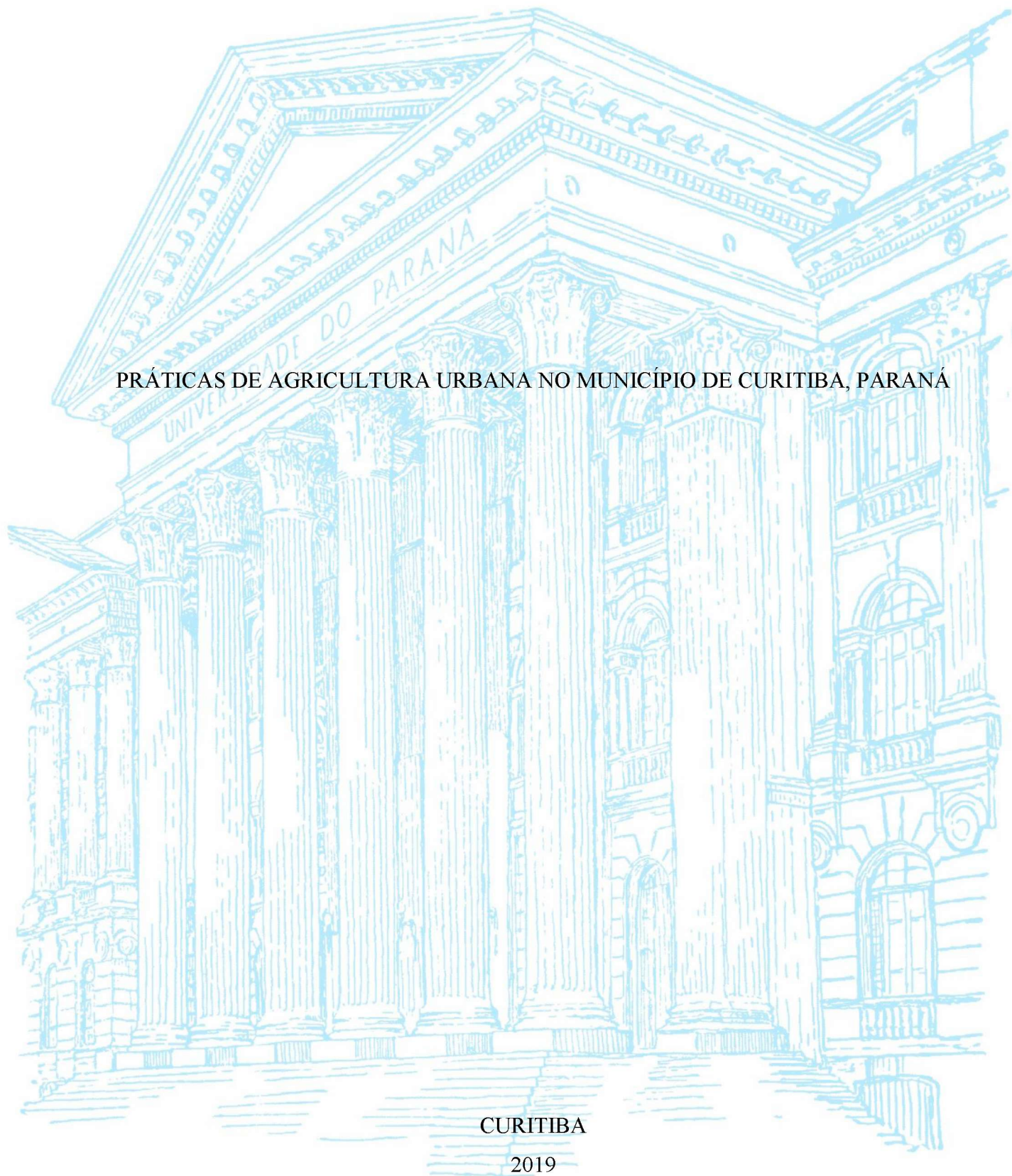


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ELIZANDRA FLÁVIA ARAUJO DE OLIVEIRA

PRÁTICAS DE AGRICULTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, PARANÁ



CURITIBA

2019

ELIZANDRA FLÁVIA ARAUJO DE OLIVEIRA

PRÁTICAS DE AGRICULTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, PARANÁ

Monografia apresentada como requisito parcial à
obtenção do título de Economista, Setor de Ciências
Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Paulo Fuck

CURITIBA

2019

TERMO DE APROVAÇÃO

ELIZANDRA FLÁVIA ARAUJO DE OLIVEIRA

PRÁTICAS DE AGRICULTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, PARANÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná como requisito à obtenção do título de obtenção do grau de Economista, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Marcos Paulo Fuck
Orientador – Departamento de Economia, UFPR.

Prof. Dr. Wellington da Silva Pereira
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Luis Claudio Krajevski
Universidade Federal da Fronteira Sul

Curitiba, 06 de dezembro de 2019

RESUMO

Ações de agricultura urbana têm sido incentivadas por organismos internacionais desde a década de 1990 enquanto alternativas ao enfrentamento de crises alimentares, econômicas e das mudanças climáticas. A experiência de Curitiba, capital do estado do Paraná, é destacada como caso de sucesso no Brasil. O presente trabalho teve por objetivo identificar e caracterizar as diferentes práticas de agricultura urbana na cidade. Para tal, foi realizada uma pesquisa descritiva utilizando-se de dados secundários, obtidos por meio de pesquisa bibliográfica e documental em órgãos da Administração pública municipal, além de buscas nas páginas oficiais da Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Curitiba, no portal de notícias da Prefeitura Municipal e em redes sociais. Foram mapeados três grupos de praticantes: assistidos, politizados e vernaculares. O primeiro deles diz respeito àquele beneficiário de ações do poder público, principalmente através do Programa de Hortas Comunitárias, cuja maioria das 28 hortas existentes até agosto de 2019 estava concentrada no extremo sul da cidade. A maioria dos indivíduos atendidos possuía alguma fonte de renda além do trabalho na horta e destinava a produção para sua subsistência. Além disso, há outros dois Programas municipais: o de Hortas Institucionais e Escolares, com 62 locais de cultivo instituídos até dezembro de 2018. A Prefeitura presta principalmente apoio técnico e fornece insumos e mudas para a implementação das hortas. Um segundo grupo diz respeito aos agricultores politizados, composto por indivíduos de alta escolaridade e residentes em áreas com elevados níveis de renda, que utilizam da prática como forma de protesto e ação política contra o atual modelo agroalimentar e a destruição ambiental, através da ocupação de áreas urbanas ociosas. Os primeiros movimentos em direção à insurgência dos espaços públicos datam de 2013 e, desde então, este grupo vem ganhando notoriedade perante o Estado, inclusive com protagonismo nas discussões sobre a Lei Municipal de Agricultura Urbana de Curitiba. Um levantamento realizado em 2018 apontou 12 hortas mantidas por este grupo, sendo o uso de técnicas de produção agroecológica uma das características. Por fim, entre os agricultores vernaculares, há o grupo denominado de agricultores remanescentes, cujo número de propriedades foi reduzido de 275, em 2008, para 88, em 2012, especialmente em áreas de expansão da mancha populacional urbana. Este grupo enfrenta também problemas referentes à falta de acesso a políticas destinadas a Agricultura Familiar, como assistência técnica e crédito. Percebe-se que o fenômeno da agricultura urbana em Curitiba se dá de forma heterogênea e acompanha as contradições observadas no território da cidade e, portanto, requer inclusão nas discussões acerca dos instrumentos de planejamento urbano, como ordenamento e uso do solo, uma vez que extrapola a questão alimentar.

Palavras-chave: Agricultura urbana. Segurança alimentar e nutricional. Planejamento urbano. Mudanças climáticas. Sustentabilidade Ambiental. Cidades resilientes. Uso do solo.

ABSTRACT

Urban agriculture initiatives have been encouraged by International Organizations since the 1990s as alternatives to food, economic and climate change crises. In particular, the projects on urban agriculture applied in Curitiba (the capital city of Paraná state) are recognized as succeed programs in Brazil. So, this research aims to identify and characterize the different practices of urban agriculture in Curitiba. To do this, a descriptive research was conducted by using secondary data, which are collected through bibliographic and documentary public record research – sources for information: Administration Agencies, Secretariat of Food Security and Nutrition in Curitiba, and the official City of Curitiba Website and social medias. Three groups of participants were identified: assisted, politicized and vernacular. The first one is related to beneficiaries of Public Policy, mainly through the Community Garden Plots Program. Until August 2009, most of the 28 community gardens plots were concentrated in the far south of the city. In this case, the majority of the participants received income from other sources and use the products of the garden plots for their livelihoods. In addition, there are two other Municipal Support Programs, such as Institutional and School Gardens, which have established 62 cultivation sites until December 2018. These additional programs provide mainly technical support and the supply of agricultural inputs and seedlings for the gardens implementation. The second group concerns politicized farmers with higher education degree and living in areas with high income levels. They consider this program as political protest against the current Agrifood model and the environmental destruction through the occupation of idle urban areas. The first insurgency movements regarding public spaces started in 2013. Since then they has been gaining notoriety in the dialogue between the policy-makers, as a result, it became an important issue in the discussions about the Municipal Law on Urban Agriculture of Curitiba. A survey, conducted in 2018, reveals that 12 gardens are maintained by this group, and most of it refers to agroecological production. The third group is composed of vernacular farmers, whose number of properties has been reduced from 275 (in 2008) to 88 (in 2012), especially in the areas of urban sprawl. This group also faces problems regarding lack of access to Public Policy addressing family farming - such as technical and credit assistance. As a conclusion, it is noticed that the Curitiba's programs on urban agriculture are heterogeneous and they follow the economic and social inequalities detected through city's territory analysis. Therefore, it requires discussions about urban planning instruments, such as spatial planning and land use plan, since it goes beyond the food issue.

Keywords: Urban agriculture. Food and nutrition security. Urban planning. Climate changes. Environmental sustainability. Resilient cities. Soil-occupancy.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ELEMENTOS A CONSIDERAR NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE AGRICULTURA URBANA.....	23
FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CURITIBA E SUAS ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS EM RELAÇÃO AO ESTADO DO PARANÁ E BRASIL.....	26
FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, SEGUNDO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL.....	30
FIGURA 4 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA RENDA MÉDIA PER CAPITA NA CIDADE DE CURITIBA, 2010.....	35
FIGURA 5 - PROJETO DA FAZENDA URBANA.....	38
FIGURA 6 - JARDIM COMESTÍVEL PLANTADO À ÉPOCA DA OCUPAÇÃO DO PARQUE GOMM EM 2014.....	41
FIGURA 7 - HORTA LABIRINTO, PARQUE GOMM, 2015.....	42
FIGURA 8 - DESTRUIÇÃO DA HORTA DO PARQUE GOMM.....	42
FIGURA 9 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES E DE LAZER EM CURITIBA NO ANO DE 2018.....	44
FIGURA 10 - LOCALIZAÇÃO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS EM COMPARAÇÃO ÀS HORTAS POLITIZADAS, 2018.....	44
FIGURA 11 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NA CIDADE DE CURITIBA ENTRE 1854 E 2012.....	48
FIGURA 12 - COMPARAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE AGRICULTORES REMANESCENTES NAS ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DE CURITIBA NOS ANOS DE 2008 E 2012.....	49
FIGURA 13 - PRODUÇÃO DA COHAB CURITIBA ENTRE OS ANOS DE 1967 A 2006.....	50
FIGURA 14 - EMPREENDIMENTOS DAS FAIXAS 1 E 2 DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA EM CURITIBA ATÉ O ANO DE 2016.....	50

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - SÍNTESE DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS QUE DISTINGUEM AGRICULTURA URBANA E RURAL.....	22
QUADRO 2 - CARACTERÍSTICAS DOS GRUPOS DE AGRICULTURA URBANA PESQUISADOS POR FENIMAN (2014) EM CURITIBA	28

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -DISTRIBUIÇÃO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS ASSISTIDAS PELO PODER PÚBLICO SEGUNDO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE CURITIBA EM AGOSTO DE 2019.....	29
TABELA 2 - EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE HORTAS COMUNITÁRIAS NA CIDADE DE CURITIBA ENTRE OS ANOS DE 2011 E 2018	32
TABELA 3 - EVOLUÇÃO DOS PROGRAMAS DE HORTAS ESCOLARES E HORTAS INSTITUCIONAIS ENTRE OS ANOS DE 2011 E 2018.....	38
TABELA 4- NÚMERO DE PROPRIEDADES COM ATIVIDADES AGRÍCOLAS EM CURITIBA NOS ANOS DE 2008 E 2012.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PERFIL DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA DE HORTAS COMUNITÁRIAS SEGUNDO IDADE E SEXO, 2018	34
GRÁFICO 2- RENDIMENTO NOMINAL MÉDIO MENSAL DOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DA CIDADE DE CURITIBA, SEGUNDO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL, 2010	34
GRÁFICO3 - DISTRIBUIÇÃO POR CLASSES DE RENDIMENTO DOS RESPONSÁVEIS PELOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TATUQUARA EM COMPARAÇÃO COM A CIDADE DE CURITIBA, 2010	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
3 METODOLOGIA	26
4 AGRICULTURA EM CURITIBA	28
4.1 AGRICULTORES ASSISTIDOS	29
4.2 AGRICULTORES POLITIZADOS	39
4.3 AGRICULTORES REMANESCENTES	47
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

Práticas de agricultura urbana fazem parte do cotidiano das cidades e assentamentos humanos desde as civilizações antigas, inclusive com achados acerca de desenvolvimento, aperfeiçoamento e inovação tecnológica em busca de sistemas agrícolas mais intensivos e produtivos. Há relatos, por exemplo, do desenvolvimento de sistemas de coleta, armazenamento e distribuição de água; de proteção contra geadas; de drenagem; entre outros (MOUGEOT, 1994).

No entanto, pode-se afirmar que ela se constituiu enquanto campo de pesquisa a partir do estudo intitulado “*La vie agricole urbaine à Pointe-Noire (Congo)*”, publicado por Pierre Vennetier em 1961. Posteriormente, pesquisas independentes passaram a ser realizadas, especialmente por cientistas sociais, culminando na disponibilização de informações através estudos em diferentes cidades do mundo, que fornecem subsídios para ações institucionais voltadas ao tema (MOUGEOT, 1994; 2000; BOUKHARAEVA et al., 2005; FAO, 2012; 2014; RUAUF, 2019).

Todavia, a inserção do tema nas agendas públicas e de financiadores é recente, especialmente devido à sua capacidade em integrar e articular diferentes questões da contemporaneidade. Apresenta-se, assim, como uma alternativa viável e sustentável à garantia da segurança alimentar e nutricional das populações urbanas, que se apresenta como um desafio global, principalmente ao serem considerados fenômenos como o incremento populacional, aumento no custo da energia e dos alimentos, além do risco de escassez destes últimos (COUTINHO, 2010; TORNAGHI, 2014).

Nesse sentido, iniciativas de agricultura urbana e periurbana têm sido incentivadas por organismos internacionais desde a década de 1990 enquanto alternativas de enfrentamento a problemas sociais decorrentes de políticas neoliberais e crises econômicas. Naquela época, o número de praticantes já era estimado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) em 800 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo que, destes, cerca de 230 milhões encontravam-se na América Latina. Ainda, cerca de 200 milhões de agricultores urbanos comercializavam sua produção, empregando 150 milhões de pessoas em período integral. Hoje, estima-se que a prática englobe entre 25 a 35% dos habitantes urbanos em todo o mundo (COUTINHO, 2010; ALMEIDA; COSTA, 2014; FAO, 2012; 2014; GOLDSTEIN et al., 2016).

Estas estratégias têm sido apontadas pelas Nações Unidas como meios para a promoção da soberania e segurança alimentares nas cidades, na medida em que contribuem

para a redução da pobreza e da fome, além de fomentarem o desenvolvimento local, a melhoria do ambiente urbano, reduzirem a dependência da produção externa, promoverem a integração da produção de alimentos com as cidades, além de proporcionarem ganhos oriundos de cadeias curtas de produção-distribuição-consumo (FAO, 2014; FERRARETO, 2015).

No Brasil, apesar desta prática se estender a diversas cidades e regiões metropolitanas, sua inclusão na agenda política e conseqüente debate acerca do tema, ocorreram especialmente a partir da implementação do Programa Fome Zero, em 2003, quando muitas estratégias até então existentes nos diferentes municípios do país passaram a vincular-se a outros programas sociais (SANTANDREU; LOVO, 2007; FERREIRA; CASTILHO, 2007; SERAFIM; DIAS, 2013; FAO, 2014).

Não obstante, a experiência da cidade de Curitiba destaca-se como um exemplo bem sucedido, uma vez que os programas de agricultura urbana municipais têm seu funcionamento ininterrupto desde sua criação, há cerca de 30 anos, que ocorreu sem que houvesse a participação da União na construção ou execução das ações (SANTANDREU; LOVO, 2007; ROSA, 2011; FERRARETO, 2015).

Assim, o objetivo geral do presente trabalho reside justamente em identificar e caracterizar as diferentes práticas de agricultura urbana em Curitiba.

Os objetivos específicos são:

1. Realizar um levantamento bibliográfico sobre o debate em torno da prática agrícola nas cidades;
2. Caracterizar os grupos praticantes de agricultura urbana em Curitiba;
3. Mapear a distribuição espacial dos locais onde se pratica agricultura urbana no território;

A justificativa para a escolha da temática deste trabalho se deu pela relevância do tema na contemporaneidade. Apesar de todo o debate em torno da importância da agricultura urbana enquanto prática na busca da sustentabilidade e resiliência das cidades, a expansão da urbanização leva a uma disputa entre áreas tradicionalmente utilizadas pela agricultura e interesses relacionados ao capital imobiliário, fato agravado pela ausência de políticas que garantam e estimulem a produção de alimentos no interior da cidade.

Desta forma, inicialmente foi feita uma revisão de literatura sobre o tema, seguida da categorização dos tipos de práticas de agricultura urbana em Curitiba. Para tal, foi utilizada a classificação proposta por Feniman (2014), que dividiu os praticantes em três grupos: assistidos, politizados e vernaculares.

Então, foi realizada a caracterização da política pública na cidade de Curitiba e dos outros tipos de agricultura experimentados neste território e não assistidas (total ou parcialmente) pelo poder público municipal.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Algumas das funções exercidas pela agricultura são consideradas clássicas pela literatura, tais como: abastecimento alimentar, provimento de matérias-primas e insumos, liberação de mão de obra a setores não agrícolas, ampliação do mercado interno para outros setores (como de materiais e insumos agrícolas), além de geração e ampliação de divisas (CORAZZA; MARTINELLI Jr., 2002; RAMOS, 2007).

