

AGRICULTURA URBANA E ALIMENTAÇÃO: HORTAS URBANAS EM PALMAS (TO)

Tatiana de Oliveira Sousa¹
João Aparecido Bazzoli²
Cecilia Delgado³

Resumo: Este estudo objetivou analisar hortas urbanas de um projeto desenvolvido pela Prefeitura de Palmas, capital do Tocantins. Pretendeu-se compreender seus desafios no processo de implantação e manutenção, suas dificuldades administrativas para gerir a produção e a distribuição, bem como suas representações socioeconômicas de famílias envolvidas nessa atividade. A metodologia exploratória aplicada ao estudo implicou o levantamento e a análise do perfil e das práticas dos horticultores responsáveis pelas hortas estudadas. Justificou-se o estudo por entender que é importante fomentar a replicação de hortas urbanas para o reconhecimento dessa atividade, considerando o seu potencial como ferramenta para a promoção do desenvolvimento local, geração de renda complementar, interação social dos envolvidos e o resgate cultural da produção de alimentos saudáveis para consumo próprio. Concluiu-se com o estudo que as hortas urbanas promovem a inclusão social das famílias envolvidas, principalmente em relação aos grupos de pessoas de baixa renda, desempregados, idosos e mulheres.

Palavras-chave: Agricultura urbana, Hortas urbanas, Produção familiar em pequena escala.

URBAN AGRICULTURE AND FOOD: URBAN HORTS IN PALMAS (TO)

Abstract: This study aimed to analyze urban gardens of a project developed by the Municipality of Palmas, capital of Tocantins. It was intended to understand their challenges in the implementation and maintenance process, their administrative difficulties to manage production and distribution, as well as their socioeconomic representations of the families involved in this activity. The exploratory methodology applied to the study involved the survey and analysis of the profile and practices of the horticulturists responsible for the gardens studied. The study was justified by understanding that it is important to promote the replication of urban gardens for the recognition of this activity, considering its potential as a tool for the promotion of local development, generation of complementary income, social interaction of those involved and the cultural rescue of production of healthy foods for their own consumption. The study concluded that urban gardens promote the social inclusion

¹ Mestra em Desenvolvimento Regional (UFT). Universidade Federal do Tocantins (UFT). Email: tatyanaoliveirasousa@gmail.com

² Professor associado da Universidade Federal do Tocantins – Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Email: jbazzoli@uft.edu.br.

³ Pesquisadora da CICS. NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Email: ceciliadelgado@fch.unl.pt

of the families involved, especially in relation to groups of low-income people, the unemployed, the elderly and women.

Keywords: Urban agriculture, Urban gardens, Small-scale family production.

INTRODUÇÃO

Este estudo se parametriza empiricamente na observação de que a agricultura urbana poderia ajudar a sociedade a enfrentar desafios socioambientais, como a redução de desigualdade, a redução de impactos ambientais nas cidades e propiciar a melhoria de indicadores na segurança alimentar. A partir dessa premissa, vê-se com premência a necessidade de aprofundamento nesse debate, especialmente na sua relação com as hortas urbanas tão propagadas atualmente nas cidades brasileiras. Ressalta-se que a atividade de agricultura urbana é realizada em pequenos espaços e geralmente integra a paisagem das cidades, conforme detalharemos neste artigo. Entretanto, devem-se considerar, nesse contexto, outras perspectivas além da física, como a socioeconômica e ambiental, consagrada por sua produção normalmente destinada ao consumo próprio e à comercialização em pequena escala.

Nessa linha de condução, o estudo realizado objetivou analisar 12 hortas urbanas integrantes de um projeto desenvolvido pela Prefeitura de Palmas, capital do estado do Tocantins, Brasil. A análise teve como finalidade compreender a dinâmica deste projeto desenvolvido e os seus reflexos na vida dos horticultores locais; identificar os desafios no seu processo de implantação e manutenção; apontar as dificuldades administrativas encontradas para gerir a produção e a comercialização; e, por fim, descrever suas representações socioeconômicas para as famílias envolvidas nessa atividade.

Com esse contexto enunciado, buscou-se perceber se as hortas urbanas podem ser entendidas como ferramentas de desenvolvimento comunitário e se geram benefícios socioeconômicos, como o de erradicação da pobreza e melhoria da saúde alimentar, assuntos imbricados com a Agenda 2030 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, instituída pelos líderes mundiais que se reuniram na sede da ONU, em Nova York, em setembro de 2015.

Nesse sentido, cabe registrar que as necessidades de se buscarem soluções socioeconômicas e de acesso aos alimentos mais saudáveis pelas famílias mais vulneráveis fizeram com que a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural de Palmas, Tocantins, Brasil, desenvolvesse um projeto de hortas urbanas, objeto deste estudo, que se fundou em experiências empíricas da prática de Agricultura Urbana.

Ressalta-se que, após a análise realizada pelo estudo, notou-se que os idealizadores do projeto tinham perspectivas norteadoras com o seu desenvolvimento para além da contribuição à segurança alimentar e ao desempenho de um papel importante no aumento das áreas verdes na cidade, ou seja, integrar às atividades propostas na promoção da gestão dos recursos naturais e às de geração de benefícios socioeconômicos.

Verifica-se então, a partir do contexto aqui enunciado, que este estudo se estruturou na figura relevante da agricultura urbana e na observação desse mecanismo de produção como uma ferramenta essencial no seu papel fundamental de construção de cidades sustentáveis. Justificou-se, assim, o estudo pela

motivação e pela finalidade de contribuir para a discussão acerca desse importante tema, especialmente no sentido de instigar novas pesquisas sobre o assunto.

Salienta-se que a metodologia exploratória descritiva, aplicada ao estudo, partiu da descrição e da complementação do fenômeno das hortas urbanas em Palmas, Tocantins, Brasil, por meio de análises empíricas e teóricas, além de pesquisa de campo e entrevistas realizadas com os horticultores das hortas estudadas.

Concluiu-se com este estudo que as hortas urbanas promovem a inclusão social das famílias envolvidas por este projeto desenvolvido pela Prefeitura de Palmas, Tocantins, Brasil, principalmente ao dos grupos de pessoas com baixa renda, desempregados, idosos e mulheres. Por esse motivo, chegou-se ao entendimento de que é importante fomentar a disseminação e o reconhecimento do potencial de valorização das hortas urbanas como ferramenta para a promoção do desenvolvimento local, geração de renda complementar, interação social dos horticultores envolvidos e, especialmente, o resgate cultural da produção de alimentos para o consumo próprio, como mostraremos na sequência deste artigo.

AGRICULTURA URBANA: DINÂMICA E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Para compreendermos a agricultura urbana, Forster, Hussein e Mattheisen (2015, p.14) esclarecem que se trata da “dinâmica dos sistemas alimentares urbanos e as mudanças na demanda por produtos alimentícios”, englobando, assim, uma série de atividades que se relacionam ao desenvolvimento urbano. Importante salientar que os autores pontuam que essa atividade “impulsiona transformações na produção e no comércio dos alimentos, com grandes implicações para os pequenos agricultores, produtores rurais e periurbanos”, destacando, para além disso, que a produção de alimentos com o uso dessa dinâmica urbana possibilita “oportunidades para melhorar a vida da população marginalizada”.

De acordo com Pereira (2015, p.63), “a agricultura urbana fortalece a base econômica, diminui a pobreza e fomenta o empreendimento, gerando trabalho para mulheres e outros grupos marginalizados”, e o envolvimento desses grupos com a atividade gera a oportunidade de se organizarem econômica e socialmente. Ademais, por meio da agricultura urbana, os grupos mais vulneráveis da sociedade podem abrir espaço para adquirir aptidão técnica e o conhecimento na produção de alimentos em pequena escala.

Porém, ressalta-se que essa atividade ainda não tem o devido reconhecimento de seus representativos resultados econômico e social. Noutro ponto, Silva e Amodeo (2013, p.101) reforçam os desafios a serem superados em relação a pouca valorização da produção em pequena escala, ao afirmarem que a “agricultura familiar geralmente é vista como periférica e com poucos produtos para ofertar, o que contribuiu para a desvalorização dos produtos”. Porém, amenizam esse efeito, pontuando que essa visão tem mudado nas últimas décadas, pela constatação de que instituições públicas e privadas vêm apoiando projetos de ações comunitárias que garantem a segurança alimentar e nutricional da população.

