



MARIANA GRASSI NOYA
(Organizadora)

AGRICULTURAS URBANAS

CAMINHOS PARA CIDADES
MAIS JUSTAS E RESILIENTES

PUCPRESS

MARIANA GRASSI NOYA
(Organizadora)

AGRICULTURAS URBANAS

CAMINHOS PARA CIDADES
MAIS JUSTAS E RESILIENTES


PUCPRESS
2026

Este livro, na totalidade ou em parte, não pode ser reproduzido por qualquer meio sem autorização expressa por escrito da editora.

**Pontifícia Universidade
Católica do Paraná (PUCPR)**

Reitor

Ir. Rogério Renato Mateucci

Vice-Reitor

Vidal Martins

**Pró-Reitora de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação**

Paula Cristina Trevilatto

PUCPRESS

Gerência da Editora

Michele Marcos de Oliveira

Edição

Susan Cristine Trevisani dos Reis

Edição de arte

Cristina Mosol

Preparação de texto

Texto Certo Assessoria Linguística

Revisão

Kristhine K. S. da Silva

Capa e projeto gráfico

Rafael da Matta Hasselmann

Diagramação

Rafael da Matta Hasselmann

Conselho Editorial

Alex Vicentim Villas Boas

Aléxei Volaco

Cesar Candiottto

Cilene da Silva Gomes Ribeiro

Cloves Antonio de Amissis Amorim

Eduardo Damião da Silva

Fabiano Borba Vianna

Katya Kozicki

Kung Darh Chi

Léo Peruzzo Jr.

Luis Salvador Petrucci Gnoato

Rafael Rodrigues Guimarães Wollmann

Rodrigo Moraes da Silveira

Ruy Inácio Neiva de Carvalho

Suyanne Tolentino de Souza

Vilmar Rodrigues Moreira

PUCPRESS / Editora Universitária Champagnat

Rua Imaculada Conceição, 1155 - Prédio da Administração - 6º andar

Câmpus Curitiba - CEP 80215-901 - Curitiba/PR

Tel. +55 (41) 3271-1701

pucpress@pucpr.br

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados da catalogação na publicação

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI-PUCPR - Biblioteca Central

Agriculturas urbanas : caminhos para cidades mais justas e resilientes
A278 organizadora: Mariana Grassi Noya - 2026
2026

Curitiba : PUCPRESS ; 2026.

120 p. ; 21 cm.

Inclui bibliografias

ISBN: 978-65-5385-204-4 (Versão digital)

1. Agricultura. 2. Cidades. 3. Comunidades. I. Noya, Mariana Grassi. II.
Título

26-229

CDD 20. ed. - 630

Aos seres humanos que têm
o direito de se alimentar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos alunos e alunas que acreditaram na Pós-graduação em Agricultura Urbana e enviaram seus trabalhos para a publicação deste livro.

Aos professores e professoras que estiveram presente na primeira turma, nos nomes de Estevan Munhoz, André Biazotti, Fabiane Vezzani, Raul Matias Cezar, Patrícia Martins, Emi Lorenzetti, Marcos José de Abreu, Eduardo Fenimam, Rafael Camargo, Rodrigo Kersten, Rodrigo de Souza, Marcio Alberti e Sergio Tavares.

Agradeço também ao curso de Agronomia pela confiança e à equipe da Secretaria de Educação Continuada da PUCPR.

“O que é a cidade? É o contrário da mata. O contrário de natureza. A cidade é um território artificializado, humanizado. A cidade é um território arquitetado exclusivamente para os humanos. Os humanos excluíram todas as possibilidades de outras vidas na cidade”
(Santos, 2023, p. 18)¹.

¹ SANTOS, A. B. A Terra dá, a Terra quer. São Paulo: Ubu Editora/PISEAGRAMA, 2023.

LISTA DE SIGLAS

ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
AU	Agricultura urbana
AUP	Agricultura Urbana e Periurbana
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
GEE	Gases de efeito estufa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
NEA	Núcleo de Estudos em Agroecologia
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

PREFÁCIO	9
APRESENTAÇÃO.....	11
UMA ANÁLISE TEÓRICA SOBRE A INVISIBILIDADE DA AGRICULTURA URBANA EM SÃO PAULO: EXCLUSÃO ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA SILENCIOSA	13
<i>Fernando Iglesias Temblas Júnior</i>	
A AGRICULTURA URBANA COMO FERRAMENTA DE ENFRENTAMENTO DA INJUSTIÇA CLIMÁTICA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CASO DE CURITIBA	32
<i>Yoshua Muriel Souza dos Santos</i>	
AGRICULTURA URBANA NO DISTRITO FEDERAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO CONTEXTO URBANO-PERIURBANO	44
<i>Ana Clara Barbosa de Souza</i>	
AGRICULTURA URBANA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	53
<i>Celso Daniel Galvani Junior</i>	
PROJETO JARDINS DE ÁGUA E MEL COMO TIPOLOGIA INOVADORA DE AGRICULTURA URBANA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO NA ESCOLA MUNICIPAL ELZA LERNER SITUADA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA/PR	64
<i>Wilson Dib Junior</i>	
AGRICULTURA URBANA E TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO: O CASO DA HORTA COMUNITÁRIA OÁSIS DA FELICIDADE EM CURITIBA	76
<i>Lillian Fernanda de Macedo</i>	
POVOS E COMUNIDADES DE TERREIRO E MATRIZ AFRICANA E AGRICULTURA URBANA NO BRASIL	83
<i>Maria Letícia de Alvarenga Carvalho</i>	
PRODUTIVIDADE NO IMPRODUTIVO	98
<i>Thiago Abreu de Sá</i>	

ESTUDO DE CASO: 1º ENCONTRO	
PAULISTA SOBRE AGRICULTURA URBANA	105
<i>Leandro Biral dos Santos</i>	
SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES	116



PREFÁCIO: AS AGRICULTURAS URBANAS NA CONSTRUÇÃO DA JUSTIÇA AMBIENTAL

O mundo se encontra em uma encruzilhada para definir as ações que buscam frear o aquecimento global e adaptar os diversos assentamentos humanos aos impactos irreversíveis das mudanças climáticas. Já é notório que as cidades são espaços vulneráveis frente à crise humanitária climática e ainda são pífios os investimentos para garantir a sustentabilidade urbana e a qualidade de vida no futuro próximo.

Neste cenário, as agriculturas urbanas insistem em se apresentar como uma potente estratégia para a consolidação de sistemas alimentares justos, territorializados e dinâmicos que respondem a uma série de desafios colocados adiante de nós. Sua interface com a produção alimentar agroecológica, a promoção de comunidades vibrantes que associam agricultoras(es) e consumidoras(es) e outras espécies e formas de vida e a implementação de espaços verdes promotores de saúde e serviços ecossistêmicos faz dessa prática uma das principais respostas aos desafios impostos.

A construção do conhecimento agroecológico na agricultura urbana, portanto, é fundamental para apontar caminhos futuros, principalmente na perspectiva da produção do

conhecimento científico aliado aos conhecimentos tradicionais e à dimensão prática. A produção deste livro, assim como o próprio curso de especialização do qual ele surge, são essenciais para que a agricultura urbana seja reconhecida e estudada em profundidade, de forma a compreender suas potencialidades para combater a fome, criar cidades resilientes e fortalecer os vínculos comunitários tão esgarçados na sociedade capitalista.

Os capítulos aqui apresentados são frutos das investigações dos estudantes que se engajaram diretamente nas aulas do curso, produzindo conhecimentos em seus territórios e a partir dos seus olhares sobre as agriculturas urbanas. A riqueza de elementos apresentados nos reafirma que, à revelia da especulação imobiliária, da urbanização desenfreada, das constantes expropriações de terras das(os) agricultoras(es) urbanas(os) e da ausência de políticas públicas estruturantes para o tema, as agriculturas urbanas resistem graças ao esforço da sociedade civil organizada e das mãos trabalhadoras de pessoas agricultoras e suas comunidades.

Que a leitura deste livro sirva para inspirar a ação coletiva e a luta pelo direito à cidade e à alimentação adequada e saudável.

André Ruoppolo Biazoti

Mestre em Agricultura Urbana (USP)





APRESENTAÇÃO

Agricultura urbana tem sido uma ferramenta poderosa na construção de cidades mais saudáveis, justas, com educação ambiental, segurança alimentar e nutricional, soberania alimentar, justiça climática, agroecologia e melhorias na convivência social.

Essa multifuncionalidade da agricultura urbana pode auxiliar na criação de cidades sem fome, resilientes, que não sejam desertos alimentares. E nessa Pós-graduação em Agricultura Urbana e Sustentabilidade Alimentar, cientistas e praticantes cooperam e se unem para promover o acesso a alimentos. A sustentabilidade alimentar não diz respeito apenas à produção de alimentos, e sim à garantia de acesso, à justiça social e à permanência dos sistemas alimentares.

Em 2050, seremos 9,8 bilhões de pessoas vivendo em áreas urbanas. Logo, é necessário e urgente mudar de hábitos; sair do consumo linear, que se baseia em extrair, produzir, consumir, descartar; e focar em uma economia circular, criando novas conexões com o alimento.

Atualmente, o mundo enfrenta três grandes crises ambientais: as mudanças climáticas, a perda da natureza e de biodiversidade e o aumento da poluição e dos resíduos. Tais problemas tendem a ser amenizados com a prática da agricultura urbana, posto que: o solo permanece permeável; técnicas de compostagem de resíduos são premissa básica da atividade;

o cultivo de plantas alimentícias não convencionais acaba por fortalecer o uso de espécies nativas e aumentar a diversidade vegetal; e, ainda, a criação de espécies de abelhas nativas do Brasil também favorece a inserção da fauna nesses locais.

Ou seja, a atividade como um todo fornece diversos subsídios à diminuição desses impactos agressivos ao ambiente e traz essa poderosa conexão entre sociedade humana, vegetal e animal, gerando uma prática biodiversa e potente no que diz respeito à evolução e à tão sonhada sustentabilidade.

Este livro surgiu da vontade de compartilhar o que era refletido nas aulas da Pós-graduação em Agricultura Urbana. Dessa forma, os trabalhos finais de curso encontram-se nos próximos capítulos como estudos de caso em realidades de diversos estados brasileiros, relatando-se cada prática, ressaltando-se o poder da agricultura urbana e compartilhando-se exemplos de implantação de áreas agricultáveis urbanas.

Os objetivos desta publicação são desmistificar a agricultura urbana e tirá-la da invisibilidade, tendo como público-alvo todas as pessoas, pois o alimento nos une. Justifica-se pela essencialidade do tema, alimento, e por sua relevância para além da comunidade acadêmica da instituição Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

Mariana Grassi Noya

Organizadora





UMA ANÁLISE TEÓRICA SOBRE A INVISIBILIDADE DA AGRICULTURA URBANA EM SÃO PAULO: EXCLUSÃO ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA SILENCIOSA

Fernando Iglesias Temblas Júnior

INTRODUÇÃO

Agricultura urbana (AU), em suas mais diversas vertentes (agroecológica, familiar, de subsistência, comunitária etc.), tem se consolidado como uma prática recorrente em cidades como São Paulo, principalmente devido aos seus impactos positivos na segurança alimentar, sustentabilidade ambiental e promoção da justiça social. Contudo, apesar do crescente reconhecimento da AU, muitos de seus atores permanecem invisíveis, tanto para as políticas públicas quanto para a sociedade em geral. Essa invisibilidade é especialmente evidente entre as populações periféricas, em que práticas agrícolas informais são conduzidas majoritariamente por mulheres e pessoas negras, grupos historicamente marginalizados nas dinâmicas urbanas. Essas condições perpetuam desigualdades estruturais, restringindo o acesso desses grupos a recursos essenciais para a prática de suas atividades.

Na perspectiva marxista, a invisibilidade da agricultura urbana relaciona-se intimamente às formas de exploração de classe e às opressões de gênero e raça. O capitalismo, ao estruturar suas relações de produção em torno da obtenção de lucro e da acumulação, marginaliza atividades que não se integram diretamente às cadeias de valorização capitalistas. A agricultura urbana, praticada frequentemente como forma de subsistência, não contribui para a acumulação de capital, sendo, assim, desvalorizada enquanto atividade econômica produtiva. Curan (2020) ressalta que a agricultura urbana desempenha um papel multifuncional, contribuindo para a segurança alimentar, inclusão social e preservação ambiental, mesmo sem integrar as cadeias capitalistas formais.

As opressões no capitalismo são instrumentalizadas para aprofundar a exploração e garantir sua dinâmica de dominação de classe, uma vez que dividem e enfraquecem os trabalhadores, que passam a buscar soluções segmentadas para seus problemas. Em São Paulo, as mulheres negras, além de enfrentarem a exploração de classe, lidam com a dupla marginalização: são invisibilizadas tanto pelo mercado formal quanto pelas estruturas de poder político. Camargo (2022) argumenta que o trabalho dessas mulheres em hortas comunitárias é crucial para a sobrevivência de suas comunidades, mas, por não gerar lucro direto, é relegado à invisibilidade.

Nesse contexto, é essencial compreender a invisibilidade da agricultura urbana como parte de uma dinâmica estrutural mais ampla, na qual a exploração de classe e as opressões de raça e de gênero estão intrinsecamente conectadas a essa invisibilização. Essas opressões não apenas fragmentam a luta por direi-



tos, mas são apropriadas pelo capitalismo como uma forma de aprofundar a exploração de classe e perpetuar as desigualdades.

Este capítulo tem por objetivo principal analisar a invisibilidade da AU sob uma perspectiva marxista, explorando como as opressões estruturais se manifestam nessa prática.

DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO E CONTEXTO

São Paulo, a maior metrópole da América Latina, apresenta profundas desigualdades socioeconômicas e espaciais. De acordo com o Observatório Nacional dos Direitos Humanos, lançado em 2023 pelo Ministério dos Direitos Humanos, a cidade de São Paulo concentra 24,8% do total de pessoas em situação de rua no Brasil. De acordo com o Mapa da Desigualdade da Rede Nossa São Paulo (2022), aproximadamente 9,4% da população da cidade de São Paulo reside em favelas. Esse percentual chega a 32,7% no distrito da Vila Andrade, na zona sul, e a 25,1% na Brasilândia, na zona norte da cidade.

A concentração de recursos no centro e a precarização das periferias são reflexos de uma dinâmica histórica de opressão. Como apontam análises marxistas aplicadas a outros contextos, como o colonialismo e a luta operária, a dominação de classe é reforçada por mecanismos raciais e de gênero que fragmentam a classe trabalhadora. Em São Paulo, essa fragmentação se manifesta no afastamento de populações vulneráveis do centro e na dificuldade de acesso às políticas públicas, incluindo aquelas voltadas para o desenvolvimento agrícola.