Não obstante, como descreve Ramos (2007), com o advento dos modelos de desenvolvimento sustentável, muitos economistas contemporâneos têm incorporado também entre os papéis da agropecuária a perspectiva da preservação e recuperação ambiental, considerando que os recursos naturais constituem a base dos processos produtivos agrícolas. Esta concepção, segundo Souza (2012), materializa-se em práticas de ordenamento territorial rural, local onde se concentra a maior parcela dos recursos naturais como solos, biodiversidade e água.

A preocupação com questões ambientais tem levado a muitos questionamentos acerca dos impactos negativos do atual modelo agrícola hegemônico sobre o meio ambiente. Entre eles a degradação dos solos, as alterações em todo o ecossistema e a contaminação química das águas, solo e alimentos, além de sua incapacidade em reduzir a pegada climática e as emissões de gases do efeito estufa (ROMEIRO, 2007; CARON et al., 2018).

Nesse sentido, Romeiro (2007) chama a atenção para o fato de que os subsídios concedidos a práticas ditas compensatórias, como aquisição de insumos, impedem que os custos ambientais sejam incorporados aos preços dos produtos, mascarando os impactos e a ineficiência ambiental da agricultura dita convencional.

Por outro lado, as mudanças na opinião pública também abrem possibilidades de inovação e, cada vez mais, a agricultura assume um papel proeminente nesse processo, especialmente após aumentos globais nos preços dos alimentos ocorridos em 2008. Ganham força políticas públicas e práticas produtivas voltadas à preservação e exploração sustentável dos recursos naturais, através de pesquisas e tecnologias de diversificação dos ecossistemas agrícolas, na tentativa de assegurar a mínima manutenção da biodiversidade e, conseqüentemente, a redução dos impactos ambientais sobre a produção agropecuária (ABRAMOVAY, 2000; ROMEIRO, 2007; CARON et al., 2018).

Abramovay (2000) e Souza (2012) chamam a atenção para a incorporação do natural como valor a ser preservado dentro da perspectiva de ruralidade contemporânea, que passa a

agregar não só novas funções, mas, como apontam Ferreira e Zaroni (1998), também novas formas de agricultura, como consequência, inclusive, da discussão ambiental.

Todavia, ainda persiste a dicotomia entre os termos sustentável e desenvolvimento. Carmo (1998) chama a atenção para o fato de que o primeiro implica certa “imutabilidade no tempo e no espaço” (p. 251) enquanto o segundo pressupõe justamente o contrário. Para Souza (2012), o próprio conceito de meio ambiente relaciona-se a uma natureza artificializada e humanizada. Segundo a autora, “só começamos a falar em ‘meio ambiente’ uma vez que a natureza [...] foi dissolvida” (GIDDENS¹, 1997 apud SOUZA, 2012, p. 319).

Assim, o conceito é fruto da sensibilização dos atores e soa como uma nova obrigação dentro do contrato social em uma sociedade pós-industrial, onde o meio ambiente se constitui não somente enquanto fator de produção, mas como território que é parte e resultado das relações sociais ao mesmo tempo, além de meio para sua reprodução. Desta forma, ele sustenta identidades capazes de amparar estes projetos de produção e desenvolvimento em nível local e regional (SOUZA, 2012).

Dentro desta perspectiva, Milton Santos² (2000, apud SOUZA, 2012, p. 326 - 327) define território como “[...] o chão mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer aquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais da vida, sobre os quais ele influi [...]”.

Araújo (2008) compreende meio ambiente como “a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que possam propiciar o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas” (p. 70).

Diante disso, questões referentes à preservação e recuperação ambientais extrapolam o ambiente rural e rompem com a dicotomia que o identifica como “meio natural”, enquanto aponta a cidade como “meio técnico”, ou seja, constituída unicamente de ambientes construídos. Urbano e rural tornam-se cada vez mais uma unidade, heterogênea em muitos aspectos, mas semelhante no que concerne à ação humana (ULTRAMARI; DUARTE, 2009; COUTINHO, 2010; SOUZA, 2012).

Assim, a cidade deixou de se constituir como território confinado e mononuclear, e a oposição acima mencionada hoje parece contrapor tão somente paisagens e modos de ocupação do solo conforme a densidade populacional e urbanização dos espaços (ABRAMOVAY, 2000; ULTRAMARI; DUARTE, 2009).

¹GIDDENS, A. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. **Modernização Reflexiva**. São Paulo: UNESP, 1997.

²SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000. 176 p.

Eventos naturais ocorrem em ambientes cada vez mais artificializados devido à ação antrópica. Estes, por sua vez, alteram a significação e valor daqueles, gerando uma interação entre seres humanos e natureza que modifica formas de vivenciar e compreender ambos os espaços (natural e artificial). Nesse sentido, enquanto natureza fabricada pelo homem, a cidade é que passa a abrigar a “natureza natural” (SANTANA, 2016, p. 21), não mais o contrário. Esta inversão coloca as cidades no centro das discussões e da condução das mudanças em torno da sustentabilidade (GOLDSTEIN et al., 2016; SANTANA, 2016).

Neste sentido, Ultramari e Duarte (2009) apontam para o fato de que na América Latina tem-se reconhecido cada vez mais, através de políticas e normativas, a necessidade de intervenção radical sobre problemas estruturais das cidades. Como exemplo, os autores citam o advento do Estatuto das Cidades no Brasil, que define o direito a cidades sustentáveis e a preservação do meio ambiente entre seus objetivos, incluindo a temática no escopo da política urbana (BRASIL, 2001).

Considerando-se os impactos significativos da urbanização sobre o meio ambiente, este marco legal é apontado como um importante mecanismo de gestão ambiental, apesar das dificuldades para a sua implementação efetiva, pois amplia a abrangência do conceito, incluindo aspectos de ordenação da paisagem urbana, bem como preservação de patrimônios natural e cultural. Assim, busca democratizar o exercício do direito à cidade, além da integração e complementaridade entre atividades urbanas e rurais (BRASIL, 2001; ARAÚJO, 2008).

A construção da cidade ideal agora parece dirigir-se não mais a uma urgente equidade na apropriação daquilo que a cidade tem a oferecer e daquilo que constitui o mínimo para aí se habitar; dirige-se, se possível sem ignorar os objetivos anteriores, para tentativas diversas de agregar aspectos naturais em seu espaço [...]. Esse fato, a despeito da curta perspectiva que se tem para analisá-lo, pode construir uma das mais importantes inflexões na forma de se entender a cidade. Fato evidente a partir dos anos 90, mas resultado de uma situação que se construía desde os anos 60, cidade, natureza e sustentabilidade ambiental parecem fortemente vinculados [...] o objetivo perseguido agora é o da convivência compulsória entre o urbanizado e o natural. Talvez difícil de se constatar na realidade, tal objetivo constitui de fato uma inflexão na forma de ver a cidade e planejar seu futuro. (ULTRAMARI; DUARTE, 2009, p. 47 - 48)

A questão da urbanização sustentável e participativa também é apontada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um dos aspectos fundamentais na construção de cidades resilientes, especialmente pela adoção de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas. Isto perpassa, entre outros aspectos, pela regulamentação e planificação do uso do solo, bem como a proteção ambiental e fortalecimento dos ecossistemas (ONU, 2012).

O protagonismo das cidades quanto às ações de mitigação e adaptação se dá pelo fato destas possuírem maior concentração populacional e, conseqüentemente, atividade humana em relação às áreas rurais, o que as torna os locais com grande capacidade de escalonamento de fluxos antropogênicos de material e energia, contribuindo para a ocorrência do fenômeno das mudanças climáticas (DUBBELING, 2014, GOLDSTEIN et al., 2016).

Nesse sentido, além da proteção que os ecossistemas oferecem às comunidades, estes também são associados ao fornecimento de serviços ambientais, como alimentos e água de qualidade, que ampliam a resiliência destes locais em relação à sua subsistência. Desta forma, o conhecimento dos riscos aos quais os territórios são vulneráveis, juntamente com o mapeamento dos serviços ecossistêmicos, a ampla divulgação destas informações e a gestão ambiental eficiente, auxiliam na proteção das cidades (ONU, 2012).

Porém, segundo Ultramari e Duarte (2009), ao incluir a temática ambiental na agenda de planejamento urbano, abriu-se um novo campo de disputas, agora entre população recente e a necessidade de conservação e proteção ambientais, opondo, na prática, os discursos social e ambiental até então unidos no terreno das ideias.

Para a construção de cidades resilientes (ou Cidades Verdes conforme o conceito adotado pela FAO) devem ser consideradas também questões relacionadas ao meio ambiente e qualidade de vida, não apenas a necessidade de harmonia e equilíbrio em seus componentes, através do fornecimento de uma série de serviços e funções por instituições baseadas no próprio território, além de investimentos em ciclomobilidade, indústrias que operem em circuitos fechados (sem geração de resíduos) e ecoarquitetura de alta tecnologia, aspectos usualmente relacionados ao planejamento urbano em países desenvolvidos (ARAÚJO, 2008; FAO, 2012; CARON et al., 2018).

Todavia, o que se espera nos próximos anos é um agravamento daqueles problemas estruturais já enfrentados nas grandes cidades, que Ultramari e Duarte (2009) chamaram de crises cumulativas, concomitantemente à tendência de redução de espaços abertos (com conseqüente redução da permeabilidade do solo e aumento das chamadas ilhas de calor) e o agravamento de eventos até então tratados como inevitáveis, como inundações e secas mais frequentes e intensas, com maiores conseqüências (sociais e econômicas) sobre as populações urbanas vulneráveis (ULTRAMARI; DUARTE, 2009; DUBBELING, 2014, DI GIULIO et al., 2018).

Segundo Di Giulio et al. (2018), até 2040, as projeções sugerem um aumento entre 0,5°C e 1°C na temperatura, acompanhados de chuvas 5 a 10% mais intensas nas porções sul e sudeste do bioma Mata Atlântica, onde está localizada a cidade de Curitiba. Esta, segundo

resultados do projeto “Vulnerabilidade à Mudança do Clima”³, terá uma elevação de até 30% no número de dias seguidos sem chuva entre os anos de 2041 e 2070, apesar da precipitação manter valores semelhantes àqueles observados atualmente (AGÊNCIA FIOCROZ DE NOTÍCIAS, 2016a, b).

Juntamente com a perspectiva de elevação da temperatura em até 3°C no período, isto pode gerar uma concentração do volume de chuvas e aumento dos eventos meteorológicos extremos, bem como de doenças relacionadas a eles, como leptospirose, dengue e casos de diarreia (VERÍSSIMO; MENDONÇA, 2004; AGÊNCIA FIOCROZ DE NOTÍCIAS, 2016a, b).

Assim, a preservação das bacias hidrográficas e a manutenção da drenagem dos solos fazem-se necessárias. O Banco Mundial recomenda que questões de mitigação e adaptação às mudanças climáticas sejam incorporadas em planos de gestão de riscos e desastres das cidades. Também que demandas ambientais sejam integradas a estratégias de desenvolvimento, especialmente no que tange à população em risco e vulnerabilidade social, através de ações de redução da pobreza e geração de renda, bem como de garantia da segurança alimentar e nutricional (ONU, 2012; DUBBELING, 2014).

Outro ponto que merece destaque diz respeito aos Objetivos do desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente em relação aos ODS 2⁴ e 13⁵, que se interligam na medida em que a garantia da segurança alimentar deverá se dar através de sistemas sustentáveis de produção agrícola, que se constituem também enquanto instrumentos para garantia da resiliência e fortalecimento da capacidade de mitigação e adaptação às mudanças climáticas (CARON et al., 2018; ONU, 2019).

Nesse sentido, o conceito de segurança alimentar e nutricional adotado no Brasil, manifestado no artigo 3º da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, considera o componente ambiental como um dos elementos fundamentais para o alcance do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), especialmente no que concerne à preservação da biodiversidade e uso sustentável dos recursos:

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e

³ Realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCROZ) em parceria com o Ministério do Meio Ambiente.

⁴ Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

⁵ Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Estes aspectos, bem como a necessidade de estreitamento das relações entre campo e cidade, têm feito com que iniciativas de agricultura e silvicultura urbanas e as externalidades (ambientais, sociais e econômicas) delas decorrentes sejam reconhecidas como potenciais estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas (ONU, 2012; DUBBELING, 2014; FAO, 2014; GOLDSTEIN et al., 2016).

Também pelos benefícios relacionados à redução dos efeitos das ilhas de calor urbanas, manutenção da estrutura e porosidade do solo, minoração dos impactos da elevada pluviosidade (armazenamento do excesso de água, maior interceptação e infiltração, melhor reposição de águas subterrâneas, entre outros), da estabilização de terras ambientalmente vulneráveis (como encostas e margens de rios) e conservação da biodiversidade (ONU, 2012; DUBBELING, 2014; FAO, 2014; GOLDSTEIN et al., 2016).

Entretanto, Goldstein et al. (2016), ao comparar diferentes formas de produção em cidades do hemisfério norte, afirmam que o desempenho da agricultura urbana em relação aos indicadores ambientais e sua relação com a ecologia urbana dependem do método de produção empregado, do tipo de cultivar e da localização das hortas.

Então, a melhoria do desempenho ambiental é fruto da inclusão do tema no planejamento urbano, fundamental também para garantir que as cidades arquem com alguns dos encargos decorrentes da provisão de alimentos. Uma vez que ações de agricultura urbana são intervenções pelo lado da oferta, caracterizadas pela autoprodução por famílias e comunidades em diferentes espaços (quintais, instituições, calçadas, terrenos vazios, etc.), facilitando o acesso a alimentos tanto pelo autoconsumo quanto pela comercialização dos excedentes (COUTINHO, 2010; GOLDSTEIN et al., 2016).

Ademais, como apontam Almeida e Costa (2014), estas práticas favorecem uma aproximação e articulação entre espaço urbano e a prática agrícola, o que possibilita não só o uso e apropriação dos recursos naturais de maneira sustentável, como também a reconfiguração da paisagem, de maneira a gerar benefícios em relação ao aumento da qualidade de vida. Além de rebaterem a concepção de que áreas não construídas no território urbano são ociosas e de representarem “uma provocação ao pensamento que considera impossível a reversão da artificialidade das cidades ou a emergência de um novo ambiente urbano em que o *habitat* humano e os processos naturais coexistam” (COUTINHO, 2010, p. 50).

Ademais, o cultivo em áreas urbanas em geral é realizado respeitando-se princípios da agricultura orgânica e/ou de base agroecológica, o que contribui para o aumento da agrobiodiversidade, muitas vezes através do plantio de cultivares tradicionalmente utilizados para a alimentação humana, mas não comercializados no varejo convencional, e propicia o consumo de alimentos mais frescos, oriundos de cadeias mais curtas de produção (SANTANDREU; LOVO, 2007; SERAFIM; DIAS, 2013; FAO, 2012; 2014; ALMEIDA; COSTA, 2014; SÃO PAULO SÃO, 2017).

Assim, favorece a manutenção da cultura e hábitos alimentares tradicionais das diferentes populações que constituem o tecido social urbano, na medida em que promove a difusão não só de saberes e práticas agrícolas convencionais, mas, também, permite aos indivíduos autonomia no cultivo de alimentos básicos constituintes de sua alimentação cotidiana. Guardadas as devidas proporções, isto que pode se configurar como mais um elemento para o alcance da soberania alimentar, que representa, segundo declaração do movimento da Via Campesina na Cúpula Mundial da Alimentação de 1996:

[...] *el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producirlos alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural. Tenemos el derecho a producir nuestros propios alimentos en nuestro propio territorio de manera autónoma. La soberanía alimentaria es una precondition para la seguridad alimentaria genuina.* (Via Campesina, 1996, n.p.).

Em termos práticos, a produção de alimentos nas cidades também envolve menores gastos com embalagens, logística e atravessadores, o que possibilita a comercialização a preços justos, estimulando a economia local e reduzindo a dependência do mercado global de alimentos, o que reduz a vulnerabilidade às mudanças climáticas e a situações de desabastecimento (SERAFIM; DIAS, 2013; FAO, 2012; 2014; ALMEIDA; COSTA, 2014; BATTERSBY, 2014; DUBELING, 2014; SÃO PAULO SÃO, 2017).

Isto permite, segundo Battersby (2014), o aumento da resiliência alimentar, devendo ocorrer mediante a ampliação e diversificação das demais fontes de obtenção de alimentos nos microterritórios urbanos para além dos supermercados. O que inclui também pequenos comércios de bairro e redes sociais de abastecimento enquanto alternativas para prevenção de desabastecimento e elevação dos preços em caso de choques sistêmicos, como a greve de caminhoneiros ocorrida em meados do ano de 2018, amplamente divulgada pela mídia.⁶

⁶GOOGLE. **Greve dos caminhoneiros provoca desabastecimento alimentos.** Disponível em: <<https://t.ly/NzVgK>>, acesso em 07 ago 2019.

Outro ponto importante a ser considerado é a possível redução do desperdício de alimentos (estimada em 17%) e, conseqüentemente, de recursos naturais. Estima-se que a cadeia agroalimentar seja responsável pela utilização de 70% da água doce destinada ao consumo humano e 30% da energia global (incluindo todas as etapas, como produção, transporte, distribuição e mesmo captação de água). Assim, em países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por exemplo, a cada quilocaloria (kcal) de alimento produzido, são investidas 4 kcal oriundas de outras fontes energéticas (SCHMITT, 2011; SERAFIM; DIAS, 2013; FLAMMINI et al., 2014; GOLDSTEIN et al., 2016; SÃO PAULO SÃO, 2017).

Por outro lado, entre 30% e 50% dos alimentos produzidos são desperdiçados. Uma cadeia agroalimentar curta e circular contribui para o aumento da eficiência no uso e aproveitamento destes recursos, incluindo uma parcela considerável dos rejeitos que, se tratados adequadamente, deixam de ser enviados a aterros sanitários e podem retornar ao processo produtivo sob a forma de energia e/ou compostos orgânicos para adubação cujo uso, ao contrário dos fertilizantes químicos, constitui-se um empecilho à prática da monocultura e, por contraste, um facilitador da diversificação e rotação de culturas (ROMEIRO, 2007; SERAFIM; DIAS, 2013; FLAMMINI et al., 2014; SÃO PAULO SÃO, 2017).

O encurtamento da cadeia agroalimentar contribui também para a diminuição da pegada de carbono das cidades, pois possibilita a redução da emissão de gases do efeito estufa, especialmente de dióxido de carbono, pela poupança de combustíveis fósseis principalmente durante o transporte da produção (FAO, 2012; ALMEIDA; COSTA, 2014).