Importante entender esse contexto, assim é necessário pontuar a distinção entre agricultura rural e urbana: a primeira geralmente são monoculturas praticadas em áreas distantes da cidade, com função comercial, considerada atividade patronal; a segunda é praticada em pequena escala de produção, em cidades ou no seu entorno, com funções mistas e normalmente desenvolvidas pelos seus atores como atividades secundárias. Especialmente em relação aos sistemas agrícolas,

temos o intensivo e o extensivo, aplicados geralmente em atividade rurais, e são determinados pelo tamanho da área e a produtividade que alcançam. Por fim, quanto à tipologia, temos a agricultura familiar, comercial, sustentável, orgânica e natural. Especificamente neste estudo trataremos de agricultura urbana, com tipologia familiar e sustentável.

Cabe distinguir a agricultura familiar, comumente praticada em áreas rurais, a gestão da terra é compartilhada entre os membros da família (ABRAMOVAY, 1997); traçando aqui uma analogia com as hortas urbanas comunitárias, pondera-se que, embora haja a comercialização de excedentes como fonte de renda, a produção nessas hortas se limita à escala e aos produtos; acentua-se, também, que em grande parte a produção serve para a subsistência dos produtores.

Porquanto as hortas urbanas sejam consideradas algo social, destacando que por razões técnicas sofrem descaracterização como atividade agrícola familiar, pela ausência da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), documento destinado às atividades familiares e geralmente concedido para as áreas rurais, isso considerado um fator que as excluem da maioria dos registros agrários no País. Porém, cabe frisar que a atividade é um bom exemplo de agricultura urbana que geralmente é praticada dentro da ótica familiar e vem sendo entendida como uma nova forma de produção de alimentos, com fortes indícios de se apresentar como mecanismo para transformar o ambiente urbano em um modelo mais sustentável e num instrumento concreto de combate à fome.

Salienta-se que as hortas urbanas normalmente são desenvolvidas pela comunidade e possibilitam a inserção de diversas atividades correlatas para contribuir na sua produção. Pensando nesse contexto mais amplo, Karanja e Njenga (2011) defendem que a agricultura urbana pode melhorar a qualidade ambiental onde for efetivamente instalada.

Ademais, as hortas urbanas são fontes de trocas de saberes e de novos conhecimentos medidos pelas relações interpessoais, visto que envolvem rotinas cotidianas e estabelecem redes comunicativas entre as várias atividades ecológicas, econômicas e sociais, e a segurança alimentar. Conforme Buck e Scherr (2011, p.25), “agricultura urbana familiar auxilia na sustentabilidade em longo prazo e é fonte de abastecimento alimentar”, bem como promove a “responsabilidade social e ambiental”.

Reafirmando esse contexto explorado pelo estudo, pode-se afirmar que “a agricultura urbana está estruturalmente inserida no tecido urbano, está integrada na vida social e cultural, na economia e no metabolismo da cidade” (DELGADO, 2016, p.85). Sendo assim, a agricultura urbana pode auxiliar na implementação de uma agenda de transformação ligada a outros vários pontos, como lançar uma abordagem sustentável, discutir a geração de renda, entender as possibilidades de melhoria na vida social e cultural dos agentes, sedimentar na sua base de estruturação a segurança alimentar e servir como fonte de estímulo à produção familiar urbana.

Dessa maneira, constatam-se várias perspectivas ao tratar do tema, não somente as físicas, mas também as econômicas, sociais e ambientais. Pontua-se ainda que engloba o cultivo, processamento, distribuição e a comercialização dos diversos produtos alimentícios, frutos, flores e plantas medicinais.

Cabe salientar, nesse contexto, que a agricultura urbana, traduzida pelas hortas, ocorre quando a produção de alimentos é destinada à subsistência ou à comercialização em pequena escala, diferentemente da agricultura do campo, cuja produção normalmente é em grande escala.

Em recente relatório, a *Foundation Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security* destacou que a produção de alimentos dentro e no entorno das cidades oferece grandes potenciais para utilização de espaços urbanos e reduz significativamente o consumo de energia relacionado com a alimentação e a produção de alimentos. Ademais, ainda promove renda, melhora a qualidade de vida e reduz resíduos. De acordo com Ruaf (2015, p.22), a agricultura urbana, “ao mesmo tempo em que oferece novas possibilidades para reciclagem da água e dos resíduos alimentares”, “ainda promove segurança alimentar para a comunidade em que está inserida”.

É importante ressaltar que a produção de alimentos pela agricultura urbana é responsável por “15% a 20% do abastecimento de alimentos do mundo e pode desempenhar papel relevante na segurança alimentar global” (OLIVEIRA e VALENT, 2017, p. 6). E essa prática nas áreas urbanas ou próximas das cidades estimula o desenvolvimento de áreas verdes, plantio de plantas medicinais e aromáticas. A agricultura urbana valoriza o espaço onde é instalada, auxilia a população socialmente marginalizada, colaborando para uma alimentação mais saudável. Segundo Sequeira (2014, p. 41), “a agricultura urbana vem permitindo que as famílias envolvidas fortaleçam seus laços de vida comunitária”.

Nessa vertente, a agricultura urbana pode ser uma ferramenta fundamental na contribuição da segurança alimentar, social, ambiental e econômica das famílias na comunidade onde esteja instalada. Outros fatores positivos da agricultura urbana estão concentrados na produção de alimentos com preços mais acessíveis, com mais qualidade (produtos frescos), auxiliando na promoção de uma alimentação saudável à população envolvida.

SEGURANÇA ALIMENTAR: UM DIREITO CONSTITUCIONAL

O Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) foi criado, em 2006, no Brasil, pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), sendo considerado um marco institucional das políticas de alimentação e de nutrição, propondo uma alimentação adequada como direito de todos e prioridade política de governo.

Em 2010, por ocasião da promulgação da Emenda Constitucional nº 64, que incluiu a alimentação entre os direitos sociais, fixados pelo art. 6º da Constituição Federal, de 1988, a alimentação passou a ser garantida como direito básico. Neste mesmo ano, o Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, que regulamentou a Lei Federal nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, e instituiu a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), estabeleceu quatro pilares fundamentais, a saber: Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), Câmaras de Gestão Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), Conferências de Segurança Alimentar e Nutricional (CSAN) e os Planos Estaduais de Segurança Alimentar e Nutricional (PlanSAN), que, em seu modelo, replicaram as três esferas de governo pela adesão aos níveis federal, estadual e municipal.

Embora o sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) parecesse consolidado, com a emissão da Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019, surgiram novas preocupações, isso em razão de a nova legislação revogar disposições constantes na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Essa medida modificou atribuições do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e esse novo formato previsto pela legislação vigente poderá

prejudicar a população mais vulnerável no que diz respeito à garantia do acesso à alimentação adequada e de qualidade.

Ressalta-se que, para a “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”, há necessidade de “bases práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural, ambiental, econômica e socialmente sustentáveis”, sendo ainda necessárias a criação e a manutenção de políticas públicas voltadas para a produção de alimentos em pequena escala e familiar (MACHADO et al., 2019, p. 2).

Nesse sentido, a agricultura urbana oferece uma alternativa de alimentos mais saudáveis em diversos países com crises alimentares. Já no Brasil, a segurança alimentar é assegurada a todos de maneira contínua, pelo direito à alimentação de qualidade, respeitando as práticas alimentares em consonância com as diversidades culturais, sustentáveis, sociais e econômicas. Dessa forma, na visão de Teixeira (2011, p. 67), “a agricultura urbana contribui para a segurança alimentar da população a partir de seu impacto nas ações contra a pobreza e a exclusão social”, e, por ser um processo mútuo de cooperação entre sociedade civil e governo, ganha ênfase “na medida em que ela complementa a renda das famílias que se dedicam aos cultivos urbanos e fornece alimentos básicos às famílias que não têm recursos para comprar no mercado” (TEIXEIRA, 2011, p. 67).

Nesse sentido, conforme estudos conduzidos por Machado (2019) e Teixeira (2011), pode-se afirmar que as hortas urbanas auxiliam as classes menos favorecidas, envolvendo aposentados, donas de casa, desempregados, entre outros. Portanto, a agricultura familiar é um instrumento de política agrícola, de forma a promover o abastecimento e o equilíbrio de preços a todos os envolvidos.

Cabe reforçar, diante desse cenário, que a agricultura desenvolvida em espaços urbanos fortalece o direito à cidade em razão de as atividades de plantio e de manutenção promoverem a busca da convivência comunitária com resultados detectáveis pelas experiências coletivas e hortícolas decorrentes do trabalho desenvolvido ao longo de vários anos. E mais, promove, ao compartilhar o espaço público, o ativismo urbano na busca da alimentação saudável e do meio ambiente preservado.

