos na África, sete na América Latina, cinco na Ásia, sete na Oceania (todos na Austrália), e a maioria dos estudos na América do Norte (dezessete) e Europa (dezoito). O Quadro 2, apresentado mais adiante, contém as informações sobre os locais de estudo, autores e data de publicação dos artigos encontrados e analisados.

4.4 Objetos de estudo

Como visto anteriormente, existem várias modalidades de iniciativas que configuram a agricultura urbana. Ao extrair informações dos artigos sobre os objetos de estudo, observou-se que alguns artigos tratam da agricultura urbana de forma geral, ou trazem uma abordagem ainda mais ampla de Redes Alternativas de Alimentos ou de Sistemas Alimentares. Outros analisam um determinado tipo de iniciativa, como hortas caseiras, fazendas urbanas, hortas/jardins loteados e, a maioria deles, as hortas comunitárias.

4.5 Referenciais teóricos utilizados

Apesar de todos os artigos reconhecerem em algum nível a importância das redes sociais, foi dada maior atenção neste trabalho àqueles que utilizaram um referencial teórico para conceituar as redes ou algum referencial teórico relacionado em suas análises.

Os artigos de Ghose e Pettygrove (2014), Van Holstein (2020), Robineau (2015) e Brinkley (2017) trazem em seu referencial teórico o conceito de imersão social, com autores como Granovetter e Polanyi. A teoria de redes complementa o conceito e busca compreender as complexas interações entre os atores. Os trabalhos que utilizam como base a teoria buscam compreender as relações de poder entre atores e/ou o acesso e distribuição de recursos nessas redes. Outros autores apontados nos artigos são Ronald Burt, Nan Lin e Larissa Adler Lomnitz (MÉNDEZ-LEMUS; VIEYRA; PONCELA, 2017). Para substanciar a teoria de redes, os artigos de Diehl (2020), Méndez-Lemus, Vieyra e Poncela (2017) trouxeram também a abordagem da Análise de Redes Sociais, para melhor compreensão dos aspectos da estrutura dessas redes.

O conceito de capital social foi usado nos artigos para tratar de motivações e consequências para a agricultura urbana. Entre os autores encontrados nos referenciais teóricos, Putnam é o mais utilizado para tratar do capital social dentro do universo da agricultura urbana e das hortas comunitárias, como se pode observar nos artigos de Kingsley, Foenander e Bailey (2020), Glover, Shinew e Parry (2005), Christensen, Dyg e Allenberg (2019), Méndez-Lemus, Vieyra e Poncela (2017) e em Kingsley e Townsend (2006). Putnam define capital social como: “características da organização social, como redes, normas e confiança que facilitam ações de cooperação para benefício mútuo” (PUTNAM, 1993, p. 67). Utilizando a teoria de capital social, alguns artigos trazem a diferenciação entre as formas de capital social: *bonding* e *bridging*, que serão tratadas adiante na discussão.

Por fim, outros referenciais foram encontrados na revisão relacionados às redes sociais. Winklerprins e Souza (2005) utilizaram a “economia da afeição” para compreender as redes de apoio como fundamentais para a sobrevivência de migrantes na cidade. Wesselow e Mashele (2019) investigaram as estruturas das redes sociais e seus efeitos para a resiliência comunitária. As redes foram interpretadas como fonte externa de memória sócio-ecológica no artigo de Barthel, Folke e Colding (2010), que reconhece o conceito de laços fracos de Granovetter e de capital social de Lin, combinando-os com a pesquisa em serviços ecossistêmicos e em resiliência. Robineau (2015) usa uma estrutura analítica que chama de “geografia dos arranjos entre os atores”, em que reconhece os

aspectos sociais das interações como centrais para o sucesso de iniciativas de agricultura urbana e projetos em geral. Ele cita também o capital social de Alejandro Portes e as redes de Granovetter como recursos para transações. Petit-boix e Apul (2018) propõem que o capital social seja um benefício ecossistêmico da agricultura urbana.

No Quadro 1, estão listados os artigos que mais chamam atenção para os objetivos deste trabalho, pois apresentam as relações sociais como aspecto central da pesquisa, o que se reflete em seus títulos.

Quadro 1 - Artigos de destaque

Título	Referência
Visualizing the social and geographical embeddedness of local food systems	Brinkley (2017)
Urban community gardening, social capital, and "integration" – a mixed method exploration of urban "integration-gardening" in Copenhagen, Denmark	Christensen, Dyg e Allenberg (2019)
Growing for Sydney: Exploring the urban food system through farmers' social networks	Diehl (2020)
Actors and networks in urban community garden development	Ghose e Pettygrove (2014)
Social capital in the lived experiences of community gardeners	Glover (2004)
"It's about community": Exploring social capital in community gardens across Melbourne, Australia	Kingsley, Foenander e Bailey (2020)
Peri-urban local governance? Intra-government relationships and social capital in a peripheral municipality of Michoacan, Mexico	Méndez-Lemus, Vieyra e Poncela (2017)
Toward a systemic analysis of city-agriculture interactions in West Africa: A geography of arrangements between actors	Robineau, (2015)
"Dig in" to social capital: Community gardens as mechanisms for growing urban social connectedness	Kingsley e Townsend (2006)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4.6 Atores e relações de interesse

Um dos aspectos importantes para a análise é saber de quais relações e entre quais atores se está tratando. Entre os artigos analisados, muitos chegaram a reconhecer os atores chave e atores inseridos nas redes das quais os trabalhos se referiam. Em alguns artigos, além do reconhecimento dos atores, foram analisados os tipos de arranjos entre eles ou características destas relações. No Quadro 2, são relatadas as relações de interesse que foram reconhecidas nos estudos e o contexto em que as redes

sociais foram mencionadas. O quadro também apresenta informações que serão tratadas na discussão a seguir.

Quadro 2 - Quadro resumo da Revisão Sistemática de Literatura sobre Redes e Agricultura Urbana

Referência	Local estudado	Atores e relações de interesse	Contexto do uso das redes sociais	Benefícios e implicações
Diehl (2020)	Sydney, Austrália	Agricultores e membros da família, outros fazendeiros, mão de obra contratada, distribuidores, mercado, clientes, donos da terra, governo e outros	Acesso a recursos por meio de redes sociais.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Ghose e Pettygrove (2014)	Harambee, EUA	Cidadãos e diversos atores	Redes como recurso estratégico e fonte de informação para implementação de hortas. Redes e hierarquias de poder. Geração de capital social.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Glover (2004)	Estados Unidos	Membros de hortas urbanas	Posição dos indivíduos e implicações no acesso a recursos coletivos na rede.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Barthel, Folke e Colding (2010)	Estocolmo, Suécia	Associações e outras organizações externas.	Redes como fonte externa de memória socioecológica, apoio externo e acesso a recursos.	(2) Mudança social; (3) Mudança no ambiente
Kingsley e Townsend (2006)	Melbourne, Austrália	Membros de hortas comunitárias	Horta comunitária como oportunidade para aumentar o capital social (coesão social, apoio e conectividade).	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Glover, Shinew e Parry (2005)	St. Louis, Missouri, EUA	Membros de hortas comunitárias	Redes para o desenvolvimento da democracia e cidadania e recrutamento de novos membros.	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
McMillen <i>et al.</i> (2016)	Nova Iorque, EUA	Entre membros e entre o grupo e redes existentes.	Redes sociais como indicador de resiliência social (permitem compartilhamento e troca de materiais e recursos humanos).	(2) Mudança social
Cohen e Reynolds, (2015)	Nova Iorque, EUA	Praticantes, governo, ONGs e outras organizações	Redes sociais como recursos (assistência) para projetos de agricultura urbana. Barreira para alguns grupos.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Reed e Keech (2018)	Bristol, Reino Unido	Projetos de alimentação, mídia, ativistas e governo	Redes sociais para a difusão de informações, mudança de valores e mudanças institucionais.	(2) Mudança social
Méndez-Lemus, Vieyra e Poncela (2017)	Michoacán, México	Intra-governamentais	Explora estruturas e processos das redes sociais pela perspectiva do capital social para colaboração entre atores	(2) Mudança social