Contudo, Goldstein et al. (2016) alertam para o fato de que os impactos do transporte para a cadeia agroalimentar são, em geral, relativamente pequenos. Assim, o foco na distância percorrida pelos alimentos (*food-miles*) pode ser equivocado, especialmente em relação à poupança de energia, que não deve ser considerada como um indicador global do desempenho ambiental.

Os autores alertam para a necessidade de estudos mais aprofundados e sistemáticos acerca dos benefícios da agricultura urbana para os ecossistemas locais, que considerem o desempenho ambiental das diferentes formas de cultivo, uma vez que os estudos realizados até então traçam um panorama geral e muitas vezes confuso sobre o tema, como poucas provas da real eficácia destas práticas.

Isto ocorre também em relação ao quesito sequestro de carbono. Embora apresentem um impacto maior por área cultivada quando comparados ao paisagismo urbano convencional, as iniciativas de agricultura urbana podem exercer uma contribuição marginal

em relação a este item, especialmente em cidades com elevada cobertura vegetal. Nesse sentido, a escolha das culturas mais uma vez se mostra crucial, devendo-se preferir frutas e vegetais de alto desempenho, como berinjela e tomate, em relação a folhosas de baixo rendimento (GOLDSTEIN et al., 2016).

Do ponto de vista dos indivíduos e famílias, a agricultura urbana tem sido fortemente estimulada enquanto alternativa de enfrentamento da pobreza nas cidades e instrumento para a garantia da segurança alimentar e nutricional das comunidades e assentamentos urbanos. Pois contribui para a melhoria da qualidade da alimentação através da diversificação da dieta, e indiretamente mediante a redução do percentual da renda familiar gasto com alimentação ou da comercialização dos excedentes da produção, o que acaba, em última instância, dinamizando pequenas economias locais (BATTERSBY, 2014; DUBBELING, 2014; SERAFIM; DIAS, 2013; FLAMMINI et al., 2014; FAO, 2012; 2014; SÃO PAULO SÃO, 2017).

Todavia, conforme mencionado anteriormente, a agricultura urbana deve integrar uma rede de abastecimento alimentar que leve em conta também a produção rural, visto que é acessória a esta do ponto de vista quantitativo. Mougeot (2000) salienta que os ganhos decorrentes das atividades de agricultura urbana em geral são provenientes de unidades pequenas e descentralizadas, caracterizadas por economias de aglomeração, contrapondo os ganhos de escala decorrentes da produção ocorrida no meio rural. Porém, com possibilidade de alcance imediato do mercado.

Outras diferenças entre os dois tipos de agricultura são exploradas por Aquino e Monteiro (2005), conforme quadro abaixo (QUADRO 1):

QUADRO 1 - SÍNTESE DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS QUE DISTINGUEM AGRICULTURA URBANA E RURAL

Situação rural	Situação urbana/periurbana
Em relação à organização da produção, se apresenta de forma padronizada e homogênea	Não exibe um padrão; móvel e transitória; parcialmente sobre a terra ou sem terra
Agricultura como principal modo de vida e com dedicação exclusiva	A agricultura é frequentemente uma atividade secundária e de envolvimento parcial
A maioria dos membros da comunidade participa da atividade agrícola	O percentual dos membros da comunidade envolvidos na atividade agrícola é muito variável
Recebe facilmente apoio da sociedade	Reconhecimento e apoio ocorrem de forma diversa no âmbito da sociedade
Espaço específico e diferenciado	Competição pelo uso da terra entre o uso agrícola e não agrícola

Continuação

Situação rural	Situação rural
Cultivo, em geral, segundo a estação	Cultivo o ano todo
Geralmente longe dos mercados	Perto dos mercados, o que favorece o cultivo de produtos perecíveis
Alta prioridade na agenda política	Com frequência, apresenta políticas vagas ou inexistentes

FONTE: Aquino; Monteiro (2005, p. 188)

Apesar da complementaridade, iniciativas de agricultura urbana se diferem das camponesas não apenas em relação à localização espacial, mas também quanto à sua integração ao ecossistema da cidade e aos sistemas alimentares, econômicos e ambientais locais urbanos, o que as torna uma ferramenta de requalificação e ressignificação do espaço, contribuindo para a construção de cidades sustentáveis, saudáveis e inclusivas do nível individual ao coletivo (AQUINO; MONTEIRO, 2005; MOUGEOT, 2000; FAO, 2012; SERAFIM; DIAS, 2013).

Assim, para a definição do termo agricultura urbana Mougeot (2000) e Aquino e Monteiro (2005) enfatizam a necessidade de que sejam considerados alguns elementos. Sendo eles: atividades econômicas desenvolvidas (produção, distribuição, comercialização, entre outros); categorias de produtos e suas subcategorias (alimentares e não alimentares); localização (intra ou periurbano); tipos de áreas onde é praticada; além do destino da produção, escala e sistemas empregados (FIGURA 1).

FIGURA 1 - ELEMENTOS A CONSIDERAR NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE AGRICULTURA URBANA



FONTE: A autora (2019), adaptado de Mougeot (2000, p. 7)

Utilizado oficialmente pela primeira vez em 1999, o termo agricultura urbana e periurbana designa atividades de cultivo de lavouras, coleta, agroextrativismo e processamento de produtos de origem animal e vegetal, em geral para o autoconsumo, troca ou comercialização em espaços intra ou periurbanos (FAO, 2012; TORNAGHI, 2014; ZAAR, 2015).

It includes small-intensive urban farms, food production on housing estates, land sharing, rooftop gardens and beehives, schoolyard greenhouses, restaurant-supported salad gardens, public space food production, guerrilla gardening, allotments, balcony and windowsill vegetable growing and other initiatives (TORNAGHI, 2014, p. 551).

Não obstante, apesar da constante discussão em torno do tema, o elemento mais comumente utilizado para a caracterização da atividade é o da localização. No Brasil, o projeto de Lei (PL) Federal nº 906/2015⁷ adota em seu artigo primeiro o seguinte conceito:

A agricultura urbana⁸ é a atividade agrícola e pecuária desenvolvida nos limites da cidade e integrada ao sistema ecológico e econômico urbano, destinada à produção de alimentos e de outros bens para o consumo próprio ou para a comercialização em pequena escala (BRASIL, 2015).

Além do conceito ampliado, que extrapola a dimensão geográfica, na redação dos objetivos da Política Nacional de Agricultura Urbana foram incluídos também a ampliação da segurança alimentar e nutricional (apenas das populações socialmente vulneráveis); a reconfiguração da paisagem urbana, através da ocupação de áreas ociosas; a dimensão econômica representada pela geração de renda, ocupação e inserção dos produtos nos mercados institucionais; o estímulo a diferentes formas de organização dos produtores, incluindo o tema no escopo da economia solidária; e a dimensão ambiental, através da promoção da educação ambiental, da produção orgânica de alimentos e da reciclagem de resíduos orgânicos e reuso da água.

Outro ponto importante do PL é a obrigatoriedade da inserção do tema nos instrumentos de planejamento municipal, o que coloca o Brasil na vanguarda, visto que em muitos países a prática não é reconhecida, e vem de encontro às recomendações da FAO de que a agricultura urbana seja inserida na agenda das políticas públicas, especialmente as de desenvolvimento econômico e agrícola (FAO, 2014).

⁷ Projeto de autoria do deputado federal Padre João, em análise pelo senado federal (PL nº 182/2017), que institui a Política Nacional de Agricultura Urbana.

⁸ Por oposição, a agricultura periurbana, pode ser entendida como aquela praticada no entorno, ou fora dos limites, da cidade. Todavia, neste trabalho o foco da discussão é a agricultura urbana.

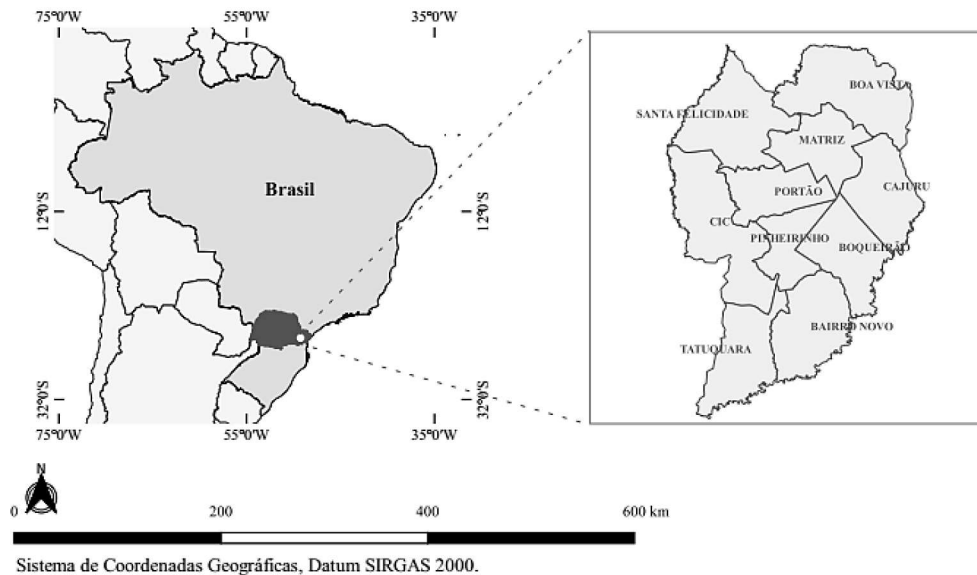
Já o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana instituído pela Portaria nº 467 de 2018 centra-se no estímulo, principalmente através de parcerias e sensibilização de gestores das esferas estadual e municipal de governo, a iniciativas de potencialização de ações de segurança alimentar e nutricional, inclusão e convívio social, adoção de tecnologias de base agroecológica e realização de atividades culturais a ela relacionadas, melhoria dos hábitos alimentares, utilização como ferramenta pedagógica e, do ponto de vista ambiental, a promoção da reciclagem de resíduos, adoção de hábitos sustentáveis e educação ambiental (BRASIL, 2018a).

Para além destas questões, Zaar (2015) destaca a importância das práticas de agricultura urbana para a reflexão sobre o conceito de cidade e função social da terra, bem como para a necessidade de construção de uma sociedade mais justa, equânime, inclusiva e plural, que de fato promova ações com impacto sobre a pegada “sócio ecológica” (p. 42) através de políticas públicas comprometidas com a soberania alimentar.

3 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido tendo como campo o município de Curitiba, localizado no estado do Paraná e dividido politicamente em dez Administrações regionais (FIGURA 2).

FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CURITIBA E SUAS ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS EM RELAÇÃO AO ESTADO DO PARANÁ E BRASIL



FONTE: A autora (2019), adaptado de IBGE (2019); IPPUC (2019)

Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada utilizando-se dados secundários, obtidos através de pesquisa bibliográfica na literatura científica e em materiais produzidos por órgãos da Administração pública municipal, que possibilitou a delimitação do objeto e contextualização do tema.

Complementarmente foram realizadas buscas na página da Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - SMSAN (<https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/agricultura-urbana/252>) e no portal de notícias da Prefeitura Municipal de Curitiba (<https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/>). Nesta última foram buscadas reportagens oficiais utilizando-se como palavras-chave os termos: agricultura urbana e horta(s) comunitária(s).

Também foram realizadas consultas a páginas de redes sociais (*Facebook*[©] e *Instagram*[©]) dos movimentos de agricultura urbana de Curitiba e do deputado estadual Goura Nataraj.

Outras fontes foram os materiais fornecidos pelos técnicos do setor de agricultura urbana da SMSAN de Curitiba, que incluem o cadastro dos beneficiários dos Programas

municipais e os dados sobre as hortas (localização, área, número de beneficiários, tipos de mudas fornecidas, entre outros) até o mês de dezembro de 2018, além de eventuais esclarecimentos acerca do funcionamento dos programas, fornecidos através de *e-mail*.

Os mapas foram obtidos em estudos anteriores ou através das bases de dados disponíveis nas páginas do Instituto Municipal de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC (<https://ippuc.org.br/>) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (<https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>). Para aqueles cuja elaboração foi própria se utilizou o *software* QGIS versão 3.4.

4 AGRICULTURA EM CURITIBA

Para abordar as múltiplas facetas da agricultura urbana na cidade de Curitiba, será utilizada a tipologia proposta por Feniman (2014), que classificou os produtores urbanos em três categorias:

- Assistidos - agricultores urbanos beneficiários dos Programas municipais;
- Politizados – Indivíduos que produzem de forma autônoma e utilizam a agricultura urbana enquanto ferramenta de ação política.
- Vernaculares – cultivam hortas em suas residências ou no entorno por mero hábito, baseados em conhecimento empíricos. No presente trabalho abordaremos apenas o grupo denominados por Pereira et al. (2010) como agricultores remanescentes.

No quadro abaixo (QUADRO 2) é apresentada uma síntese das principais características de cada um dos grupos de agricultores pesquisados por Feniman (2014):

QUADRO 2 - CARACTERÍSTICAS DOS GRUPOS DE AGRICULTURA URBANA PESQUISADOS POR FENIMAN (2014) EM CURITIBA

CARACTERÍSTICAS	ASSISTIDOS	POLITIZADOS	VERNACULARES
Origem	Rural	Predominantemente urbana	Predominantemente rural
Faixa etária	Entre 40 e 70 anos	Entre 20 e 40 anos	Entre 32 e 73 anos
Uso do solo	Área comunitária, cerca de 250m ²	Área particular e comunitária, cerca de 40m ²	Área particular, cerca de 40m ²
Diversidade	6 culturas	8 culturas	12 culturas
Fonte de informação	Prefeitura	Internet, amigos	Não busca
Percepção ambiental	Estética	Contribui com as causas ambientais	Não vê influência da sua prática
Uso dos resíduos orgânicos	Não fazem	Usado como adubo	Usado como adubo
Motivador 1	Lembrança do passado	Posicionamento frente ao sistema agroalimentar	Cultura, sempre fez
Motivador 2	Atividade prazerosa	Melhor alimentação	Atividade prazerosa
Motivador 3	Melhor alimentação	Atividade prazerosa	Melhor alimentação

FONTE: Feniman (2014, p. 94).

Destaca-se, ainda, que em Curitiba o plantio se dá, em geral, com base no solo de forma não condicionada (*ground-based-non-conditioned*), segundo a classificação realizada por Goldstein et al. (2016) ao analisar as práticas de agricultura urbana em relação à agricultura convencional nos países desenvolvidos. Esta forma de produção se caracteriza, ao contrário do que ocorre em espaços condicionados, pela entrada pouco intensiva de capital e energia no sistema, mas com reduzida capacidade de minimizar perdas decorrentes da erosão do solo, da poluição ambiental e dos riscos de ataques por pragas.

A seguir será realizada uma discussão acerca dos tipos de agricultura urbana praticados em Curitiba.

4.1 AGRICULTORES ASSISTIDOS

O tema agricultura urbana foi inserido oficialmente na agenda do poder executivo municipal no ano de 1986, através da concepção do então Programa Lavoura, atualmente denominado Programa de Hortas Comunitárias, fruto de um convênio celebrado entre o poder público municipal e a empresa pública Eletrosul, destinado ao incentivo à produção de alimentos sob redes de alta tensão, o qual está em vigor ainda hoje – 20 das 28 hortas em funcionamento até agosto de 2019 decorrem dele (CURITIBA, 2000; 2016, 2019f; FENIMAN, 2014; FERRARETO, 2015).

Esse tipo de iniciativa visa, entre outras questões, evitar a ocupação irregular destas áreas, consideradas de risco para assentamentos humanos. Segundo dados do Plano Municipal de Regularização Fundiária em Áreas de Preservação Permanente (CURITIBA, 2007), 14% dos assentamentos do programa PROLOCAR⁹ (“Plano dos Mil Lotes para reassentamento das famílias invasoras” – p. 64) e das ocupações irregulares ainda encontravam-se, à época de elaboração do Plano, em áreas com existência de linhas de alta tensão, sendo a maioria deles na bacia do Rio Barigui (FIGURA 3), onde se situa a Regional Administrativa do Tatuquara, local com a maior concentração de hortas (TABELA 1).

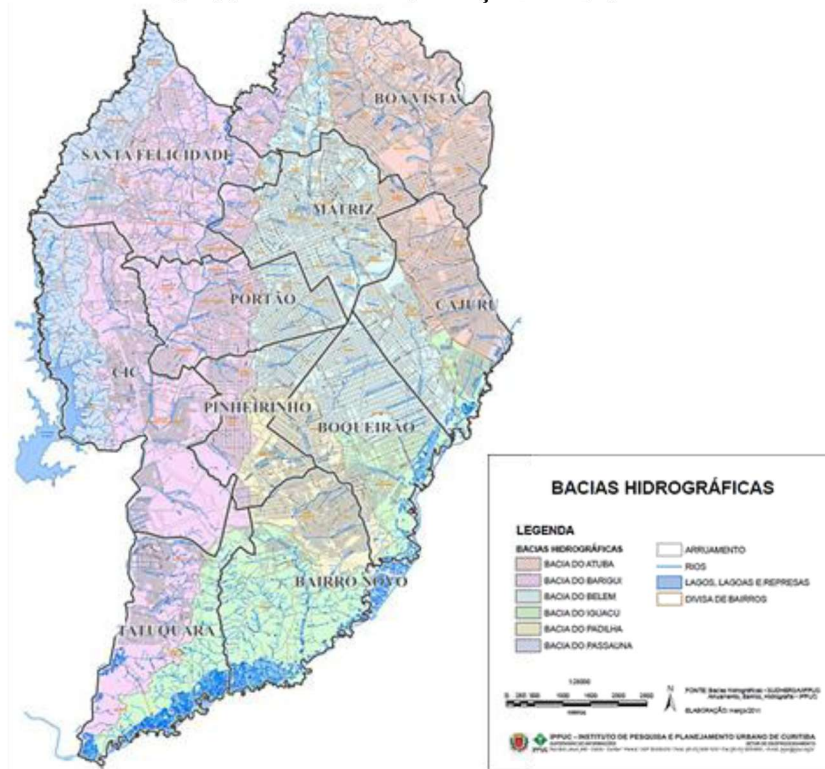
TABELA 1-DISTRIBUIÇÃO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS ASSISTIDAS PELO PODER PÚBLICO SEGUNDO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE CURITIBA EM AGOSTO DE 2019

Administração Regional	Área (ha)	Número de hortas
Bairro Novo	0,50	2
Boqueirão	0,36	2
CIC	4,17	4
Cajuru	0,10	1
Pinheirinho	0,05	1
Portão	0,04	1
Tatuquara	13,16	17
Total Geral	18,37	28

FONTE: A autora, adaptado de Maciel (2019b); Curitiba (2019f)

⁹ Programa executado em meados da década de 1980 pela Administração municipal. Para maiores informações ver páginas 64 e 65 do Plano Municipal de Regularização Fundiária em Áreas de Preservação Permanente. Disponível em: <t.ly/6JGXZ>, acesso em 03 out 2019.

FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, SEGUNDO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL



FONTE: A autora (2019), adaptado de Curitiba (2007); IPPUC (2019)

Os Programas empreendidos pelo poder público municipal têm como objetivos a promoção da segurança alimentar e nutricional, estreitamente ligada, neste caso, à dimensão do acesso (produção e consumo); resgate cultural do cultivo de alimentos no meio urbano, através da valorização das práticas e saberes dos agricultores; além do estímulo à produção de alimentos sem uso de agrotóxicos em grandes áreas de vazios urbanos (CURITIBA, 2000; 2016; 2019a; FENIMAN, 2014).

Cabe destacar também algumas ações pontuais, como a implantação recente de uma área de convívio em uma das hortas, com intuito de promover a apropriação por parte da comunidade em relação ao espaço, além da instituição de canteiros sob responsabilidade de unidades da Rede Municipal de Ensino (escolas e Centros Municipais de Educação Infantil – CMEIs), unidades de saúde e entidades sociais, destinados à prática pedagógica e terapêutica (CURITIBA, 2018f; 2019a, d, j, o).

Mok et al. (2014) chamam a atenção para a importância da disponibilização de espaços de troca e reuniões entre distintas gerações, bairros e culturas diferentes, que incorporam mais elementos (desenvolvimento social e empoderamento) à prática da agricultura urbana, para além dos objetivos primeiros de geração de renda e melhoria da qualidade da alimentação dessas populações.

Nesta linha, um dos pontos relevantes a destacar refere-se a um dos critérios de entrada no Programa, onde é exigido algum grau de organização dos produtores, a qual deve ocorrer sob a forma de entidade da sociedade civil (organização não governamental, associação de moradores, etc.). No entanto, para o início dos trabalhos, é eleito um coordenador e ocorre a divisão dos terrenos em lotes (que variam entre 20m² e 250m²), administrados individualmente pelos beneficiários, modelo que se assemelha ao identificado nos Estados Unidos e em Belo Horizonte, onde são necessários no mínimo dez interessados para a implantação de cada horta (CURITIBA, 2003, 2019a; FAO, 2014; TORNAGHI, 2014; FERRARETO, 2015; MACIEL, 2019a).

Quanto à operacionalização do Programa, em seu início se dava mediante a capacitação das comunidades por parte dos técnicos da Prefeitura, fornecimento de insumos e serviços de mecanização agrícola (CURITIBA, 2000; FERRARETO, 2015).

Hoje isso ainda ocorre, mas de maneira pontual. De acordo com a Prefeitura Municipal, “para o desenvolvimento desses Programas é disponibilizado apoio técnico que avalia a viabilidade de implantação e realiza treinamentos teóricos e práticos sobre cultivo e manutenção de hortas. No período inicial são fornecidos insumos para o preparo do solo e plantio” (CURITIBA, 2019a, n.p.).

Outras atividades realizadas consistem na orientação prática sobre compostagem, implantação de canteiros experimentais de plantas alimentícias não convencionais (PANCs) e flores comestíveis, incentivo à utilização de cobertura morta vegetal, aulas práticas, orientação e acompanhamento técnicos do plantio à colheita, princípios de agricultura orgânica, controle de pragas e vetores através da utilização de práticas agroecológicas, rotação de culturas e escalonamento e planejamento de plantio e colheita (CURITIBA, 2019i; MACIEL, 2019a).

Dentre os insumos fornecidos estão: fertilizante orgânico, calcário, além de mudas e sementes de hortaliças e ervas aromáticas (diferentes variedades de alface e almeirão, alfavaca, berinjela, beterraba, brócolis, cebolinha, chicória, coentro, couve-flor, couve-chinesa, escarola, hortelã, manjeriço, manjerona, mostarda, orégano, pimenta cambuci, repolho, rúcula, salsa, sálvia e tomilho), em uma média de 70.010 mudas/mês entre janeiro e maio de 2019 (MACIEL, 2019a).

Também há notícias sobre o fornecimento de outros itens, como terra para preparo dos canteiros, palanques e telas para cercamento dos terrenos, bem como o que foi denominado “kit de equipamentos”, que inclui enxadas, rastelos e equipamentos de proteção individual - EPI's (CURITIBA, 2019f, m).

Porém, apesar de receberem o local pronto para uso, a partir de entrevistas com os beneficiários do Programa, Ferrareto (2015) constatou que, desde o ano de 2014 a participação da Administração municipal relativa ao fornecimento de insumos e assistência técnica teve redução significativa.

Os dados da tabela abaixo (TABELA 2) demonstram a evolução do Programa de Hortas Comunitárias entre dezembro de 2011 (os primeiros dados disponíveis datam deste ano) e dezembro de 2018:

TABELA 2 - EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE HORTAS COMUNITÁRIAS NA CIDADE DE CURITIBA ENTRE OS ANOS DE 2011 E 2018

Ano	Área Total (ha)	% da área municipal	Locais de Cultivo (un)	Hortas	Famílias atendidas	População Atendida	Razão pop./ família
2011	238,46	0,55	89	839	882	3.088	3,50
2013	75,98	0,18	30	808	819	2.866	3,50
2014	66,78	0,15	30	762	773	2.705	3,50
2015	67,03	0,16	30	767	752	3.104	4,13
2016	50,11	0,12	29	170	181	813	4,49
2017 ⁽¹⁾	53,72	0,12	26	843	821	4.046	4,93
2018	18,31	0,04	27	NI	789	4.513	5,72

FONTE: A autora (2019), adaptado de Maciel (2019b)

Notas: ⁽¹⁾ Valores referentes ao mês de setembro; NI - Não informado

Entretanto, reportagens veiculadas desde o ano de 2018 pelo portal da Prefeitura Municipal relatam a revitalização de uma série de hortas, além da ampliação do programa, com a inauguração de mais uma horta em agosto de 2019 e perspectiva de implementação de mais quatro até o fim de 2019 (CURITIBA, 2018c, e, g, h; 2019b, g, h, l).

Este investimento do poder público em ações de melhoria direta da qualidade alimentar de sua população é de suma importância, ainda que o tipo de agricultura praticada não garanta a autossuficiência alimentar dessas comunidades.

Estudo realizado por Mok et al. (2014) usando a cidade de Cleveland como caso indicou que mesmo cenários com intensa difusão de práticas de agricultura urbana seriam insuficientes para atender às necessidades da dieta americana média, especialmente em relação a proteínas e grãos.

Ainda que os beneficiários do Programa incluam outras culturas em suas hortas, como feijão e milho, aparentemente a melhoria da alimentação destas famílias se dá pelo estímulo ao consumo de hortaliças (MACIEL, 2019a). Não obstante, fazem-se necessários estudos mais aprofundados acerca de mudanças na dieta dos beneficiários após a implementação das hortas e que tipo de cultivar há em cada local.

Dados da última pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizada em 2018, o número de municípios que ingeriam frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana foi de 42,2%. Apesar de superior à média nacional (33,9%), este valor ainda é baixo (BRASIL, 2019).

Isto se reflete nos indicadores de saúde. A mesma pesquisa apontou que 50,9 e 16% da população adulta possui algum grau de excesso de peso ou obesidade respectivamente. Além disso, 21,6% dos entrevistados referiu diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e 6,8% de diabetes Mellitus, enfermidades do grupo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Além disso, as mortes por doenças cardiovasculares estão situadas entre as maiores causas de mortalidade em Curitiba (CURITIBA, 2018a).

Quanto à evolução do Programa, demonstrada na tabela 2, observa-se uma redução considerável na área plantada e no número de locais de cultivo, especialmente no ano de 2016, acompanhada de uma queda também na quantidade de hortas, com uma inflexão no ano de 2017.

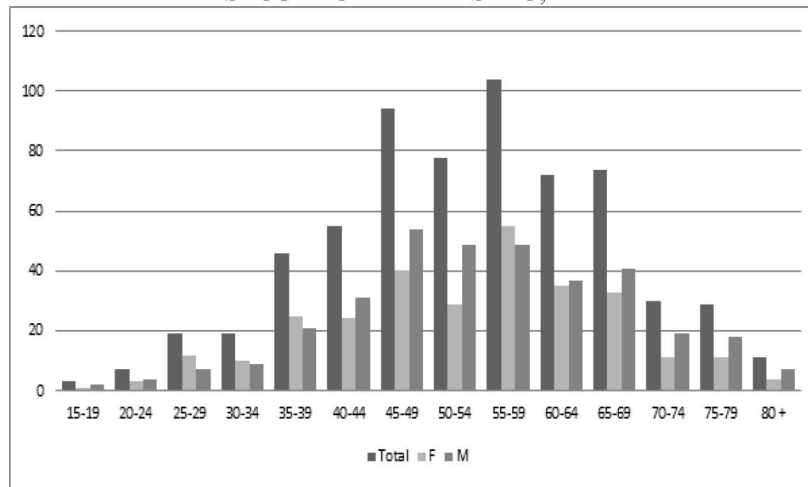
Segundo técnicos da SMSAN, esta redução se deu em função de sucessivas revisões no âmbito do Programa, com estabelecimento de protocolos de atendimento, que tiveram como consequência o descredenciamento de áreas consideradas improdutivas, subutilizadas ou mesmo usadas para outros fins que não o cultivo de hortas (MACIEL, 2019a).

Não obstante, houve, especialmente a partir de 2017, um incremento significativo da população atendida e um aumento na razão entre população beneficiada e a quantidade de famílias atendidas, o que sugere aumento na efetividade do Programa, insinuando assertividade das mudanças implementadas pela Administração municipal e maior eficiência na alocação dos recursos.

Por exemplo, em 2018 o Programa de Hortas Comunitárias contou com uma área aproximadamente 35 ha menor que no ano anterior e atendeu 92 famílias a menos, mas alcançou os melhores resultados da série. A população beneficiada teve um acréscimo de quase 500 pessoas, o que aumentou a razão população/família em 0,79. Até o fim daquele ano, havia, em média, 34,4 pessoas (titulares cadastrados) envolvidas diretamente nas atividades de cada horta, sendo o mínimo de 3 pessoas e o máximo de 103.

Quanto ao perfil dos usuários do Programa, 54,4% destes são do sexo masculino, mas há predominância de mulheres nas faixas etárias entre 25 a 39 anos e entre 55 e 59 anos. A população jovem (com até 29 anos) constitui a minoria entre os beneficiários, sendo que a maior parcela de usuários concentra-se em faixas entre 45 e 69 anos e 34% são idosos (GRÁFICO 1).

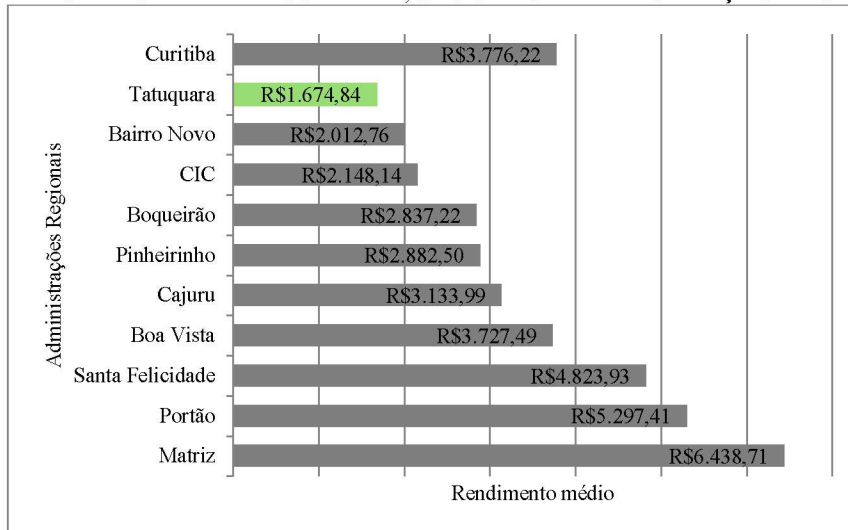
GRÁFICO 1 - PERFIL DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA DE HORTAS COMUNITÁRIAS SEGUNDO IDADE E SEXO, 2018



FONTE: A autora (2019), adaptado de MACIEL (2019b)

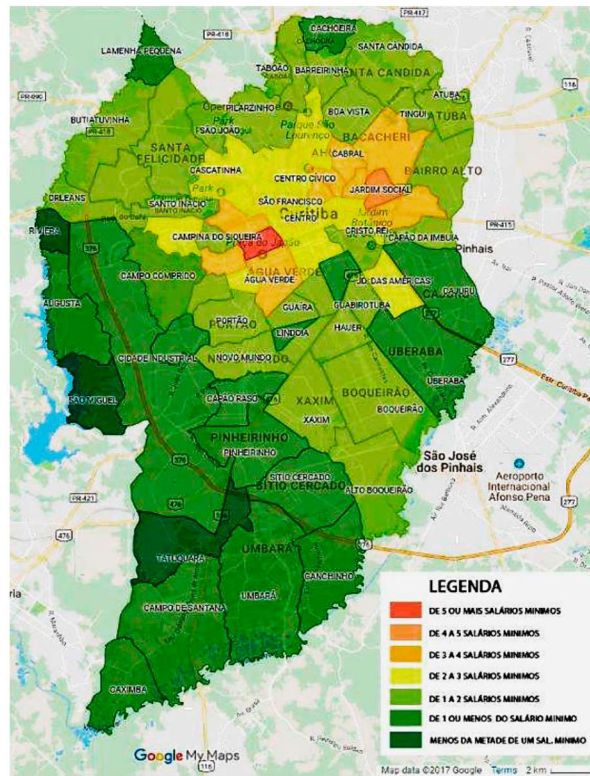
A maioria das hortas concentra-se nas regiões mais pobres da cidade, onde, segundo dados do último Censo demográfico, os bairros que compõem a Administração regional do Tatuquara possuíam os menores rendimentos entre todos os segmentos de trabalhadores (com e sem carteira assinada e por conta própria) - GRÁFICO 2, FIGURA 4 (AGÊNCIA CURITIBA, 2017; SANTOS, 2018).

GRÁFICO 2- RENDIMENTO NOMINAL MÉDIO MENSAL DOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DA CIDADE DE CURITIBA, SEGUNDO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL, 2010



FONTE: Agência Curitiba (2017, p. 7)

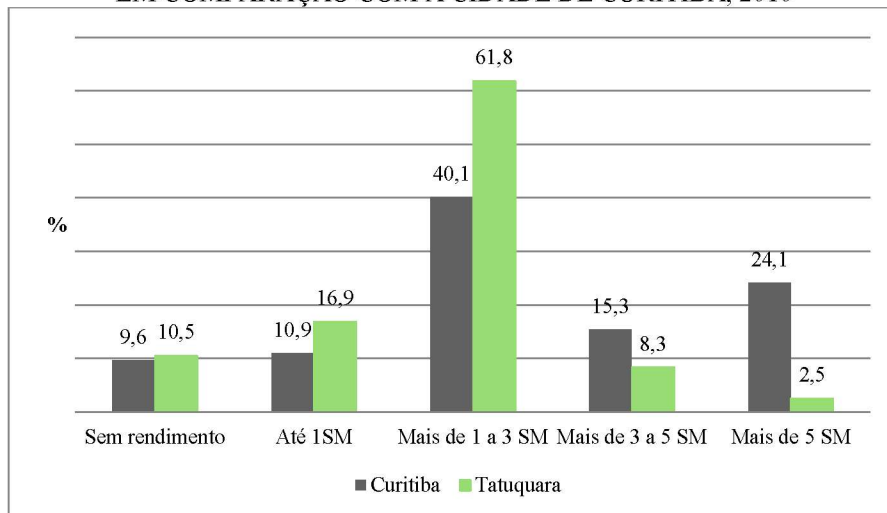
FIGURA 4 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA RENDA MÉDIA PER CAPITA NA CIDADE DE CURITIBA, 2010



FONTE: SANTOS (2018, p. 30)

Além disso, 79% dos domicílios daquele local eram habitados por famílias com rendimentos de até 3 salários mínimos (GRÁFICO3), ao mesmo tempo em que tinham um número de habitantes acima da média municipal (AGÊNCIA CURITIBA, 2017; SANTOS, 2018).

GRÁFICO3 - DISTRIBUIÇÃO POR CLASSES DE RENDIMENTO DOS RESPONSÁVEIS PELOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TATUQUARA EM COMPARAÇÃO COM A CIDADE DE CURITIBA, 2010



FONTE: Agência Curitiba (2017, p. 8)

Apesar da baixa concentração populacional, a regional foi a que apresentou maior crescimento em comparação às demais entre o período dos dois últimos Censos demográficos (2000 e 2010), obtendo um incremento populacional de 77%. Contudo, em 2015 ainda possuía o menor número de estabelecimentos econômicos da capital em todos os setores (AGÊNCIA CURITIBA, 2017).

No entanto, dos 670 cadastrados do programa de Hortas Comunitárias disponíveis, em 140 não havia declaração de renda, 253 beneficiários declararam renda familiar na faixa entre 1 e 2 salários mínimos. A média de renda familiar foi de R\$ 1.776,46.

Chama atenção o fato de que, dentre aqueles que declaram sua renda, 67 beneficiários (10%) possuem rendimentos familiares entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário mínimo; 10 (1,49%) de até $\frac{1}{2}$; e 1 família não possui rendimentos. Ao se verificar a renda *per capita* desta população, 22 famílias participantes do Programa estão em condição de pobreza, sendo 4 delas extremamente pobres.¹⁰

Dados obtidos do cadastro de beneficiários demonstram que a maioria dos indivíduos atendidos (67%) possui alguma fonte de renda (27% declarou estar empregado, 24% aposentados e 16% autônomos). Destes, 65% são do sexo masculino. Entre as mulheres, 52% possuem alguma renda e 33% são donas de casa (do lar). Todavia, deve-se destacar que nem todos os cadastros estavam preenchidos integralmente.

Ainda que a renda ou situação de vulnerabilidade social não figurem entre as condições prioritárias de participação no Programa, pois esta é realizada por livre demanda (desde que atendidos os critérios) e segundo a capacidade de organização das comunidades (CURITIBA, 2019a), Caron et al. (2018) chamam a atenção para a necessidade de apoio às pessoas em condição de pobreza enquanto uma das dimensões a ser trabalhadas na implementação de uma abordagem territorializada dos sistemas agroalimentares.