CONTRIBUIÇÃO ECOLÓGICA DA AGRICULTURA URBANA

As atividades ligadas à agricultura urbana promovem desenvolvimento e mudanças sociais, econômicas e ambientais onde elas se instalam. De acordo com Mougeot (2000), a agricultura urbana reduz impactos ambientais, diminui áreas propensas ao armazenamento de entulhos e, conseqüentemente, a proliferação de mosquitos, ratos, baratas e diversas doenças.

Assim sendo, pode-se afirmar que a agricultura urbana desempenha importante papel no sistema ecológico das cidades. Segundo Teixeira (2011, p.62), “a agricultura urbana não se resume apenas ao plantio de espécies destinadas à alimentação, mas a todos os aspectos ligados ao manejo da biodiversidade e ao meio ambiente, arborização, jardins, aves, animais e plantas”, nesse aspecto sendo positiva para as comunidades aonde venha a ser desenvolvida, pois a atividade contribui para alterar as condições climáticas locais.

Como afirma Pereira (2015, p. 34), “agricultura urbana mostra potencial para contribuir na construção de uma cidade mais saudável, por meio da educação ambiental, com o objetivo de combater problemas ambientais” e possibilitar a união

de diversos fatores que contribuem para a melhoria da paisagem urbana, transformando-a em ambientes mais saudáveis e agradáveis para o convívio da população.

Ademais, essa atividade, para além de fomentar o equilíbrio entre o meio ambiente e os espaços ociosos urbanos, tem um papel importante, destacado por Bloise (2015, p.17), o da “utilização de resíduos orgânicos através da compostagem”, condição esta que possibilita a redução considerável da “quantidade de lixo” urbano. Portanto, a atividade incita o tratamento de resíduo orgânico, que pode ser utilizado para fertilizar a terra, com o objetivo de enriquecer o plantio e a revitalização do solo. Lembrando que o solo nessas áreas de plantio urbano geralmente não representa grandes problemas em razão da existência de material composto e incorporado, como resíduo de plantas, esterco, restos de folhas e lixo doméstico orgânico.

De fato, a agricultura urbana, desenvolvida por hortas urbanas, contribui na utilização de resíduos orgânicos pela compostagem, que acaba reduzindo o lixo urbano. De acordo com Almeida (2004, p. 26), “matérias como embalagens, pneus e entulhos são utilizadas nas contenções de pequenas encostas, e os resíduos domésticos são usados como adubos em pequenas produções de alimentos urbanos”, sendo capazes de ajudar no meio ambiente no qual essas atividades são desenvolvidas.

Para entender melhor a agricultura urbana, é necessário pensar além de hortaliças e detectar as formas ambientais confiáveis e economicamente rentáveis de interação entre os horticultores e a agricultura urbana.

De acordo com Travaline; Hundold (2010, p. 584), a agricultura urbana, além de “promover a educação agrícola e ambiental e a participação nestas experiências” possibilita aos “participantes desenvolver ferramentas sociais e políticas para uma cidadania mais efetiva, construindo um sentido de comunidade, promovendo a consciência”.

Entende-se, então, que essa atividade seja a interação entre a segurança alimentar e o sistema econômico, social e ecológico. Também é possível perceber a existência de outros benefícios ambientais com o cultivo na cidade, como a melhoria da paisagem e da qualidade de vida da população, a criação de corredores verdes, que ajudam a estabilizar o clima.

De acordo com a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2010), em Bogotá, Hanói e São Paulo, os jardins das cidades ajudam a manter uma boa estrutura e a porosidade do solo, favorecendo a recarga dos aquíferos e reduzindo a escorrência superficial da água e a erosão. Assim, a agricultura urbana pode fazer muito mais do que apenas focar na produção, pode ajudar a fornecer água limpa, a proteger a biodiversidade e a melhorar o manejo do solo.

As hortas urbanas podem atuar como um dos fatores permanentes nos processos de desenvolvimento sustentáveis da sociedade, cujos benefícios gerados se cruzam e reforçam uns aos outros, sendo difícil considerá-los isoladamente, pois esses processos estão intimamente ligados. Segundo Pereira (2015, p. 36), “a agricultura urbana não é a única solução dos problemas ambientais, mas contribui para a vivência em um ambiente melhor e mais dinâmico”. Ainda segundo a autora, “a agricultura urbana parece fortemente relacionada às suas contribuições para o desenvolvimento de uma cidade sustentável, isto é, inclusiva, com segurança alimentar e ambientalmente saudável”.

Por consequência, a agricultura urbana possibilita o reaproveitamento de resíduos orgânicos; por esse motivo, reduz o descarte incorreto de lixo ou seu acúmulo em terrenos ociosos nos centros urbanos, por conseguinte estimula a conscientização da população local para a preservação ecológica, envolve a valorização do meio ambiente e desenvolve uma fonte de renda, produz alimentos mais saudáveis e o bem-estar da comunidade local. Nesse sentido, a agricultura urbana é uma atividade sustentável, adaptada a diferentes realidades socioeconômicas, à segurança alimentar e ao desenvolvimento ambiental.

CONTRIBUIÇÕES DA AGRICULTURA URBANA

Inúmeras são as contribuições da agricultura urbana, além de ser uma oportunidade de diminuir gastos mensais com alimentação, também pela comercialização de produtos, possibilita aos horticultores gerarem uma renda complementar, contribuindo para o orçamento mensal. Sobre o assunto, Mougeot (2000) afirma que os produtos gerados pela agricultura urbana, nos maiores centros urbanos dos países em desenvolvimento, estão avaliados em milhões de dólares por ano, demonstrando assim o seu potencial econômico.

Por conseguinte, verifica-se que, “nos países da América Latina, muitas pessoas estão agora engajadas na agricultura urbana com fins em cultivos domésticos, e não na produção agrícola em grande extensão” (MASCARÓ et al., 2017, p.184), possibilitando com essa medida a geração de trabalho direto e indireto. Fica claro para os autores que, “no Brasil, os aspectos de produção alimentar continuaram aumentando em importância” por gerarem benefícios socioeconômicos, além de o cultivo de alimentos em cidades também gerar vantagens em relação à agricultura rural, como proximidade dos consumidores, baixo custo de transporte e a redução de perdas pós-colheita, graças ao tempo hábil entre a colheita e a entrega do produto ao mercado de consumo.

Neste trabalho, foi possível demonstrar que essa atividade proporciona às famílias envolvidas oportunidade de melhoria financeira, por meio de uma renda complementar que ajuda nas despesas domésticas, gerando oportunidade de envolvimento da comunidade pelo relacionamento interpessoal resultante da atividade.

Dessarte, ao se falar de agricultura urbana, será necessário pontuar que ela “pode proporcionar uma contribuição social bastante positiva”, pois, além dos ganhos financeiros proporcionados, “especialmente para os horticultores de baixa renda e grupos marginalizados, como idosos, jovens desempregados e migrantes”, pode ser importante mecanismo de combate à fome (RICARTE-COVARRUBIAS et al. 2011, p. 64).

Essa atividade poderá fomentar a inclusão social dos produtores, empoderamento da comunidade e de gêneros. Para os mesmos autores, esses grupos, por meio da atividade, tornam-se social e psicologicamente mais seguros. Ressalta-se a constatação de melhorias dos hábitos alimentares, tanto pelos preços praticados quanto pela diversificação de produtos, além de propiciar o consumo de alimentos mais frescos.

Ratificando outras perspectivas da agricultura urbana, Delgado (2016, p. 86) afirma que “a produção é particularmente orientada numa perspectiva de inclusão social, nomeadamente para o consumo próprio, envolvendo pessoas de baixa renda, desempregados sem predominância de gêneros”. Assim, os horticultores se sentem incluídos na sociedade, visto que o trabalho ajuda na autoestima e na qualidade de

vida. Dessa maneira, a produção poderá ser utilizada para consumo próprio ou numa dinâmica de trocas de produtos, fator que fortalece laços sociais com a comunidade; nessa vertente, as hortas urbanas proporcionam empoderamento e dignidade a quem deseja a cidadania, liberdade de decisão e respeito (DELGADO, 2016, p. 86).

Segundo Valent et al. (2017, p. 9), a agricultura urbana “é uma forma social de organização das comunidades que pode resultar na criação de novas oportunidades econômicas e de emprego, equidade alimentar, interação social, fornecendo condições para criar capital humano”. Portanto, pode-se afirmar que horta urbana é uma temática a ser desenvolvida e discutida nas esferas econômica, social, ambiental e de segurança alimentar. Os envolvidos nesse tema precisam buscar conhecimento, dedicação e habilidades para a realização dessa agricultura, por meio de educação, de apoio governamental, da sociedade civil e das experiências passadas.