			para a melhoria da qualidade de vida.	
Sartison e Artmann (2020)	Alemanha	Dentro do governo municipal, entre cidades, parceiros científicos e entre iniciativas urbanas de produção de alimento	Redes para a promoção de cidades comestíveis.	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Wesselow e Mashele (2019)	Cabo Ocidental, África do Sul	Lideranças locais e membros de iniciativas - estrutura da rede de agricultores	Como a estrutura das redes afeta a resiliência.	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Christensen, Dyg e Allenberg (2019)	Copenhague, Dinamarca	Participantes de hortas comunitárias	Análise da inclusão social e da diversidade da rede de participantes.	(2) Mudança social
Olivier e Heinecken (2017)	Cidade do Cabo, África do Sul	Foco em ONGs e mulheres. Agricultores em geral e governo local	AU apoiada por ONGs permitem desenvolvimento de redes como capital social.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Brinkley (2017)	Pensilvânia, EUA	Redes formadas por excursões em fazendas, vendas de subprodutos, colaboração fazenda a fazenda e doações para o banco de alimentos	Redes sociais na “re-localização” dos sistemas alimentares.	(2) Mudança social
Robineau (2015)	Bobo-Dioulasso, Burkina Faso	Agricultores, lideranças comunitárias, agentes públicos, vendedores e outros	Redes sociais locais para arranjos institucionais e acesso a recursos pela formação de capital social.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Wills, Chinemana e Rudolph (2010)	Joanesburgo, África do Sul	Organizações locais, ONGs, centros de desenvolvimento da primeira infância, estudantes	Mobilização em torno de projeto de agricultura oferece oportunidade de formação de redes entre organizações, construção de confiança, reciprocidade e troca de recursos.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Mincyte e Dobernig (2016)	Nordeste dos Estados Unidos	Participantes, comunidade. Ativistas, conectores sociais e empreendedores	Construção de comunidade. Redes para realizar tarefas na agricultura urbana, contatos profissionais, reputação e desenvolvimento de habilidades.	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Carvalho e Bógus (2020)	São Paulo	Mulheres agricultoras, cientistas, técnicas e servidoras públicas	Rede para o debate sobre igualdade de gênero e transformação de agricultoras urbanas em sujeitos políticos.	(2) Mudança social
Thomaier et al. (2015)	-	Agricultores com varejistas, restaurantes ou cozinhas comerciais, com outros agricultores ou com a ciência para pesquisa e desenvolvimento.	Acesso ao mercado local, colaboração e troca interdisciplinar para inovação.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Scharf et al. (2019)	Berlim, Alemanha	Plataformas na internet, hortas, cooperativas, cozinhas comunitárias e	Desenvolvimento de uma visão comum, visibilidade e fortalecimento para	(2) Mudança social

		conselhos de segurança alimentar.	importância política e melhor relação com a administração pública.	
Yoshida <i>et al.</i> (2019)	Japão	Agricultores e agricultores de outras áreas, cooperativa de agricultores, serviços de extensão, fornecedores, parceiros de negócios, consultores, residentes locais, clientes	Redes sociais como uma das variáveis analisadas para a diversificação da produção.	(3) Mudança no ambiente; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Feifei, Jianming e Gang (2004)	Beijing	Agricultores migrantes	Redes para reintegração de migrantes e emergência de comunidades.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Gullino, Battisti e Larcher (2018)	Turim, Itália	Entre fazendas	Estratégia para ampliar o nível de multifuncionalidade da agricultura.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Pinilla <i>et al.</i> (2018)	Bogotá, Colombia	Iniciativas de agroecologia	Redes favorecidas pelo mapeamento e criação de plataforma.	(2) Mudança social
Rogge e Theesfeld (2018)	NRW, Alemanha	Participantes de hortas comunitárias	Redes sociais e senso de comunidade como foco da prática. Redes para a gestão de bens comuns.	(2) Mudança social
Mendonça <i>et al.</i> (2020)	Belo Horizonte, Brasil	Negócios e relações com outros negócios, consumidores e produtores. Universidades, comunidade e administração pública.	Identificação da rede para um Design Sistêmico.	(2) Mudança social
Baker (2004)	Toronto, Canadá	Hortelões, ONGs e apoiadores	Redes de cooperação para implementação de projetos de hortas comunitárias	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Diaz <i>et al.</i> (2017)	Flórida, EUA	Partes interessadas	Rede que se forma para alcançar um projeto. Expansão de capital social com as hortas.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Follmann e Viehoff (2015)	Colônia, Alemanha	Cidadãos	Redes para a cidadania e engajamento político.	(2) Mudança social
Schram-Bijkerk <i>et al.</i> (2018)	Europa e EUA	Participantes de hortas	Redes sociais e coesão social geradas em hortas urbanas e saúde.	(2) Mudança social
Schwarz <i>et al.</i> (2016)	Sacramento, CA, EUA	Participantes de hortas	Redes sociais e capital social como benefícios da Agricultura Urbana para o acesso a recursos e conhecimento para cuidado com o solo (chumbo).	(3) Mudança no ambiente
Mudu e Marini (2018)	Roma, Itália	Centros Sociais, produtores independentes de alimentos, associações de base locais, grupos de compra solidária	Hortas como espaços de formação de rede.	(2) Mudança social
O'kane (2016)	Camberra,	Participantes, família e	Hortas comunitárias permitem	(2) Mudança social

	Austrália	amigos hortelões	conexões entre as pessoas. Redes pessoais contribuem para interesse e disposição para se engajar com questões de riscos de biossegurança.	(2) Mudança social
Curnock <i>et al.</i> (2017)	Queensland, Austrália	Contato com pessoas de agências governamentais		
Walsh <i>et al.</i> (2015)	Cleveland, Ohio, EUA	Indivíduos, organizações e legisladores	Redes sociais e capital social na mudança de políticas	(2) Mudança social
Slater (2001)	Cidade do Cabo, África do Sul	Mulheres, ONGs e comunidade	Redes como benefício da Agricultura Urbana. Importância para desenvolvimento comunitário.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Miedema (2019)	Ontario, Canadá	Partes interessadas e iniciativas ambientais. Hortas, feiras de agricultores e mercearias locais.	Redes para o sucesso da implementação da agricultura urbana	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Hearn <i>et al.</i> (2014)	-	Consumidores com o resto do sistema	Redes sociais acentuadas pelas tecnologias de informações na mudança na produção e consumo de alimento	(2) Mudança social
Chou, Wu e Huang (2017)	Taoyuan City, Taiwan	Membros da comunidade. Voluntários gerais, trabalhadores da comunidade, associação comunitária, residentes locais, setores públicos, organizações externas	Redes sociais como benefício da agricultura urbana, gerando coesão social e bem-estar. Identificação de atores.	(2) Mudança social
Winklerprins e Souza (2005)	Santarém, Pará, Brazil	Parentes, vizinhos, membros da igreja e amigos	Redes de apoio (visão da "economia da afeição") para a sobrevivência no meio urbano.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Psarikidou e Szerszynski (2012)	Manchester, Reino Unido	Produtores urbanos de alimentos e varejistas, cooperativas e empresas familiares, iniciativas lideradas por cidadãos e ONGs	Redes como fonte de sustentabilidade social.	(2) Mudança social; (3) Mudança no ambiente
Reed e Keech (2019)	Bristol, Reino Unido	Iniciativas de base e conselho municipal	Uso das mídias sociais para projetos de alimentação na cidade	(2) Mudança social
Chaudhuri (2015)	Índia	População urbana de baixa renda com população rural	Sobrevivência na cidade, recursos e apoio limitados.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Sanyé-Mengual, Orsini e Gianquinto (2018)	Bolonha, Itália	Partes interessadas. Administração e associações; gerentes e profissionais de hortas urbanas; Empresas relacionadas e cooperativas; e pesquisadores.	Avaliação da sustentabilidade da produção urbana de alimentos pela análise das partes interessadas.	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Yacamán Ochoa <i>et al.</i> (2020)	Andaluzia, Espanha	Entre produtores e entre múltiplas partes interessadas.	Característica da cadeia de abastecimento no setor orgânico, facilitam a inovação e a troca de conhecimento, habilidades e informações.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Delpino-	Concepción,	Práticas agroecológicas	Agroecologia como prática	(2) Mudança social