Segundo dados preliminares da pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, quanto menor a renda das famílias, maiores os gastos com alimentação, chegando a 22,6% das despesas totais em famílias com rendimentos de até 2 salários mínimos. Além disso, estas famílias são as mais atingidas quando há altas nos preços dos alimentos, o que leva a uma queda na renda (FAO, 2012; IBGE, 2019).

Outra questão importante reside no fato de que, à medida que os saberes tradicionais são valorizados, políticas de agricultura urbana se tornam mecanismos de inclusão social e de garantia do direito à cidade, que perpassa pela fruição tanto da cidade que se ajuda a produzir,

¹⁰Conforme critérios de renda estabelecidos pelo Decreto nº 9.396, de 30 de maio de 2018 (BRASIL, 2018b).

através da inserção política e econômica dos sujeitos, quanto de direitos humanos básicos, entre eles à alimentação (COUTINHO, 2010).

Nesse sentido, o plantio de alimentos constitui-se enquanto estratégia de sobrevivência para estes grupos sociais. A partir da garantia (e percepção) das seguranças (entre elas a alimentar) e das oportunidades de uso da terra, do acesso aos mercados e bens intangíveis, abrem-se possibilidades para que as pessoas construam seus meios de vida utilizando-se dos recursos disponíveis (trabalho, conhecimento, entre outros), resultando em garantias de futuro e possibilidade de rompimento das armadilhas da pobreza (CONWEY, 2003; FAO, 2014).

Todavia, a discussão acerca da possibilidade de geração de renda através das práticas de agricultura urbana é, em geral, marginal, visto que ocorre de forma indireta (através da economia obtida pelas famílias ao não necessitar adquirir frutas e hortaliças no comércio tradicional). Em geral, a produção é voltada para o autoconsumo e, quando há excedentes, estes são comercializados nos mercados locais (MOUGEOT, 2000; AQUINO; MONTEIRO, 2005; COUTINHO, 2010; ZAAR, 2015).

Porém, este quadro tende a se modificar conforme são concebidas políticas públicas de estímulo à comercialização, como ocorre na cidade de Belo Horizonte, onde os praticantes de agricultura urbana fornecem seus produtos para uso na merenda escolar (FAO, 2012, 2014).

Em Curitiba, até o início de 2017, o programa de hortas comunitárias foi voltado à produção para subsistência. Porém, a partir de março daquele ano, iniciou-se um projeto denominado “Horta do Chef”, onde a produção ocorrida em 2 locais de cultivo, administrados por 188 famílias, passou a ser apadrinhada e adquirida por diferentes restaurantes da cidade (CURITIBA, 2018b). Apesar disso, segundo consta no cadastro fornecido pela SMSAN, a comercialização dos produtos é realizada por poucos produtores (aproximadamente de 15%) e a grande maioria produz para consumo próprio ou doação (MACIEL, 2019b).

Outros Programas executados pela Administração municipal são os de Hortas Escolares e Hortas Institucionais (TABELA 3), ambos derivados do Programa Nosso Quintal, criado em 1989, que se destinava ao incentivo do uso de pequenos espaços para plantio. No primeiro caso, a agricultura urbana serve como ferramenta para ações de educação ambiental e alimentar, enquanto no segundo, há finalidades sociais, terapêuticas e ocupacionais (CURITIBA, 2016, 2019a, j, l, n).

TABELA 3 - EVOLUÇÃO DOS PROGRAMAS DE HORTAS ESCOLARES E HORTAS INSTITUCIONAIS ENTRE OS ANOS DE 2011 E 2018

Ano	Locais de Cultivo (un)	Hortas	Área Total (ha)	Alunos	Famílias Atendidas	Pessoas atendidas	População beneficiada
2011	121	505	12,26	6.137	626	10.604	17.558
2013	121	568	5,47	5.723	488	6.283	12.006
2014	100	499	4,70	5.927	492	5.262	11.258
2015	113	518	4,85	7.051	559	7.021	14.141
2016	119	474	3,82	9.080	645	10.344	19.424
2017 ⁽¹⁾	123	183	2,70	12.367	277	17.002	29.369
2018 ⁽²⁾	NI	20	1,08	NI	1.197	3.262	NI
2018 ⁽³⁾	NI	42	0,59	NI	5.778	14.659	NI
2018 ⁽⁴⁾	NI	62	1,67	NI	6.975	17.921	NI

FONTE: A autora (2019), adaptado de MACIEL (2019b).

Notas: ⁽¹⁾ Valores referentes ao mês de setembro; ⁽²⁾ Programa de Hortas institucionais; ⁽³⁾ Programa de Hortas Escolares; ⁽⁴⁾ Somatório dos Programas de Hortas Institucionais e Escolares.

Assim como o Programa de Hortas Comunitárias, estes outros também passaram por remodelações, que se refletem, apesar da queda significativa na área de cultivo e no número de hortas, no incremento na quantidade de famílias atendidas, que chegou próximo às 7.000 em 2018.

Por fim, recentemente foram realizadas as primeiras atividades de um projeto denominado pela Prefeitura como “Fazenda Urbana” (FIGURA 5), que consistirá em um espaço para realização de pesquisas, com diferentes estações onde haverá demonstração e difusão de técnicas disponíveis para a prática de atividades de agricultura urbana. O projeto arquitetônico considera também questões relativas à sustentabilidade ambiental e o ciclo de vida dos alimentos (CURITIBA 2018e, h, i; 2019c, e, i).

FIGURA 5 - PROJETO DA FAZENDA URBANA



Curitiba 2019c

A unidade será localizada no bairro Capão da Imbuia, em um terreno que concentra atividades do Mercado Regional do Cajuru e da SMSAN de Curitiba, próximo à Administração regional (Rua da Cidadania) do Cajuru (CURITIBA 2018e, h, i; 2019c, e, i).

Outro projeto destacado pela Prefeitura Municipal diz respeito à implementação de meliponários em diferentes espaços da cidade, incluindo as hortas comunitárias e as instalações da fazenda Urbana. Este projeto é realizado em parceria entre as Secretarias de segurança Alimentar e Nutricional e de Meio Ambiente e destina-se à conservação de espécies de abelhas polinizadoras sem ferrão (CURITIBA, 2019k).

4.2 AGRICULTORES POLITIZADOS

Um segundo grupo de praticantes de agricultura urbana na cidade de Curitiba foi denominado por Feniman (2014) como agricultores politizados. Esta classificação decorre, em primeiro lugar, de sua condição enquanto consumidores, seguida da motivação destes sujeitos para cultivarem seus alimentos, o que ocorreria muito mais de forma simbólica, no sentido de protestar contra o modelo agroalimentar vigente e a degradação ambiental, do que efetivamente no sentido de alcançar sua segurança e soberania alimentares.

Observa-se que a principal causa de adesão à prática está atrelada à ação política, utilizando-se de um discurso de que a produção de alimentos autônoma seria uma alternativa à lógica de mercado e do agronegócio, especialmente no que tange à redução do consumo de agrotóxicos. Além de contribuir com questões ligadas à preservação do meio ambiente, como redução da produção de resíduos, do consumo de combustíveis fósseis (FENIMAN, 2014; FERRARETO, 2015; CUEVAS VARGAS, 2018).

Diferentemente dos Programas municipais, este movimento aproxima-se daquele que, segundo Mok et al. (2014), foi vivenciado entre os anos de 1960 e 1970 no mundo desenvolvido, especialmente nos Estados Unidos e Canadá, onde o interesse pela agricultura urbana, além do viés econômico (motivado pela inflação e desemprego), foi fruto dos movimentos de contracultura, anticonsumismo e ambientalista, figurando por muito tempo como “como um subproduto do movimento ambiental e atividade de bem-estar para a burguesia” (p. 38 - tradução da autora).

Contemporaneamente, especialmente nas duas décadas mais recentes, novas ferramentas, como livros e documentários¹¹, juntamente com uma conjuntura de aumento de políticas neoliberais e de austeridade, mostraram-se fundamentais para o reavivamento desta crítica e popularização de meios alternativos de produção e consumo nos países do norte do

¹¹ Mok, et al. (2014) citam os livros *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals* (2006), de Michael Pollan e *Fast Food Nation* (2001), de Eric Schlosser, além do documentário *Food, Inc.* (2008), dirigido por Robert Kenner.

mundo, desta vez integrando movimentos de agricultura urbana, consumo consciente, e de busca por ética e soberania alimentar, além daqueles empenhados na efetivação de mudanças sociais, tornando-se importante ferramenta na busca da segurança alimentar de comunidades marginalizadas e atingidas por crises como a de 2008 (MOK et al., 2014; TORNAGHI, 2014; ZAAR, 2015; GOLDSTEIN et al., 2016).

O ressurgimento dos movimentos de agricultura urbana politizados é, em grande parte, decorrente das condições em que as cidades se urbanizaram, onde os cidadãos urbanos em geral não dispõem de meios adequados para cultivo de alimentos, o que inclui insuficiência de terras cultiváveis, ausência de requisitos para remuneração adequada ao capital humano e de regulamentações que tratem, por exemplo, da criação animal em centros urbanos (FENIMAN, 2014; TORNAGHI, 2014).

Isso culmina na dependência estrutural de um sistema agroalimentar hegemônico insustentável do ponto de vista ambiental, pautado na industrialização excessiva dos alimentos, na falta de transparência em relação aos processos de produção e, conseqüentemente, desconhecimento por parte dos consumidores sobre o que se come. Desta forma, a prática de agricultura urbana motiva não só a reflexão em torno da questão alimentar e aproximação entre cidade-campo, mas, sobretudo, proporciona a ação direta sobre os espaços urbanos e institui formas mais democráticas de participação no planejamento das cidades (ALMEIDA; COSTA, 2014; TORNAGHI, 2014).

Nesse sentido, o movimento de agricultores politizados assemelha-se àquele experimentado nos países desenvolvidos também pelo fato de utilizar estratégias de urbanismo tático (ou insurgente), que consiste grosso modo em ações de *place making*, contrapondo-se à privatização do espaço público e ao modelo de planejamento urbano modernista e centralizado. Assim, partem da apropriação e ressignificação de espaços abandonados ou subutilizados de forma conjunta e colaborativa, de forma a empoderar populações locais na criação de novas territorialidades, manifestadas em geral pela construção de espaços de lazer e sociabilidade (NOGUEIRA; PORTINARI, 2016; SANTANA, 2016; FANTINI, 2018; CUEVAS VARGAS, 2018).

Isso evidencia a efervescência de novos debates em torno do urbano, muito mais no sentido do surgimento novas ferramentas de gerenciamento da cidade, contrapondo-se à paralisia na proposição de outras formas de construção e apropriação deste espaço. Segundo Ultramari e Duarte (2009), há duas grandes correntes nesse sentido: uma delas “acreditando na possibilidade de um empreendedorismo cioso do interesse do bem maior [...]”, enquanto a

outra] amarguradamente ciente das limitações do Estado, defende este como agente capaz de impor equidade social e respeito ambiental” (p. 30, grifos da autora).

Assim, esses embates ganham contornos ainda mais expressivos em se tratando de Curitiba, principalmente pela reprodução sistemática do discurso de vanguarda em torno da revolução urbana e planejamento da cidade, impulsionado por ações de *city marketing* ocorridas a partir da segunda metade do século XX e que levam, em última instância, à aquisição de um caráter de empresa e mercadoria por parte da cidade, que se contrapõe ao ideal de cidade democrática (PINTO, 2001; ALMEIDA; COSTA, 2014; CUEVAS VARGAS, 2018).

A consequência disso é a conversão de cidadãos em cidadãos e o surgimento de um sentimento de orgulho patriótico, baseado na ideia de experimentação de padrões e modos de vida de “primeiro mundo”. Isto gera uma leitura acrítica da cidade por parte dos sujeitos que, ao vender “os olhos para não perceber o que existe no entorno” (PINTO, 2001, p. 21) sustentam as estruturas hegemônicas de poder dominantes e a manutenção do *status quo* (PINTO, 2001; CUEVAS VARGAS, 2018).

Em Curitiba, o fenômeno da insurgência de espaços públicos teve como um de seus precursores o movimento “Salvemos o Bosque da Casa Gomm”, iniciado em 2013 com intuito de impedir a abertura de uma rua que daria acesso a um *shopping center* próximo ao local, ocasionando a derrubada de parte de sua vegetação. Uma das primeiras ações do grupo consistiu justamente na criação de uma horta comunitária, em janeiro de 2014 - FIGURA 6 (CUEVAS VARGAS, 2018).

FIGURA 6 - JARDIM COMESTÍVEL PLANTADO À ÉPOCA DA OCUPAÇÃO DO PARQUE GOMM EM 2014



FONTE: Feniman, 2014 (p. 84)

Nos meses subsequentes, segundo o autor, foi proposto um banco comunitário de sementes crioulas e criada uma horta labirinto utilizando-se de princípios agroflorestais,

práticas comuns aos espaços ocupados pelo grupo politizado (FIGURA 7), além de uma moeda alternativa ainda utilizada em locais como a Horta do Jacu.

FIGURA 7 - HORTA LABIRINTO, PARQUE GOMM, 2015



FONTE: Salvemos o Bosque da Casa Gomm (2019, postagem de 28/11/2015)

A horta labirinto foi inaugurada em janeiro de 2014 e se transformou em um dos principais pontos de encontro dos adeptos do movimento, inclusive durante e após o processo de oficialização do parque por parte do poder público, finalizado em 2016 (FENIMAN, 2014; CUEVAS VARGAS, 2018; FANTINI, 2018; SCHWANTES, 2018; SALVEMOS O BOSQUE DA CASA GOMM, 2019).

Salienta-se que este processo se deu de forma tensionada entre poder público e sociedade civil. Durante a discussão do projeto e execução das obras foram registrados diversos protestos, inclusive em redes sociais, devido a desacordos entre planejadores urbanos e ativistas. Durante a fase de negociação do projeto, o movimento conseguiu apenas garantir a manutenção do espaço para compostagem e da horta comunitária, que, segundo consta em postagens recentes dos dias 30 de outubro e 01 de novembro de 2019 na rede social *Facebook*®, foi destruída - FIGURA 8a, b (CUEVAS VARGAS, 2018; SALVEMOS O BOSQUE DA CASA GOMM, 2019).

FIGURA 8 - DESTRUIÇÃO DA HORTA DO PARQUE GOMM



FONTE: Salvemos o Bosque da Casa Gomm, 2019 (postagens de 30/10 e 01/11/2019)

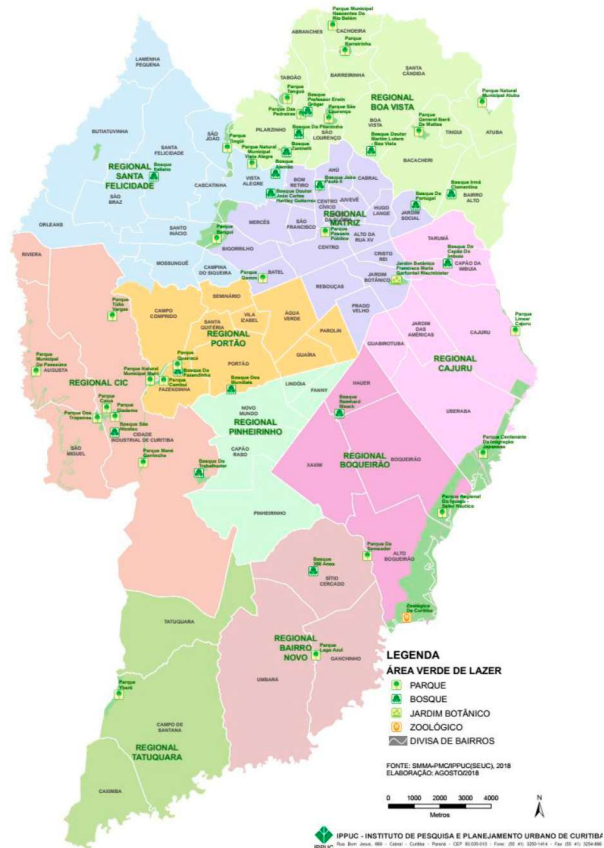
Segundo Cuevas Vargas (2018), “*el resultado final de esta disputa por e les espacio público no significa en primer lugar, la conquista permanente del espacio en un sentido temporal; así como tampoco una imagen fiel a la proyectada por el colectivo*” (p. 18).

Contudo, este grupo vem se fortalecendo em torno das disputas a respeito do uso do espaço público. Sobretudo a partir dos anos 2013 e 2014, houve uma consolidação dos movimentos de insurgência, cujos grupos contavam com a participação dos ativistas do parque Gomm. Alguns exemplos são o “vagas vivas” (*Park(ing) Day*), criação da Praça de Bolso do Ciclista e, recentemente, a luta pela criação do Parque Bom Retiro, que busca impedir a construção de um hipermercado na área onde se localizava o hospital com mesmo nome (SANTANA, 2016; CUEVAS VARGAS, 2018; VAGA VIVA CURITIBA, 2019; A CAUSA MAIS BONITA DA CIDADE, 2019).

Houve neste período também o surgimento de espaços, em geral com produção agroecológica e mesmo agroflorestal, como a horta do Jacu, a Escadaria comestível das Mercês, da horta comunitária de calçada Cristo Rei. Esta última destaca-se pelo protagonismo de seus idealizadores no processo de discussão da Lei Municipal de Agricultura Urbana, que será tratada adiante, inclusive recebendo reconhecimento da organização das Nações Unidas como iniciativa de agricultura urbana em pequena escala (CMC, 2017a; DEREVECKI, 2017; CUEVAS VARGAS, 2018; SCHWANTES, 2018; ESCADARIOA COMESTÍVEL DAS MERCÊS, 2019; HORTA COMUNITÁRIA DE CALÇADA CRISTO REI, 2019; HORTA DO JACU, 2019).