Portanto, o estudo sugere que, para entender e compreender a agricultura urbana, será necessário pensar para além de hortaliças e detectar as formas ambientais confiáveis e economicamente rentáveis de interação entre os horticultores e a agricultura urbana. Nesse sentido, a participação da comunidade em projetos de hortas urbanas comunitárias proporciona uma ligação com o meio ambiente, como bem definem Travaline; Hunold (2010, p. 584), ao afirmarem que essa atividade permite “desenvolver ferramentas sociais e políticas para uma cidadania mais efetiva, construindo um sentido de comunidade e promovendo consciência ecológica, que proporciona um despertar da responsabilidade ambiental da população local”.

Por conseguinte, é possível afirmar que a agricultura urbana é a interação da segurança alimentar com o sistema econômico, social e ecológico. Dessa maneira, a agricultura urbana pode fazer muito mais do que apenas focar na produção, pois ajuda a fornecer água limpa, proteger a biodiversidade e melhorar o manejo do solo.

Em suma, a agricultura urbana pode atuar como um dos fatores permanentes nos processos de desenvolvimento sustentáveis da sociedade, cujos benefícios gerados se cruzam e reforçam uns aos outros, sendo difícil considerá-los isoladamente, pois esses processos estão intimamente ligados.

SITUAÇÃO DA AGRICULTURA URBANA BRASILEIRA

Pelas razões expostas, pode-se admitir que a agricultura nas áreas de centros urbanos com ou sem apoio de órgãos públicos tomou impulso no Brasil nas últimas décadas, como estratégia de sobrevivência da população mais carente atingida por vários problemas sociais e econômicos.

Portanto, as hortas urbanas ou comunitárias passaram a fazer parte da política nacional brasileira de redução da pobreza e da garantia de segurança alimentar; isso possibilitou que muitas delas implantadas no País fossem financiadas com recursos federais e incluídas no Programa Nacional de Agricultura Urbana.

Segundo Branco e Alcântara (2011), foram beneficiadas cerca de 700.000 pessoas com recursos na ordem de 36 milhões de reais disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Esses recursos foram disponibilizados para o desenvolvimento de projetos socioeconômicos voltados para a população menos favorecida. É importante destacar que o Governo Federal foi o único financiador de projetos de agricultura urbana, mas também vieram recursos para projetos estaduais, municipais e privados, que podem chegar a valores bem

maiores ao mencionado. Esses agentes, públicos ou privados, que receberam recursos têm incentivado e impulsionado o desenvolvimento de projetos de hortas urbanas como uma importante estratégia de combate à pobreza e à fome.

De acordo com Mascaró, Acunha e Paggotto (2015), vários projetos ligados à agricultura urbana estão sendo desenvolvidos em regiões brasileiras com produção em pequena escala, todos com potencial socioeconômico e ambiental; ainda segundo os autores, a produção de alimentos em áreas urbanas tem gerado importantes benefícios à cidade.

Como dito anteriormente, esses projetos têm possibilitado a produção de alimentos nas cidades, a geração de emprego e renda, promovido a segurança alimentar, a inclusão social e a contribuição ecológica. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), “a chamada agricultura urbana é praticada em mais de 600 locais em todo o Brasil”, entre eles, os estados da Bahia, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Tocantins, entre outros. Os programas de hortas urbanas hoje estão sendo desenvolvidos em comunidades, em grupos ou por indivíduos que produzem principalmente hortaliças, tanto para consumo próprio quanto para vendas em pequena escala.

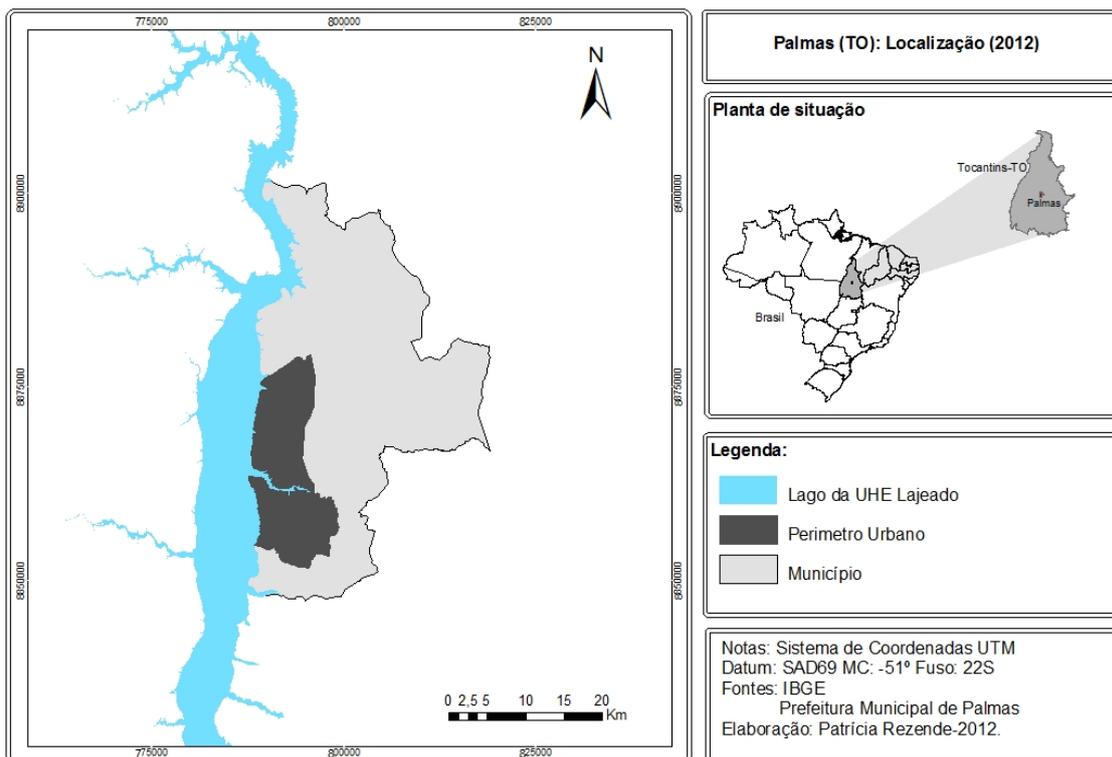
Mas mesmo com incentivos, a agricultura urbana brasileira não vive só de momentos positivos, pois muitas hortas urbanas estão sem regulamentação. São atividades inseguras para os horticultores por dependerem da vontade de políticas públicas momentâneas, de subsídios públicos, de previsão em planejamento urbano e nos Planos-Diretores, de garantia de espaços públicos em contraposição ao crescimento desordenado das cidades, do acesso facilitado a crédito para investir na produção, de apoio técnico agrícola, de apoio em programas de qualificação, de profissionalização e do reconhecimento da condição de agricultor familiar com a habilitação pela Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Conforme Pereira (2015, p. 29), “a agricultura urbana em todo o Brasil tem característica democrática, participação popular e contribuição em termos sociais e ambientais”; por esse motivo, deveria ter maior incentivo governamental.

Vale ressaltar que a falta de incentivos dificulta a construção de um conceito de produção segura e sustentável, pois a regulamentação da atividade pode contribuir para um aumento de áreas cultivadas, mais parcerias, investimentos dos horticultores e até mesmo garantir a sobrevivência de projetos em andamento pelo País. Entretanto, existem hortas urbanas implantadas há mais de vinte anos em Teresina, Juazeiro e Palmas, as quais, embora sobrevivam, apresentam dificuldades estruturais sanáveis se houvesse a resolução das várias pendências pontuadas por este estudo e relatadas no corpo deste artigo.

HORTAS URBANAS EM PALMAS, UMA REALIDADE

Palmas, cidade planejada, implantada, em 1989, como capital do recém-criado estado do Tocantins, localizada na Região Norte do País, conforme demonstrado na figura 1, atualmente com 291.855 habitantes, de acordo com (IBGE 2018).