Em áreas urbanas, práticas agrícolas emergem como formas de resistência e subsistência, especialmente nas peri-



ferias, onde a população é majoritariamente negra e composta por migrantes internos. Contudo, essas iniciativas enfrentam marginalização e exclusão das políticas públicas. Práticas de agricultura urbana auxiliam na segurança alimentar das áreas marginalizadas. No entanto, por não estarem alinhadas à lógica mercantil, essas práticas permanecem invisibilizadas.

Conforme destaca Bassetto (2022), ao citar Oliveira (2017), a estruturação e o apoio à agricultura, embora sejam considerados “progressistas” e democráticos, ainda enfrentam diversos obstáculos para sua efetivação, especialmente em questões burocráticas e de gestão. Muitas vezes, a ausência de um orçamento bem definido, somada a imprecisões nos objetivos e na divisão de responsabilidades, mudanças frequentes nas equipes e atribuições, além da falta de capacitação ou de comprometimento por parte dos responsáveis pelos projetos, contribuem para atrasar ou dificultar o sucesso de algumas dessas políticas.

Esse fenômeno vai além de uma questão administrativa; trata-se de um reflexo das estruturas de dominação que perpetuam desigualdades e impedem a emancipação social. Um exemplo relevante pode ser visto no projeto desenvolvido pela Embrapa Pantanal, que visa promover a segurança alimentar em cidades como Corumbá e Ladário, no estado de Mato Grosso do Sul, integrando comunidades vulneráveis à produção de alimentos por meio de hortas e quintais agroecológicos (Roesse; Curado, 2004). Entretanto, devido à sua desconexão com os interesses de mercado, a agricultura urbana dessas áreas permanece marginalizada e excluída de políticas públicas de larga escala, reforçando as desigualdades socioeconômicas.

A resistência comunitária por meio da agricultura urbana pode ser entendida como parte de uma luta maior pela autonomia e pela sobrevivência. Isso se alinha às reflexões marxistas que destacam a importância de superar as divisões internas dos trabalhadores para alcançar uma transformação social efetiva. O reconhecimento e a valorização dessas iniciativas são fundamentais para romper com a lógica de opressão e abrir caminhos para uma nova forma de organização social, baseada no princípio da igualdade na produção e na distribuição de bens entre seus membros de maneira justa e sustentável.

METODOLOGIA

Este trabalho adotou uma abordagem de pesquisa bibliográfica, com foco em uma revisão de literatura. A análise foi estruturada em dois eixos principais: a invisibilidade da agricultura urbana em São Paulo e as opressões de gênero e raça, sob uma perspectiva marxista.

Optou-se pela pesquisa bibliográfica devido à riqueza de estudos já realizados sobre o tema e pela impossibilidade de realizar coletas de campo no escopo deste trabalho. No entanto, reconhecem-se as limitações desta abordagem, especialmente no que tange à falta de dados primários.

A perspectiva marxista utilizada neste trabalho entende as opressões como enraizadas nas relações de produção e na luta de classes, ou seja, a indissociabilidade entre as opressões e as formas de exploração e alienação características da sociedade capitalista (Mattos, 2018). A opressão de gênero e de raça é analisada como sendo apropriada pela exploração de classe, servindo para amplificar as exclusões enfrentadas por mulheres e grupos racializados.

A análise de Petrus, Lago e Ferrer (2022) demonstra que o desenvolvimento urbano capitalista privilegia a especulação imobiliária e exclui os trabalhadores das decisões sobre o uso da terra. No caso da agricultura urbana, as práticas informais de cultivo são marginalizadas porque não se alinham à lógica de valorização capitalista, que prioriza a acumulação de capital e o controle do solo urbano por grandes proprietários. Assim, a invisibilização da agricultura urbana vai além da simples falta de apoio institucional; trata-se de uma exclusão estrutural, baseada nas dinâmicas de classe.

Os dados secundários utilizados neste trabalho incluem reflexões teóricas e avaliações empíricas, organizados em categorias temáticas alinhadas aos objetivos da pesquisa. A escolha por esse método justifica-se pela necessidade de oferecer uma visão crítica e abrangente sobre a agricultura urbana em São Paulo, sem a necessidade de coleta de dados de campo. A metodologia adotada, portanto, permite identificar tendências e lacunas na literatura existente, promovendo uma análise crítica das relações entre agricultura urbana, invisibilidade social e opressões estruturais.

REVISÃO DE LITERATURA

A agricultura urbana em São Paulo: conceitos e desafios

A agricultura urbana (AU) em suas mais diversas matizes têm ganhado destaque nas últimas décadas como prática sustentável e promotora de segurança alimentar. No entanto, sua invisibilidade no contexto urbano é um fenômeno multifacetado e complexo (Silva, 2023). Couri (2021) observa que, em



São Paulo, as práticas de AU concentram-se principalmente nas periferias, especialmente nas regiões Leste, Norte e Sul, sendo esta última caracterizada por aspectos mais rurais, onde comunidades vulneráveis enfrentam desafios impostos por políticas urbanas excludentes. Essas regiões, habitadas frequentemente por migrantes internos, possuem acesso limitado a programas de desenvolvimento agrícola e sustentável.

Durante a pandemia de covid-19, a prática da AU intensificou-se, assumindo um papel central no combate à fome. Leão, Curan e Marques (2023) apontam que a agricultura urbana foi essencial para mitigar os impactos sociais da pandemia, mas a ausência de reconhecimento institucional dessas iniciativas revela como o sistema capitalista desvaloriza atividades não lucrativas. Barcelos, Oliveira e Souza (2023) complementam essa visão ao destacar que, mesmo trazendo benefícios significativos para a segurança alimentar e sustentabilidade, essas práticas são tratadas como marginais e invisíveis nas políticas públicas.

Agricultura urbana e o direito à cidade

O conceito de “direito à cidade”, elaborado por Henri Lefebvre (2008), é essencial para a compreensão da agricultura urbana em áreas metropolitanas. Petrus, Lago e Ferrer (2022) discutem a relação entre AU e a luta pelo direito à cidade, ressaltando como essa prática permite a reapropriação do espaço urbano por populações historicamente marginalizadas. Em um cenário de urbanização desigual e políticas de exclusão, a AU se apresenta como uma estratégia de resistência e empoderamento, transformando terrenos subutilizados em espaços produtivos e de convivência comunitária.

A integração do direito ao espaço urbano com a produção de alimentos desafia o modelo tradicional de desenvolvimento urbano, promovendo o acesso a bens comuns como terra e recursos naturais. De acordo com os autores, o direito à cidade não se restringe ao acesso físico à infraestrutura urbana, mas abrange também o direito à participação ativa no planejamento e gestão das cidades, incluindo práticas sustentáveis como a agricultura urbana. Nesse sentido, Curan (2020) observa que, nas periferias de São Paulo, a AU atua como forma de resistência, promovendo a reapropriação de espaços abandonados e criando ambientes mais saudáveis, tanto do ponto de vista alimentar quanto social.

A interseção entre gênero, raça e agricultura urbana

Em São Paulo, mulheres, especialmente negras, desempenham papéis centrais nas hortas comunitárias e na produção de alimentos para autoconsumo. Camargo (2022) destaca que essas mulheres são responsáveis não só pelo cultivo, mas também pela organização de redes de solidariedade em suas comunidades. Contudo, o trabalho reprodutivo e comunitário que elas realizam, por não ser remunerado e por não se alinhar à lógica de mercado, é sistematicamente ignorado.

Donati e Sarcinelli (2021) argumentam que o empoderamento feminino em práticas agroecológicas pode promover transformações sociais significativas, embora tais mudanças enfrentem barreiras decorrentes das opressões de gênero e classe. Mattos (2018) argumenta que a opressão das mulheres e a dominação racial são pilares centrais para o funcionamento

do capitalismo, pois fragmentam a classe trabalhadora, garantindo a perpetuação das estruturas de exploração.

O papel político da agricultura urbana como resistência

As iniciativas de AU adquirem igualmente uma dimensão política ao resistirem às lógicas de mercado e à exclusão urbana. Biazoti e Sorrentino (2022) discutem como hortas comunitárias em São Paulo servem como espaços de engajamento político e mobilização social. Além disso, Biazoti (2019) analisa o mutirão como uma ferramenta para construção de cidadania, demonstrando que essas práticas não apenas produzem alimentos, mas também fortalecem a identidade coletiva e a luta por direitos sociais.

Essas formas de resistência estão alinhadas à crítica marxista ao capitalismo, pois expõem como as estruturas de poder mantêm populações marginalizadas fora do sistema produtivo formal. A desvalorização dessas iniciativas constitui uma estratégia de manutenção da dominação de classe, aprofundando desigualdades ao marginalizar práticas que não visam lucro e desafiam a lógica mercantil.

A resistência silenciosa, expressa por meio das hortas comunitárias e práticas de AU, possui um potencial transformador social profundo que deve ser ampliado. Essas práticas não devem apenas ser vistas como formas de sobrevivência ou resistências pontuais, mas como espaços de construção de consciência de classe. A articulação das hortas com movimentos sociais, associações e sindicatos é fundamental para superar as divisões impostas pela lógica burguesa e fortalecer a luta contra



a exploração do trabalho e a apropriação privada dos meios de produção. A partir dessas iniciativas, os atores invisibilizados da AU podem vislumbrar novas formas de organização social, baseadas na solidariedade e na autonomia coletiva, pavimentando o caminho para um horizonte pós-capitalista.

A invisibilidade como estratégia de opressão e dominação

A invisibilidade da AU e de seus atores é parte de uma estratégia mais ampla de dominação de classe. Ribeiro (2021) argumenta que a exclusão das populações negras e periféricas dos programas urbanos reflete a continuidade de um projeto de segregação socioespacial. A opressão sobre mulheres e negros é utilizada pela classe capitalista como mecanismo de divisão do proletariado e dos demais trabalhadores, enfraquecendo as lutas coletivas. Mattos (2018) destaca que essa fragmentação é fundamental para a perpetuação da exploração de classe, ao impedir que os trabalhadores desenvolvam uma consciência unificada de suas condições de exploração.

DISCUSSÃO: INVISIBILIDADE E OPRESSÕES ESTRUTURAIS NA AGRICULTURA URBANA DE SÃO PAULO

A invisibilidade da agricultura urbana (AU) em São Paulo vai além de um problema administrativo ou de reconhecimento; constitui uma manifestação concreta das estruturas de opressão e exploração que sustentam o capitalismo. A marginalização dessas práticas reflete as dinâmicas de classe, raça e gênero que se entrelaçam no contexto urbano. O sistema

capitalista atribui valor econômico apenas àquilo que gera lucro e acumulação de capital, deixando à margem atividades essencialmente comunitárias e não mercantis, como a AU (Ribeiro, 2021).

Sob a perspectiva marxista, essa invisibilidade não é um mero efeito colateral, mas uma estratégia de controle social e fragmentação dos trabalhadores. A divisão de papéis sociais com base em gênero e raça desempenha um papel crucial na manutenção do *status quo*. Mulheres nas hortas comunitárias e na produção de alimentos para autoconsumo, enfrentam múltiplas formas de exploração: a invisibilização do trabalho reprodutivo e a marginalização econômica (Camargo, 2022; Donati; Sarcinelli, 2021). Essas formas de opressão são usadas para aprofundar a exploração de classe, como argumenta Mattos (2018).

Apesar do que é observado empiricamente, conforme destacado por Camargo (2022), há uma contradição marcante na agricultura urbana quanto à participação das mulheres: embora muitas estejam envolvidas na produção agroecológica na Região Metropolitana de São Paulo, os dados oficiais subestimam essa presença. Tal discrepância se deve à desigualdade no acesso à posse da terra e à persistente divisão sexual do trabalho, que invisibiliza as mulheres ao concentrar os direitos de produção formal nos homens.

A agricultura urbana constitui uma forma concreta de reivindicação do direito à cidade, especialmente sob a perspectiva marxista, que conecta exploração de classe e as opressões de raça e gênero. Petrus, Lago e Ferrer (2022) argumentam que a prática da agricultura urbana permite que populações marginalizadas transformem espaços urbanos negligenciados em

áreas produtivas e comunitárias, desafiando a lógica capitalista de especulação imobiliária e segregação social.

Nesse contexto, o direito à cidade não se limita ao usufruto passivo dos espaços urbanos, mas implica uma (re) apropriação ativa desses espaços, onde a produção de alimentos se torna um ato de resistência às dinâmicas de poder. Com a agricultura urbana, essas populações não apenas garantem o acesso a alimentos frescos e saudáveis, mas também reivindicam sua participação no planejamento e uso do solo urbano, o que reflete diretamente na redistribuição do poder e no fortalecimento da autonomia coletiva.

As práticas de AU realizadas por populações periféricas em São Paulo evidenciam uma resistência silenciosa às lógicas de exclusão urbana. Mesmo fora do mercado formal, essas iniciativas auxiliam na segurança alimentar, especialmente em tempos de crise, como durante a pandemia de covid-19 (Leão; Curan; Marques, 2023). A desvalorização de atividades agrícolas informais é uma forma de reforçar a segregação socioespacial e manter a concentração de poder no centro urbano.

Embora a agricultura urbana (AU) represente uma forma concreta de resistência às dinâmicas de exclusão, uma transformação social profunda só pode ser alcançada por meio da organização política independente dos trabalhadores. Como afirma a tradição marxista, a integração das lutas específicas ao movimento mais amplo da luta dos trabalhadores é essencial para evitar que opressões sejam instrumentalizadas para dividir a classe trabalhadora. Assim, a AU não deve apenas reivindicar sua legitimidade econômica e social, mas também articular-se com outros movimentos populares em direção

a um projeto de transformação social que transcenda às demandas pontuais e reivindique a expropriação dos meios de produção e a transformação da estrutura social e econômica.

A opressão racial também se manifesta na exclusão de populações negras e periféricas dos programas urbanos, refletindo uma continuidade histórica de segregação. Essas barreiras são empregadas para perpetuar a divisão e desorganização dos trabalhadores e trabalhadoras. Essa fragmentação dificulta que suas lutas pela emancipação do jugo do capital adquiram força política e organizacional necessária para desafiar as estruturas capitalistas (Mattos, 2018).