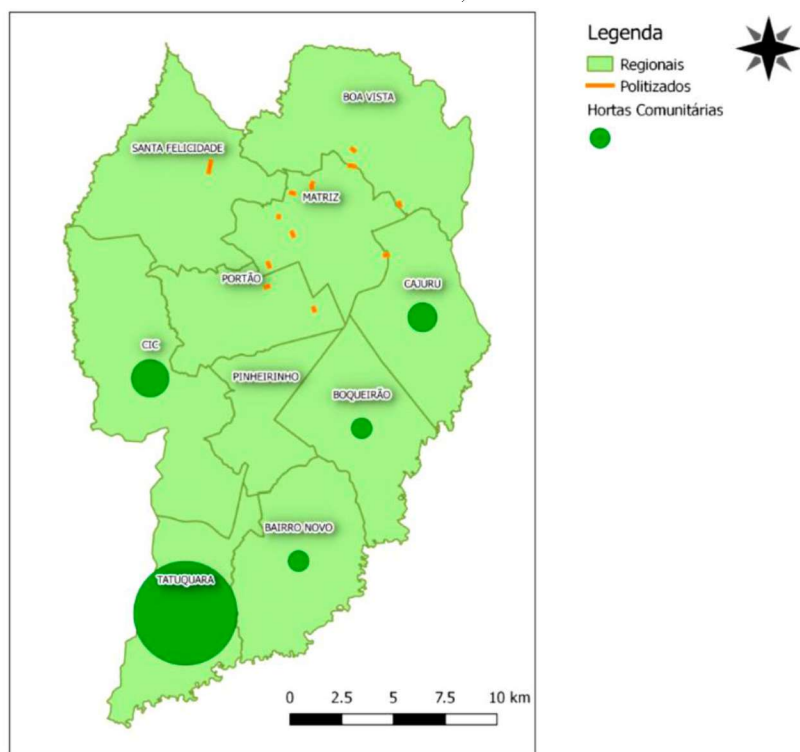
De acordo com um levantamento realizado pelo mandato do deputado Estadual Goura Nataraj (MANDATO GOURA, 2018), até o ano de 2018 havia 12 locais onde esta população realizava a prática da agricultura urbana, incluindo espaços privados, vazios urbanos, calçadas e praças. A maioria destes localiza-se na região norte da cidade, nos bairros com maiores rendas médias e mais opções de áreas de lazer, como parques (FIGURA 9), diferentemente das hortas assistidas pelo poder executivo municipal (FIGURA 10).

FIGURA 9 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES E DE LAZER EM CURITIBA NO ANO DE 2018



FONTE: IPPUC (2019)

FIGURA 10 - LOCALIZAÇÃO DAS HORTAS COMUNITÁRIAS EM COMPARAÇÃO ÀS HORTAS POLITIZADAS, 2018



FONTE: A autora (2019), Adaptado de Mandato Goura (2018); MACIEL (2019b)

Em geral, os participantes destas hortas são sujeitos jovens, nascidos no meio urbano e residentes em áreas de classe média e alta, a maioria com ensino superior completo, sendo que “76% estão no mercado de trabalho, 17% são estudantes e 7% são aposentados” (p. 79).

Como em sua maioria não possuem experiência anterior com agricultura, buscam alguma capacitação mediante cursos, pesquisas na *internet* e troca de experiências principalmente através de redes sociais. Esta ferramenta assume grande relevância em se tratando do grupo em questão, pois possibilita, além da articulação entre seus membros, a discussão e difusão de temas relativos à agricultura urbana, bem como realização de mutirões para cuidado com as hortas (FENIMAN, 2014; CUEVAS VARGAS, 2018).

Essa articulação entre os membros do movimento tem fortalecido e dado visibilidade ao grupo perante o Estado, inclusive garantido seu protagonismo nas discussões legislativas acerca do tema da agricultura urbana em Curitiba, especialmente após a Prefeitura Municipal ter autuado alguns deles (RAMOS, 2017; RPC CURITIBA, 2017; G1 PR, 2017), o que gerou um debate acerca do uso do solo (principalmente em relação ao uso de recuos e calçadas para plantio) e a necessidade de regulamentação destas atividades. Estas discussões cristalizaram-se na Lei Municipal nº 15.300/2018, que dispõe sobre o uso de espaços urbanos para a prática (CMC, 2017a, b, 2018; CURITIBA, 2018d).

Atualmente em processo de regulamentação, a Lei divide as práticas de agricultura urbana em hortas, jardinagem e silvicultura urbanas. Apesar de não explicitar o conceito como a proposta nacional, pois seu foco reside na utilização dos espaços, traz em seu texto elementos que relacionam a agricultura urbana a práticas de segurança e soberania alimentares, qualidade de vida, democratização dos espaços e manutenção de sua biodiversidade. Trata também dos sistemas de produção (de maneira implícita, ao destacar o não uso de agrotóxicos como característica das hortas e a regeneração da paisagem decorrente de atividades de silvicultura), embelezamento da paisagem, educação e reciclagem de resíduos.

Cabe destacar que o atendimento à principal demanda do grupo aqui retratado materializa-se no artigo 5º, onde consta que: “Fica autorizada a utilização de remanescente de recuo e canteiros das calçadas somente para prática de hortas e jardinagem urbana, sem prejuízo à acessibilidade e mobilidade dos transeuntes”.

Uma questão a ser salientada em relação ao grupo politizado refere-se ao tom liberal de suas falas, observado no decorrer das audiências públicas (por exemplo, em matéria publicada pela Câmara Municipal de Curitiba em 13 de novembro de 2017, fala-se na dificuldade do Estado em regulamentar as hortas sem que haja ingerência) e que pode ser

exemplificado pelo trecho de entrevista do deputado Goura, grande representante institucional dos movimentos insurgentes:

[...] Creo que en todos esos movimientos que estamos mencionando lo más singular es la libertad del individuo, la libertad de los colectivos de auto determinarse, de buscar un participación efectiva dentro de principios que estamos hablando y que tiene relación con la ocupación de la ciudad, la participación política, la transparencia, las buenas prácticas; que no son sólo cosas de un grupo de hippies, estamos hablando de necesidades globales, necesidades climáticas, necesidades ambientales, que nuestro estilo de vida contemporáneo nos está haciendo deliberadamente ignorar (CUEVAS VARGAS, 2018, p. 113 , grifos da autora).

Nogueira e Portinari (2016) chamam a atenção para a oposição entre Estado e sociedade emergente do discurso do urbanismo tático, onde o primeiro desconheceria as necessidades dos habitantes da cidade e, portanto, decisões coletivas e horizontalizadas seriam mais acertadas.

Entretanto, segundo os autores, não há necessariamente participação efetiva de todos nos processos deliberativos, fazendo com que, fatalmente, as decisões sejam impostas aos demais após ser tomadas por aqueles que possuem à sua disposição tanto recursos materiais quanto tempo para tal, maquiando relações de poder e desigualdades inerentemente presentes nos territórios.

Ao estudar a idealização, criação e implementação da Praça de Bolso do Ciclista, Santana (2016) observou que, apesar das reuniões de planejamento abertas, a participação efetiva girava em torno da direção do movimento (10 a 15 pessoas), que conduziam o processo. Não obstante, a autora advoga que, considerando-se as dimensões da cidade, a inclusão de todos nas negociações nem sempre é possível, o que amplia a importância de organização da sociedade civil.

Além disso, essas estratégias de urbanismo tático são produto das cidades neoliberais, onde a diminuição do Estado em muitos aspectos (redução de investimentos, desregulamentação, etc.) leva ao fortalecimento do discurso de “faça você mesmo”, em que cada um deverá fazer a sua parte na melhoria do ambiente. Contraditoriamente, a centralidade dos indivíduos e comunidades nestes processos pode levar a uma desresponsabilização ainda maior do poder público, ampliando o desinvestimento e privatização dos espaços públicos (NOGUEIRA; PORTINARI, 2016).

Para que isto não ocorra, faz-se necessária a ampliação ainda maior da participação democrática, com a adoção de práticas interativas entre Estado e sociedade civil organizada,

considerando-se a fragmentação do território, além das heterogeneidades e desigualdades estruturais em torno do urbano (SANTANA, 2016; CUEVAS VARGAS, 2018).

4.3 AGRICULTORES REMANESCENTES

Apesar de Feniman (2014) classificar este grupo como sendo de agricultores periurbanos, no presente estudo serão considerados como agricultores vernaculares. Esta classificação foi realizada levando-se em conta a tipologia proposta por Mougeot (2000) e Brasil (2015) explicitada anteriormente.

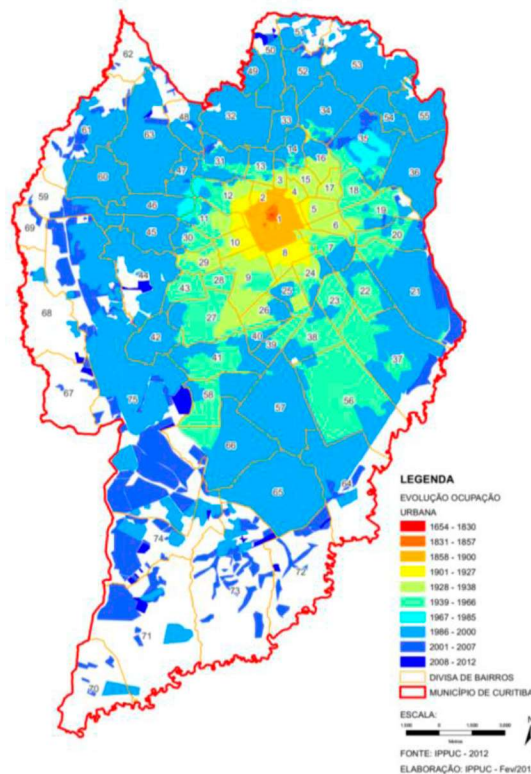
Este grupo foi mapeado pela primeira vez no ano de 2008 por técnicos da então Secretaria Municipal do Abastecimento (hoje SMSAN), sendo considerados agricultores remanescentes, uma vez que, desde a promulgação da Lei de Zoneamento e uso do solo (Lei Municipal 9800/2000), no ano 2000, Curitiba não possui mais zonas rurais ou agrícolas, sendo seu território totalmente urbano (CMC, 2000; PEREIRA et al., 2010; FENIMAN, 2014).

Todavia, já em 1975, a zona rural havia sido transformada em setor especial, visando, diferentemente do processo de ocupação das zonas urbanas já consolidadas, a indução de um adensamento ordenado e rápido do território, conforme especificidades nas condições topográficas, de uso e ambientais de cada espaço (CURITIBA, 2007).

Isso se traduziu em um espraiamento da ocupação territorial a partir da década de 1980 em direção à periferia da cidade. Já na década de 1990 a mancha populacional passa a se deslocar para a porção da cidade (FIGURA 11), consolidando alguns de seus bairros como os mais populosos (CURITIBA, 2007).

No período subsequente alguns bairros das regiões sul, oeste, noroeste e norte registraram crescimento populacional acima da média municipal, em um processo de ocupação de vazios urbanos, muitas vezes em domicílios informais e ocupações irregulares à beira de rios e regiões de APA, mas também decorrente da implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social, concebidos muitas vezes de forma articulada entre Estado e mercado imobiliário (CURITIBA, 2007; MONTEIRO, 2017; SANTOS, 2018).

FIGURA 11 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NA CIDADE DE CURITIBA ENTRE 1854 E 2012



FONTE: IPPUC (2019)

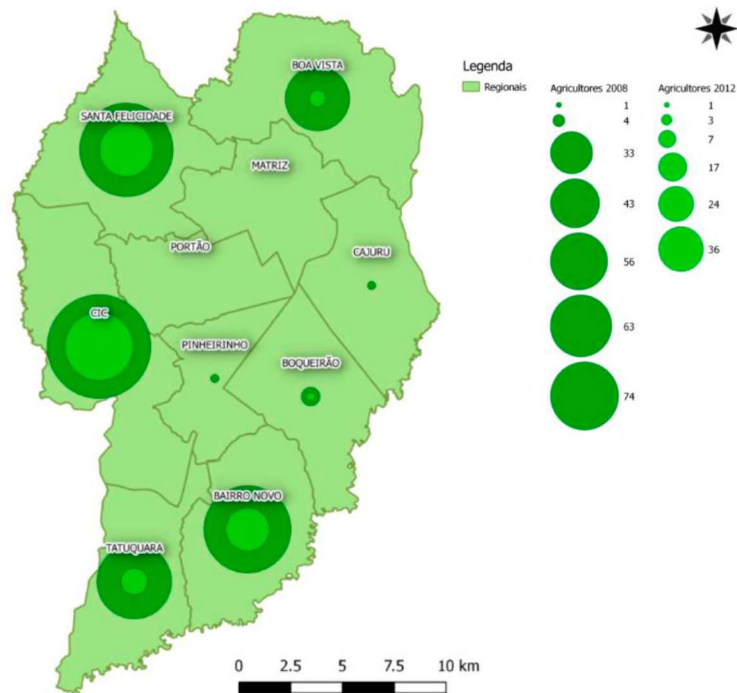
Essa dinâmica afetou diretamente o grupo aqui descrito. No ano de 2012, um novo levantamento realizado pelos técnicos da SMSAN apontou queda significativa (68%) no número de propriedades (TABELA 4), sendo as Regionais Administrativas mais afetadas em números absolutos aquelas que abrigam os bairros onde ocorreu a última expansão demográfica registrada, sendo eles: Boa Vista, Tatuquara, Bairro Novo, Santa Felicidade e CIC (FIGURA 12).

TABELA 4- NÚMERO DE PROPRIEDADES COM ATIVIDADES AGRÍCOLAS EM CURITIBA NOS ANOS DE 2008 E 2012

Regional	2008	2012	% Redução
Bairro Novo	56	17	69,64
Boa Vista	33	3	90,91
Boqueirão	4	1	75
Cajuru	1	0	100
CIC	74	36	51,35
Pinheirinho	1	0	100
Santa Felicidade	63	24	61,9
Tatuquara	43	7	83,72
Total geral	275	88	68

FONTE: A Autora, adaptado de Pereira et al. (2010); Curitiba (2012).

FIGURA 12 - COMPARAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE AGRICULTORES REMANESCENTES NAS ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DE CURITIBA NOS ANOS DE 2008 E 2012

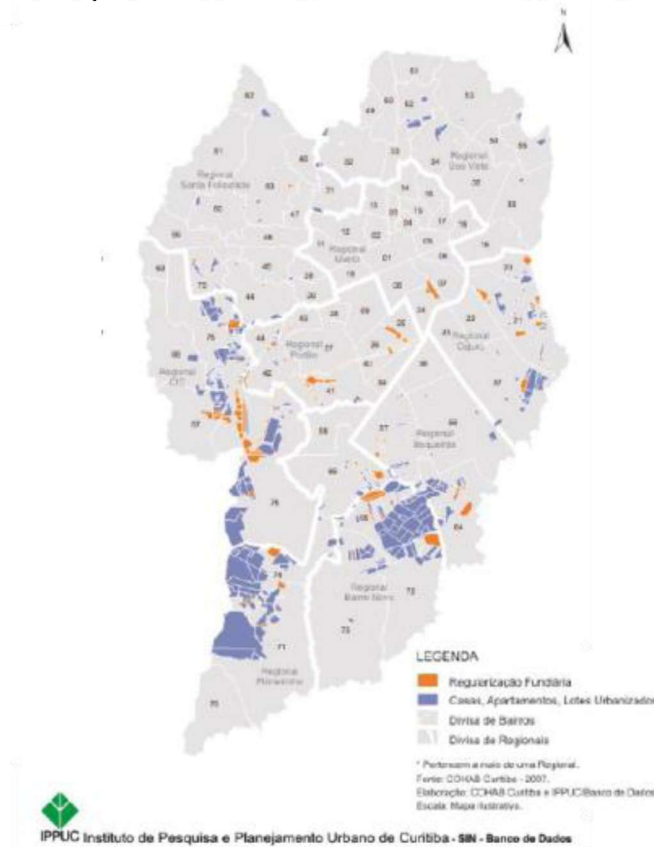


FONTE: A Autora, Adaptado de Pereira et al. (2010); Curitiba (2012).

Conseqüentemente, ocorreu também uma redução de cerca de 70% das famílias (488 em 2008 para 144 em 2012) e indivíduos (1.586 para 456) do grupo de agricultores remanescentes residentes nestas áreas. Além disso, houve queda na área total utilizada para atividades agrícolas de 1.616,93 ha em 2008 para 666,5 ha em 2012, o que representa 3,74% e 1,54% da área do território municipal (PEREIRA et al., 2010; CURITIBA, 2012).

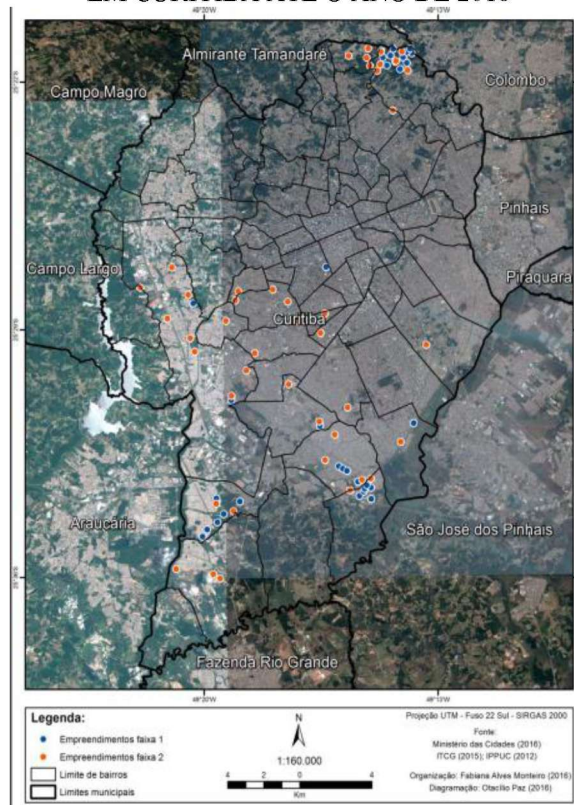
O fenômeno da periferização dos estratos mais pobres da sociedade pode ser demonstrado através da produção de moradias da Companhia de Habitação Popular (COHAB) de Curitiba entre os anos de 1967 e 2006 (FIGURA 13) e das faixas 1 e 2 do Programa “Minha Casa Minha Vida” até o ano de 2016 - FIGURA 14 (MONTEIRO, 2017; ANASTÁCIO, 2018).

FIGURA 13 - PRODUÇÃO DA COHAB CURITIBA ENTRE OS ANOS DE 1967 A 2006



FONTE: Monteiro (2017, p. 10)

FIGURA 14 - EMPREENDIMENTOS DAS FAIXAS 1 E 2 DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA EM CURITIBA ATÉ O ANO DE 2016



FONTE: Monteiro (2017, p. 17)

No caso do Programa federal, Monteiro (2017) e Anastácio (2018) chamam a atenção para o fato de que a Administração regional que mais recebeu unidades habitacionais foi a do Tatuquara, que até o início dos anos 2000 ainda guardava características rurais, modificadas pelo adensamento populacional induzido pelo Programa. Isso se deveu aos baixos preços dos terrenos na região sul em comparação com outras áreas da cidade.