Figura 1. Localização Palmas, Tocantins, Brasil



Fonte: IBGE (2012) - Elaborado pelos autores

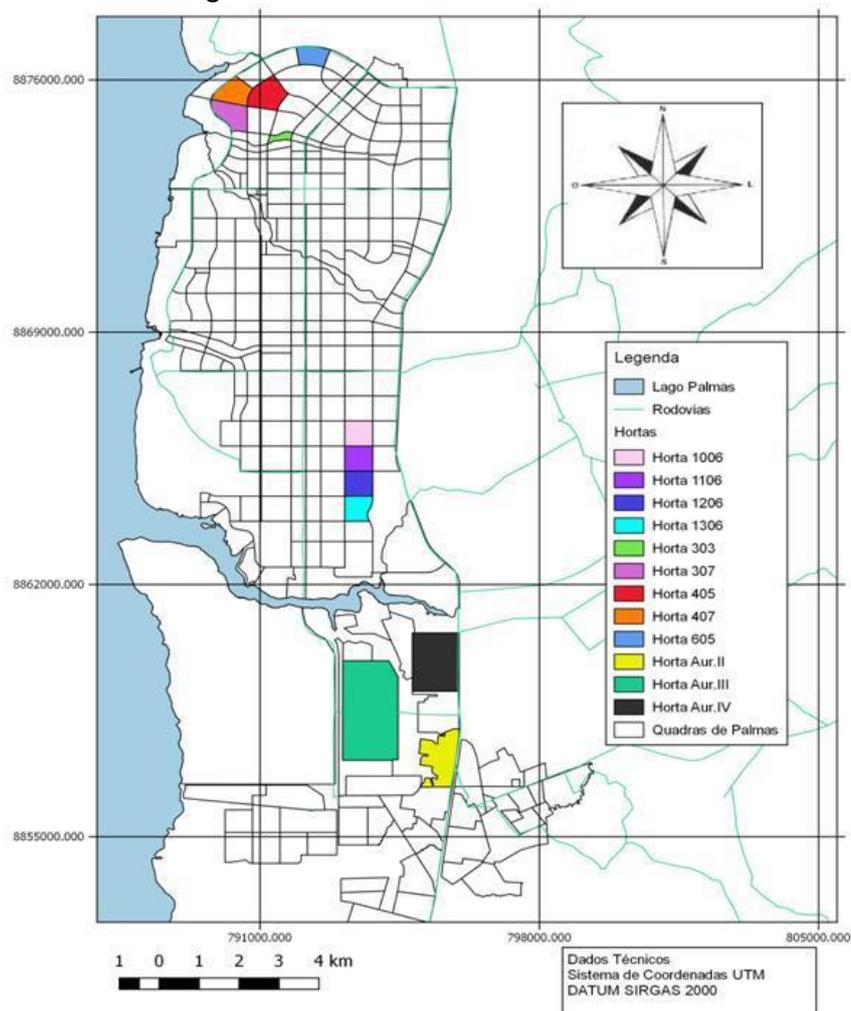
O estudo constatou que, em 1992, foi implantado pela Prefeitura de Palmas, Tocantins, um projeto voltado para hortas urbanas comunitárias. Na ocasião, os gestores municipais estabeleceram como objetivo central desse projeto a inclusão social e a promoção da oferta de alimentos mais saudáveis e de baixo custo. Em razão de a cidade estar iniciando a sua urbanização não havia problemas relacionados à disponibilidade de áreas para a implantação do projeto, havia terras públicas para a concessão de espaços aos interessados em fazer parte deste.

Ao longo desses mais de 28 anos de desenvolvimento do projeto, foram implantadas 23 hortas urbanas em várias localidades da cidade, neste estudo se fez um recorte de 12 delas, mostradas na figura 2, as quais ocupam uma área total de 11.509 m², todas destinadas à produção de horticultura familiar.

Porém, em razão da ocupação urbana na cidade, esses espaços passaram a ter limitações físicas para a expansão, pois essas hortas se encontram atualmente em áreas adjacentes às quadras residenciais.

Assim, este estudo buscou compreender a evolução dessas 12 hortas urbanas integrantes desse projeto que atualmente está sob a coordenação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural de Palmas, conforme desenvolveremos na sequência do artigo.

Figura 2. Hortas Urbanas em Palmas



Fonte: ATUM SIRGAS, 2000

Estas hortas estão instaladas em áreas públicas, recebem suporte na manutenção estrutural e de insumos utilizados para a produção (fertilizantes naturais, água e assistência técnica). Como já enunciado, o projeto incentiva a inclusão social, porquanto não há cobrança de taxas para a participação dos horticultores. De qualquer maneira, os participantes têm de se adaptar ao regulamento do programa. Outro ponto a ser evidenciado é o de que os horários de funcionamento das hortas são variáveis, os beneficiários ajustam o seu trabalho às suas disponibilidades de tempo, normalmente período matinal e fim de tarde, considerando que a maioria dos horticultores descarta os horários centrais do dia, entre 12 e 16 horas, em razão das altas temperaturas em Palmas.

Importante salientar que a Prefeitura seleciona as famílias beneficiárias principalmente por critérios sociais. Tanto que, desde 2012, vigora um Regulamento do Programa Hortas Comunitárias de Palmas, hoje vinculado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, que trata das normas sobre direitos e deveres dos horticultores.

Para entender as características e como estão distribuídas as 12 hortas urbanas na cidade, pontua-se que: 5 estão implantadas na Região Norte da cidade, e as outras 7, na Região Sul; atualmente 183 famílias estão cadastradas, as quais

estão responsáveis pelo seu manejo, todas com a finalidade de autoconsumo; os beneficiários residem perto dos plantios; comercializam o excedente com feirantes e mercadinhos de revenda de produtos alimentícios. Essa produção originada pelas hortas urbanas é variada, dentre os produtos de maior escala estão: alface, cebolinha, coentro, couve, milho, tomate, mandioca, abóbora, feijão verde, salsinha, pimenta, pimentão e rúcula.

Para a estruturação deste estudo, foi necessário o levantamento de dados realizado por visitas e entrevistas, em campo. Ressalta-se que os dados coletados foram tratados, sistematizados e analisados de acordo com a finalidade do estudo, que objetiva compreender a dinâmica deste modelo proposto pela Prefeitura de Palmas, o de concessão e controle de hortas urbanas, bem como entender os resultados advindos pelo acompanhamento deste processo, nas vertentes já exaustivamente mencionadas no artigo.

Cabe salientar, nas análises a serem feitas na sequência deste texto, que se observa inicialmente a inexistência de equidade de gênero em se tratando dos cargos de liderança na administração das hortas, em se tratando do membro responsável pela interlocução entre Prefeitura e os horticultores. Das 12 hortas urbanas existentes aqui estudadas, apenas 5 têm liderança feminina, considerando que o percentual de mulheres cadastradas na atividade em relação aos homens é muito superior.

Outro ponto interessante que o estudo constatou, pelas entrevistas realizadas, sobre os motivos de interesse em participar do projeto foi que o complemento de renda é o principal fator para o cadastramento, seguido do interesse pelo convívio comunitário e finalmente para produzir e consumir alimentação saudável.

Evidenciou-se pela análise de rendimento resultante da comercialização de produtos pelos horticultores, que, embora não haja planejamento e controles básicos para mensurar os resultados financeiros, foi possível detectar pelas entrevistas uma renda média mensal das famílias, com essa atividade, em torno de um salário-mínimo. Porém, poder-se-ia agregar a essa renda um ganho diferencial proporcionado pela economia do custo de alimentação diária, em razão do autoconsumo do cultivo do próprio alimento, não estimado neste trabalho. De acordo com Karanja e Njenga (2011), as pessoas que cultivam seus próprios alimentos economizam parte de sua renda e usam essa diferença para comprar outros mantimentos.

Outro ponto a ser salientado nesse conjunto de análises, especialmente no campo da saúde, é o de que, embora o controle de pragas seja feito normalmente com produtos naturais, o estudo constatou não estar descartado o uso de defensivos químicos, mesmo que em menor quantidade, geralmente utilizados com orientação da Prefeitura.

Outra constatação deste trabalho foi o de que nas hortas urbanas da cidade de Palmas não ocorrem desperdícios de produtos, pois, em caso de excedentes de produção (sobras), os horticultores adotaram como hábito doar as hortaliças para as escolas da comunidade em que as hortas estão inseridas, hábito este considerado um gesto nobre e importante para aumentar o número de assistidos com a produção local.

Nesse ponto e para um melhor entendimento do perfil das pessoas cadastradas no projeto, com base nas entrevistas realizadas, destacaram-se condições importantes para reflexão, especialmente acerca do contexto do estudo: i) o baixo nível de escolaridade dos participantes do projeto, restringindo-se

praticamente ao ensino fundamental; ii) 66,5% dos cadastrados são casados e cultivam as hortas juntos; e iii) 55% dos entrevistados dependem de outra renda, além do resultado financeiro da produção, como pensões, aposentadorias, ganhos por subutilização (tempo de trabalho ocioso), ou são trabalhadores formais/informais como os feirantes.

Salienta-se, entretanto, que todos os entrevistados revelaram que consomem os produtos colhidos do plantio. Este achado fortaleceu estudos de Ricarte-Covarrubias et al. (2011), realizados nas hortas de Porto Ferreira, estado de São Paulo, que constataram o autoconsumo estrutural nessa atividade. Em Palmas, além do autoconsumo, há troca de produtos entre os produtores e a comercialização em pequena escala para residentes no entorno do plantio, mercadinhos de revenda de produtos alimentícios, feirantes, entre outros.