A análise marxista aplicada a esse contexto revela que a invisibilidade da AU é também uma forma de controle ideológico. Assim como a exploração colonial e a opressão racial foram justificadas e naturalizadas ao longo da história, a marginalização das práticas de agricultura urbana é apresentada como consequência inevitável da modernização urbana. Nesse cenário, a resistência organizada por meio de hortas comunitárias se apresenta como um contraponto necessário. A criação de espaços de produção que não reforcem a lógica capitalista e a formação de redes solidárias representam pequenas rupturas na lógica dominante, com potencial para rearticular novas formas de organização social e econômica (Biazoti; Sorrentino, 2022).

Por fim, a luta pela visibilidade das práticas de AU é uma luta por outra lógica de sociedade. O reconhecimento dessas iniciativas como parte integral da cidade não é apenas uma questão de justiça, mas também uma ferramenta para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. A valorização da AU requer, assim, uma abordagem crítica que

vá além das soluções reformistas e que reconheça as práticas agrícolas como parte de um projeto emancipatório maior.

CONCLUSÃO

A invisibilidade da agricultura urbana (AU) em São Paulo reflete uma lógica sistêmica de dominação, que articula a exploração de classe e as opressões de gênero e raça. Na perspectiva marxista, essas opressões funcionam como instrumentos do capitalismo para fragmentar o proletariado e demais oprimidos e preservar a hegemonia das estruturas de exploração (Mattos, 2018; Ribeiro, 2021). Práticas como a AU, realizadas principalmente por mulheres e pessoas negras nas periferias, surgem como formas silenciosas de resistência à exclusão econômica e urbana.

No entanto, a superação dessa marginalização exige mais do que a valorização isolada das iniciativas locais. É necessário um movimento político articulado que transcenda as demandas pontuais por reconhecimento e integre a agricultura urbana a um projeto emancipatório mais amplo. A partir de uma perspectiva marxista, a transformação social implica a superação do modo de produção capitalista e, portanto, a organização política precisa orientar-se para a construção de uma sociedade que rompa com a lógica de acumulação e mercantilização da vida.

A perspectiva marxista alerta para o perigo de políticas reformistas, que embora promovam reconhecimento parcial e ações afirmativas, não conseguem alterar as estruturas fundamentais de exploração e opressão. A experiência histórica mostra que tais políticas podem reforçar a ilusão de que o sistema



capitalista seria capaz de resolver desigualdades estruturais, desviando o foco da luta por transformações sociais profundas. Portanto, a valorização da AU não pode se limitar a demandas por inclusão nas políticas públicas existentes; é necessário que se torne um ponto de partida para a construção de uma organização política que tenha como objetivo a superação do sistema capitalista

A AU tem um papel tático nesse processo, pois não se limita à produção de alimentos, mas também cria espaços de encontro e mobilização, fortalecendo a solidariedade de classe e a consciência política coletiva. As hortas urbanas podem e devem ser reconhecidas como territórios de resistência e como pontos de partida para a construção de redes de cooperação que se contrapõem à fragmentação promovida pelo sistema. Nesse sentido, o potencial transformador da AU está em sua capacidade de articular práticas locais a um projeto mais amplo, revolucionário, que promova a emancipação coletiva e a reorganização da sociedade.

Portanto, é essencial avançar para uma organização política que vincule essas lutas setoriais, como a de visibilidade da AU, à superação do capitalismo, construindo estratégias que integrem práticas de agricultura urbana a um movimento de transformação estrutural. A prática em AU em suas mais diversas vertentes pode se converter em uma ferramenta dessa reorganização, confluindo na formação de uma democracia verdadeiramente popular capaz de desafiar a lógica de mercado e auxiliar na construção de um horizonte pós-capitalista. É nessa articulação entre o específico e o universal que reside o verdadeiro potencial de transformação social.

REFERÊNCIAS

BASSETTO, Victor Longhi. *Agricultura Urbana e Políticas Públicas no município de São Paulo: um estudo de caso no distrito de Parelheiros*. 147 f. 2022. Trabalho de Graduação Integrado (TGI) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/83ab93e2-foe4-447d-bob3-a87do67bo11c/2022_VictorLonghiBassetto_TGI.pdf. Acesso em: 19 jun. 2026.

BARCELOS, Janinne; OLIVEIRA, Frederico; SOUZA, Marcel Garcia de. *Agricultura urbana e periurbana: informação e espaços abertos*. Brasília, DF: IBICT, 2023. Disponível em: https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/1266/1/Agricultura%20Urbana%20e%20Periurbana_e-book.pdf. Acesso em: 19 out. 2024.

BLAZOTI, André Ruoppolo. Mutirão como ferramenta política: agricultura urbana e cidadania. *V!RUS*, São Carlos, n. 18, 2019. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus18/?sec=4&item=7&lang=pt>. Acesso em: 8 jul. 2019.

BLAZOTI, André Ruoppolo; SORRENTINO, Marcos. Engajamento político na agricultura urbana: potência de agir nas hortas comunitárias de São Paulo. *Revista de Estudos da Cidade*, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 1-18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210056vu2022L1AO>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/GGKBgdfgtRkgGFM3FC5cZ8d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2026.

CAMARGO, Clara. Mulheres na agricultura urbana da RMSP: iluminando uma realidade. *Cadernos de Agroecologia*, São Cris-

tóvão, v. 17, n. 2, p. 1-5, 2022. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3862/3280>. Acesso em: 19 out. 2024.

COURI, Fernando Cymbaluk. Quando a agricultura entra na cena urbana: progressivismo incremental e transição para a sustentabilidade em São Paulo. In: SEMINÁRIO DISCENTE DA PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA DA USP, São Paulo, 11., 2021. *Anais [...]*. São Paulo: USP, 2021. Disponível em: https://sdpscp.fflch.usp.br/sites/sdpscp.fflch.usp.br/files/inline-files/Fernando%20Cymbaluk%20Couri_artigo%20SD%202021%20-%20Fernando%20Cymbaluk%20Couri.pdf. Acesso em: 19 out. 2024.

CURAN, Roberta Moraes. *Multifuncionalidade da agricultura urbana de base agroecológica: um estudo na Zona Leste do município de São Paulo/SP*. 110 f. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2020. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-07012021-165758/publico/Roberta_Moraes_Curan_versao_revisada.pdf. Acesso em: 19 out. 2024.

DONATI, Roberta; SARCINELLI, Juliana. Empoderamento feminino, educação e a construção de sistemas alimentares agroecológicos: um relato sobre o projeto Escola Permacultural. *Cadernos de Agroecologia*, São Cristóvão, v. 16, n. 2, p. 1-14, 2021. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3857/3281>. Acesso em: 19 out. 2024.

LEÃO, Vitória Oliveira Pereira de Souza; CURAN, Roberta Moraes; MARQUES, Paulo Eduardo Moruzzi. A agricultura

urbana e periurbana do município de São Paulo diante da pandemia de covid-19: análises de experiências pertinentes para o combate à fome. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 30, p. 1-17, e023002, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8670691/31878>. Acesso em: 19 out. 2024.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2008.

MATTOS, Marcelo Badaró. A atualidade de Marx em seus 200 anos: a questão das opressões. *Marx e o Marxismo*, [s. l.], v. 6, n. 11, p. 355-374, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://www.niepmarx.com.br/index.php/MM/article/view/276>. Acesso em: 19 jun. 2026.

PETRUS, Fernanda; LAGO, Luciana Corrêa do; FERRER, Luisa. Agricultura urbana e o direito à cidade. In: RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; RIBEIRO, Marcelo Gomes (org.). *Reforma Urbana e Direito à Cidade*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022. p. 99-118.

REDE NOSSA SÃO PAULO. *Mapa da desigualdade 2022: tabelas*. São Paulo: Rede Nossa São Paulo, 2022. Disponível em: https://nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Mapa-da-Desigualdade-2022_Tabelas.pdf. Acesso em: 19 jun. 2026.

RIBEIRO, José Luiz Lourenço. Agricultura urbana e as iniciativas de resistência popular. *RELACult: Revista de Estudos Culturais*, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 95-110, 2021. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1369/723>. Acesso em: 19 out. 2024.

ROESE, Alexandre Dinnys; CURADO, Fernando Fleury. A contribuição da agricultura urbana na segurança alimentar

comunitária em Corumbá e Ladário/MS. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL (SIMPAN), Corumbá, 2004. *Anais [...]*. Corumbá: [s. n.], 2004. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/811522/1/A-contribuicao-da-agricultura-urbana-na-seguranca-alimentar-comunitaria.pdf>. Acesso em: 19 out. 2024.

SILVA, Rafael Caetano de Lima e. Agricultura urbana e periurbana no município de Porto Alegre/RS: segurança alimentar e nutricional e possibilidades de desenvolvimento. Orientadora: Rejane Margarete Schaefer Kalsing. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Câmpus Litoral Norte, Tramandaí, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/271679>. Acesso em: 19 out. 2024.





A AGRICULTURA URBANA COMO FERRAMENTA DE ENFRENTAMENTO DA INJUSTIÇA CLIMÁTICA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CASO DE CURITIBA

Yoshua Muriel Souza dos Santos

INTRODUÇÃO

Após anos de exploração desenfreada da natureza, decorrida especialmente em consequência do desenvolvimento do sistema capitalista, o planeta Terra começou a evidenciar sintomas do desequilíbrio ocasionado por esse processo de exploração. O aquecimento global, ou seja, o aumento da temperatura do planeta, em decorrência do acúmulo de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, tem se tornado cada vez mais intenso e, como resultado, muitos ecossistemas vêm sendo afetados com a perda de espécies vegetais e animais. Para além, por conta do desequilíbrio ecossistêmico, o aquecimento global tem também aumentado a frequência e intensidade de eventos climáticos extremos.

Um dos componentes mais marcantes da estrutura do sistema econômico vigente – o capitalismo – é a condição de

desigualdade (social, econômica, de gênero etc.). Como desdobramento disso, tem-se que diferentes grupos populacionais estejam condicionados a sofrer as consequências da crise climática de maneiras distintas, de acordo com seus marcadores relacionados às condições de vulnerabilidade. Nesse âmbito é que se discute o conceito de justiça climática, como um incremento da discussão dos conceitos de racismo e justiça ambientais (Acselrad, 2002).

Nesse contexto, a agricultura urbana (AU) configura-se como importante aliada no enfrentamento da crise climática, na medida em que pode contribuir para a captação de carbono, a redução das emissões de GEE associadas ao sistema agroalimentar convencional, a promoção do conforto térmico e a mitigação do efeito de ilhas de calor. Além disso, pode auxiliar na contenção de processos erosivos em áreas de encosta, prevenindo ocorrências como deslizamentos, bem como favorecer a permeabilidade do solo em áreas urbanas, o que contribui para a redução de enchentes (Dubbeling, 2014).

O conceito de injustiça climática refere-se ao fato de que, dadas as condições apontadas anteriormente como decorrentes da crise climática, entende-se que as populações vulnerabilizadas (especialmente as que vivem em meio urbano) estão sujeitas a enfrentar os desastres ambientais de maneira mais intensa que as demais populações.

A partir disso, este estudo pretende analisar e evidenciar quais aspectos das práticas de agricultura urbana podem contribuir para que se aproxime de um ideal de justiça climática, uma vez que a temperatura do planeta ainda tende a aumentar e, conseqüentemente, os eventos climáticos extremos se tornarão

ainda mais frequentes e intensos. Como objetivos específicos, este estudo pretende mostrar onde se concentram as principais ações de AU em Curitiba, qual sua natureza (institucional, popular, escolar etc.), se estas iniciativas estão (e como estão) promovendo benefícios às populações vulnerabilizadas da cidade e se dentre estes benefícios se encontram especificidades que possam contribuir para a promoção da justiça climática.

DESCRIÇÃO DO LOCAL E DO CONTEXTO

A cidade de Curitiba tem se destacado no contexto nacional (e eventualmente mundial) com relação ao seu planejamento urbano e especificidades que tratam da preocupação com o meio ambiente, o que a tem feito conquistar alguns selos nesse âmbito. No ano de 2024, a capital do Paraná foi eleita como a menos desigual do país (PMC, 2024) e a Cidade Mais Sustentável do Brasil (SEBRAE, 2024). Dentre os indicadores analisados, que renderam à Curitiba esses títulos, é considerável a contribuição das iniciativas voltadas à agricultura urbana, com um universo de 283 práticas, mapeado por Sorrentino (2023), nas seguintes categorias: horta autogerida, estabelecimento agropecuário, horta comunitária urbana, horta escolar, horta institucional e fazenda urbana.

Além das iniciativas de AU partindo de diferentes esferas (institucional, popular entre outras), o município pertencente ao bioma da Mata Atlântica. Como afirma o Observatório Sistema FIEP (2023), “conta com 206,1 milhões de metros quadrados de maciços, bosques, praças, áreas de preservação ambiental (APAs) e refúgios e 60 metros quadrados de área verde por habitante”. Segundo o Censo de 2022, do Instituto Brasileiro de Geo-



grafia e Estatística (IBGE, 2023), a população do município, no período, era de 1.773.718 habitantes. A partir de levantamentos de 2022, o IBGE também aponta índices de 85,3% de arborização de vias públicas e 96,9% de esgotamento sanitário adequado.

Apesar do selo de Capital Menos Desigual do Brasil, é importante destacar que Curitiba ainda se encontra longe de alcançar o cenário ideal de índices de desigualdade econômica. A partir de dados fornecidos pelo IBGE (2023), tem-se que apenas 66,9% da população encontra-se ocupada/empregada [2022] e, 26,9% dos habitantes ainda possuem renda mensal nominal de apenas $\frac{1}{2}$ salário-mínimo [2010]. Vale ressaltar que os dados referenciados contam com a versão mais atualizada fornecida pelo instituto, mesmo os que datam de mais de uma década.

METODOLOGIA

O presente trabalho parte de uma pesquisa bibliográfica, oferecendo uma contextualização sobre a relação entre crise climática, desigualdades socioeconômicas e como a agricultura urbana se mostra contributiva para o enfrentamento da crise e da injustiça climáticas. Na sequência, juntamente com a utilização de dados secundários fornecidos pelo IBGE, é feita uma análise desses aspectos por meio da observação direta de mapas da cidade de Curitiba, cujas informações evidenciadas tratam do cenário da AU no município, da renda média salarial dos habitantes, da concentração de ocupações irregulares, das áreas verdes e áreas sujeitas à ocorrência de inundação. A maioria dos mapas utilizados foram elaborados pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC). A metodologia escolhida é de caráter exploratório e qualitativo, justificada

por sua flexibilização com relação ao processo investigativo e de familiarização com a temática abordada.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A crise climática tem sido uma das principais pautas em discussão na atualidade. Embora o efeito estufa seja parte constituinte da natureza do planeta Terra, garantindo a manutenção das temperaturas e das condições favoráveis à vida, o aquecimento global se tornou uma grande ameaça à sustentação dos ecossistemas e da biodiversidade. Isso ocorre porque, dado o aumento da quantidade de emissões de GEE – especialmente após a Revolução Industrial (século XVIII) –, a atmosfera do planeta acaba por se adensar e intensificar o efeito de estufa, pois impede que os raios solares que atingem a superfície da Terra sejam refletidos novamente para o espaço.