Chamy <i>et al.</i> (2019)	Chile		que valoriza as redes sociais colaborativas.	
Núñez-Ríos <i>et al.</i> (2020)	-	Atores em diversos níveis (unidade produtiva, bairro, distrito e cidade)	O estudo sugere algumas das associações que devem estar presentes para dar coesão e viabilidade para a agricultura urbana.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
McIlvaine-Newsad e Porter (2020)	Porto Rico	Participantes de hortas comunitárias	As redes formadas aumentam a resiliência e servem para outros fins como recuperação de desastres.	(2) Mudança social
Tracey <i>et al.</i> (2020)	-	Populações vulneráveis, participantes	A participação e desenvolvimento de redes gera coesão social e desenvolve rede de apoio	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Veen e Eiter (2018)	Noruega e Holanda	Participantes (especialmente de bairros pobres)	As dietas e as redes sociais de participantes de bairros pobres dependem mais da participação na horta.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos
Gallo, Casazza e Sala (2016)	-	Cidadãos	As experiências de agricultura urbana intensificam as redes sociais.	(2) Mudança social
Zlatkova (2015)	Plovdiv, Bulgária	Agricultores urbanos	Investiga fronteiras físicas e sociais de acordo com as mudanças de identidades, hierarquias sociais, relações de poder, bem como formas de solidariedade social, networking e investimento em capital social.	(2) Mudança social; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Dunlap, Harmon e Camp (2020)	Austin, Texas, USA	Participantes voluntários da horta	Motivação e objetivo explícito da participação. Solidariedade.	(2) Mudança social
Ochoa <i>et al.</i> (2019)	Europa (Berlim, Bolonha, Budapeste e Cartagena)	Entre hortas urbanas	Redes para troca de conhecimento para solucionar problemas de treinamento e engajamento da comunidade. Recrutamento de participantes.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Van Holstein (2020)	Sydney, Austrália	Projetos, governo, patrocinadores e vizinhança	Formação de redes como estratégia de resposta à mudança.	(2) Mudança social
Armstrong (2000)	Nova Iorque, EUA	Participantes e comunidade	Hortas comunitárias facilitam a formação de redes sociais, organização comunitária e coesão social importantes para a mudança e promoção da saúde.	(2) Mudança social
Egerer <i>et al.</i> (2018)	Califórnia, EUA	Membros de hortas comunitárias	Redes sociais para acesso à informação e recursos, geração de capital social coletivo. Qualidade do solo	(3) Mudança no ambiente
Egerer <i>et al.</i> (2020)	Baltimore, Chicago, New York City	Partes interessadas	Hortas comunitárias aumentam a formação de redes que favorecem a disseminação de ideias, estruturas de governança e o	(2) Mudança social

bem-estar.				
Mmako, Capetola e Henderson-wilson (2019)	Melbourne, Austrália	Participantes (residentes em abrigo social)	Redes como motivação para a horta comunitária.	(4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Petit-Boix e Apul (2018)	-	Entre participantes de iniciativas	Redes sociais e capital social como benefícios ecossistêmicos da AU.	(2) Mudança social; (3) Mudança no ambiente
Zasada <i>et al.</i> (2020)	Pune, Índia	Vizinhos, amigos, participantes	Redes para troca de conhecimento, insumos e colheitas e atividades de jardinagem. Contribuem para a criação de capital social.	(2) Mudança social
Girbés-Peco <i>et al.</i> (2020)	Espanha	Vizinhança, profissionais de diversas áreas e voluntários	Redes como objetivo do projeto: desenvolver habilidades profissionais e combater a solidão. Mobilização da rede da escola para realizar projeto.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos; (4) Desenvolvimento das iniciativas de agricultura urbana
Okvat e Zautra (2011)	-	Vizinhança e hortas comunitárias	Trata dos benefícios das redes sociais e do capital comunitário. Potencial de uma rede de hortas comunitárias para combater a crise climática.	(2) Mudança social
Kingsley, Foenander e Bailey (2020)	Melbourne, Austrália	Membros de hortas comunitárias	Estudo sobre os estoques de capital social em hortas comunitárias tendo as redes sociais como um dos aspectos relacionados.	(1) Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos; (2) Mudança social

Fonte: Elaborado pelas autoras

5 DISCUSSÃO

Para esta etapa, será feita uma discussão temática dos resultados encontrados na revisão sistemática de literatura e das principais descobertas da pesquisa, com base na lente da Teoria das Redes. Foram abordados, aqui, os seguintes temas importantes para a perspectiva de redes sociais: a relevância das redes e os tipos de laços sociais existentes.

5.1 Relevância das redes

Os artigos identificaram a importância das redes sociais para diversos aspectos da vida dos atores e da agricultura urbana. Esses benefícios e implicações, segundo a proposta deste trabalho, podem ser agrupados em: (1) sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos, (2) mudança social, (3) mudança no ambiente e (4) desenvolvimento de iniciativas de agricultura urbana (Quadro 2).

Em relação à sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos, a formação de redes é vista como um resultado da agricultura urbana ou como relações já estabelecidas entre pessoas próximas que conferem vantagens aos indivíduos. Quanto à mudança social, a formação de redes e de capital social está associada a resultados nos níveis comunitário ou social. Quanto à mudança no ambiente, as redes sociais são vistas como uma das variáveis a serem consideradas e relacionadas com características do ambiente em que se desenvolvem. Sobre o desenvolvimento de iniciativas de agricultura urbana, a formação de redes é compreendida como necessária para o desenvolvimento da agricultura urbana e se dá pela articulação entre diversos atores como, por exemplo, ONGs, poder público e outras organizações.

5.1.1 Sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos

Os artigos encontrados que tratam de sobrevivência e empoderamento, estudaram casos na África e na América Latina, com ênfase em mulheres ou em migrantes rurais.