Todavia, Anastácio (2018) observou que não há déficit habitacional em Curitiba e Região metropolitana, uma vez que este é superado pelo número de imóveis vazios em condições de ser ocupados. Paradoxalmente, boa parte destes imóveis, no caso de Curitiba, localiza-se na região central da cidade, onde se observa um fenômeno de esvaziamento populacional a despeito do preço elevado da terra.

Nesse sentido, apesar de idealmente a reforma urbana atacar o problema da mercantilização da terra e buscar viabilizar interesses até então desconsiderados (como o destes agricultores), ela fundamenta-se em uma concepção economicista tecnocrata da função social da propriedade, que acaba por estimular a construção em espaços vazios (ALMEIDA; COSTA, 2014).

Embora não se possa afirmar que seja produto da urbanização, a redução de terras agrícolas é um fenômeno global decorrente do entendimento de que elas devem receber outros usos. Isso consiste em uma das maiores ameaças à prática de agricultura urbana e periurbana e resulta em grande medida da baixa organização formal dos agricultores urbanos, que poderia lhes garantir alguma visibilidade na formulação de planos urbanos; bem como do descompasso entre o elevado custo da terra e dos impostos territoriais *versus* os custos de oportunidade de uso do solo urbano (MOUGEOT, 2000; FAO, 2012; ALMEIDA; COSTA, 2014; MOK et al., 2014).

Esse problema, no entanto, é deveras complexo, pois exige a tomada de decisão visando uma alocação ótima dos recursos (principalmente terra) entre atividades agrícolas e a outras tipicamente urbanas. Para tal, são necessários estudos mais aprofundados e uso de diferentes ferramentas que possibilitem mapear, quantificar e analisar a relação entre custo da terra, tecnologias necessárias para obter maior eficiência produtiva, benefícios diretos da prática agrícola na cidade e das externalidades (principalmente ambientais) dela decorrentes, em comparação com usos em outras funções da cidade, como produção industrial, habitação, comércio (MOK et al., 2014; GOLDSTEIN et al., 2016).

Assim, segundo Mok et al. (2014), faz-se necessária a busca por respostas quantitativas a questionamentos como, por exemplo, se a manutenção de fazendas e sítios dentro das cidades, aliados à fragmentação de outros espaços onde se pratica agricultura

urbana, seria uma decisão pouco eficiente e que levaria ao uso maior de recursos produtivos e ambientais em comparação à agricultura convencional; bem como se a necessidade de construir casas supera a de cultivar alimentos; ou quanto os consumidores estariam dispostos a pagar por produtos mais frescos; entre outros.

Além disso, o uso de instrumentos que possibilitem e assegurem o uso do solo para a agricultura poderia gerar diversificação no uso dos espaços urbanos, aumentar a fertilidade do solo e, conseqüentemente, seu valor de uso enquanto insumo para a produção de alimentos (COUTINHO, 2010; ALMEIDA; COSTA, 2014).

Independentemente deste debate, o que se observa atualmente é que há um deslocamento da produção de alimentos frescos para as áreas rurais, como consequência da perda de terras conjuntamente ao envelhecimento dos agricultores, acarretando aumento do custo e da escassez de frutas e hortaliças nos mercados urbanos (FAO, 2012; MOK et al., 2014).

A cidade de Curitiba acompanha essa tendência. No período avaliado, dentre as áreas destinadas a atividades agrícolas ou mata, houve redução de 73,3% (de 293,39 ha para 78,25 ha) naquelas utilizadas para pastagens, 62,2% (515,61 ha para 194,88 ha) daquelas com mata, 41,9% (92,73 ha para 53,79 ha) nas de olericultura. A atividade com menor redução de área foi a de lavoura, que apresentou queda de 23,2% (272,42 ha para 209,28 ha) entre os períodos estudados.

Outro dado relevante diz respeito ao fato de que, apesar de retirada do texto durante as discussões da Lei Municipal nº 15.300/2018, a criação de animais é uma atividade presente entre o grupo aqui retratado, sendo que, em 2008 havia 10.478 animais e, em 2012, 3.280. Apesar da redução de 65,8% na quantidade de animais, as aves representavam o maior contingente em ambos os períodos.

Houve queda também entre os imóveis com empregados (de 89 para 35) e no número de equipamentos utilizados na agricultura. Em 2008 havia 80 tratores e 149 implementos. Já em 2012, as quantidades eram de 44 e 95 respectivamente (PEREIRA et al., 2010; CURITIBA, 2012).

No tocante à assistência e orientação técnicas, aqueles que não recebiam nenhum tipo passaram de 188 (76,7% em 2008) para 49 (55,7% em 2012), valores inferiores à média nacional de acordo com dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017, que foram de 77,9 e 79,9% respectivamente (PEREIRA et al., 2010; CURITIBA, 2012; VIEIRA FILHO, 2014; AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2019).

Os demais produtores recebiam apoio de instituições públicas (64,4% e, 2008 e 76,72% em 2012), como a Prefeitura (através da SMAN) e a EMATER ou particular (35,63 em 2008 e 23,08% em 2012). Todas as modalidades apresentaram valores superiores à média nacional apontada no Censo Agropecuário de 2006, que foi de 42,9% dos agricultores recebendo assistência técnica governamental e 21,9% própria (VIEIRA FILHO, 2014).

Em 2012, dentre aqueles que recebiam assistência técnica, apenas 2 produtores tinham acesso a linhas de financiamento. Do total, apenas 8 produtores tinham crédito, sendo elas: Banco do Brasil (1), Finame (1), Proagro (1) e Pronaf (5). (CURITIBA, 2012).

Sabe-se que a moderna agricultura brasileira se firmou no tripé assistência técnica, pesquisa e crédito. Sendo assim, o fomento à capitalização do setor agrícola consiste em uma política estratégica do ponto de vista do abastecimento alimentar, pois garante, entre outras coisas, o acesso a tecnologias capazes de aumentar a produtividade e o dinamismo da atividade, especialmente em um ambiente urbano, onde o fator terra possui um custo muito elevado, conseqüentemente contribuir para a redução do custo dos alimentos e propiciar ganhos de renda para estas famílias (VIEIRA FILHO, 2014).

Além disso, a assistência técnica tem papel central na difusão dessas tecnologias e na qualificação do capital humano para que se faça uso mais eficiente possível delas, a fim de ampliar a competitividade destes produtores em um mercado concorrencial de forma sustentável (SALESFILHO et al., 2011).

Todavia, o que se percebe na realidade é um acúmulo de problemas com os quais estes agricultores se deparam, que inclui dificuldades decorrentes da localização espacial das propriedades e contratempos típicos da produção em meio urbano, conjuntamente a questões similares aquelas tipicamente enfrentadas pelos agricultores familiares no campo e descritas por Souza (2012), como falta de assistência técnica e dificuldades de acesso a crédito, agravados pelo fato destes não serem classificados como agricultores familiares, o que faz com que não tenham acesso às políticas públicas destinadas à reprodução social deste grupo.

Para Zaar (2015), a ausência de marcos legais, políticas públicas e instituições específicas constituem os maiores desafios para a prática da agricultura urbana. Para a autora:

Esta condição contribui para que exista um amplo conjunto de fatores que limitam o seu desenvolvimento, entre os quais se incluem as restrições do uso do solo urbano, as descontinuidades dos programas e projetos públicos, a necessidade de assistência técnica continuada e a obtenção de créditos, infraestrutura e logística de comercialização. Contextos que de uma ou de outra forma afetam aos produtores organizados sob esta ou outra denominação similar (ZAAR, 2015, p. 39).

Políticas que incentivem e dêem condições de acesso aos mercados também são necessárias na medida em que, como estes produtores não acessam o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), deixam de comercializar seus produtos em canais institucionais de mercado, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Mesmo assim, em 2012, a comercialização era realizada em 72 das 88 propriedades, sendo os principais canais: CEASA e atacadistas, venda direta ao consumidor (na propriedade, casas dos clientes ou pontos de comercialização em feiras), varejo (mercados, principalmente locais, cerealistas, feiras), uma indústria de alimentos e uma cozinha industrial.

A FAO (2012) recomenda que a agricultura urbana e periurbana sejam incorporadas às estratégias de desenvolvimentos agrícola, além de outras iniciativas de segurança alimentar e nutricional. Para a sua viabilização é necessário, também, que estes produtores sejam apoiados institucionalmente em diferentes níveis (governamentais, individual, organizacional e comercial), através de políticas públicas como a redução do IPTU para estes produtores, proposta por Pereira et al. (2010).

Também podem ser concebidas políticas públicas de limitação da expansão das cidades, regulamentação do uso das terras e outros mecanismos de governança, como ocorre nos Estados Unidos e Austrália, onde a agricultura periurbana comercial representa aproximadamente 25% do valor bruto total da produção agrícola do país em menos de 3% das terras utilizadas para a agricultura, sendo responsáveis por grande parte da produção dos estados onde se localizam (MOK et al., 2014).

Além do apoio governamental, outras iniciativas podem incluir a comercialização de produtos diretamente pelos produtores em mercados locais e formação de grupos do tipo CSA, em que os membros têm direito a adquirir parte da colheita através do pagamento de uma mensalidade ou anuidade. Nos Estados Unidos, por exemplo, quantidade de CSAs passou de 1.700 para 12.500 entre 2005 e 2007 e o número de mercados de produtores cresceu 50% em cerca de dez anos. Na Austrália este número chegava a 165 na época do estudo (MOK et al., 2014).

O fomento a diferentes práticas de agricultura urbana está intimamente ligado a transformações necessárias no seio do modelo agroalimentar hegemônico, o que exige atuação de instituições fortes conjuntamente com diferentes segmentos da sociedade civil, que devem participar ativamente do processo de tomada de decisão em torno do território, além de

estar aptos a desenvolver e implementar projetos efetivos para o desenvolvimento sustentável urbano em diferentes níveis espaciais (CARON et al., 2018).

Importante ter em mente que a questão alimentar é multifatorial e altamente complexa e, portanto, não será resolvida de forma simples ou através de uma solução única. Ademais, a reprodução de um discurso que leve em conta apenas os benefícios da agricultura urbana pode contraditoriamente relegar o movimento apenas a alguns grupos sociais, como ocorreu em suas origens nos países desenvolvidos, quando foi marginalizado (MOK et al., 2014).

Pode também ocultar as contradições e conflitos em torno do tema, além de mascarar suas desvantagens, que incluem os riscos de contaminação do ambiente pelo emprego de fertilizantes químicos e mesmo de agrotóxicos quando há processos de produção com alguma escala; ou do próprio alimento pelos poluentes presentes na cidade, como resíduos industriais, esgoto ou metais pesados depositados no solo e nas plantas, bem como patógenos oriundos de animais e pragas urbanas, que podem contaminar águas residuais utilizadas na irrigação (FAO, 2012; MOK et al, 2014; GOLDSTEIN et al, 2016).

Por essas e outras questões, a abordagem em torno do tema deve ser feita de maneira interdisciplinar tanto em relação às pesquisas quanto à sua inserção na agenda política, reunindo políticas alimentares, de planejamento urbano, de saúde, ambientais e fundiárias, entre outras (TORNAGHI, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura enquanto prática urbana é histórica em Curitiba, especialmente por intermédio de ações do poder público, ganhando cada vez mais notoriedade também devido a iniciativas da sociedade civil. Percebe-se que o fenômeno se dá de forma espraiada, mas heterogênea, refletindo as contradições observadas nos diferentes territórios, como a competição entre a função social da cidade e o interesse do capital imobiliário, questões que ultrapassam a discussão alimentar.

Desta forma, são necessários estudos mais aprofundados em torno dos três grupos aqui destacados, a fim de subsidiar discussões acerca dos instrumentos de planejamento urbano, como ordenamento e uso do solo, e das políticas ambientais.

Em relação aos Programas municipais, estes aparentemente vêm ganhando mais eficiência especialmente após a reformulação dos critérios de participação e operação ocorridas nos últimos dois anos, com ampliação da quantidade de pessoas beneficiadas em detrimento da redução da área cultivada. Todavia, outras análises precisam ser realizadas no seio dos objetivos dos Programas. Um questionamento a ser feito, por exemplo, é sobre a forma como estas pessoas são beneficiadas, direta e indiretamente.

Ainda, observou-se que grande parte dos beneficiários possui alguma fonte de renda, mas quase metade daqueles que declaram algum rendimento mensal no cadastro da prefeitura recebia entre 1 e 2 salários mínimos. Então, a mensuração da redução dos gastos com alimentação e a melhoria da dieta destas famílias em relação a outras com condições socioeconômicas semelhantes após a implementação das hortas também se mostra como uma importante ferramenta de avaliação desta política.

Além disso, como as hortas concentram-se nas regiões mais carentes da cidade, é preciso observar até que ponto elas atingem os estratos pobres e extremamente pobres da população e, se não, quais os motivos para que isto não aconteça.

Há também a ação de grupos da sociedade civil que praticam a agricultura urbana independentemente da Administração municipal, geralmente pela ocupação de áreas ociosas. Este movimento teve como precursor o “Salvemos o Bosque da Casa Gomm”, que visava evitar a derrubada de vegetação para abertura de uma rua.

Apesar dos tensionamentos entre seus membros e a Administração pública, como a destruição recente da horta considerada seu marco fundador, este grupo vem se consolidando desde 2013 e tem exercido protagonismo nas discussões legislativas sobre o tema, muito em função de sua articulação, coesão e organização.

Percebe-se que seus membros, também devido às bandeiras que levantam, como insatisfação com o sistema agroalimentar hegemônico e preocupação com questões ambientais, buscam adotar técnicas agroecológicas e mesmo agroflorestais em suas hortas. Porém, observa-se também um discurso de redução da figura do Estado mesmo enquanto responsável pela regulação do uso do solo.

Quanto a este grupo, um dos pontos a ser observado, presente em estudos como o de Santana (2016) sobre a Praça de Bolso do Ciclista, diz respeito ao impacto destes espaços na vizinhança, principalmente em relação à percepção e apropriação destes locais pelos moradores do entorno e tempo pelo qual estas hortas sobrevivem.

Na contramão da efervescência das iniciativas anteriores, o grupo de agricultores remanescentes tende a se reduzir cada vez mais, especialmente devido à expansão populacional em direção à periferia da cidade, a despeito do esvaziamento da região central. A reprodução social deste grupo também é comprometida pela pouca organização do grupo e da falta de acesso a políticas públicas fundamentais para melhoria da produtividade agrícola destes espaços, e que sejam capazes de balancear a equação entre custo da terra e remuneração dos agricultores.

Além dos pontos levantados até aqui, outros são comuns aos três grupos descritos neste trabalho e merecem avaliações mais aprofundadas, tais como o mapeamento das técnicas empregadas para a melhoria da produção (como estufas, adubação, rotação de culturas, irrigação, etc.) e produtividade das hortas; tipos de alimentos cultivados; escalas de produção; integração entre as hortas e organização dos praticantes; tipos de serviços ambientais prestados e externalidades observadas; riscos (químicos, físicos e biológicos) imbricados nos diferentes locais de cultivo; presença do tema nas discussões e políticas de planejamento da cidade e ambientais; entre outros.

Não obstante, observa-se que os estudos mais avançados em torno da temática giram em torno das práticas de agricultura urbana entre os países desenvolvidos, principalmente no norte do mundo, que contam com condições edafoclimáticas muito diferentes daquelas encontradas nos países em desenvolvimento, onde os trabalhos levam em conta sobretudo questões qualitativas e recomendações generalistas.

No campo da ciência econômica esta temática ainda é marginal. Um aprofundamento em torno do tema requer uso de instrumentos além daqueles disponibilizados pela teoria ortodoxa, uma vez que os atores possuem preferências distintas em relação ao uso da terra nas cidades, que deve ser considerada, antes de fator de produção, enquanto suporte para a população, ou seja, em seu aspecto territorial. Pressupostos utilizados nas análises devem

considerar também a relevância das questões ambientais na concepção e implementação de políticas urbanas; inclusão do tema agricultura urbana em políticas para a garantia da resiliência da cidade aos eventos climáticos; dependência dos moradores urbanos do atual sistema agroalimentar hegemônico; entre outros.

REFERÊNCIAS

- A CAUSA MAIS BONITA DA CIDADE. Disponível em: <t.ly/5rngp>. Acesso em 18 nov. 2019.
- ABRAMOVAY, R. Texto para discussão nº 702: **Funções e Medidas da Ruralidade no Desenvolvimento Contemporâneo**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Rio de Janeiro: 2000. 37 p.
- AGÊNCIA CURITIBA. **Perfil econômico da regional Tatuquara**. 2017. Disponível em: <t.ly/1rNDE>. Acesso em 27 nov. 2019.
- AGÊNCIA FIOCROZ DE NOTÍCIAS. **Pesquisa inédita mapeia mudanças do clima no Paraná**. 2016a. Disponível em: <https://is.gd/HL8vqu>. Acesso em 19 jun. 2019.
- _____. **Análise de Resultados: Paraná**. 2016b. Disponível em: <https://is.gd/D04rhN>. Acesso em 19 jun. 2019.
- AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. Censo Agro 2017: população ocupada nos estabelecimentos agropecuários cai 8,8%. 25/10/2019. Disponível em: <t.ly/6dejB>. Acesso em 25 nov. 2019.
- ALMEIDA, D. A. O. de; COSTA, H. S. de M. **Agricultura urbana: uma aproximação possível entre a questão ambiental e a questão urbana**. APP Urbana 2014, III Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente no Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo - Eixo temático 1: A dimensão ambiental da cidade como objeto de discussão teórica. UFPA - Belém, set/2014.
- ANASTÁCIO, M. F. **Curitiba: casas vazias e déficit habitacional. Intervenções do Estado e do mercado na questão da moradia**. I Simpósio Nacional de Geografia e Gestão Territorial (SINAGGET) e XXXIV Semana Acadêmica de Geografia da Universidade Estadual de Londrina (SEMAGEO). 08 e 11 de outubro de 2018. Publicado: 2018-11-23 (anais). p.232 – 246. Disponível em: <t.ly/Anz0m>. Acesso em 21 nov. 2019.
- AQUINO, A. M. de; MONTEIRO, D. Agricultura urbana. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. (Ed.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. p. 186-198.
- ARAÚJO, E. C. de. Preservação ambiental de cidades: uma tradução jurídica e urbanística do Estatuto da Cidade. **Cadernos MetrÓpole**, 19, pp. 67-79, 1º sem. 2008.
- BATTERSBY, J. A necessidade de um sistema alimentar diversificado e sensível ao contexto. **Revista de Agricultura Urbana - RUAF Foundation**. n. 27, p. 17 - 22. Março de 2014.
- BOUKHARAEVA L. M. et al. Agricultura urbana como um componente do desenvolvimento humano sustentável: Brasil, França e Rússia. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 413-425, maio/ago. 2005.
- BRASIL. Lei nº 10.251, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Diário Oficial da União [Eletrônico]. Brasil, 11 de julho de 2000. Disponível em: <t.ly/Mkvlq>. Acesso em 04 jun. 2019.