Dentre os principais emissores de GEE, encontra-se o sistema agroalimentar convencional, cujas emissões se dividem entre várias etapas do processo: desmatamento de áreas florestais para instalação de monoculturas, queimadas, altas emissões de carbono resultantes das produções agrícola e pecuária em larga escala, queima de combustíveis fósseis por meio do transporte de grandes volumes de alimento do campo para a cidade etc. Em contrapartida, outra forte contribuinte para o processo de aquecimento global é a cidade, ou seja, as altas emissões de GEE produzidas pelos grandes centros urbanos, a exemplo das emissões de CO₂ por meio da queima de combustíveis fósseis por veículos de mobilidade (carros, ônibus e afins).

A partir desses apontamentos, justifica-se a relevância da agricultura urbana (AU) no contexto atual, uma vez que

possui capacidade considerável para gerar menos emissões de GEE que o sistema agroalimentar convencional, além de ocorrer no interior (áreas urbanas e periurbanas) das cidades, onde concentram-se as maiores densidades populacionais e uma parcela relevante da produção de GEE (Lwasa, 2014). Contudo, vale ressaltar que a AU precisa ser praticada a partir de modelos sintrópicos e/ou de base agroecológica, a fim de garantir os resultados esperados.

Como principal efeito da elevação das temperaturas da Terra, a perda de biodiversidade causa a desestabilização dos variados ecossistemas terrestres, podendo ocasionar a destruição de biomas inteiros por ser irreversível. Em consequência disso, destacam-se a ameaça da extinção de espécies, incluindo a humana, e a intensificação – além do aumento da frequência – de eventos climáticos extremos, como longos períodos de secas ou chuvas, furacões e grandes deslizamentos de terra. Essa associação de eventos configura a chamada crise climática. Nesse contexto, é possível apontar que existe uma parte da população, composta por grupos vulnerabilizados, que é mais afetada com os efeitos dessa crise (Mendonça, 2020).

A ética da responsabilidade surge do princípio da responsabilidade, de Hans Jonas (2006), com o intuito de compreender, a partir da bioética, a complexidade da vida no planeta, incluindo a estratosfera e a biosfera, uma vez que a manutenção da vida humana se relaciona diretamente com a manutenção de outras formas de vida. Nesse âmbito, o ideal de agricultura urbana defendido neste trabalho dialoga, para além da promoção de segurança alimentar e nutricional e do enfrentamento da sindemia global (ocorrência simultânea e

em larga escala da subnutrição, obesidade e crise ambiental), com a produção sintrópica, abrangendo desde as práticas de manejo agroecológico com utilização de técnicas de fitorremediação, até a integração entre sistemas de produção de alimentos, compostagem de resíduos sólidos urbanos e criação e manutenção da diversidade de polinizadores, como as abelhas nativas sem ferrão.

A cidade de Curitiba possui um cenário bastante representativo com relação à agricultura urbana, incluindo a Lei Municipal de Agricultura Urbana (Sorrentino, 2023) e algumas práticas integrativas (como o projeto Jardins de Mel). Em 2023, Sorrentino (2023) fez um mapeamento de 283 iniciativas de AU no município, a partir de dados do IPUCC (2023), do IBGE (2017) e do Mandato Goura (2018). Nesse levantamento, foram consideradas: (i) as 144 hortas vinculadas ao Programa de Agricultura Urbana da Prefeitura Municipal de Curitiba – 39 institucionais, 60 escolares e 45 urbanas comunitárias –; (ii) a Fazenda Urbana de Curitiba; (iii) as 123 práticas de agricultura levantadas pelo Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017); e (iv) as 15 hortas autogeridas mapeadas pelo autor a partir do material produzido pelo ex-vereador Goura (2018) e também pela minha experiência dentro do movimento de hortelãs e hortelões de Curitiba.

A partir desse mapeamento das iniciativas de AU localizadas na cidade de Curitiba, ao ser analisado o mapa de distribuição de renda média mensal da população, observa-se que grande parte das hortas comunitárias, das hortas institucionais e dos estabelecimentos agropecuários estão localizados em regiões onde os habitantes possuem a menor renda média salarial. Com isso, é possível afirmar que muitas dessas inicia-

tivas podem ser responsáveis por contribuir com a segurança alimentar e nutricional dessas populações. Nessa análise, pode-se concluir também que alguns desses estabelecimentos devem ser responsáveis pela renda integral ou parcial dessas famílias, configurando um modelo de agricultura familiar urbana.

Considerando os indicadores do mapa de ocupações irregulares, tem-se que as áreas de concentração desse tipo de moradias se localizam em sobreposição às áreas onde se concentram as populações mais pobres da cidade (Mendonça, 2004). Em outras palavras, são regiões onde há um acentuado grau de vulnerabilização dos indivíduos, seja pela falta de recursos financeiros, seja pela relação entre baixa renda e exposição a riscos como enchentes, deslizamentos de terras ou suscetibilidade a doenças parasitárias, virais etc. Com relação ao tema, Mendonça (2020, p. 25) afirma:

É nas cidades que se encontra, e se encontrará, o maior contingente de seres humanos afetados e vitimados pelas mudanças climáticas globais. Nessas áreas, a intensificação dos riscos e das vulnerabilidades socioambientais associados às mudanças climáticas toma maior vulto se comparada às rurais, posto que nelas se concentra não só o maior contingente humano do presente e futuro, mas é também nelas que a pobreza e miserabilidade tende a aumentar.

Contudo, a presença significativa de iniciativas de agricultura urbana nessas áreas pode indicar a existência de movimentos emancipatórios e de resistência articulados pela população local, a exemplo do que dizem Biazoti e Sorrentino (2022, p. 2):



Além de benefícios ambientais e de saúde, a horta urbana pode se configurar como um espaço de articulação política e desenvolvimento comunitário que envolve dimensões profundas na criação de laços de confiança e na enunciação de utopias.

Ao evidenciar a importância do trabalho desenvolvido coletivamente nas comunidades por meio das práticas de AU, pode-se concluir que os autores corroboram com a importância do desenvolvimento de políticas públicas e de um planejamento urbano que considerem as demandas apresentadas pela sociedade civil.

Com a observação do mapa da distribuição de áreas verdes em sobreposição com os dados apresentados, compreende-se que existe uma grande parcela da população de baixa renda que reside em localidades próximas a áreas vegetadas. Essa configuração pode, por si só, oferecer riscos (como de deslizamentos) para os habitantes locais, uma vez que, geralmente, os mais pobres não possuem recursos para construir moradias adequadas para essas condições. Somado às informações sobre ocupações irregulares e ao que pode ser visualizado no mapa de áreas inundáveis, conclui-se que os indivíduos que residem nesses locais estão de fato mais suscetíveis aos riscos climáticos e, portanto, sujeitos à injustiça climática. Nesse âmbito, vale destacar a capacidade da agricultura urbana, se executada de forma adequada às condições territoriais, de manter a permeabilidade do solo urbano e auxiliar na prevenção do processo de erosão de encostas, contribuindo para a diminuição dos riscos de enchentes, inundações e deslizamentos.



CONCLUSÃO

Pela observação do cenário da AU na cidade de Curitiba e suas especificidades quanto aos modelos de atividades praticadas, pode-se compreender que a diversidade e a distribuição territorial das práticas se relacionam com outros indicadores, como a renda média mensal e a localização das áreas verdes.

Com relação ao aprofundamento da análise a partir de dados populacionais, existe um déficit considerável (pela falta de levantamento ou de atualizações) sobre o fornecimento de informações relacionadas a grupos vulnerabilizados, como população negra, LGBTQIAP+, pessoas com deficiência etc., o que prejudica a busca por indicadores mais precisos sobre a relação entre agricultura urbana e prevenção aos riscos climáticos para esses grupos.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, n. 5, p. 49-60, jan./jul., 2002. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/download/22116/14480>. Acesso em: 16 out. 2024.

BLAZOTI, André; SORRENTINO, Marcos. Engajamento político na agricultura urbana: potência de agir nas hortas comunitárias de São Paulo. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 25, p. 1-20, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/GGKBgdfgtRkgGFM3FC5cZ8d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2024.

DUBBELING, Marielle. A agricultura urbana como estratégia de redução de riscos e desastres diante da mudança climática.



Tradução: Joaquim Moura. *Urban Agriculture Magazine*, [s. l.], n. 27, p. 2-12, mar. 2014. Disponível em: https://ruaf.org/assets/2019/11/rau27_completo.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Agropecuário 2017*. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 24 jun. 2026. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Curitiba: panorama*. Cidades e Estados. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>. Acesso em: 24 jun. 2026. INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). *Dados do Setor de Geoprocessamento*. Curitiba: IPPUC, 2023.

JONAS, Hans. *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006.

LWASA, Shuaib. Considerações políticas sobre o papel da Agricultura Urbana e Periurbana na adaptação e mitigação das mudanças climáticas nas cidades africanas. Tradução: Joaquim Moura. *Urban Agriculture Magazine*, [s. l.], n. 27, p. 23-28, mar. 2014. Disponível em: https://ruaf.org/assets/2019/11/rau27_completo.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.

MANDATO GOURA. *Agricultura urbana*. Curitiba: Gabinete do Vereador Goura, 2018. Disponível em: <https://mandatogoura.com.br/wp-content/uploads/2018/08/APRESENTAÇÃO-2018-Agricultura-urbana-1-1.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2026.

MENDONÇA, Francisco. Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da Região Metropolitana de Curitiba. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, n. 10, p. 139-148, 2004.

MENDONÇA, Francisco de Assis. Mudanças climáticas e saúde humana: Concepções, desafios e particularidades do mundo tropical. In: MURARA, Pedro; ALEIXO, Natacha (org.). *Clima e saúde no Brasil*. Jundiaí: Paco Editorial, 2020. v. 1. p. 309- 336.

OBSERVATÓRIO SISTEMA FIEP. *Áreas Verdes*. Curitiba: Painele de Indicadores de Mudanças Climáticas, 14 jun. 2023. Disponível em: <https://paineldemudancasclimaticas.org.br/noticia/areas-verdes>. Acesso em: 11 out. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA (PMC). Curitiba sustentável vence etapa Paraná do Prêmio Sebrae Prefeitura Empreendedora 2024. *Prefeitura de Curitiba*. 19 abr. 2024. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-sustentavel-vence-etapa-parana-do-premio-sebrae-prefeitura-empresendedora-2024/73157>. Acesso em: 24 jun. 2026.

SEBRAE. Inclusão produtiva é destaque no XII Prêmio Sebrae Prefeitura Empreendedora: conheça os vencedores. *ASN Nacional*. 11 jun. 2024. Disponível em: <https://agenciasebrae.com.br/cultura-empresendedora/inclusao-produtiva-e-destaque-no-xii-premio-sebrae-prefeitura-empresendedora-conheca-os-vencedores/>. Acesso em: 24 jun. 2026.

SORRENTINO, Pedro Portugal. *Agricultura urbana em Curitiba: uma nova cultura da terra?* 221 f. 2023. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano, Setor de Tecnologia, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/85825/R%20-%20D%20-%20PEDRO%20PORTUGAL%20SORRENTINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 out. 2024.



AGRICULTURA URBANA NO DISTRITO FEDERAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO CONTEXTO URBANO- PERIURBANO

Ana Clara Barbosa de Souza

INTRODUÇÃO

Agricultura urbana e periurbana (AUP) tem se tornado um elemento crucial para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável nas grandes áreas metropolitanas ao redor do mundo (Bertolini; Jaime; Di Giulio, 2023). No contexto de cidades em crescimento acelerado, como Brasília e o Distrito Federal (DF), a prática da agricultura em ambientes urbanos e periféricos oferece uma alternativa valiosa para enfrentar os desafios da produção e distribuição de alimentos frescos (Rydin *et al.*, 2012). Além de contribuir para a sustentabilidade ambiental, a AUP promove o uso eficiente de espaços, o manejo sustentável de recursos naturais e a integração social por meio do fortalecimento de redes comunitárias. No entanto, apesar de seus benefícios evidentes, essa forma de cultivo ainda enfrenta dificuldades, principalmente ligadas à urbanização desordenada e à falta de políticas públicas adequadas (Souza, 2018).

DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO E CONTEXTO

O Distrito Federal, com sua rápida expansão urbana e diversificação econômica, apresenta um cenário singular para a análise da AUP. Regiões como Vicente Pires e Park Way, historicamente agrícolas, têm visto a prática rural ceder espaço à urbanização, mas ainda mantêm importantes áreas de cultivo. Segundo dados de um estudo recente, foram identificados 6.015 pontos de cultivo na região, dos quais 1.282 estão situados em áreas urbanas (IPEDEF, 2023). Essas áreas representam uma fração significativa da produção de alimentos locais, especialmente de hortaliças, frutas e plantas alimentícias não convencionais (PANC), que contribuem para o abastecimento de mercados regionais e iniciativas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Entretanto, o avanço desordenado das áreas urbanas, aliado à falta de regulamentação específica para a agricultura urbana, tem imposto desafios consideráveis aos agricultores locais.

A expansão urbana sobre áreas produtivas ameaça diretamente a continuidade da AUP, limitando o espaço disponível para cultivo e dificultando o acesso dos produtores a recursos essenciais, como água e insumos. Esse cenário é agravado pela ausência de infraestrutura adequada, como estradas, sistemas de irrigação e acesso a mercados, o que compromete a viabilidade econômica das atividades agrícolas e coloca em risco a sustentabilidade a longo prazo. Diante desses desafios, a resiliência da agricultura urbana no DF destaca a importância de políticas públicas que garantam a coexistência harmoniosa entre desenvolvimento urbano e práticas agrícolas sustentáveis.