A importância das redes para a sobrevivência é reconhecida pela sua capacidade de promover interações entre pessoas. Winklerprins e Souza (2005) discutem casos em que redes de apoio e interações entre pessoas com laços familiares, comunitários e afetivos são fundamentais para a sobrevivência de migrantes na transição do modo de vida rural para o urbano em uma cidade no Pará, Brasil, proporcionando-lhes acesso a mudas e a 96% dos alimentos não produzidos nas hortas. Feifei, Jianming e Gang (2004) identificam o papel das redes para reintegração de migrantes e emergência de comunidades na área Peri-Urbana em Beijing, China. Além do contato com outros agricultores, vizinhos e migrantes, que facilita o acesso a conselhos e mão-de-obra, a formação de laços com diversos atores do sistema alimentar, permite contato com maior número de consumidores que, por sua vez, permite considerações importantes para a venda de produtos (DIEHL, 2020).

Relativamente ao acesso a recursos, Robineau (2015) trata das redes sociais locais para arranjos institucionais e acesso a recursos pela formação de capital social em uma cidade na Burkina Faso. É por meio das relações individuais interpessoais que os agricultores conseguem acesso ao que precisam. Outros artigos discutem também como as redes formadas em atividades de agricultura facilitam o acesso não somente a recursos econômicos, mas também a conhecimento e desenvolvimento de habilidades (GLOVER; SHINEW; PARRY, 2005; KINGSLEY; FOENANDER; BAILEY, 2020; MÉNDEZ-LEMUS; VIEYRA; PONCELA, 2017; OLIVIER; HEINECKEN, 2017; ROBINEAU, 2015; WILLS; CHINEMANA; RUDOLPH, 2010; KINGSLEY; TOWNSEND, 2006)

podendo até favorecer a geração de oportunidades de emprego (OLIVIER; HEINECKEN, 2017; WILLS; CHINEMANA; RUDOLPH, 2010).

A importância das redes para o empoderamento de mulheres é reconhecida por Slater (2001), ao identificar que o envolvimento em práticas de agricultura urbana apoiado por ONGs é usado por elas para desenvolverem redes sociais que levam ao empoderamento e desenvolvimento comunitário. Essas redes permitem a aquisição de habilidades de comunicação, planejamento, organização e mobilização. Olivier e Heinecken (2017) também reconhecem a formação de capital social para mulheres, devido à prática da agricultura urbana e sua particular importância para este grupo. Os dois artigos estudam a Cidade do Cabo na África do Sul. Wills, Chinemana e Rudolph (2010) relatam que mulheres participantes de uma horta urbana em Joanesburgo tornaram-se mais confiantes com a prática e tiveram benefícios para a saúde.

5.1.2 Mudança social

As redes sociais e o envolvimento de pessoas em hortas urbanas e comunitárias podem ser vistos como formas de atingir mudança social. Por essa perspectiva, os principais atores são considerados participantes de movimentos sociais, ativistas e cidadãos. Uma direção bastante identificada nesses trabalhos aborda a transformação dos sistemas alimentares, no sentido da criação de redes alternativas que buscam a “relocalização” do alimento e práticas mais sustentáveis em toda a cadeia, da produção ao consumo.

O desenvolvimento da cidadania ocorre pelo contato entre pessoas e grupos diferentes e pela maior relação com a cidade, que se originam a partir do engajamento em atividades de agricultura urbana. A coesão social e o senso de comunidade incentivam a vida cívica, a participação em assuntos locais, a discussão e a criação de visões comuns (BAKER, 2004; CHOU; WU; HUANG, 2017; DUNLAP; HARMON; CAMP, 2020; GLOVER; SHINEW; PARRY, 2005; KINGSLEY; FOENANDER; BAILEY, 2020; PETIT-BOIX; APUL, 2018; SCHARF *et al.*, 2019; WILLS; CHINEMANA; RUDOLPH, 2010). Os encontros geram reflexões que proporcionam o desenvolvimento de senso crítico e de outras habilidades importantes para a agência e para mudanças políticas e institucionais (WALSH *et al.*, 2015; SCHARF *et al.*, 2019). O direito à cidade também é uma pauta dos participantes de hortas urbanas (FOLLMANN; VIEHOFF, 2015).

A ênfase na discussão sobre o papel da agricultura urbana como importante para desenvolver habilidades individuais e coletivas para mobilização em busca de melhor qualidade de vida também

avança na compreensão sobre o efeito para diferentes participantes, líderes e não-líderes (GLOVER; SHINEW; PARRY, 2005), e seu alcance para além do ambiente das hortas (KINGSLEY; TOWNSEND, 2006).

Em Méndez-Lemus, Vieyra e Poncela (2017), a mudança social é discutida a partir da abordagem sobre a importância das redes para a governança local e para o aumento da qualidade de vida da comunidade. Esses autores estudam as redes por uma perspectiva de colaboração para governança e mudanças institucionais adaptativas. Os artigos que tratam de Sistemas Alimentares ou de Redes Alternativas de Alimentos (BRINKLEY, 2017; HEARN *et al.*, 2014; MINCYTE; DOBERNIG, 2016; PSARIKIDOU; SZERSZYNSKI, 2012; REED; KEECH, 2018) se referem a movimentos que buscam mudanças institucionais em toda a cadeia relacionada ao alimento (cultivo, colheita, processamento, embalagem, transporte, comercialização, consumo e descarte de alimentos e itens relacionados) para alcançar sistemas mais saudáveis, viáveis, justos, sustentáveis e resilientes. Os autores que tratam das mudanças institucionais discutem que o alimento, por si só, já carrega um conjunto de significados sociais, mas a industrialização, a globalização e a comoditização levam a um distanciamento pela dissolução de redes de relações tradicionais, além de trazerem consequências para a saúde, para a fome e para a pobreza (PSARIKIDOU; SZERSZYNSKI, 2012). As Redes Alternativas de Alimento são iniciativas que buscam um paradigma mais sustentável, retomando as relações e aproximando atores, principalmente agricultores e consumidores.

A agricultura urbana pode ser compreendida como parte deste movimento de reaproximação entre atores e dos atores com o alimento. Alguns termos como “relocalização”, “respacialização”, “ressocialização” são termos usados para os fins dessas redes (PSARIKIDOU; SZERSZYNSKI, 2012). As relações próximas são almeçadas e, para construir essa alternativa, a confiança e as conexões sociais são a chave. Pode-se dizer, assim, que o capital social é um recurso muito importante para essa mudança. Uma mudança de atitudes é vista como necessária e já em curso. A conexão social torna-se parte do valor agregado nas feiras de agricultores e surge uma economia que tem como fator essencial os valores sociais compartilhados (BRINKLEY, 2017). A construção de novas relações sociais resulta em mudanças institucionais e afeta o mercado de consumidores e produtores. A perspectiva de imersão é útil, portanto, para explicar esta lógica não econômica. A reimersão (PSARIKIDOU; SZERSZYNSKI, 2012; MINCYTE; DOBERNIG, 2016) do alimento seria, portanto, o processo de tornar visível para os atores as relações existentes: de onde ele vem, quem produz, como produz e para onde vai.

5.1.3 Mudança no ambiente

Como visto anteriormente, as redes podem ser analisadas pela perspectiva individual, em que observam-se os benefícios gerados para os indivíduos. Outra abordagem é aquela que explora os efeitos ou benefícios para o ambiente a partir da melhoria de práticas resultantes da inserção dos indivíduos que nele atuam em redes. Por isso, o terceiro grupo proposto é sobre a mudança no ambiente.