Nesse contexto, adentrando as questões de plantio e da produção, destaca-se que as entrevistas também revelaram que a assistência técnica da Prefeitura, necessária para a eficiência da produção, é insuficiente. Salienta-se que as orientações técnicas necessárias sobre o cultivo as quais seriam fatores determinantes para o sucesso ou fracasso da colheita não chegam aos horticultores na medida e forma exigida pela demanda local. Em entrevistas com responsáveis pelas visitas e orientações técnicas, eles destacaram o número reduzido de profissionais e a falta de carros para os deslocamentos necessários.

Para melhor entendimento se destacou a apresentação de alguns resultados relevantes do estudo em Regiões da cidade: Região Norte, composta de 5 hortas urbanas (Quadras: 303, 307, 405, 407 e 605) com 4.130 m² utilizados, demonstrada na **Tabela 1**.

Tabela 1. Hortas Urbanas da Região Norte

Horta	Local	Área	Canteiros
303 Norte	Quadra 303 Norte, Alameda NS3, com espaço público	666 m ²	80
307 Norte	Quadra 307 Norte, Alameda 19, no meio da quadra	1.132 m ²	147
405 Norte	Quadra 405 Norte, Alameda 09, atrás do Condomínio Residencial Flamboyant Ville	998 m ²	87
407 Norte	Quadra 407 Norte, Alameda 01, ao lado do Centro de Referência Assistência Social – CRAS.	347 m ²	30
605 Norte	Quadra 605 Norte, Alameda NS 15	987 m ²	129

Fonte: Dados da pesquisa coletados em campo, 2018

Portanto, na Região Norte, identificou-se o perfil dos 54 horticultores e se sobressaiu com a importante participação feminina de 77,8%; pontua-se que a idade dos participantes está acima de 41 anos. Branco e Alcântara (2010) constatam que,

nessa atividade, são comuns o envelhecimento da mão de obra e a existência da baixa participação de jovens. As hortas urbanas desenvolvidas nesta Região de Palmas não são diferentes, pois apresentam baixa participação de jovens no projeto.

É necessário apontar a elevada participação feminina no projeto nesta Região e destacar nesse processo a horta urbana da Quadra 605, pois tem a sua totalidade de participantes do sexo feminino, diferentemente das outras pesquisadas na cidade. Em relação aos gestores com cargo de liderança, das 5 hortas da Região Norte, 4 delas apresentam lideranças femininas. Esses líderes são responsáveis por reuniões, avisos e reivindicações junto à Seder. Conforme Sen (2000, p. 230), “a mulher frequentemente tem papel muito mais importante na promoção do bem-estar social”.

Entre os 54 entrevistados acima, a maioria tem níveis baixos de escolaridade, predominando o Ensino Fundamental. Em relação à renda, foi constatado que 55% dos horticultores têm outra fonte de renda principal, como pensões, aposentadoria, serviço registrado, ou atuam como feirantes. Assim, a renda proporcionada pelas hortas é compreendida como uma fonte de renda complementar, 45% não têm outra fonte de renda principal, pois são pessoas responsáveis pelo lar ou desempregados(as).

Sobre a destinação da produção, 100% dos envolvidos responderam que consomem os produtos produzidos nas hortas, resultado semelhante ao encontrado por Ricarte-Covarrubias et al. (2011) nas hortas de Porto Ferreira, estado de São Paulo, ressaltando que, por não ocorrer controle de vendas, a pesquisa não conseguiu quantificar essa proporção vendida aos pequenos e médios mercados locais, vizinhança e feirantes, entre outros.

Porém, foi possível estimar pelas entrevistas o faturamento mensal em torno de um salário-mínimo com as vendas dos produtos; doutro modo, interessante agregar à análise o consumo de produtos pelas famílias que acabam evitando gastos com as idas às feiras e aos mercados, podendo esse valor estimado ser superior.

Enfim, é importante destacar a falta de controles financeiros de vendas dos horticultores, pois não foram encontrados na pesquisa produtores que os utilizam, sendo este um ponto negativo, uma vez que sem os controles básicos não há como calcular de maneira correta os ganhos e os gastos, dificultando os cálculos apresentados pela pesquisa.

Os horticultores foram também questionados sobre a infraestrutura, pois as hortas de todas as regiões têm problemas pontuais na estrutura, como poucas caixas d'água usadas para irrigar o plantio, concentradas muitas vezes na entrada das hortas, dificultando assim a irrigação dos canteiros, alambrados desgastados e velhos, entre outros. Segundo Valent et al. (2017, p.14), “existem muitas dificuldades em uma horta comunitária, porém é possível criar uma rede de apoio para manutenção permanente de todos os projetos”. Verificou-se, pelas entrevistas, que os horticultores, expondo os problemas encontrados nas hortas de Palmas relacionados à falta de planejamento de longo prazo entre o órgão público e os próprios horticultores, acreditam ser necessário dar mais atenção e complementação à infraestrutura existente, embora tenham rede de apoio comunitária para dar conta de problemas emergenciais.

Em análise agora da Região Sul que é composta por 7 hortas urbanas (Quadras 1.006, 1.106, 1.206, 1.306 e os setores Aurenny II, III e IV) com 7.379 m² utilizados, demonstrada na **Tabela 2**, pontua-se os achados comparativos descritos na sequência.

Tabela 2. Hortas Urbanas da Região Sul

Horta	Local	Área	Canteiros
1.006 Sul	Quadra 1.006 Sul, Alameda 13	1.053 m ²	114
1.106 Sul	Quadra 1.106 Sul, Alameda 2, próximo à feira da Quadra 1.106 Sul	2.370 m ²	181
1.206 Sul	Quadra 1.206 Sul, Alameda 21, próximo à feira da Quadra 1.106 Sul	645m ²	51
1.306 Sul	Quadra 1.106 Sul, Alameda 21, ao lado do Centro Municipal de Educação Infantil (CEMEI)	785m ²	77
Aureny II	R.4	421 m ²	76
Aureny III	R.14	791 m ²	119
Aureny IV	Av.1, esquina da R.20 e R.14	1.314 m ²	181

Fonte: Dados da pesquisa coletados em campo, 2018

Neste recorte da Região Sul da cidade, encontrou-se 129 horticultores envolvidos no projeto e uma menor predominância feminina em relação à Região Norte, de 62% contra os 77,8% da Região Norte. Em relação à idade, nesta Região predominam participantes com idade superior a 50 anos. Nessa rubrica especificamente, foi encontrada uma exceção, a da horta da Quadra 1.306 Sul e Aureny III, que apresentam característica na faixa etária diferente, com pessoas entre 30 e 40 anos.

Repete-se nesta Região o baixo nível de escolaridade de nível fundamental, também, todos consomem a produção e obtêm rendimento médio na comercialização do excedente em torno de um salário-mínimo.

Importante salientar, voltando a partir desse ponto à uma análise geral da cidade, com as 12 hortas urbanas comunitárias, que nessas hortas além da variedade de hortaliças, em menor escala são encontradas plantas medicinais, pontualmente frutas, entre outros plantios.

Como fica claro em abordagens anteriores, a produção nas hortas é principalmente para o autoconsumo e as trocas entre os horticultores; porém, alguns deles vendem os produtos para mercados de médio, pequeno porte, feirantes e comunidade local. Destaca-se que essas vendas ajudam a complementar a renda das famílias envolvidas que também fazem troca de produtos entre si, caracterizando uma economia compartilhada ou solidária. Em analogia, Calori (2015), em Milão, constatou relações sociais com base na economia solidária e autoconsumo dos horticultores.

A análise mostrada evidencia pelos resultados apresentados a importância da agricultura urbana na garantia da segurança alimentar e nutricional, especialmente dessa parcela da população. Agregando-se a esse ponto, também foram

observados, pelo estudo, casos de hortas em que os horticultores doam produtos excedentes (sobras) para escolas locais.

Assim sendo, necessário ressaltar que as hortas urbanas produzem alimentos frescos e de qualidade dentro da cidade e trazem uma alimentação mais saudável a seus consumidores. Conforme Delgado (2017, p. 7), “aumentam o acesso a alimentos frescos e nutrientes, têm impactos positivos na saúde dos consumidores, reduzem a dependência externa de alimentos, contribuem para a criação de empregos verdes e têm efeitos positivos na paisagem”.