METODOLOGIA

A presente revisão busca explorar o cenário atual da AUP no Distrito Federal, com base em levantamento de dados realizado em 2023, discutindo suas principais tipologias, os obstáculos enfrentados pelos agricultores e as oportunidades de desenvolvimento futuro. Além disso, o estudo visa sublinhar a relevância da AUP para a segurança alimentar da região e sua contribuição para a preservação ambiental e social.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

O levantamento realizado em 2023 mapeou 6.015 pontos de cultivo no Distrito Federal, dos quais 1.282 estavam em áreas urbanas. Verificações por drones confirmaram 628 desses pontos, destacando as regiões administrativas com maior concentração de agricultura urbana, como Vicente Pires e Park Way (IPEDF, 2023). A pesquisa demonstrou a resiliência da agricultura em meio ao crescimento urbano, o que sublinha a necessidade de se distinguir entre a agricultura tradicional e a contemporânea. A persistência da AUP é notável em áreas como a antiga Colônia Agrícola de Vicente Pires, a qual, apesar da fragmentação para fins habitacionais, ainda abriga atividades agrícolas. As principais tipologias de agricultura identificadas foram agricultura de resistência em áreas remanescentes rurais, agricultura periurbana e quintais produtivos.

A agricultura urbana no DF enfrenta uma série de desafios que ameaçam sua continuidade e desenvolvimento sustentável. O principal obstáculo é a expansão desordenada das áreas urbanas, que avança sobre terrenos historicamente



agrícolas, convertendo-os em zonas habitacionais e comerciais. Essa urbanização intensa reduz o espaço disponível para cultivo e fragmenta as áreas agrícolas, tornando a prática menos viável, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental. A transformação da Colônia Agrícola Vicente Pires em uma área urbana exemplifica como o crescimento urbano descontrolado pode comprometer regiões tradicionalmente voltadas à produção de alimentos.

Outro desafio significativo é a ausência de políticas públicas robustas e específicas para a proteção e promoção da agricultura urbana. Sem um arcabouço legal que regule o uso da terra e forneça incentivos aos agricultores, a prática da AUP permanece em grande parte informal. Essa falta de regulamentação dificulta o acesso a financiamentos, a obtenção de licenças de operação e a inclusão desses produtores em programas governamentais de apoio, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) ou o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Além disso, a ausência de incentivos financeiros e técnicos limita o desenvolvimento de práticas mais modernas e sustentáveis, prejudicando a competitividade dos agricultores urbanos.

O conflito pelo uso da terra é outro problema recorrente. Com o crescimento populacional e a demanda por novas áreas habitacionais e comerciais, as terras utilizadas para a agricultura urbana, muitas vezes, são vistas como um obstáculo ao desenvolvimento urbano. Isso resulta em pressão constante para a conversão dessas terras, o que gera instabilidade e incerteza para os agricultores. A dificuldade de garantir a posse e o uso contínuo das áreas de cultivo reduz a segurança jurídica dos produtores,

desincentivando investimentos de longo prazo em técnicas agrícolas mais avançadas e em infraestruturas adequadas.

Por fim, os agricultores urbanos enfrentam dificuldades significativas relacionadas à infraestrutura e à logística. A falta de acesso a estradas de qualidade, sistemas de irrigação adequados e serviços essenciais, como eletricidade e armazenamento, limita a eficiência da produção e o escoamento dos produtos agrícolas. Isso afeta diretamente a competitividade dos pequenos produtores, que têm dificuldade em competir com grandes distribuidores e enfrentam barreiras para acessar mercados mais lucrativos. Ademais, a comercialização dos produtos é prejudicada pela informalidade, pela falta de redes de distribuição organizadas e pela dependência de canais de venda limitados, como feiras locais e o autoconsumo, o que restringe o potencial de crescimento dessa prática.

A pesquisa realizada no Distrito Federal sobre a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) identificou três principais tipologias de cultivo, cada uma caracterizada por suas condições geográficas, objetivos produtivos e grau de integração com o ambiente urbano. Essas tipologias refletem as adaptações que a prática agrícola sofreu diante da expansão urbana desordenada e da pressão por novas áreas habitacionais. Elas variam desde a agricultura de resistência em áreas urbanizadas até cultivos agroecológicos em quintais produtivos, mostrando a diversidade e a flexibilidade dessa prática no DF.

Essa tipologia, também chamada de agricultura de resistência, é praticada em áreas que, historicamente, foram agrícolas, mas que, com o avanço da urbanização, foram progressivamente convertidas em zonas residenciais ou co-

merciais. Apesar dessa pressão, algumas dessas áreas mantêm atividades produtivas, com agricultores se adaptando para continuar o cultivo, seja para subsistência, seja para fins comerciais. Os exemplos mais notáveis encontram-se em regiões como Vicente Pires, Riacho Fundo e Sol Nascente/Pôr do Sol, onde os produtores ainda conseguem manter áreas produtivas em meio a loteamentos urbanos. Nesses locais, a agricultura se configura como uma forma de resistência cultural e econômica, preservando a tradição agrícola local enquanto enfrenta limitações de espaço e infraestrutura. Essas áreas frequentemente carecem de regulamentação formal, e os agricultores operam à margem da legalidade em muitos casos, o que agrava a insegurança jurídica sobre o uso contínuo da terra. As técnicas de cultivo nessas áreas tendem a ser convencionais, focadas principalmente na produção de hortaliças e frutíferas e voltadas para mercados locais e feiras.

A agricultura periurbana refere-se a cultivos localizados nas franjas das áreas urbanas ou fora da área urbana consolidada. Em contraste com a agricultura de resistência, que está inserida em áreas densamente urbanizadas, a agricultura periurbana ocorre nas bordas das cidades, onde o espaço para a prática agrícola ainda não foi totalmente comprometido pela expansão urbana. Essa tipologia é predominante em regiões como Planaltina, Paranoá, Brazlândia, Sobradinho I, Sobradinho II e Park Way. Os cultivos periurbanos podem ter dois principais focos: comercialização e autoconsumo. Agricultores dessa tipologia frequentemente vendem seus produtos em mercados locais, feiras e programas governamentais, como o PNAE e o Programa de Aquisição da Produção da Agricul-

tura (PAPA/DF). Muitos desses produtores são assentados da reforma agrária e suas atividades agrícolas têm um papel importante na economia local, garantindo o fornecimento de alimentos frescos para as comunidades vizinhas. Embora as práticas de cultivo possam variar, a agroecologia tem ganhado espaço, especialmente entre aqueles que buscam práticas mais sustentáveis e adaptadas ao ambiente local.

Os quintais produtivos ou biodiversos são uma forma mais integrada e sustentável de agricultura urbana, caracterizados por pequenos cultivos em áreas públicas ou privadas, como jardins, hortas comunitárias e residenciais, que combinam o lazer com a produção de alimentos. Esses quintais são comuns em regiões como São Sebastião, Plano Piloto e Guará e incluem o cultivo de hortaliças, frutíferas, plantas medicinais e até a criação de pequenos animais. Esses espaços seguem, em sua maioria, princípios agroecológicos ou de sistemas agroflorestais, focando em práticas que respeitam a biodiversidade local e promovem a sustentabilidade ambiental. Embora o objetivo principal desses quintais seja o autoconsumo, muitos também são utilizados para a venda direta em feiras locais ou para doações a comunidades vizinhas. Esses sistemas produtivos diversificados têm ganhado importância como uma solução sustentável para o uso do solo em áreas urbanas, contribuindo para a educação ambiental e o fortalecimento dos laços comunitários.

Cada uma dessas tipologias revela aspectos únicos da relação entre a agricultura e o espaço urbano no Distrito Federal. Enquanto a agricultura de resistência luta para sobreviver em meio à urbanização desordenada, a agricultura periurbana se



posiciona como uma prática intermediária, resistindo à pressão urbana enquanto abastece mercados locais e programas governamentais. Já os quintais produtivos demonstram um modelo mais integrado, no qual a produção de alimentos está profundamente conectada à sustentabilidade, ao bem-estar comunitário e à preservação do meio ambiente. No entanto, todas as tipologias enfrentam o desafio comum da falta de reconhecimento formal e de políticas públicas adequadas, o que torna essencial o desenvolvimento de estratégias que assegurem a continuidade dessas práticas agrícolas.

CONCLUSÃO

A continuidade da AUP no DF depende fortemente de um conjunto de políticas públicas que abordem a proteção de áreas agrícolas e incentivem práticas sustentáveis. A pesquisa reforça a necessidade de regulamentações específicas, acesso a crédito e incentivos para agricultores urbanos. Além disso, a promoção de programas de capacitação técnica e a ampliação das redes de distribuição, como o PNAE, são fundamentais para garantir a viabilidade econômica da agricultura no DF.

A agricultura urbana e periurbana no Distrito Federal enfrenta uma série de desafios, principalmente relacionados à pressão urbana e à falta de apoio institucional. No entanto, sua resiliência e diversidade demonstram seu potencial como uma prática sustentável, crucial para a segurança alimentar e o desenvolvimento socioeconômico da região. Políticas públicas integradas e estratégias de preservação são essenciais para garantir a continuidade desta prática agrícola em meio à crescente urbanização.



REFERÊNCIAS

BERTOLINI, Ana Maria; JAIME, Patrícia Constante; DI GIULIO, Gabriela Marques. O papel da agricultura urbana e periurbana na segurança alimentar global do pós-guerra à crise da covid-19: novas perspectivas em justiça alimentar, saúde global e sustentabilidade. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 1- 15, 11 dez. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902023230330pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/rKXJsZr59fsyX-j5RnGJVxNq/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 20 out. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL (IPEDF CODEPLAN). *Caracterização da Agricultura Urbana e Periurbana do Distrito Federal*: Relatório. Brasília, DF: IPEDF CODEPLAN, 2023. Disponível em: <https://www.ipe.df.gov.br/documents/9915964/10232299/Relatorio-Characterizacao-da-Agricultura-Urbana-e-Periurbana-do-Distrito-Federal.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2026.

RYDIN, Yonne *et al.* Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *Lancet*, [s. l.], v.379, n.9831, p.2079-2108, 2012. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60435-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60435-8). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3428861>. Acesso em: 20 out. 2024.

SOUZA, Joeli Silva de. *Hortas urbanas comunitárias em Salvador/BA*: organização, trabalho e alimentos. 2018. 98f. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32847/1/Dissertação%20Hortas%20Urbanas%20Comunitarias%20%20VERSÃO%20FINAL.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.





AGRICULTURA URBANA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Celso Daniel Galvani Junior

INTRODUÇÃO

Desde a Revolução Industrial, o impacto causado pelo homem aos ecossistemas, devido à exploração de recursos naturais e ao uso de terra, tem aumentado de maneira exponencial. O resultado é a devastação de florestas, esgotamento de recursos não renováveis, extinção de muitas espécies, poluição de fontes de água e aquecimento global. É inegável a responsabilidade das ações humanas nas mudanças climáticas em curso (IPCC, 2021).

O setor de agropecuária é um dos maiores responsáveis pela emissão de gases do efeito estufa (Smith; Bustamante, 2014). Dessa forma, modelos de produção agropecuária mais sustentáveis são parte do conjunto de ações necessárias para o controle das mudanças climáticas.

Além disso, deve-se considerar a questão do abastecimento alimentar, alimentação e sistemas alimentares saudáveis. O processo de urbanização, junto com as mudanças climáticas, a fome e obesidade são fatores que nos levam a necessidade de mudanças no sistema alimentar hegemônico (Grisa; Porto, 2023).

A Soberania Alimentar vem sendo apresentada, desde 1996, como uma proposta alternativa ao controle que as grandes corporações têm exercido sobre as diversas escalas e etapas dos sistemas alimentares (Andrée *et al.*, 2014). A proposta inicialmente era focada nas lutas dos camponeses de países do Hemisfério Sul por reforma agrária e acesso aos mercados foi ampliada, mas atualmente a soberania alimentar também tem sido utilizada como bandeira de luta por movimentos urbanos (Wittman, 2015). Portanto, segundo De Schutter (2015), entende-se que a soberania alimentar está em sua “segunda geração” por ter sido atualizada e incluído as estratégias que visam fazer com que os espaços urbanos se tornem protagonistas dos sistemas alimentares locais.

Quando a abordagem da agroecologia baseada na Educação Ambiental entra na escola, a educação se faz de forma emancipatória, já que sua prática propicia a problematização de conflitos e injustiças sociais e ambientais. Esta experiência pode fazer surgir questionamentos sobre quais alimentos estamos consumindo, porque os consumimos, como são produzidos, quais são as pessoas que os produzem e qual é o contexto político de sua produção, venda e consumo.

O presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo de caso de agricultura urbana dentro de uma instituição de ensino técnico e tecnológico. Como objetivos específicos, este estudo pretende analisar o contexto, metodologia e resultados obtidos até o momento; propor recomendações práticas para a agricultura urbana no contexto estudado; e propor sugestões para futuras intervenções no local de estudo.

DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO E CONTEXTO

O caso estudado foi um projeto de agricultura urbana localizado no campus do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), localizado na cidade de Avaré/SP. O campus está localizado em uma área urbana e tem uma área total de 30.000m^2 , sendo cerca de 10.000m^2 de área construída. A instituição tem 120 servidores e possui, aproximadamente, 1.200 alunos em 5 cursos de nível superior e 5 de nível médio, sendo 3 desses cursos integrados com o ensino médio. Sendo que alguns cursos têm vínculo com a área de agrárias, como engenharia de biossistemas, tecnologia de gestão em agronegócio e técnico em agroindústria.

No local existe um restaurante que atende aproximadamente 440 alunos. Os alimentos são preferencialmente adquiridos da agricultura familiar da região, porém nem sempre isso é possível, seja por entraves burocráticos ou dificuldade desses agricultores em satisfazer as necessidades contratuais. Atualmente existe uma deficiência de suprimento de hortaliças por conta dos motivos citados.

Parte dos alunos atendidos pela instituição, em especial nos cursos integrados ao ensino médio, apresenta situação de vulnerabilidade social. Muitos desses alunos recebem algum tipo de auxílio para que possam continuar frequentando a escola.

A partir de 2023 se iniciaram ações para a implementação de áreas de produção de alimentos no campus, com um enfoque agroecológico e considerando o caráter pedagógico dessas áreas. Outro objetivo desejado é de produzir alimentos para abastecer o restaurante do campus ou para ser fornecido para alunos em situação de vulnerabilidade social.



METODOLOGIA

As informações foram levantadas a partir de três frentes de trabalho.

Foram levantados registros referentes ao planejamento e implementação dos sistemas produtivos. Foram utilizados como fonte de pesquisa principalmente propostas de projetos de ensino, pesquisa e extensão e também material produzido durante a fase de planejamento.