A maioria dos artigos trata das redes sociais e de sua importância para indivíduos e grupos, mas existem trabalhos que buscam relacionar sua formação e existência com aspectos biogeofísicos como disponibilidade de terras ou com estruturas que facilitam a agricultura urbana (PETIT-BOIX; APUL, 2018; EGERER *et al.*, 2018; SCHWARZ *et al.*, 2016), ou ainda, com determinadas práticas, questionando aspectos relacionados à ética e à sustentabilidade ambiental e social (PSARIKIDOU; SZERSZYNSKI, 2012; YOSHIDA *et al.*, 2019; BARTHEL, FOLKE e COLDING, 2010).

5.1.4 Desenvolvimento de iniciativas de agricultura urbana

O último grupo de benefícios e implicações das redes sociais é a sua formação como parte da estratégia para alavancar projetos e ações de desenvolvimento da Agricultura Urbana.

As redes sociais são muito importantes para a manutenção de hortas comunitárias (GHOSE; PETTYGROVE, 2014; GLOVER; SHINEW; PARRY, 2005) e são uma forma dos agricultores acessarem recursos (DIEHL, 2020; ROBINEAU, 2015), sendo um aspecto central da persistência da agricultura urbana. Em Van Holstein (2020), é observado também como as redes respondem à gentrificação e permitem que os atores mobilizem recursos e poder político para resistir aos mecanismos do mercado e controle governamental.

Além dos benefícios levantados, foram identificadas implicações negativas da formação de redes e do capital social, como exclusão, competição e redução dos benefícios econômicos.

A exclusão dos grupos de atividades pode resultar da erosão de confiança, gerada pelo aumento do tamanho da rede e diversidade de seus membros (WESSELOW; MASHELE, 2019). A competição pode ser estimulada por fatores como segregação. Por exemplo, as redes formadas por agricultores em Sydney, Austrália, são segregadas pela cultura e idioma, o que pode ser um fator que pode gerar maior competição em relação a membros externos e proteção de seus recursos internos, como aponta o artigo de Diehl (2020). A integração com segregação e isolamento podem também se tornar

barreiras para a entrada de novos membros e para a obtenção de benefícios advindos da diversidade (CHRISTENSEN; DYG; ALLENBERG, 2019). Considerando-se aqueles membros que já se encontram no grupo, a exclusão daqueles que não se enquadram aos padrões pode limitar suas possibilidades de alcançar ganhos econômicos (KINGSLEY; FOENANDER; BAILEY, 2020)

As redes sociais também podem gerar relações de poder desiguais e disparidades de acesso a oportunidades, como visto em Ghose e Pettygrove (2014), em Cohen e Reynolds (2015) e em Méndez-Lemus, Vieyra e Poncela (2017). Maior competição interna por apoio a projetos também se verifica em casos em que há disputa por apoio a projetos por iniciativas governamentais (VAN HOLSTEIN, 2020). Falta de apoio e vandalismo também acabam dificultando a construção das relações sociais positivas (KINGSLEY; FOENANDER; BAILEY, 2020).

5.2 Os tipos de laços formados na agricultura urbana

Muitos trabalhos reconhecem que um aspecto importante para uma análise das redes e de seu papel é a força dos laços. Os tipos de relação estabelecidas, que dependem de fatores como intensidade e frequência de interação, vão facilitar ou dificultar certas ações. Podemos olhar para as relações com foco em aspectos internos de grupos ou com foco em aspectos externos, quando as relações de interesse são entre atores de organizações diferentes. No Quadro 2, podemos ver que as pesquisas mencionam tanto relações entre participantes da mesma iniciativa, quanto relações entre atores diversos.

Para diferenciar essas relações, muitos autores identificados na revisão bibliográfica (CHRISTENSEN; DYG; ALLENBERG, 2019; GLOVER; SHINEW; PARRY, 2005; KINGSLEY; FOENANDER; BAILEY, 2020; OLIVIER; HEINECKEN, 2017; PETIT-BOIX; APUL, 2018; WILLS; CHINEMANA; RUDOLPH, 2010; KINGSLEY; TOWNSEND, 2006) utilizam os conceitos de tipos de capital social *bonding* e *bridging*, e outros incluem também o conceito de *linking*. O *bonding* representa relacionamentos próximos, ou laços fortes, que ocorrem geralmente entre pessoas com identidades sociais semelhantes. Exemplos desse tipo de laço são as relações entre amigos e entre familiares. Essas relações podem favorecer o compartilhamento de recursos, o apoio emocional e prático, a elevação da confiança e evitar problemas como roubo e vandalismo. O capital social *bridging* são relações mais fracas e também mais diversas entre grupos sociais e culturais distintos. Esses laços horizontais com organizações e grupos diferentes facilitam a troca de conhecimento, a aquisição de novas habilidades, o acesso a redes mais amplas de comercialização, geram

oportunidades de renda, aumentam a inclusão nas hortas e contribuem para o desenvolvimento de toda a comunidade. O *linking* capital, por sua vez, refere-se às relações entre pessoas de diferentes estratos sociais ou com poderes políticos diferentes e é importante para o desenvolvimento comunitário pelo engajamento em estruturas de poder que os afetam.

Alguns trabalhos enfatizam os laços fortes, como o de Winklerprins e De Souza (2005), que trata das relações próximas e da “economia da afeição”, enquanto outros reconhecem a importância dos laços fracos, como o de Barthel, Folke e Colding (2010), para acesso de recursos fora das associações. Outros ainda julgam difícil diferenciar os tipos de capital social em *bonding* e *bridging* em hortas comunitárias, devido à complexidade das relações sociais (KINGSLEY; FOENANDER; BAILEY, 2020; KINGSLEY; TOWNSEND, 2006).

O artigo de Reed e Keech (2018) e o de Brinkley (2017) reconhecem lacunas, ou buracos estruturais (BURT, 2004), nos sistemas alimentares. O primeiro enxerga a necessidade de melhor comunicação entre grupos e níveis para mudanças nas instituições e o segundo menciona oportunidades para novos projetos que conectem atores. Wesselow e Mashele (2019) investigam a resiliência comunitária em hortas urbanas e indicam que algumas lideranças possuem conexões com autoridades como recurso importante. Da mesma forma, o contato com pessoas de diferentes regiões (e.g migrantes) também cobre lacunas de conhecimento, trazendo informações importantes sobre métodos agrícolas ambientalmente benéficos.

6 CONCLUSÃO

O presente artigo se propôs a investigar como a agricultura urbana vem sendo estudada pela perspectiva de redes sociais na literatura. O tema vem sendo analisado pelas ciências sociais, mas uma abordagem fundamentada na teoria ainda é bastante incipiente. No entanto, observa-se um potencial em olhar para o fenômeno com base nas relações entre os atores, tanto em uma escala no nível meso, em que atores se organizam para contribuir com o desenvolvimento comunitário ou para a construção de sistemas alimentares alternativos, trazendo mudanças institucionais, quanto para entender, em uma escala micro, aspectos que beneficiam e motivam indivíduos. Parte do potencial da abordagem está na percepção de que, quando se trata de alimento, fica mais evidente a imersão social das escolhas dos atores.

As redes sociais são tratadas nos trabalhos sob diferentes enfoques, sendo possível estudar suas formações, suas características e seus efeitos. Na análise conduzida foi tratada a importância para a sobrevivência, empoderamento e acesso a recursos, para a mudança social, para a mudança no ambiente e para o desenvolvimento de iniciativas de agricultura urbana. Além desses enfoques para a compreensão de seus efeitos, as pesquisas podem tratar dos tipos de relações desenvolvidas e, dessa forma, a visão da força dos laços foi bastante encontrada nos artigos.