Um ponto fragilizado mostrado no estudo foi o controle de ganho e de gastos pelos horticultores, mas foi possível detectar que as rendas geradas nas hortas urbanas comunitárias estão em torno de um salário-mínimo. Levando em consideração o cenário de rendimento da Região Norte do País, é possível compreender o quanto as hortas são importantes para os horticultores como complemento de renda familiar.

Em relação ao apoio solicitado pelo horticultor, constatou-se que a Prefeitura realiza visitas técnicas para orientação e acompanhamento dos horticultores, especialmente para instruções de uso de fertilizantes químicos que não resolvem todos os problemas de fertilização do solo. De acordo com Bunch (2011, p.72), “os fertilizantes químicos têm baixo custo, mas não podem resolver o problema por não serem capazes de recuperar um solo privado de matéria orgânica”. A deficiência no atendimento dessa demanda gera situações pontuais de o horticultor utilizar fertilizantes químicos em excesso, tentando solucionar seus problemas de produção. Pelo fato de os produtos químicos serem mais baratos, isso acaba incentivando os horticultores a abandonar o uso de material orgânico.

Embora o estudo tenha evidenciado que trabalhadores procuram usar mais os insumos orgânicos nas hortas, como esterco de gado, cama de frango e galhos de árvore, eles também utilizam fertilizantes químicos, como ureia granulada, potássio, fósforo, ferro e zinco, comprados na cidade.

Outra questão importante a ser pontuada é a de que os principais estímulos para participar do projeto são: a procura de melhoria econômica, por meio de oportunidades convívio, e a busca constante por alimentação mais saudável, valendo ressaltar que os interesses se sobrepõem.

As hortas desenvolvidas em Palmas, Tocantins, proporcionam produção em pequena escala de alimentos com base nos princípios da produção familiar, sendo uma ótima estratégia de geração de trabalho à população envolvida, geradoras de renda complementar, desempenhando papel importante na inclusão social, alimentação mais saudável por meio de alimentos frescos e benefícios ao meio ambiente em que estão instaladas.

Além disso, as hortas urbanas beneficiam os meios em que são instaladas com reciclagens de resíduos orgânicos, redução de lixo em terrenos ociosos, gerando bem-estar à população pela manutenção de um ambiente limpo e pelo controle das endemias e epidemias pela redução na proliferação de vetores das principais enfermidades.

A produção de hortaliças é importante para as famílias envolvidas direta e indiretamente e auxilia no desenvolvimento da cidade, tendo suas atividades impactos positivos na comunidade. As hortas urbanas desenvolvidas nas regiões da cidade têm obtido sucesso na disseminação de valores e hábitos, relacionados ao desenvolvimento das comunidades e à promoção da cidadania, à melhoria do bem-estar, à criação de renda complementar e à difusão de boas práticas agrícolas, sendo que as hortas têm buscado diminuir o uso de agrotóxicos no cultivo das

hortaliças, o que está contribuindo para uma alimentação de qualidade, mais saudável para os consumidores.

A agricultura urbana destaca-se em diversas atividades em seu entorno, assim incentiva o empreendedorismo, gerando renda e emprego. Os horticultores criam um mercado local, fortalecem os laços sociais, melhoram o ambiente em que as hortas são instaladas e promovem o convívio, o que gera amizades, bem-estar e contato com a natureza. Resultado semelhante foi encontrado por Bloise (2015, p. 81), que verificou “promoção de inclusão social de grupos de pessoas com baixa renda, desempregados, idosos, mulheres, pessoas com deficiência, entre outros”, pela participação na agricultura urbana.

A pesquisa ainda evidenciou cooperação e solidariedade entre os horticultores, ao construir um futuro promissor para a comunidade, com desenvolvimento, respeito e participação por meio das hortas urbanas.

A agricultura urbana tem capacidade de proporcionar conhecimento e habilidades (básicas) para o trabalho, impactos sociais positivos que proporcionam às famílias envolvidas uma quebra de paradigma, porque produz um novo conjunto de valores, solidariedade entre eles e técnicas utilizadas nos cultivos, normalmente compartilhadas e adotadas pelos membros envolvidos.

As hortas urbanas de Palmas também apresentam problemas pontuais na estrutura, que reiteramos pela extrema importância, poucas caixas d’água, que ficam concentradas muitas vezes na entrada das hortas, dificultando a irrigação dos canteiros em todas as hortas, algumas necessitando de reformas nos alambrados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, pode-se afirmar que a agricultura urbana, representada pelas hortas urbanas comunitárias em Palmas, Tocantins, proporciona produção em pequena escala de alimentos, com base nos princípios da produção familiar; gera trabalho e renda, pela comercialização de seus produtos excedentes; promove a inclusão social; possibilita a alimentação mais saudável; e garante benefícios ao meio ambiente, nos locais onde esteja instalada.

Salienta-se, portanto, que este estudo atingiu o seu objetivo de analisar 12 hortas urbanas comunitárias integrantes de um projeto desenvolvido pela Prefeitura de Palmas, capital do estado do Tocantins, Brasil, e foi possível compreender a dinâmica do modelo proposto pelo projeto, seus reflexos na vida dos horticultores locais, os desafios de seu processo de implantação e manutenção, as dificuldades administrativas encontradas para gerir a produção, comercialização e as representações socioeconômicas para as famílias envolvidas nessa atividade.

Isso evidenciou que este projeto precisa ser mais bem planejado, com o intuito de dar mais eficiência à produção, administração, controle e acompanhamento, especialmente no que se refere à prestação de assistência técnica agrícola, como na qualificação administrativa para controle de gastos e de ganho, entre outras medidas necessárias tanto para melhoria no campo qualitativo como quantitativo.

Ressalta-se que, embora tenham ocorrido avanços durante o longo tempo de desenvolvimento do projeto de hortas urbanas, a Prefeitura poderia ter explorado melhor esse fator e estendido a oferta dessa dinâmica de produção a um número maior de interessados, até porque a cidade ainda possui muitos terrenos ociosos. Deveria até mesmo ter cuidado para que essa expansão fosse e seja na medida de

garantir o crescimento ordenado das hortas urbanas com qualidade, eficiência, assegurando segurança e infraestrutura.

Nessa mesma linha de interpretação, constata-se a existência de alguns obstáculos no apoio às hortas urbanas pela Prefeitura de Palmas, fator que reduz a capacidade de aproveitar totalmente o potencial e a oportunidade oferecidos pelo mecanismo, entre eles a dificuldade de acesso, pelos pequenos horticultores, a insumos, crédito, infraestrutura, recursos humanos e assistência técnica.

Como ficou claro no estudo, a produção nas hortas urbanas de Palmas é de pequena escala, utilizada para o autoconsumo e o excedente comercializada, o que demonstra sua ligação com uma produção mais sustentável, segurança alimentar, inclusão social e geração de renda complementar para as famílias envolvidas.

Ressalta-se que a implementação deste projeto em Palmas, Tocantins, traz benefícios como inclusão social e econômica, segurança alimentar e até mesmo fomento de políticas públicas sociais. Ademais, a diminuição de resíduos e de lixo, em terrenos que anteriormente seriam baldios, e o aumento de áreas verdes podem ajudar nos efeitos do calor na zona urbana e no aumento da umidade do ar.

Por sua vez, o projeto da Prefeitura tem obtido sucesso na disseminação de valores e de hábitos relacionados ao desenvolvimento das comunidades e à promoção da cidadania, à melhoria do bem-estar, à criação de renda complementar e à difusão de boas práticas agrícolas. As hortas têm ainda buscado diminuir o uso de agrotóxicos no cultivo das hortaliças, o que está contribuindo para uma alimentação de qualidade, saudável para os consumidores.

Nesse sentido, a título de contribuição, este estudo propõe novos investimentos para a reforma dos alamedas, contratação de técnicos e de agrônomos para atender à demanda de visitas técnicas, realização de oficinas, palestras e minicursos com abordagens generalistas, combate ao uso de defensivos químicos e disponibilização dos endereços das hortas no *site* da Prefeitura de Palmas e nas plataformas *Google* para facilitar sua localização para a população.

Todavia, ratificado pela ampla literatura acerca do tema, pode-se afirmar que em Palmas, Tocantins, as hortas urbanas, para além de promoverem integração social, geram importantes resultados econômicos em se tratando de sua escala de produção. Pode-se afirmar, em análise primária a partir de um nivelamento mínimo, que a produção atende à demanda de autoconsumo, promove segurança alimentar pela oferta de produtos frescos e diminui o acúmulo de despejo de resíduos sólidos nos terrenos baldios, enquanto os terrenos ocupados pelo plantio mudam a paisagem da cidade com suas áreas verdes.