Entrevistas com as pessoas envolvidas no planejamento, implementação e manutenção dos sistemas produtivos, incluindo servidores, alunos e bolsistas dos projetos de ensino, pesquisa e extensão envolvidos. Durante as entrevistas, buscou-se levantar:

- Histórico do processo de planejamento, incluindo a participação do público interno e externo da instituição de ensino;
- Principais dificuldades encontradas;
- Pontos fortes;
- Possíveis pontos de melhoria;
- Observações diretas no campo: onde puderam ser verificados o desenvolvimento e sanidade das plantas, assim como o layout utilizado, sistemas de irrigação, manejos utilizados, entre outros.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir das entrevistas realizadas, verificou-se que já houve diversas iniciativas de agricultura no local, desde a



criação do campus em 2011. Devido ao seu caráter de instituição de ensino técnico e tecnológico, a maior parte das iniciativas teve um caráter mais voltado à pesquisa e ao ensino, ficando a produção de alimentos com menor destaque. Destaca-se a existência de um Núcleo de Estudo em Agroecologia (NEA) no campus, entre 2014 e 2018. Ainda assim, desse período restaram poucas estruturas e sistemas produtivos, praticamente apenas uma estufa agrícola que é utilizada para produção de mudas, um tratorito e alguns implementos.

A partir do início de 2023 teve início um projeto para instalação de sistemas produtivos mais perenes, a partir do uso de espécies arbóreas e arbustivas em sistemas baseados na técnica proposta para sistemas agroflorestais, integrando a produção de alimentos com o paisagismo e criação de áreas de convívio no local. Essa iniciativa foi impulsionada pelo edital de sustentabilidade, com apoio financeiro das Pró-Reitorias de Extensão e de Pesquisa do IFSP. Também foram implementados jardins de bioma, com áreas onde foram plantadas espécies de Mata Atlântica e outras com espécies do Cerrado.

No total foram plantadas no local, até outubro de 2024, mais de 250 mudas de cerca de 60 espécies arbóreas e arbustivas. Foi dada preferência para espécies nativas e frutíferas. Também foi feito o plantio de espécies anuais, dentre elas grãos, espécies utilizadas para adubação verde e flores. Para as espécies anuais foi implementada a prática de coleta de sementes, de forma a criar um banco de sementes local. As sementes coletadas são utilizadas para futuros plantios e também fornecidas para pequenos agricultores locais e projetos individuais de agricultura urbana.

Durante a implementação das áreas verdes foram ofertadas duas turmas do curso de extensão “Sistemas agroflorestais – introdução”, um no segundo semestre de 2023 e outro no segundo semestre de 2024. O curso contou com a participação de alunos da instituição e também de público externo. Parte do plantio das áreas ocorreu durante as atividades práticas desses cursos.

Foram também instalados no campus uma composteira para produção de composto orgânico a partir dos resíduos orgânicos gerados na cozinha do restaurante e dois sistemas de captação de água de chuva com capacidade total de 25.000 litros, sendo essa água utilizada para irrigação de áreas produtivas e estufa. Vale destacar que, dados a área de telhados disponíveis e necessidade de irrigação em períodos secos, esse sistema poderia ser ampliado de forma significativa.

A coleta de dados no campo mostrou áreas com níveis de desenvolvimento bastante variado, sendo que algumas áreas apresentam desenvolvimento das plantas mais desejável que outras que foram plantadas na mesma época e recebem o mesmo tipo de manejo. Verificou-se que durante a fase de planejamento das áreas não foi feita uma análise de solo, incluindo sua fertilidade. As primeiras linhas de sistema agroflorestal foram plantadas em um local de solo bastante compactado, com presença de entulho de construção civil e nível de fertilidade reduzido. Foi feito preparo inicial do solo com adubação verde, mas ainda assim o desenvolvimento das plantas nesse local fica abaixo do esperado, mesmo com irrigação durante período de seca.

As entrevistas com os envolvidos no planejamento, implementação e manutenção dos sistemas produtivos também indicou os seguintes pontos de melhoria:



- Falta de maquinário apropriado para preparo de solo;
- Volume de cisterna para irrigação insuficiente;
- Sistema de irrigação da estufa apresenta defeitos;
- Descarte de lixo nas áreas verdes pelos alunos. Falta de uma cultura de manejo adequado de resíduos sólidos.

Como pontos fortes citados, destacam-se:

- Integração entre alunos de cursos de níveis (médio e superior) e áreas de conhecimento distintos;
- Aprendizado na prática de conceitos vistos em sala de aula;
- Criação de sala de aula e espaços de convivência ao ar livre, cercado pelos sistemas agroecológicos.

CONCLUSÃO

Baseado nos resultados obtidos no caso estudado, e também por outros estudos de caso encontrados na literatura (Nunes; Rotari; Cosenza, 2020), conclui-se que a aplicação da agricultura urbana de base agroecológica em instituições de ensino pode ser uma importante ferramenta para o fortalecimento de produção sustentável de alimentos, segurança alimentar e educação ambiental.

O caso estudado mostrou a importância do engajamento dos profissionais da educação, alunos e público externo para projetos de agricultura urbana possam ser desenvolvidos em instituições de ensino. Projetos específicos para fornecimento de recursos físicos e financeiros e o fornecimento de bolsas para que alunos possam se dedicar na manutenção dos sistemas produtivos são de grande importância.

A aplicação da agricultura urbana de base agroecológica consolidou uma base teórica sólida e proporcionou aprendizado prático e colaborativo, ampliado pelo envolvimento da comunidade, resultando em impactos positivos na integração com a sociedade.

RECOMENDAÇÕES

De modo a buscar aprimorar o trabalho realizado e obter melhores resultados, do ponto de vista de produção, segurança alimentar e educação ambiental, recomenda-se para o caso estudado, e também para outras instituições de ensino que queiram adotar a prática da agricultura urbana de base agroecológica:

Seguir a metodologia sugerida por Liz (2006) para novas áreas, em especial para os pontos de definição de local de plantio e análise da fertilidade do solo. A partir disso, definir as necessidades para o preparo de solo. Se necessário, analisar a possibilidade de uso de maquinário mais pesado (trator, sub-solador, grade etc.) para o preparo de solo. Da mesma forma, realizar análise de solo e aplicar as correções necessárias.

Implementação de horta agroecológica, visando a produção de hortaliças para abastecimento do restaurante do campus. Com isso a instituição fica menos dependente de possíveis problemas na aquisição desses itens e fica fortalecida a segurança e soberania alimentar. A introdução de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) também pode ser utilizada na educação alimentar dos alunos.

Instalação de um meliponário no local, com o uso de abelhas nativas da região. Também criar espaços para abelhas solitárias (hotéis de abelhas). As abelhas nativas são importantes aliadas na polinização e na prática da educação ambiental (Santos *et al.*, 2022).

Planejar sistemas de irrigação de forma a atender as diversas áreas produtivas. A ampliação da capacidade de captação e armazenamento de água de chuva para tal fim é altamente recomendável.

Garantir que seja prevista a contratação de profissionais para atuar na manutenção das áreas produtivas e/ou a existência de projetos de ensino/extensão com alunos bolsistas para tal fim.

REFERÊNCIAS

ANDRÉE, Peter *et al.* *Globalization and food sovereignty: global and local change in the new politics of food*. Toronto: University of Toronto Press, 2014.

DE SCHUTTER, Olivier. Food democracy South and North: from food sovereignty to transition initiatives. *Open Democracy*, 2015. Disponível em: <https://www.opendemocracy.net/en/food-democracy-south-and-north-from-foodsovereignty-to-transition-initiatives/>. Acesso em: 19 jun. 2026.

GRISA, Catia; PORTO, Silvio Isoppo. Políticas alimentares e referenciais setoriais na trajetória brasileira. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, [s. l.], v. 61, n. 3, e259390, p. 1-20, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.259390pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/qFd6RZg9Ct5zX5vY8Rsw-Nh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: IPCC, 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/>

ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf.
Acesso em: 19 jun. 2026.

LIZ, Ronaldo Setti de. *Etapas para o planejamento e implantação de horta urbana*: Comunicado Técnico n. 39. Brasília, DF: EMBRAPA, 2006. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/780316/1/lizetapas.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2026.

NUNES, Letícia Riguetto; ROTARI, Camila; COSENZA, Angélica. A horta escolar como caminho para a agroecologia escolar. *Revista Sergipana de Educação Ambiental*, São Cristóvão, v. 9, n. 1, p. 1-21, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47401/revisea.v9i1.13373>. Disponível em: <https://ufs.emnuvens.com.br/revisea/article/view/13373/10617>. Acesso em: 19 jun. 2026.

SANTOS, Vinícius Maggioni dos et al. *As abelhas nativas sem ferrão e a meliponicultura no Projeto Poliniza Paraná*: preservação e educação ambiental. Curitiba: SEDEST, 2022. *E-book*. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-03/ebook.pdf. Acesso em: 19 jun. 2026.

SMITH, Peter; BUSTAMANTE, Mercedes. Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU). In: INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change: Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: IPCC, 2014. p. 811-922. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_chapter11.pdf. Acesso em: 19 jun. 2026.

WITTMAN, Hannah; BLES, Jennifer. Food sovereignty and food zero: connecting public food procurement programmes to sustainable rural development in Brazil. *Journal of Agrarian Change*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 81-105, 2015. Disponível em: <https://www.mstbrazil.org/sites/default/files/Wittman-2017Journal%20of%20Agrarian%20Change.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2026.



PROJETO JARDINS DE ÁGUA E MEL COMO TIPOLOGIA INOVADORA DE AGRICULTURA URBANA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO NA ESCOLA MUNICIPAL ELZA LERNER SITUADA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA/PR

Wilson Dib Junior

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2018, a ideia referente à implantação dos denominados “Jardins de Mel” na Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) foi apresentada pela Gestora de Empreendimentos Socioambientais de Curitiba/PR, a Assistente Social Verena Mehler, em seminário cujo objetivo foi a divulgação de boas práticas adotadas na gestão, execução e fiscalização de contratos de prestação de serviços socioambientais em obras de saneamento básico (ampliações de sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e recuperações e controle de perdas de água). Naquele ano, a referida gestora havia consolidado o desenvolvimento de uma parceria com a Associação de Moradores e Amigos da Área de Preservação

Ambiental do Passaúna (AMAPA) do Passaúna, situada no município de Campo Magro/PR, visando à construção de um Jardim de Mel com aproximadamente 216,0m² na Praça Gabriel Antero do Carmo, situada no referido município pertencente à Região Metropolitana de Curitiba (RMC). O projeto desse jardim foi elaborado pela AMAPA e exibe similaridade ao Jardim de Mel construído pela Prefeitura Municipal de Curitiba, no Parque Barigui, na primavera do ano de 2017.

O serviço socioambiental Jardim de Água e Mel prevê o cultivo e a disseminação de informações sobre plantas alimentícias não convencionais (PANC), promove o plantio de sementes diversas e serve de referência para a criação, ampliação e suporte a hortas escolares, comunitárias e urbanas. Também busca fortalecer práticas de compostagem, de forma a construir valores e atitudes voltadas à conservação ambiental.

Vale ressaltar que o idealizador do Projeto Jardins de Mel é o Agroecólogo e Mestre em Agroecossistemas, Felipe Thiago de Jesus, atualmente diretor de Estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional da Prefeitura de Curitiba.

A partir de janeiro de 2019, o autor deste estudo de caso vislumbrou o projeto em lide como uma nova oportunidade de trabalho e incremento de serviço socioambiental inovador ao portfólio de serviços existentes na Gerência de Educação Socioambiental (GESA) da SANEPAR. Além disso, tomou para si o propósito de iniciar tratativas, buscar informações e construir conhecimentos sobre o universo das Abelhas Nativas sem Ferrão (ANSF) com o idealizador Felipe Thiago de Jesus, visando ao acréscimo dos Jardins de Mel na relação de serviços socioambientais da GESA da SANEPAR.

Para tal, foi necessário realizar um processo minucioso de planejamento para precificação dos jardins, por meio da montagem de tabelas de composições de preços unitários, elencando e calculando todos os insumos e serviços necessários para a boa execução dos jardins. Também foi necessário realizar vários processos de solicitação de cotações de preços, objetivando-se a consecução de orçamentos ou propostas comerciais formais para insumos e serviços.

A SANEPAR conta com três composições, a saber: *Jardim de Água e Mel Minimalista* (uma colmeia de ANSF – jataí ou mirim ou mandaçaia apoiada em pilar de madeira, mais caixa protetora externa e pequeno pasto de flores melíferas), ; *Jardim de Água e Mel Compacto* (60,0m² com três colmeias de ANSF – jataí – *Tetragonisca angustula*, mirim – *Plebeia droryana*, *Plebeia emerina* ou *Plebeia remota* e mandaçaia – *Melipona quadrifasciata quadrifasciata* e médio pasto meliponícola), cuja concepção pertence ao autor deste estudo de caso, mas foi transcrito e desenhado para uma planta baixa pela arquiteta Cristiane Pulsides da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) de Curitiba, e *Jardim de Água e Mel Completo* (216,0m² com cinco colmeias de ANSF – jataí, mirim, mandaçaia, manduri – *Melipona marginata* e guaraipe – *Melipona bicolor* e maior pasto meliponícola). O elemento “Água” entrou no nome original do projeto para estar alinhado com algumas das principais finalidades da Companhia de Saneamento do Paraná: a captação, o tratamento e a distribuição de água. É importante destacar que a Prefeitura Municipal de Curitiba (PARANÁ, 2022), por meio de sua Secretaria Municipal da Educação (SME) e Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional

(SMSAN), possui um Termo de Cooperação Técnica firmado com a SANEPAR (2025), cujo objeto principal é a ampliação dos Jardins de Água e Mel.

As abelhas sem ferrão podem ser consideradas grandes “produtoras de água” ou “plantadoras de água”, pois, por seu serviço ecossistêmico de polinização, prestado gratuitamente ao ser humano, estruturas vegetais diversas, fontes naturais de água e florestas, conseguem se manter vivas e contribuem para uma continuidade natural do ciclo da água no meio ambiente.

Muitos cursos de capacitação em meliponicultura foram realizados, com destaque especial para o treinamento oferecido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) em parceria com o antigo Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA), atualmente denominado “Casa da Agroecologia” pertencente ao Instituto de Desenvolvimento Rural (IDR) do estado do Paraná, situado no município de Pinhais/PR.

No contexto da agricultura urbana (AU), os Jardins de Água e Mel são verdadeiras salas de aula ao ar livre, valorizando práticas de floricultura, compostagem, vermicompostagem, meliponicultura (criação racional de ANSF), cultivo de plantas alimentícias não convencionais (PANC) e disseminação de conceitos de educação ambiental formal, caracterizando-se como uma tipologia inovadora e versátil de AU de loteamento, tendo em vista que o projeto está sendo ampliado em sua maioria dentro de Escolas Municipais (EM) e Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) em Curitiba, RMC e interior do estado do Paraná.