Os resultados encontrados confirmam a relevância das redes sociais para a agricultura urbana e para a formação de sistemas alimentares locais. A partir disso, podem ser apontados alguns caminhos para futuros estudos. A teoria de redes pode ser utilizada para compreender como projetos de agricultura urbana se fortalecem pelas conexões entre atores e compreender como acontece a cooperação, tanto para obter recursos para suas atividades diárias, quanto para o engajamento político dos agricultores e participantes. Também pode ser aplicada para entender as condições em que o capital social é gerado ou dificultado. Na mesma linha, pode-se aplicá-la para compreender e ampliar o acesso de diferentes grupos nesses espaços e para expandir os efeitos positivos para além dos ambientes das hortas.

REFERÊNCIAS

- ACKERMAN, K. **The potential for urban agriculture in New York City: Growing capacity, food security, and green infrastructure.** New York: Urban Design Lab, Earth Institute, Columbia University. 2011.
- ADAMS, V. M.; MOON, K.; ÁLVAREZ-ROMERO, J. G.; BODIN, O.; SPENCER, M.; BLACKMAN, D. Using Multiple Methods to Understand the Nature of Relationships in Social Networks. **Society & Natural Resources**, v.31, n.7, p. 755-772, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/08941920.2018.1425514>
- ARTMANN, M.; SARTISON, K. The Role of Urban Agriculture as a Nature-Based Solution: A Review for Developing a Systemic Assessment Framework. **Sustainability**, v. 10, n. 6, p. 1937, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10061937>
- ARMSTRONG, D. A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. **Health & Place**, v. 6, n. 4, p. 319–327, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1353-8292\(00\)00013-7](https://doi.org/10.1016/S1353-8292(00)00013-7)
- BAKER, L. E. Tending Cultural Landscapes and Food Citizenship in Toronto's Community Gardens. **Geographical Review**, v. 94, n. 3, p. 305–325, 1 jul. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2004.tb00175.x>

- BARNES, M. L.; BODIN, O.; GUERRERO, A. M.; MCALLISTER, R. J.; ALEXANDER, S. M.; ROBINS, G. The social structural foundations of adaptation and transformation in social–ecological systems. **Ecology and Society**, v. 22, n. 4, p.16, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-09769-220416>
- BARNES, M. L.; GRAY, S. A.; ARITA, S.; LYNHAM, J.; LEUNG, P. et al. What Determines Social Capital in a Social–Ecological System? Insights from a Network Perspective. **Environmental Management**. v.55, p.392–410, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00267-014-0395-7>.
- BARNES, M. L.; LYNHAM, J.; KALBERG, K.; LEUNG, P. Social networks and environmental outcomes. **PNAS**, v. 113, n. 23, p.6466- 6471, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1523245113>
- BARTHEL, S.; FOLKE, C.; COLDING, J. Social–ecological memory in urban gardens—Retaining the capacity for management of ecosystem services. **Global Environmental Change**, v. 20, n. 2, p. 255–265, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2010.01.001>
- BRINKLEY, C. Visualizing the social and geographical embeddedness of local food systems. **Journal of Rural Studies**, v. 54, p. 314–325, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.06.023>
- BODIN, Ö. Collaborative environmental governance: Achieving collective action in social–ecological systems. **Science**, v. 357, n. 6352, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aan1114>
- BODIN, Ö; CRONA, B. The role of social networks in natural resource governance: what relational patterns make a difference? **Global Environmental Change**, v. 19, n. 3, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2009.05.002>
- BODIN, Ö.; CRONA, B. ; ERNSTSON, H. Social networks in natural resource management: What is there to learn from a structural perspective? **Ecology and Society**, v. 11, n.2, 2006. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-01808-1102r02>
- BURT, R. S. Structural Holes and Good Ideas. **American Journal of Sociology**, v. 110, n. 2, p. 349-399, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1086/421787>
- CARPENTER, M. A.; LI, M.; JIANG, H. Social Network Research in Organizational Contexts: A Systematic Review of Methodological Issues and Choices. **Journal of Management**, v. 38, n. 4, p. 1328-1361, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1177/0149206312440119>
- CARVALHO, L. M. DE; BÓGUS, C. M. Gender and Social Justice in Urban Agriculture: The Network of Agroecological and Peripheral Female Urban Farmers from São Paulo. **Social Sciences**, v. 9, n. 8, p. 127, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci9080127>
- CHAUDHURI, S. Urban poor, economic opportunities and sustainable development through traditional knowledge and practices. **Global Bioethics**, v. 26, n. 2, p. 86–93, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/11287462.2015.1037141>

- CHOU, R.-J.; WU, C.-T.; HUANG, F.-T. Fostering Multi-Functional Urban Agriculture: Experiences from the Champions in a Revitalized Farm Pond Community in Taoyuan, Taiwan. **Sustainability**, v. 9, n. 11, p. 2097, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/su9112097>
- CHRISTENSEN, S.; DYG, P. M.; ALLENBERG, K. Urban community gardening, social capital, and “integration” – a mixed method exploration of urban “integration-gardening” in Copenhagen, Denmark. **Local Environment**, v. 24, n. 3, p. 231–248, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2018.1561655>
- COHEN, N.; REYNOLDS, K. Resource needs for a socially just and sustainable urban agriculture system: Lessons from New York City. **Renewable Agriculture and Food Systems**, v. 30, n. 1, p. 103–114, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1742170514000210>
- COLEMAN, J. S. Social Capital in the Creation of Human Capital. **The American Journal of Sociology**, v. 94, p. S95-S120, 1988. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/228943>
- CURNOCK, M.; FARBOTKO, C.; COLLINS, K.; ROBINSON, C. J.; MACLEAN, K. Engaging with risk (or not): shared responsibility for biosecurity surveillance and the role of community gardens. **Geographical Research**, v. 55, n. 4, p. 379–394, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/1745-5871.12231>
- DA SILVA, José Graziano *et al.* From Fome Zero to Zero Hunger. UN: The United Nations, 2019.
- DELPINO-CHAMY, M.; ALARCON M.; FERNÁNDEZ, S.; SOTO, J. Methodology to Identify and Assess Agroecological Practices in Metropolitan Areas. Case Study, Concepción, Chile. **International Journal of Design & Nature and Ecodynamics**, v. 14, n. 2, p. 119–130, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2495/DNE-V14-N2-119-130>
- DIAZ, J.; WEBB, S.; WARNER, L.; MONOGHAN, P. Impact Indicators for Community Garden Programs: Using Delphi Methods to Inform Program Development and Evaluation. **HortTechnology**, v. 27, n. 6, p. 852–859, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21273/HORTTECH03848-17>
- DIEHL, J. A. Growing for Sydney: Exploring the Urban Food System through Farmers’ Social Networks. **Sustainability**, v. 12, n. 8, p. 3346, 20 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12083346>
- DUNLAP, R.; HARMON, J.; CAMP, B. H. Cultivating self-reliance: participation in urban agriculture as civil leisure. **Annals of Leisure Research**, v. 23, n. 4, p. 530–543, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/11745398.2019.1613668>
- EGERER, M. H.; FOUCH, N. T.; ANDERSON, E.; CLARKE, M. Socio-ecological connectivity differs in magnitude and direction across urban landscapes. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 4252, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61230-9>
- EGERER, M. H.; PHILPOTT, S. M.; LIERE, H.; JHA, S.; BICHER, P.; LIN, B. B. PEople or place? Neighborhood opportunity influences community garden soil properties and soil-based ecosystem services. **International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services &**

Management, v. 14, n. 1, p. 32–44, 2018. DOI:

<https://doi.org/10.1080/21513732.2017.1412355>

FEIFEI, Z.; JIANMING, C.; GANG, L. How urban agriculture is reshaping peri-urban Beijing?