_____. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União [Eletrônico]**. Brasil, 18 de setembro de 2006. Disponível em: <t.ly/10dEM>. Acesso em 07 nov. 2019.

_____. Projeto de Lei (PL) nº 906/2015: **Inteiro teor**. Brasil, 2015. Disponível em: <t.ly/x1NKq>, acesso em 07 jun. 2019.

_____. Portaria nº 467, de 7 de fevereiro de 2018. Institui o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana. **Diário Oficial da União**, nº 29, sexta-feira, 9 de fevereiro de 2018a. Disponível em: <t.ly/zrw73>. Acesso em 07 jun. 2019.

_____. Decreto nº 9.396, de 30 de maio de 2018. Altera o Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004, e o Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011, para reajustar valores referenciais de caracterização das situações de pobreza e de extrema pobreza e os de benefícios do Programa Bolsa Família. **Diário Oficial da União [Eletrônico]**. Brasil, 01 de junho de 2018b. Disponível em: <t.ly/YwqB3>. Acesso em 01 out. 2019.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico - estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília: 2019. 132 p.

CMC – CÂMARA MUNICIPAL DE CURITIBA. Lei nº 9.800 de 03 de janeiro de 2000. Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Curitiba e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, nº 02, ano XXXV. Curitiba, terça-feira, 04 de janeiro de 2000, p. 01 - 27.

_____. NOTÍCIAS DO LEGISLATIVO. **Audiência debate intensificação da agricultura urbana em Curitiba**. 2017a. Disponível em: <t.ly/jP7pb>. Acesso em 06 jul. 2018.

_____. **Meio Ambiente apresenta projeto sobre agricultura urbana**. 2017b. Disponível em: <t.ly/BgX6L>. Acesso em 06 jul. 2018.

_____. **Projeto sobre agricultura urbana tem o aval da Comissão de Urbanismo**. 2018. Disponível em: <t.ly/x2R3w>. Acesso em 06 jul. 2018.

CARMO, M. S. do. A produção familiar como *locus* ideal da agricultura sustentável. In: FERREIRA, A. D. D.; BRANDENBURG, A. (org.). **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: Editora UFPR, 1998. p. 248 - 276.

CARON, P. et al. Food systems for sustainable development: proposals for a profound four-part transformation. **Agronomy for Sustainable Development**. v. 38, n 41, 2018. Disponível em: <t.ly/EddAp>. Acesso em 11 out. 2019.

CONWEY, G. Obtendo a Segurança Alimentar. In: _____. **Produção de alimentos no século XXI: biotecnologia e meio ambiente**. Estação Liberdade, São Paulo: 2003. p. 321 - 342.

CORAZZA, G.; MARTINELLI Jr., O. Agricultura e Questão Agrária na História do Pensamento Econômico. **Teoria e Evidência Econômica**. v 10, n 19, p 09-36. Passo Fundo: novembro, 2002.

COUTINHO, M. N. **Agricultura Urbana: Práticas Populares e sua Inserção em Políticas Públicas**. 2010. 205 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia - Instituto de Geociências - Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

CURITIBA - PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. **I Encontro sobre Abastecimento Alimentar**. Curitiba, 2000.

_____. SECRETARIA MUNICIPAL DO ABASTECIMENTO. Segurança Alimentar e Nutricional: A experiência de Curitiba. Curitiba, dezembro: 2003. 63p.

_____. COHAB - COMPANHIA DE HABITAÇÃO POPULAR DE CURITIBA. Plano de Regularização Fundiária em Áreas de Preservação Permanente. Curitiba, 2007. Disponível em: < t.ly/pY5b9>; < t.ly/6JGXZ >>. Acesso em 03 out. 2019.

_____. SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Cadastro de Imóveis Rurais de Curitiba**. Curitiba, junho: 2012.

_____. CÂMARA INTERSETORIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CAISAN. **I Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional – PLAMSAN – 2016 a 2019**. Curitiba, 2016. 140p.

_____. SMS - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. **Perfil da Mortalidade por Doença Cardiovascular na população de Curitiba: série histórica de 20 anos (1996 a 2016)**. Centro de Epidemiologia: SMS/Curitiba. Curitiba, fevereiro de 2018a. 26p. Disponível em: <t.ly/Ok1re>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Horta do Chef beneficia 88 famílias de agricultores**. 2018b. Disponível em: <t.ly/eN2LE>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Novos Jardins de Mel ajudam a melhorar produção nas hortas urbanas comunitárias**. 2018c. Disponível em: <t.ly/10bMB>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. Lei nº 15.300 de 28 de setembro de 2018. Autoriza a ocupação de espaços públicos e privados para o desenvolvimento de atividades de agricultura urbana. **Diário Oficial do Município**, nº 184, Ano VII, Curitiba, sexta-feira, 28 de setembro de 2018d. p. 19 - 20.

_____. **Curitiba ganhará fazenda urbana referência em segurança alimentar**. 2018e. Disponível em: <t.ly/yvXKb>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Horta terapêutica inicia série de revitalizações de espaços de cultivo na capital**. 2018f. Disponível em: <t.ly/XwnpL>, acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Agricultura urbana de Curitiba conquista prêmio ODS Brasil**. 2018g. Disponível em: <t.ly/7nDpG>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Programa semeia novo espaço para agricultura urbana na cidade**. 2018h. Disponível em: <t.ly/OkwWI>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Hortas urbanas crescem e promovem segurança alimentar à população**. 2018i. Disponível em: <t.ly/Pkm9w>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Agricultura Urbana**. 2019a. Disponível em: <t.ly/gYBd8>. Acesso em 02 out. 2019.

_____. **Horta Monteiro Lobato passa a beneficiar 175 moradores do Tatuquara**. 2019b. Disponível em: <t.ly/Okwr7>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Fazenda Urbana começa atividades em julho**. 2019c. Disponível em: <t.ly/jRe0p>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Com apoio da Prefeitura, horta de mosteiro ajuda no tratamento de dependentes**. 2019d. Disponível em: <t.ly/XwnN9> Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Prefeitura planta as primeiras mudas na Fazenda Urbana**. 2019e. Disponível em: <t.ly/EdOMp>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **28ª horta comunitária da cidade é entregue no Boqueirão**. 2019f. Disponível em: <t.ly/ZwnGN>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Mais fértil, horta comunitária coloca alimentos saudáveis na mesa de moradores.** 2019g. Disponível em: <t.ly/MknAZ>, acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Horta Sambaqui foi revitalizada e está pronta para produzir.** 2019h. Disponível em: <t.ly/Ywn25>, acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Agricultura urbana de Curitiba é debatida em fórum sul-americano.** 2019i. Disponível em: <t.ly/Vwldn>, acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Crianças da Escola Vila Torres têm dia de campo em horta urbana.** 2019j. Disponível em: <t.ly/yvXn0>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Curitiba se engaja na conservação de abelhas nativas sem ferrão.** 2019k. Disponível em: <t.ly/eNX9k>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Curitibinhas conhecem horta comunitária no Tatuquara.** 2019l. Disponível em: <t.ly/JOnZV>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Horta comunitária começa a surgir em terreno antes tomado por entulho.** 2019m. Disponível em: <t.ly/lPX2B>. Acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Idosos cultivam horta e amizades no CRAS Vila Sandra.** 2019n. Disponível em: <t.ly/pYgL7>, acesso em 14 nov. 2019.

_____. **Horta Pantanal ganha área de convívio, com parquinho e cancha de bocha.** 2019o. Disponível em: <t.ly/vYDDW>, acesso em 14 nov. 2019.

CUEVAS VARGAS, R. A. **De la ocupación a la territorialización del espacio público: la experiencia del Parque Gomm, Curitiba, Paraná.** 2018. 134 f. Dissertação (mestrado em geografia) - Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências da Terra. Curitiba, 2018.

DEREVECKI, R.. **Horta comunitária de Curitiba é reconhecida pela ONU após ser multada pela prefeitura.** Jornal Gazeta do Povo. 2017. Disponível em: <t.ly/rpvg9>. Acesso em 08 nov. 2019.

DI GUILIO, G. et al. **Mainstreaming climate adaptation in the megacity of São Paulo, Brazil.** *Cities*. v 72, part B, p. 237-244. February 2018.

DUBBELING, M. **A agricultura urbana como estratégia de redução de riscos e desastres diante da mudança climática.** *Revista de Agricultura Urbana - RUAF Foundation*. n. 27. Março de 2014. pp. 2 – 12.

ESCADARIA COMESTÍVEL DAS MERCÊS. Disponível em: <t.ly/ZPpXp>. Acesso em 18 nov. 2019.

FANTINI, M. T. **Paisagens dominantes e alternativas e espaços públicos insurgentes: estudo a partir do Parque Gomm, em Curitiba/PR**. 2018. 102 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba 2018

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Criar Cidades Mais Verdes**. Roma, 2012. 20 p. Disponível em: <t.ly/mglEr>. Acesso em 20 set. 2019.

Growing greener cities in Latin America and the Caribbean: **An FAO report on urban and peri-urban agriculture in the region**. Rome, 2014. 92 p.

FENIMAN, E. H. **Hortas curitibanas: as representações simbólicas do cultivo de alimentos na cidade**. 2014. 143 f. Dissertação (mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) -Setor de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2014.

FERRARETO, L. C. **A agricultura urbana e suas múltiplas funções: a experiência do Programa Lavoura da Prefeitura de Curitiba PR**. 2015. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

FERREIRA, R. J.; CASTILHO, C. J. M. de. Agricultura urbana: discutindo algumas das suas engrenagens para debater o tema sob a ótica da análise espacial. **Revista de Geografia**. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 24, n 2, p 6-23, mai/ago. 2007.

FERREIRA, A. D. D.; ZANONI, M. Outra agricultura e a reconstrução da ruralidade. In: FERREIRA, A. D. D.; BRANDENBURG, A. (org.). **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: Editora UFPR, 1998. p. 15 - 29.

FLAMMINI, A. et al. Walking the Nexus Talk: Assessing the Water-Energy-Food Nexus in the Context of the Sustainable Energy for All Initiative. **Environment and natural resources management working paper 58**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Climate, Energy and Tenure Division (NRC), July 2014.

G1 PR. **Após impasse sobre cultivo em calçadas de Curitiba, prefeitura promete nova regulamentação**. 2017. Disponível em: <t.ly/rp7Dn>. Acesso em 08 nov. 2019.

GOLDSTEIN, B. et al. Urban versus conventional agriculture, taxonomy of resource profiles: a review. **Agron. Sustain. Dev.** v 36, n 9, p.1 - 19, 2016. Disponível em: <t.ly/WwwnE>. Acesso em 14 out. 2019.

HORTA COMUNITÁRIA DE CALÇADA CRISTO REI. Disponível em: <t.ly/zOkG3>. Acesso em 18 nov. 2019.

HORTA DO JACU. Disponível em: <t.ly/qOvPN>. Acesso em 18 nov. 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: 2019. 69 p.

_____. **Geociências**. Downloads. Disponível em: <t.ly/kmNIV>. Acesso em 20 out. 2019.

MANDATO GOURA. Agricultura urbana em Curitiba. 2018. Disponível em: <t.ly/XzdeO>, acesso em 30 ago. 2019.

IPPUC – INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. **Informações – Mapas – Mapoteca**. Disponível em: <t.ly/7GON2>. Acesso em 20 out. 2019.

MACIEL, E. A. **Dados-informações sobre Agricultura Urbana em Curitiba**. [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: <elizandoliveira@smab.curitiba.pr.gov.br>. 04 jun. 2019. 2019a

_____. **Cadastros Hortelões**. [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: <elizandoliveira@smab.curitiba.pr.gov.br>. 04 jun. 2019. 2019b

MOK, H. et al. Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: a review. **Agronomy for Sustainable Development**.v 34, i 1, pp 21–43, January 2014.

MONTEIRO, F. A. **Habitação popular em Curitiba/PR: da criação da COHAB a implementação do Programa Minha Casa Minha Vida**. XVII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR) – Sessão temática 5: habitação e a produção do espaço urbano e regional. São Paulo, 22 a 26 de maio de 2017. Disponível em: <t.ly/Prper>, acesso em 25 nov. 2019.

MOUGEOT, L. J. A. African City Farming from a World Perspective. In: INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE (IDRC). **Cities feeding people: an examination of urban agriculture in East Africa**. Ottawa, ON, IDRC, 1994. P. 1 - 22.

_____. Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, and Policy Challenges. In: INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE (IDRC). **Cities Feeding People Series: Report 31**. Ottawa, ON, November, 2000. 58 p.

NOGUEIRA, P. C. E.; PORTINARI, D. B. Urbanismo tático e a cidade neoliberal. **Arcos Design**. Rio de Janeiro, v. 9 n. 2, p. 177-188. Dezembro 2016.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Como Construir Cidades Mais Resilientes: Um Guia para Gestores Públicos Locais**. Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres. Genebra, Novembro de 2012.

_____. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <t.ly/10d98>. Acesso em 07 nov. 2019.

PEREIRA, E. R. et al. Censo Agrícola de Curitiba. **Revista Gestão Pública em Curitiba**. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública, Prefeitura Municipal de Curitiba, v. 1, n. III, p. 09–14, set/dez 2010.

PINTO, G. J. Planejamento estratégico e *city marketing*: a nova face das cidades no final do século XX. **Caminhos de Geografia**. v. 2, n. 3, p. 17-22, mar/ 2001.

RAMOS, D. **Bananeiras em calçada no Juvevê geram disputa entre morador e prefeitura**. Jornal Gazeta do Povo, 2017. Disponível em: <t.ly/6d3Lb>. Acesso em 08 nov. 2019.

RAMOS, P. Referencial teórico e analítico sobre a agropecuária brasileira. In: RAMOS, P. et al. **Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas**. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília: 2007. p. 18 - 52.

ROMEIRO, A. R. Perspectivas para Políticas Agroambientais. In: RAMOS, P. et al. **Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas**. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília: 2007. p. 283 - 317.

ROSA, P. P. V. Políticas Públicas em Agricultura Urbana e Periurbana no Brasil. **Revista Geográfica de América Central**. Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica, pp. 1-17, II Semestre: 2011.

RPC Curitiba. **Prefeitura quer retirar plantação de bananeiras de morador de calçada de Curitiba**. 2017. Disponível em: <t.ly/xPgAY>. Acesso em 08 nov. 2019.

RUAF - RESOURCE CENTRES ON URBAN AGRICULTURE AND FOOD SECURITY. **RUAF Books and Papers**. Disponível em: <https://t.ly/5KB1>. Acesso em 31 jul. 2019.

SALESFILHO, H. M. de. et al. Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 223-255, jan./abr. 2011.

SALVEMOS O BOSQUE DA CASA GOMM. Disponível em: <t.ly/ew5vN>, acesso em 18 nov. 2019.

SANTANA, D. T. **Praça de Bolso do Ciclista de Curitiba/PR: idealização, cotidiano e o uso da bicicleta como forma de contestação**. 2016. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2016.

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção: **Identificação e Caracterização de Iniciativas de AUP em Regiões Metropolitanas Brasileiras**. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS; Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN; Departamento de Promoção de Sistemas Descentralizados – DPSD. Belo Horizonte, 2007.

SANTOS, B. D. N. **Estudo da transformação de Curitiba, evolução do modelo urbano: Considerações sócio culturais sobre o território atual para renovação da cidade**. 2018. 121 f. Dissertação (*Master de Desarrollo Urbano y Territorial*) – *Universitat Politècnica de Catalunya*, Barcelona, 2018.

SÃO PAULO SÃO. **A agricultura urbana pode transformar a relação das pessoas com a comida – e com elas mesmas**. 2017. Disponível em: <<https://t.ly/XLXw>>. Acesso em 02 out. 2018.

SCHMITT, C. J. Encurtando o caminho entre a produção e o consumo de alimentos. **Agriculturas**. v 8, n 3, p. 4 - 8, setembro de 2011.

SCHWANTES, L. **Hortas comunitárias: Uma prática urbana**. 2018. 149 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) - Escola de Arquitetura e Design, Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2018.

SERAFIM, M. P.; DIAS, R. de B. Agricultura urbana: análise do Programa Horta Comunitária do Município de Maringá (PR). In.: COSTA, A. B. (Org.) et al. **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. 284 p.; São Paulo: Instituto Polis, 2013. p. 133-152.

SOUZA, C. R. de. Meio Ambiente no Espaço Rural e os Desafios para a Agricultura Familiar. In: FERREIRA, A. D. D.; BRANDENBURG, A.; CORONA, H. M. P. (org.). **Do rural invisível ao que se reconhece: dilemas socioambientais na agricultura familiar**. Curitiba: Editora UFPR, 2012. p. 315 - 364.

TORNAGHI, C. Critical geography of urban agriculture. **Progress in Human Geography**. v. 38, n 4, p. 551–567, 2014.

ULTRAMARI, C.; DUARTE, F. **Inflexões Urbanas**. Coleção Cidade & Arquitetura. Champagnat, Curitiba: 2009. 196 p.

VAGA VIVA CURITIBA. Disponível em: <<t.ly/92kmZ>>, acesso em 18 nov. 2019.

VERÍSSIMO, M. E. Z.; MENDONÇA F. de A. **Algumas considerações sobre o clima urbano de Curitiba e suas repercussões na saúde da população**. II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS). GT12: Saúde e Ambiente. 3a sessão: Saúde e ambiente (III): Interações e alguns exemplos de relevantes questões epidemiológicas. São Paulo, 2004.

VIA CAMPESINA. **Soberanía Alimentaria, un futuro sin hambre**. Cumbre Mundial sobre Seguridad Alimentaria y en el Forum de Organizaciones no Gubernamentales en noviembre de 1996, en Roma, Italia. Disponível em: <<t.ly/2rmvG>>. Acesso em 27 nov. 2019.

VIEIRA FILHO, J. E. R. Transformação histórica e padrões tecnológicos da agricultura brasileira. In: BUAINAIN, A. M. et al. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.

ZAAR, M. H. Agricultura urbana e periurbana (AUP) no marco da Soberania Alimentar. **Sociedade e Território**. Natal. v 27, n 3, p. 26 - 44. Jul./Dez. 2015.