No que tange à Educação Ambiental formal, o corpo docente das Escolas e CMEI poderão correlacionar a meliponicultura com diversas disciplinas da matriz dos ensinos funda-

mental e médio, por exemplo: matemática, português, história, geografia, geometria e atividades lúdicas com uso de jogos que possuem as abelhas sem ferrão representadas nos mesmos.

A versatilidade reside no fato de que é possível trazer a experiência dos Jardins de Água e Mel para o público/comunidade vizinha das unidades escolares e pais de estudantes, tendo como foco a educação ambiental não formal e geração de renda com os chamados meliprodutos provenientes das colmeias de ANSF, galgando, assim, o patamar da responsabilidade social.

Tendo em vista que o projeto está se concretizando em muitos municípios paranaenses e até mesmo no estado de Santa Catarina (Porto União/SC), o principal objetivo foi conseguir criar um circuito salutar e virtuoso de Oficinas Socioambientais de Meliponicultura para professores, pais e mães de alunos e comunidades vicinais às unidades escolares, irradiando, no mínimo, conhecimentos básicos sobre a riquíssima biodiversidade de polinizadores nativos que o Brasil possui e como os seres humanos podem conservá-los, convivendo harmonicamente com estes.

DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO E CONTEXTO

O estudo de caso foi realizado na cidade de Curitiba/PR, bairro Cajuru, na Escola Municipal Elza Lerner (Educação Infantil e Ensino Fundamental com atendimento nos períodos matutino e vespertino), situada na Rua Luiz França, n. 2873.

Segundo informações presentes no *website* QFedu (2023) e de acordo com Nota Técnica do Sistema de Avaliação da Educação Básica (BRASIL, 2023), a Escola Municipal Elza Lerner possui Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) VI ou Nível Socioeco-

nômico (NSE) Médio-Alto, ou seja, os estudantes estão de meio a um desvio-padrão acima da média nacional do INSE. A maioria dos estudantes respondeu ter, em sua casa, uma geladeira, dois ou mais celulares com *internet*, um carro, mesa para estudar, *wi-fi*, TV por *internet*, garagem, forno de micro-ondas, máquina de lavar roupa, freezer e aspirador de pó. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir um ou dois banheiros, uma ou duas televisões, dois ou mais quartos para dormir, um ou mais computadores e escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre Ensino Médio e Ensino Superior completo. Ademais, conforme dados também presentes no *website* QEdu (2023), 48,0% dos pais de estudantes costumam conversar sobre o que acontece na escola, e 30,0% dos estudantes costumam ler livros que não são relativos às matérias obrigatórias. Antes do Jardim de Água e Mel Compacto ser construído, a escola não possuía estrutura pronta relacionada à agricultura urbana.

Contudo, analisando o contexto local de agricultura urbana, o bairro Cajuru possui a primeira Fazenda Urbana construída do Brasil, conhecida como Fazenda Urbana de Curitiba ou Fazenda Urbana do Cajuru dentro de um espaço de 4.435m². Além disso, o referido bairro de Curitiba possui 28 hortas urbanas, sendo 5 hortas comunitárias, 11 hortas escolares e 12 hortas institucionais.

METODOLOGIA

A etapa principal do estudo de caso consistiu no acompanhamento e fiscalização das fases construtivas dos jardins, executadas por empresa contratada da SANEPAR por meio de

certame público, Pregão Eletrônico (PE) n. 1482/2022 (SANEPAR, 2022). Antes de solicitar a abertura do pregão eletrônico, a Coordenação de Educação Socioambiental da GESA da SANEPAR submeteu Projeto do Trabalho Técnico Social (PTTS) para aprovação do agente financiador, Caixa Econômica Federal (CEF), seguindo a Portaria n. 75/2025 do Ministério das Cidades (BRASIL, 2025).

Após a implantação do jardim, foi priorizada a observação direta dos integrantes vivos que compunham o espaço (meliponídeos, mudas de flores e PANC). É importante lembrar que, para receber o Jardim de Água e Mel Compacto, as professoras e os professores responsáveis por sua conservação participaram de treinamento básico em meliponicultura com duração de 4 horas.

As principais ferramentas utilizadas para fiscalização foram o Termo de Referência (TR) (SANEPAR, 2022), o Quadro de Insumos e planta baixa, que servem de base para a contratação dos jardins, pois, nesses documentos, estão descritos detalhadamente todos os materiais e serviços necessários para a construção desses espaços de educação socioambiental. Posteriormente, foi gerado um código de resposta rápida (QR Code) impresso em placas pequenas de plástico PS com proteção solar (UV) nas dimensões de 5,0cm de base X 5,5cm de altura. Essas plaquinhas foram fixadas preferencialmente na face frontal dos ninhos das colmeias das abelhas sem ferrão, com fita dupla face de fixação forte e mais 2 parafusos pequenos de cabeça chata de latão 2,2mm X 13mm, próprios para madeira. Ao acessar o QR Code pelas câmeras de seus telefones celulares, as professoras da Escola Municipal Elza Lerner e mais 110 unidades escolares são direcionadas a um questionário gerado

no Google Forms® com 20 perguntas sobre condições gerais das colmeias e também perguntas sobre condições ambientais (tempo e umidade relativa do ar).

A iniciativa de uso do *QR Code* visa monitorar remotamente características das abelhas sem ferrão (número de indivíduos, presença de rainha, campeiras, vigias, tubo de cera, raiados de geoprópolis, estoques de mel e pólen, discos de cria verdes e maduros, abelhas retornando para as colmeias com as corbículas cheias de pólen ou abdomens cheios de néctar, presença de predadores naturais), que podem ser observadas a olho nu por intermédio de inspeção visual simples/observação direta. Por meio da análise das respostas concedidas pelo corpo docente da escola e verificação de registros fotográficos anexados ao formulário, foi possível fazer uma análise preliminar sobre a condição de saúde e atividades laborais das colmeias.

Ademais, após a execução do Jardim de Água e Mel na EM Elza Lerner, foram realizadas abordagens domiciliares (AD) de sensibilização ambiental (AS) com os estudantes, corpo docente e vizinhança da escola, situada no bairro Cajuru em Curitiba/PR, visando obter respostas para as seguintes perguntas:

- 1) Tem conhecimento da implantação do Jardim de Água e Mel na sua unidade escolar?
- 2) Participou de alguma atividade com as abelhas sem ferrão?
- 3) Já participou de atividades para plantio de pasto apícola?
- 4) Como você avalia as atividades e informações que recebeu sobre os Jardins de Água e Mel?

- 5) Você está satisfeito com a implantação do Jardim de Água e Mel na sua unidade escolar?
- 6) Com quem você compartilha as informações que recebeu?
- 7) Você ficou animado com o projeto?
- 8) A implantação do Jardim de Água e Mel contribuiu para tornar as propostas educacionais mais interessantes?
- 9) O conteúdo repassado pode ser associado aos conteúdos curriculares?
- 10) O projeto motivou a participar de atividades de plantio?
- 11) Acredita que a sua unidade escolar melhorou após a implantação do jardim?
- 12) Qual o seu sentimento em relação às abelhas?
- 13) Como você se sentiu em relação às mudanças que vieram com a implantação do Jardim de Água e Mel?
- 14) O que você e a comunidade podem fazer para melhorar ainda mais a sua região/bairro?

Escolheu-se essa metodologia, pois já está inserida e consolidada no portfólio de serviços socioambientais administrados e fiscalizados pela Gerência de Educação Socioambiental da SANEPAR.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O resultado mais satisfatório proveniente da implantação do Jardim de Água e Mel na EM Elza Lerner foi o aumento do seu Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

que saltou da nota 5,7 obtida no ano de 2021 (abaixo da meta de 6,8) para nota 7,1 no ano (2023) de construção do jardim, conforme informações presentes no *website* QEdu. De acordo com a Diretora da escola, Glauce Ribeiro, ocorreu a inserção de diversos conteúdos correlatos aos Jardins de Água e Mel em matérias da matriz curricular do Ensino Fundamental.

É possível inferir, por intermédio dos dados coletados nessa pesquisa, que o Jardim de Água e Mel executado na EM Elza Lerner foi bem aceito pelas comunidades que estão dentro e fora da escola. Nota-se que há serviço ecossistêmico de regulação, por meio do trabalho de polinização prestado gratuitamente pelas abelhas sem ferrão para o ser humano. Além disso, o referido espaço consegue oferecer serviço ecossistêmico cultural, pois crianças, adolescentes e adultos tem a oportunidade de manter um contato mais intenso com a biodiversidade presente no local, representada pela fauna e flora instaladas dentro de um terreno/área urbana.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os Jardins de Água e Mel se configuram como uma prática inovadora de agricultura urbana devido aos seus cultivos/criações associados (temperos, PANC, floricultura, meliponicultura e compostagem) e por estar atrelado a obras de saneamento ambiental (distribuição de água e esgotamento sanitário). Ademais, tem-se como finalidade o autoconsumo, realização de atividades pedagógicas, culturais e de lazer, ativismo ambiental, conservação da biodiversidade e promoção de oficinas socioambientais que valorizem o viés da responsabilidade social com consequente geração de renda. É interessante



destacar que a força de trabalho para a construção desse modelo de jardim é contratada, mas com o decorrer do tempo se torna institucional, visando a manutenção do espaço. A mão de obra também pode assumir um caráter individual, familiar, coletivo, público, voluntário ou desenvolvida por estagiários e estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Saeb 2021: Indicador de Nível Socioeconômico do Saeb 2021: nota técnica*. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: https://download.inep.gov.br/areas_de_atuacao/Indicadores_de_nivel_Nota_tecnica_2021.pdf. Acesso em: 21 abr. 2026.

BRASIL. Ministério das Cidades. *Portaria MCID n.º 75*, de 28 de janeiro de 2025. Dispõe sobre o Trabalho Social nos programas e ações do Ministério das Cidades. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 fev. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/base-juridica/portarias/PORTARIAMCIDN75DE28DEJANEIRODE2025.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2026.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ (SANEPAR). *Jardins de água e mel*. Curitiba: SANEPAR, 2025. Disponível em: <https://www.sanepar.com.br/programas-e-projetos/jardim-agua-e-mel>. Acesso em: 21 abr. 2026.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ (SANEPAR). *Pregão Eletrônico n. 1482/2022*. Curitiba: SANEPAR, 2022. Disponível em: <https://licitacao.sanepar.com.br/SLI16100.aspx?Numpro=148222>. Acesso em: 19 jun. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). *Criação de abelhas sem ferrão*. Brasília, DF: EMBRAPA, 2017. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1079116/1/CriacaoAbelha-SemFerroao>. Acesso em: 21 abr. 2026.

QEDU. *Use dados. Transforme a educação*. Disponível em: <https://qedu.org.br/>. Acesso em: 01 jul. 2026.

PARANÁ. Secretaria do Desenvolvimento Sustentável. *Poliniza Paraná*. Curitiba: SEDEST, 2022. Disponível em: <https://www.sedest.pr.gov.br/Pagina/Poliniza-Parana> Acesso em: 21 abr. 2026.



AGRICULTURA URBANA E TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO: O CASO DA HORTA COMUNITÁRIA OÁSIS DA FELICIDADE EM CURITIBA

Lillian Fernanda de Macedo

INTRODUÇÃO

A unidade de agricultura urbana de Curitiba é responsável pela implementação de hortas urbanas, que são classificadas em: (i) comunitárias, cultivo em vazios urbanos, realizado por cidadãos organizados por meio de associação de moradores; (ii) escolares, cultivo e ações de educação ambiental e alimentar, em pequenos espaços, localizados nas escolas regulares, integrais e especiais; e (iii) institucionais, cultivo em Centros de Referência da Assistência Social (CRAS), Centros de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), Unidades de Saúde, Organizações não Governamentais (ONG), com objetivos ocupacionais, terapêuticos ou de caráter social.

Essas 215 hortas ocupam uma área de aproximadamente 214 hectares dentro de Curitiba, atendendo diretamente em torno de 9.500 participantes e indiretamente quase 47.000 pessoas, com capacidade de produção de 1.638 ton/ano (dados de agosto de 2025). A unidade de agricultura, após análise de

solicitação de implantação da horta, realiza a capacitação técnica *in loco* ou por meio da Fazenda Urbana, a doação de insumos e a orientação técnica por tempo determinado (PMC, 2025).

A solicitação para a implementação de uma horta comunitária realizada à Unidade de Agricultura Urbana da Secretaria Municipal de Segurança Alimentar (SMSAN) e Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) decorreu de denúncias relacionadas a um terreno que, anteriormente, era utilizado como Horto Municipal da SMMA. Após um período de desuso, o espaço tornou-se um local de ocupação por pessoas em situação de vulnerabilidade e usuários de substâncias entorpecentes. Considerando a proximidade do terreno com uma escola municipal e os riscos identificados para os alunos, a comunidade local, juntamente com professores e vereadores, manifestou a necessidade de requalificação do espaço por meio da criação de uma horta comunitária.

CARACTERÍSTICAS DO TERRENO

O terreno em questão era de propriedade da Prefeitura Municipal de Curitiba, sendo a maior parte dessa área situada no nível ou pouco abaixo da cota da rua. Era uma antiga área de horto florestal com edificação e estufas agrícolas após desativação do equipamento, que se tornou um local sem uso definido, servindo apenas para depósito de material. Após análises, verificou-se que essa área possuía regiões de solo de material antropizado (caliças, plásticos, concreto etc.).

VIABILIDADE TÉCNICA

Terreno com perímetro de 254m, área total de 3.436m² e uma área útil para plantio de aproximadamente 2.000m² e declividade inferior a 2%, propícia para produção de espécies olerícolas.

Devido à raspagem do solo, que retirou as caliças e, consequentemente, a camada de horizonte O, houve a recomposição total da camada agricultável com terra preta peneirada, ideal para plantio de hortas, oriunda de comércio local específico e direcionada à Unidade de Agricultura Urbana de Curitiba.