Open House International, v. 34, n. 2, p. 15–24, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1108/OHI-02-2009-B0003>

FOLLMANN, A.; VIEHOFF, V. A green garden on red clay: creating a new urban common as a form of political gardening in Cologne, Germany. **Local Environment**, v. 20, n. 10, p. 1148–1174, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2014.894966>

GALLO, P.; CASAZZA, C.; SALA, M. Performances and potential of a productive urban green infrastructure. **TECHNE**, v. 11, p. 104–112, 2016. DOI: <https://doi.org/10.13128/Techne-18408>

GHOSE, R.; PETTYGROVE, M. Actors and networks in urban community garden development. **Geoforum**, v. 53, p. 93–103, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.02.009>

GIRBÉS-PECO, S.; RENTA-DAVIDS, A. I.; BOTTON, L. DE; ÁLVAREZ-CIFUENTES, P. The Montserrat's neighbourhood dream: involving Moroccan residents in a school-based community development process in urban Spain. **Social & Cultural Geography**, v. 21, n. 5, p. 674–696, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/14649365.2018.1509112>

GLOVER, T. D. Social Capital in the Lived Experiences of Community Gardeners. **Leisure Sciences**, v. 26, n. 2, p. 143–162, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1080/01490400490432064>

GLOVER, T. D.; SHINEW, K. J.; PARRY, D. C. Association, Sociability, and Civic Culture: The Democratic Effect of Community Gardening. **Leisure Sciences**, v. 27, n. 1, p. 75–92, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1080/01490400590886060>

GRANOVETTER, M. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. **RAE eletrônica**, v. 6, n. 1 art. 9 jan-jun 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1676-56482007000100006>

GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

GULLINO, P.; BATTISTI, L.; LARCHER, F. Linking Multifunctionality and Sustainability for Valuing Peri-Urban Farming: A Case Study in the Turin Metropolitan Area (Italy). **Sustainability**, v. 10, n. 5, p. 1625, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10051625>

HEARN, G; COLLIE, N.; LYLE, P.; CHOI, J. H.; FOTH, M. Using communicative ecology theory to scope the emerging role of social media in the evolution of urban food systems. **Futures**, v. 62, p. 202–212, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.04.010>

KINGSLEY, J. Y.; FOENANDER, E.; BAILEY, A. “It’s about community”: Exploring social capital in community gardens across Melbourne, Australia. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 49, p. 126640, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126640>

- KINGSLEY, J. Y.; TOWNSEND, M. 'Dig in' to social capital: Community gardens as mechanisms for growing urban social connectedness. **Urban Policy and Research**, v. 24, n. 4, p. 525–537, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1080/08111140601035200>
- LÉVESQUE, B. Contribuição da nova sociologia econômica para repensar a economia no sentido do desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 47, n. 2, p.49-60, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902007000200006>
- LIN, N. Building a network theory of social capital. **Connections**, v. 22, n.1, p. 28–51, 1999.
- MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. Agricultura urbana. Documentos / Embrapa Cerrados. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002.
- MCILVAINE-NEWSAD, H.; PORTER, R. Change the Game, Not the Rules: The Role of Community Gardens in Disaster Resilience. **The Journal of Park and Recreation Administration**, v. 38, p. 194–214, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18666/JPra-2019-9721>
- MCMILLEN, H.; CAMPBELL, L. K.; SVENDSEN, E. S.; REYNOLDS, R. Recognizing Stewardship Practices as Indicators of Social Resilience: In Living Memorials and in a Community Garden. **Sustainability**, v. 8, n. 8, p. 775, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/su8080775>
- MÉNDEZ-LEMUS, Y.; VIEYRA, A.; PONCELA, L. Peri-urban local governance? Intra-government relationships and social capital in a peripheral municipality of Michoacán, Mexico. **Progress in Development Studies**, v. 17, n. 1, p. 1–23, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1464993416674297>
- MENDONÇA, R. M. L. O.; MELLO, E. M. R.; NERY, S. O.; FILHO, E. R. The Community Gardening Project in Belo Horizonte: practicing systemic networks, agroecology and solidarity economy. **Strategic Design Research Journal**, v. 13, n. 2, p. 213–233, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4013/sdrj.2020.132.07>
- MIEDEMA, K. Grow small, think big: designing a local food system for London, Ontario. **URBAN DESIGN International**, v. 24, n. 2, p. 142–155, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41289-019-00095-5>
- MINCYTE, D.; DOBERNIG, K. Urban farming in the North American metropolis: Rethinking work and distance in alternative food networks. **Environment and Planning A: Economy and Space**, v. 48, n. 9, p. 1767–1786, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/0308518X16651444>
- MMAKO, N. J.; CAPETOLA, T.; HENDERSON-WILSON, C. Sowing social inclusion for marginalised residents of a social housing development through a community garden. **Health Promotion Journal of Australia**, v. 30, n. 3, p. 350–358, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/hpja.225>
- MOUGEOT, L. Agricultura Urbana: Conceito e Definição. **Revista de Agricultura Urbana**, n. 1., p. 8-14, 2000.

- MUDU, P.; MARINI, A. Radical Urban Horticulture for Food Autonomy: Beyond the Community Gardens Experience. **Antipode**, v. 50, n. 2, p. 549–573, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/anti.12284>
- NEE, V. The New Institutionalisms in Economics and Sociology. IN: SMELSER, N. J. SWEDBERG, R. (ed) **The handbook of economic sociology**. 2 ed. Princeton University Press, Oxfordshire; the Russell Sage Foundation, New York, 2005. Capítulo 3, p. 49- 74.
- NEMOTO, E. H.; BIAZOTI, A. R. Urban agriculture: How bottom-up initiatives are impacting space and policies in São Paulo. **Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society**, v.5, n.3 ,p. 21-34, 2017.
- NÚÑEZ-RÍOS, J. E.; AGUILAR-GALLEGOS, N.; SÁNCHEZ-GARCÍA, J. Y.; CARDOSO, P. P. Systemic Design for Food Self-Sufficiency in Urban Areas. **Sustainability**, v. 12, n. 18, p. 7558, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12187558>
- O’KANE, G. A moveable feast: Exploring barriers and enablers to food citizenship. **Appetite**, v. 105, p. 674–687, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.002>
- OCHOA, J.; SANYÉ-MENGUAL, E.; SPECHT, K.; FERNÁNDEZ, J. A.; BAÑÓN, S.; ORSINI, F.; MAGREFI, F.; BAZZOCCHI, G.; HALDER, S.; MARTENS, D.; KAPPEL, N.; GIANQUINTO, G. Sustainable Community Gardens Require Social Engagement and Training: A Users’ Needs Analysis in Europe. **Sustainability**, v. 11, n. 14, p. 3978, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11143978>
- OKOLI, C.; SCHABRAM, K. A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. **Sprouts: Working Papers on Information Systems**, v. 10, n. 26, 2010. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1954824>
- OKVAT, H. A.; ZAUTRA, A. J. Community Gardening: A Parsimonious Path to Individual, Community, and Environmental Resilience. **American Journal of Community Psychology**, v. 47, n. 3–4, p. 374–387, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10464-010-9404-z>
- OLIVIER, D. W.; HEINECKEN, L. Beyond food security: women’s experiences of urban agriculture in Cape Town. **Agriculture and Human Values**, v. 34, n. 3, p. 743–755, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10460-017-9773-0>
- ONU. 2018 Revision of World Urbanization Prospects. Online: Department of Economic and Social Affairs Population Dynamics, 2018.
- PEARSON, L.J; PEARSON, L., PEARSON C.J. Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 8 (1–2), p. 7-19, 2010. DOI: <https://doi.org/10.3763/ijas.2009.0468>
- PETIT-BOIX, A.; APUL, D. From Cascade to Bottom-Up Ecosystem Services Model: How Does Social Cohesion Emerge from Urban Agriculture? **Sustainability**, v. 10, n. 4, p. 998, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10040998>