É importante destacar que as hortas urbanas analisadas proporcionam troca de experiências e estimulam a integração social, o convívio e a responsabilidade ambiental, impactando no desenvolvimento local.

As hortas urbanas nas regiões da cidade têm obtido sucesso na disseminação de valores e hábitos relacionados ao desenvolvimento das comunidades e à promoção da cidadania, à melhoria do bem-estar, à criação de renda complementar e à difusão de boas práticas agrícolas. Os horticultores têm ainda buscado diminuir o uso de agrotóxicos no cultivo das hortaliças, o que está contribuindo para uma alimentação de qualidade, saudável para os consumidores.

Interessante ressaltar que o Projeto Hortas Urbanas, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural em Palmas, poderia ser explorado por novos estudos de aprofundamento temático, pela possibilidade de um amplo espectro de abordagem que certamente poderia contribuir significativamente para seu avanço sob vários vieses.

Por fim, sugere-se para novos estudos e iniciativas relacionados ao tema a continuidade de pesquisas tratando de hortas urbanas, porém agregando a Agenda 2030 e com ênfase no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 (ODS 2), que tem como objetivo acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

Este objetivo, suas metas e indicadores são de suma importância para o alcance do desenvolvimento sustentável, por este motivo caberia aos municípios brasileiros promover atividades de sensibilização e realizar ações positivas, de maneira participativa para efetiva implantação do objetivo, além do posterior monitoramento. Pontua-se que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, são universais e indivisíveis e a implantação deles traz benefícios para todos, tanto para a geração atual como para as gerações futuras. (ONU BRASIL, 2015).

Porquanto, o estudo reforça a constatação de que a agricultura urbana é considerada como um aporte para o dilema da alimentação, ajudando na questão da segurança alimentar e nutricional, além de melhorar a paisagem da cidade e certamente uma fonte de renda para a população carente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e uso do solo. **São Paulo em perspectiva**, v. 11, n. 2, p. 73-78, abr./jun. 1997.

ALMEIDA, D. Agricultura Urbana e Segurança Alimentar em Belo Horizonte: Cultivando uma Cidade Sustentável. **Agriculturas – Experiências em Agroecologia**. Rio de Janeiro, v.1, n.0, p.25-28, 2004.

BRANCO, C. Marina; ALCÂNTARA, A. Flávia. Hortas Urbanas e Periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Revista Horticultura Brasileira**, v.29, n.3 jul./set. 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010**. Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BLOISE, P. Caroline. **Hortas Urbanas de Évora: práticas culturais, troca de saberes e contribuição para a biodiversidade agrícola**. Dissertação, Mestrado em Gestão e Conservação de Recursos Naturais. Universidade Évora, Portugal 2015.

BUCK, E. Louise; SCHERR, J. Sara. **A popularização da Agroecologia**. Relatório do Worldwatch Institute sobre o Avanço Rumo a uma Sociedade Sustentável. Capítulo 2. Editora UMA. Estados Unidos da América, 2011.

BUNCH, Roland. **A crise de fertilidade do solo na África e a fome que vem aí.** Relatório do Worldwatch Institute sobre o Avanço Rumo a uma Sociedade Sustentável. Capítulo 6. Editora UMA. Estados Unidos da América. 2011.

CALORI, Andrea. Apoiando iniciativas sociais e funções institucionais na política alimentar urbana de Milão. RUAF Foundation Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security. **Revista de Agricultura Urbana**, nº 29 – maio de 2015.

COME, F. Sérgio; CAVANE, Eunice. A extensão rural pública: percepções dos produtores das associações agrícolas de Manhiça Sede, Moçambique. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**. V.3, n.1, p. 127-153, 2014.

DELGADO, Cecilia. Contributo para o estado da arte da agricultura urbana e periurbana em Portugal: Potenciar canais entre as percepções e as práticas. **Revista da Associação Portuguesa de Horticultura**, n. 27, p. 83-90, 2016.

DELGADO, Cecilia. Agricultura Urbana, Alterações Climáticas e Cidade: um triângulo latente em que urge trabalhar. **Revista Quercus Ambiente**: jan./fev. 2017.

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. **The State of Food Insecurity in the World: How does international price volatility affect domestic economies and food security?**. Roma, 2011. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/014/i2330e/i2330e.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2018.

FORSTER, T; HUSSEIN, K; MATTHEISEN E. Sistemas alimentares urbano - regionais: uma abordagem inclusiva e integrada para melhorar os sistemas alimentares e as ligações urbano – rurais. RUAF Foundation Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security. **Revista de Agricultura Urbana**, nº 29 – maio de 2015.

Governo Brasil. **Produção Agrícola**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/economia-e-financas/2019/02/safra-de-graos-deve-ser-1-9-superior-a-2018-estima-ibge>> Acesso em: 20 mar. 2019.

IBGE - **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. **Cidades**. 2018. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/panorama>>. Acesso em: 6 jan. 2019.

IFOAM - International Federation of the Organic Agriculture Movement. **Definition of organic agriculture**. IFOAM General Assembly in Vignola, Italy, 2008. Disponível em: < <https://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/page/files/>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

KARANJA, Nancy; NJENGA Mary. **Alimentar as Cidades**. Relatório do Worldwatch Institute sobre o Avanço Rumo a uma Sociedade Sustentável. Capítulo 10. Editora UMA. Estados Unidos da América, 2011.

MACHADO, L. Mick; GABRIEL, G. Cristiane; SOAR, Claudia; MAMED, R. Gisele; MACHADO, O. Patrícia; LACERDA, T. Josimari; MARTINS, C. Milena; MARCON, C. Maria. Adequação Normativa dos Planos Estaduais de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. CSP, vol.34, n.1, ISSN 1678-

4464. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2018000105008&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 20 mar. 2019.

MASCARÓ, J. José; ACUNHA, V. Bianca; PAGGOTTO, P. Natalia. **Agricultura Urbana e Infraestrutura Sustentável: A situação no Brasil em Portugal**. I Simpósio Brasileiro Online Gestão Urbana, ISBN 978-85-68242-46-9, p. 176-191, 2015.

MOUGEOT, J. A. Luc. **Urban Agriculture: Concept and definition**. Urban Agriculture Magazine 1. Leusden RUAF Foundation. 2000. Disponível em: <<https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2018/fevereiro/mds-cria-o-programa-nacional-de-agricultura-urbana-e-periurbana>> Acesso em: 22 mar. 2019.

ONU BRASIL. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2020.

PEREIRA, L. Jaciane. **Hortas Urbanas Comunitária em Brasília – DF**. Planaltina – DF. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Ambiental) Universidade de Brasília, Planaltina-DF, 2015.

RICARTE-COVARRUBIAS, D. Juliana; FERRAZ, G. José Maria; BORGES, R. Janice. Segurança alimentar através da agricultura urbana: um estudo de caso em duas comunidades de baixa renda em Porto Ferreira/SP. **Revista Brasileira de Agroecologia**, ISSN: 1980-9735, 2011.

RUAF - Foundation Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security. O alimento num mundo urbanizado: o papel dos sistemas alimentares urbano-rurais. **Revista de Agricultura Urbana**, nº 29 – maio de 2015.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo SP, Editora Schwarcz Ltda., 2000.

SEQUEIRA, R. Gisela. **Agricultura Urbana e Periurbana no Curuçambá em Ananindeua, Região Metropolitana de Belém: perspectivas e desafios**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio Ambiente, Belém, 2014. Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/6764/1/Dissertacao_AgriculturaUrbanaPeriurbana.pdf>. Acesso em: 30 set. 2019.

SILVA, C. Telma; AMODEO, P. N. Beatriz. Qual é o caminho? Uma análise das estratégias de acesso a mercados da Cooperativa Grande Sertão Ltda. **Boletim de Pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural**, nº 5. Viçosa – MG, 2013.

TEIXEIRA M. A. C. M. **Agricultura Urbana na Cidade de Teresina: Hortas Comunitárias – Políticas Públicas ou Segurança Alimentar?** Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Campus Rio Claro, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Rio Claro, 2011.

TRAVALINE, K. & HUNOLD, C. Urban Agriculture and Ecological Citizenship in Philadelphia. **Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability**. V.15, 6: 581-590. 2010. DOI: 10.1080/13549839.2010.487529. Routledge. London, England.

VALENT, Z. Joice; OLIVEIRA, Leticia; VALENT, D. Vinicius. **Agricultura urbana: o desenvolvimento de um projeto social**. Revista eletrônica do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade do Contestado. DRd – Desenvolvimento Regional em debate v. 7, n°2, p.4-19, jul./dez. 2017. Disponível em:<<http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1427>>. Acesso em: 20 set. 2018.