- PETTICREW, M.; ROBERTS, H. *Systematic Reviews in the Social Sciences - A practical guide*. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.
- PINILLA, K.; HOINLE, B.; MAHECHA-GROOT, A.; CEPEDA-VALENCIA, J. Mapping the agro diversity in Bogotá – the platform mapeo agroecobogotá. **International Journal of Design & Nature and Ecodynamics**, v. 13, n. 4, p. 407–414, 2018. DOI: <https://doi.org/10.2495/DNE-V13-N4-407-414>
- PSARIKIDOU, K.; SZERSZYNSKI, B. Growing the social: alternative agrofood networks and social sustainability in the urban ethical foodscape. **Sustainability: Science, Practice and Policy**, v. 8, n. 1, p. 30–39, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/15487733.2012.11908082>
- PUTNAM R. D. **Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy**. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1993.
- REED, M.; KEECH, D. The ‘Hungry Gap’: Twitter, local press reporting and urban agriculture activism. **Renewable Agriculture and Food Systems**, v. 33, n. 6, p. 558–568, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1742170517000448>
- REED, M.; KEECH, D. Gardening cyberspace—social media and hybrid spaces in the creation of food citizenship in the Bristol city-region, UK. **Landscape Research**, v. 44, n. 7, p. 822–833, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1336517>
- ROBINEAU, O. Toward a systemic analysis of city-agriculture interactions in West Africa: A geography of arrangements between actors. **Land Use Policy**, v. 49, p. 322–331, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.08.025>
- ROCKENBAUCH, T.; SAKDAPOLRAK, P. Social networks and the resilience of rural communities in the Global South: a critical review and conceptual reflections. **Ecology and Society**, v. 22, n.1, p. 10, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-09009-220110>
- ROGGE, N.; THEESFELD, I. Categorizing urban commons: Community gardens in the Rhine-Ruhr agglomeration, Germany. **International Journal of the Commons**, v. 12, n. 2, p. 251–274, 2018. DOI: <http://doi.org/10.18352/ijc.854>
- SANYÉ-MENGUAL, E.; ORSINI, F.; GIANQUINTO, G. Revisiting the Sustainability Concept of Urban Food Production from a Stakeholders’ Perspective. **Sustainability**, v. 10, n. 7, p. 2175, 2018. DOI: <http://doi.org/10.3390/su10072175>
- SARTISON, K.; ARTMANN, M. Edible cities – An innovative nature-based solution for urban sustainability transformation? An explorative study of urban food production in German cities. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 49, p. 126604, 2020. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126604>
- SCHARF, N.; WACHTEL, T.; REDDY, S. E.; SÄUME, I. Urban Commons for the Edible City—First Insights for Future Sustainable Urban Food Systems from Berlin, Germany. **Sustainability**, v. 11, n. 4, p. 966, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11040966>

- SCHRAM-BIJKERK, D.; PIET, O.; DIRVEN, L.; BREURE, A. M. Indicators to support healthy urban gardening in urban management. **Science of The Total Environment**, v. 621, p. 863–871, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.160>
- SCHWARZ, K.; CUTTS, B. B.; LONDON, J. K.; CADENASSO, M. Growing Gardens in Shrinking Cities: A Solution to the Soil Lead Problem? **Sustainability**, v. 8, n. 2, p. 141, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/su8020141>
- SLATER, R. J. Urban agriculture, gender and empowerment: An alternative view. **Development Southern Africa**, v. 18, n. 5, p. 635–650, dez. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1080/03768350120097478>
- THOMAIER, S.; SPECHT, K.; HENCKEL, D.; DIERICH, A.; SIEBERT, R.; FREISINGER U. B.; SAWICK, M. Farming in and on urban buildings: Present practice and specific novelties of Zero-Acreage Farming (ZFarming). **Renewable Agriculture and Food Systems**, v. 30, n. 1, p. 43–54, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1742170514000143>
- TRACEY, D.; GRAY, T.; SWEETING, J.; KINGSLEY, J.; BAILEY, A.; PETTITT, P. A Systematic Review Protocol to Identify the Key Benefits and Associated Program Characteristics of Community Gardening for Vulnerable Populations. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 6, p. 2029, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062029>
- VAN HOLSTEIN, E. Strategies of self-organising communities in a gentrifying city. **Urban Studies**, v. 57, n. 6, p. 1284–1300, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098019832468>
- VEEN, E. J.; EITER, S. Vegetables and Social Relations in Norway and the Netherlands. **Nature and Culture**, v. 13, n. 1, p. 135–160, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3167/nc.2018.130107>
- WALSH, C. C.; TAGGART, M.; FREEDMAN, D. A.; TRAPL, E. S.; BORAWSKI, E. A. The Cleveland–Cuyahoga County Food Policy Coalition: “We Have Evolved”. **Preventing Chronic Disease**, v. 12, p. 140538, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd12.140538>
- WESSELOW, M.; MASHELE, N.-J. “Who Needs Money if You Got Hands, if You Got Plants” Forming Community Resilience in Two Urban Gardening Networks in South Africa. **Human Ecology**, v. 47, n. 6, p. 855–864, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10745-019-00116-5>
- WILLS, J.; CHINEMANA, F.; RUDOLPH, M. Growing or connecting? An urban food garden in Johannesburg. **Health Promotion International**, v. 25, n. 1, p. 33–41, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/dap042>
- WINKLERPRINS, A. M. G. A.; SOUZA, P. S. DE. 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. DOI: <https://doi.org/10.1353/lag.2005.0033>
- WOOLCOCK, M.; NARAYAN, D. Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. **The World Bank Research Observer**, v. 15, n. 2, p. 225–249, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1093/wbro/15.2.225>

- YACAMÁN OCHOA, C.; RUIZ, A. M.; OLMO, R. M.; FIGUEROA, A. M.; RODRÍGUEZ, A. J. T. Peri-Urban Organic Agriculture and Short Food Supply Chains as Drivers for Strengthening City/Region Food Systems—Two Case Studies in Andalucía, Spain. **Land**, v. 9, n. 6, p. 177, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/land9060177>
- YOSHIDA, S.; YAGI, H.; KIMINAMI, A.; GARROD, G. Farm Diversification and Sustainability of Multifunctional Peri-Urban Agriculture: Entrepreneurial Attributes of Advanced Diversification in Japan. **Sustainability**, v. 11, n. 10, p. 2887, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11102887>
- ZASADA, I.; WELTIN, M.; ZOLL, F.; BENNINGER, L. Home gardening practice in Pune (India), the role of communities, urban environment and the contribution to urban sustainability. **Urban Ecosystems**, v. 23, n. 2, p. 403–417, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11252-019-00921-2>
- ZLATKOVA, M. I. Gardening the City: Neighbourliness and Appropriation of the Common Spaces in Bulgaria. **Colloquia Humanistica**, n. 4, p. 41–60, 2015. DOI: <https://doi.org/10.11649/ch.2015>.