IMPLEMENTAÇÃO

- a) **Autorização de uso do espaço:** Solicitada autorização de uso do terreno à secretaria pertinente da Prefeitura Municipal de Curitiba, para uso da instituição sem fins lucrativos em parceria com a escola com finalidade direcionada especificamente para implantação de horta comunitária;
- b) **Engajamento comunitário:** Após mobilização da comunidade e reunião de sensibilização com pais de escola próxima, foi informado o interesse de 40 famílias;
- c) **Limpeza:** Após a visita técnica, solicitou-se a limpeza do terreno para confecção dos canteiros. As estruturas foram demolidas foram removidas e retiradas, por meio de maquinário de terraplanagem, deixando a área limpa para início dos trabalhos;
- d) **Cercamento:** Estudo de material viável e disponível para cercamento do espaço;
- e) **Para a implantação da horta cabe à comunidade:** Providenciar mão de obra para transportar terra preta da entrada do terreno para os canteiros; confeccionar canteiros; providenciar ponto de água da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR); participar das capacitações na Fazenda



Urbana; realizar as atividades/mutirões conforme as orientações da Unidade de Agricultura Urbana;

- f) **Para a implantação da horta cabe à Prefeitura Municipal de Curitiba:** Fornecimento de terra preta; análise do solo; limpeza do terreno e retirada de caliças/entulhos; fornecimento de material de contenção dos canteiros; fornecimento de cano PVC de 25mm para instalação do sistema de irrigação; fornecimento de adubo orgânico; fornecimento de calcário; fornecimento de mudas de hortaliças e árvores; fornecimento de assistência técnica e capacitação; fornecimento de caixa racional de abelhas sem ferrão; fornecimento de material para sistema de compostagem.

PROJETO ARQUITETÔNICO DE IMPLANTAÇÃO

Conforme projeto arquitetônico da horta, a referida área comporta 60 canteiros de 01 x 4,5 metros para o cultivo de hortaliças, plantas alimentícias não convencionais (PANC), temperos e ervas. Os canteiros para o cultivo de hortaliças têm contenção de tora de eucalipto reaproveitadas de parques e praças. Há corredores principais e secundários com 1m de largura. A área pretendida contempla um pomar com 35 árvores plantadas ao redor da área de produção, instalação de duas caixas de abelha sem ferrão e colocação de pedrisco nas ruas.

ANUÊNCIA DA COMUNIDADE/PARTICIPANTES

Após a reunião com a comunidade, foram esclarecidas as responsabilidades da prefeitura, dos participantes e os protocolos de atendimento. A comunidade expressou sua anuência

e indicou um coordenador responsável por intermediar as comunicações entre a prefeitura e a comunidade. Na ocasião, foram repassados os prazos para o início do processo.

INFORMAÇÕES REPASSADAS AOS PARTICIPANTES²

A Unidade de Agricultura Urbana da Prefeitura de Curitiba deixa nítido que não disponibiliza mão de obra, oferecendo apenas orientações e apoio técnico. A responsabilidade pela mão de obra necessária para a implantação e manutenção da horta é do solicitante (SMSAN, 2025).

Os interessados em obter um canteiro na horta devem participar de capacitação na Fazenda Urbana e *in loco* em Curitiba, destinada à manutenção e conservação da horta. O coordenador deve ser responsável pelo controle e cadastramento dos hortelões. Em caso de desistência de algum participante, é seguida a ordem de prioridade estabelecida por meio de uma lista de espera. O prazo de atendimento é de um ano, e as visitas técnicas são quadrimestrais.

PRÁTICAS REALIZADAS

- Orientação e prática de compostagem;
- Implantação de canteiros experimentais de PANC e flores comestíveis;
- Incentivo à utilização de cobertura vegetal no controle da umidade e temperatura do solo;
- Aula prática e orientação técnica do plantio à colheita e acompanhamento técnico;

² Informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (SMSAN) e enviadas diretamente à autora, por meio de documentação via e-mail.

- Princípios da agricultura orgânica/natural;
- Controle agroecológico de pragas e doenças;
- Rotação de cultura;
- Pomar urbano;
- Instalação de colmeias de abelhas sem ferrão;
- Escalonamento e planejamento de plantio/colheita.

DADOS DA HORTA INAUGURADA

- Tipo de horta: comunitária (com um espaço reservado para a escola);
- Área total: 3436 m²;
- Área utilizada para os canteiros de plantio: 1000 m²;
- Área do pomar: 100 m²;
- Beneficiados diretamente: 20 pessoas;
- Beneficiados indiretamente: 100 pessoas;
- Jardins de mel: 3 colmeias (mandaçaia e jataí);
- Compostagem: em caixas d'água.

CONCLUSÃO

O projeto de implantação da horta comunitária transformou um antigo horto municipal desativado em um espaço produtivo e sustentável, trazendo diversos benefícios. A iniciativa, promovida pela Prefeitura de Curitiba, envolveu a comunidade local, que participou ativamente das etapas de limpeza, confecção de canteiros, adubação e plantio. A horta não apenas requalificou uma área ociosa, mas também promoveu a segurança alimentar, a inclusão social e o fortalecimento dos laços comunitários.



Além de fornecer alimentos de qualidade e saudáveis, contribuindo consequentemente para a segurança alimentar dos participantes, o projeto incentivou a educação ambiental, a preservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais. A horta também atua como um espaço de convivência e aprendizado, oferecendo capacitações e práticas sustentáveis, como compostagem e plantio de árvores nativas. Ainda, houve a criação de uma agrofloresta urbana no espaço subutilizado, promovendo maior diversidade e sustentabilidade.

O caso aqui apresentado reforça o potencial de replicabilidade dessa experiência em outras cidades, apontando a agricultura urbana como estratégia relevante para enfrentar desafios contemporâneos relacionados às mudanças climáticas, ao direito à alimentação adequada e à gestão participativa dos territórios.

REFERÊNCIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA (PMC). Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (SMSAN). *Carta de Serviços SMSAN*. Curitiba: SMSAN, 2025. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/?termo=SMSAN&categoria=1&categoria=2&categoria=3&categoria=4&categoria=5>. Acesso em: 22 ago. 2025.



POVOS E COMUNIDADES DE TERREIRO E MATRIZ AFRICANA E AGRICULTURA URBANA NO BRASIL

Maria Letícia de Alvarenga Carvalho

INTRODUÇÃO

Diferentes estudos têm sido produzidos, atualmente, acerca das práticas de agricultura urbana (AU) em municípios brasileiros, com o objetivo de evidenciar a sua existência e de fortalecer políticas públicas sobre a temática, até então bastante invisibilizada nas agendas governamentais, de acordo com o Instituto Escolhas (2023), o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces, 2022, 2024) e outros. Diante de projetos de cidade calcados no ideário da modernidade, prevaleceram e prevalecem no planejamento urbano ações que visam à dominação e ao controle da natureza, como a canalização de rios, o concreto e a proibição de criação de certas espécies de animais (Almada, 2023).

Tal concepção de cidade, embora hegemônica, não dá conta da diversidade de existências, práticas e modos de vida que habitam e resistem no espaço urbano, estabelecendo outras formas de relação com as espécies vegetais e animais e com os ambientes. Se no planejamento urbano moderno a

natureza aparece reduzida a elementos desconectados, outros saberes produzidos por povos indígenas, comunidades quilombolas, benzedeiras e povos e comunidades de matriz africana se reproduzem nos quintais, quilombos urbanos e terreiros (Gomes, 2009). Esses grupos sociais plantam, colhem e criam pequenos animais nas cidades, ainda que suas atividades não sejam, necessariamente, nomeadas como agricultura urbana e reconhecidas pelos benefícios que geram ao seu entorno.

Nesse sentido, destacam-se, neste capítulo, as práticas de cultivo e criação de povos e comunidades de terreiro e matriz africana³, para os quais as plantas e os alimentos possuem relação intrínseca com seus modos de vida e com o sagrado. Nas localidades onde estão inseridos, muitos espaços de barracões, tendas e terreiros se constituem como locais de cura, acesso a alimentos saudáveis e promoção da sociobiodiversidade. Contudo, eles enfrentam barreiras diversas associadas à intolerância religiosa, ao racismo e à dificuldade de acesso a políticas públicas específicas.

Este capítulo tem como objetivo percorrer sobre essas práticas de agricultura no meio urbano, refletindo, em um primeiro momento, sobre a invisibilidade e os desafios enfrentados por povos e comunidades de terreiro. Em seguida, será evidenciada sua importância para as cidades, sobretudo em relação à segurança alimentar e nutricional, à promoção da saúde e à conservação da biodiversidade. Para tal, serão utilizados dados secundários provenientes de pesquisas realizadas em diferentes municípios brasileiros, com destaque para o município de Natal/RN⁴.

³ Os povos e as comunidades tradicionais de matriz africana são divididos em três nações – Kétu, Jeje e Angola – a partir de três grupos linguísticos respectivamente: *youruba*, *fon* e *bantu* e seus espaços geográficos (ALRS, 2022).

⁴ No ano de 2023, tive a oportunidade de compor o corpo técnico do estudo *Cidades*

OS TERREIROS NAS CIDADES: PRÁTICAS DE AGRICULTURA, INVISIBILIDADE E DESAFIOS

Conforme apontado na introdução deste capítulo, a relação que os povos e as comunidades de terreiro e matriz africana estabelecem com a natureza é indissociável de sua forma de estar no mundo. Por isso, é comum encontrar em seus espaços sagrados e quintais uma diversidade de folhas, alimentos e criações de animais fundamentais para a manutenção de seus modos de vida e ritualística.

Todavia, esses grupos dificilmente são lembrados pela produção de alimentos e plantas medicinais que realizam, de acordo com entrevista realizada pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) com Maria Lucia Goes Brito, Ekede do terreiro de nação de Ijexa, Ile Axé Ijexa Orixá Olufon, na Bahia, em 2015 (Agrologia [...], 2015).

Segundo Soares (2023), ainda existem lacunas de informações sobre a contribuição histórica de populações negras e de povos e comunidades tradicionais no desenvolvimento de agricultura nas cidades, o que tem levado à busca por um alargamento do conceito de agricultura urbana nas últimas décadas.

Esse contexto de invisibilidade é associado, por membros das comunidades de Axé, ao preconceito e à intolerância religiosa, o que influencia diretamente o acesso a políticas públicas. Tal situação é evidenciada no trecho de entrevista realizada pela ANA com a Ekede do terreiro de nação de Ijexa, Ile Axé Ijexa Orixá Olufon:

e suas agriculturas: avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas, realizado pelo FGVces (2024), no qual pude aprofundar pesquisas sobre a agricultura urbana de povos e comunidades tradicionais de matriz africana no município de Natal/RN.



[...] as instituições governamentais têm um preconceito muito grande com os povos de terreiro, então mesmo que a gente plante não conseguimos a DAP [Declaração de aptidão] para vender nem ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) nem na feira. Então esses produtos são usados dentro da comunidade e doados, porque não conseguimos vender. Isso seria a sustentabilidade dos povos de terreiro, mas infelizmente o governo tem faltado com esse trabalho porque não temos políticas públicas que contemplem a agricultura urbana (Agrologia [...], 2015).

Em pesquisas realizadas pela Associação de Apoio às Comunidades do Campo (AACC, 2023a, 2023b) e pelo FGVces (2024) no município de Natal/RN, integrantes de barracões de matriz africana também mencionam o preconceito, o racismo e a intolerância religiosa como barreiras que se refletem na dificuldade de acesso a políticas públicas específicas. Além disso, as limitações de espaço para plantar e criar animais nos centros urbanos, sobretudo em decorrência da especulação imobiliária, também se impõem como um desafio que afeta diretamente o acesso às folhas e aos alimentos sagrados e saudáveis necessários à reprodução de seus modos de vida.

O alimento é base, o coração do axé está na cozinha, lá é onde tudo começa. O alimento industrializado nos vemos obrigados a oferecer para o nosso sagrado e para nós mesmos. Eu, graças a Deus, tenho o privilégio de ter um espaço para plantar. O irmão lá do fundo é obrigado a comprar verdura com agrotóxico, que vai para o orixá e para a mesa dele. O alimento alimenta o corpo e o espírito, então nessa dificuldade não vemos avanço^{FGV_NT_R01} (FGVces, 2024, p. 118).



Pessoas de terreiro vão sendo menos assistidas a cada ano que passa, até pelo preconceito estrutural que é bastante atuante. Nós tentamos quebrar essa barreira, pois somos resistência^{FGV_NT_R01} (FGVces, 2024, p. 118).

Apesar das dificuldades, os povos e as comunidades de terreiro têm reivindicado o reconhecimento de suas contribuições para o conhecimento agroecológico (Soares, 2023) e para a segurança alimentar. Um exemplo é a atuação do Fórum Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional dos Povos de Matriz Africana e a campanha “Tradição Alimenta, Não Violenta”, que visa desmistificar práticas alimentares e de consumo dos povos tradicionais de matriz africana (Fonsanpotma, 2021). Segundo Miranda e Almeida (2022), nos terreiros, o ato de alimentar é considerado sagrado, o que impulsiona a luta por políticas de incentivo à agricultura e à criação de pequenos animais.

BENEFÍCIOS DA AGRICULTURA URBANA PRATICADA POR POVOS E COMUNIDADES DE TERREIRO E MATRIZ AFRICANA

Os saberes dos povos e comunidades de terreiro em relação ao cultivo de alimentos e ervas sagradas geram benefícios aos membros das comunidades de Axé e espraiam-se também para o seu entorno e para as cidades como um todo. Silva e Tavares de Lima (2018) evidenciam aspectos relevantes com os quais o Candomblé pode contribuir com a agroecologia, com destaque para: a vida em comunidade; a relação entre a alimentação e o sagrado; os conhecimentos relacionados às folhas e ervas destinadas à cura do corpo e do espírito; e a indissociabilidade dos povos de terreiro com a natureza.



Nessa mesma direção, a pesquisa realizada pelo FG-Vces (2024) sobre as agriculturas de povos e comunidades tradicionais de matriz africana em Natal/RN identificou uma série de benefícios em diferentes dimensões: humana, social, econômica e ambiental. Aqueles percebidos de forma mais expressiva foram: o fortalecimento de identidades socioculturais; a segurança alimentar e nutricional; a saúde física, mental e psicológica; e a conservação da biodiversidade. A seguir, serão elucidados de forma mais detida três deles: i) segurança alimentar e nutricional; ii) promoção da saúde; e iii) conservação da biodiversidade.

Segurança alimentar e nutricional

Os povos e as comunidades de terreiro e matriz africana possuem sistemas alimentares próprios que estão vinculados à necessidade de acesso à terra e ao território. Apesar das dificuldades já evidenciadas neste capítulo, como a intolerância religiosa e as limitações de espaço para plantio, eles têm ocupado um papel relevante na promoção de segurança alimentar em suas comunidades e em seu entorno. De acordo com Miranda e Almeida (2022), a comida tradicional dos terreiros é equilibrada e saudável, baseada em grãos, raízes, legumes, cereais, proteínas e chás. Dados da pesquisa realizada pelo FG-Vces (2024) em Natal corroboram essas informações e demonstram a diversidade de alimentos produzidos nesse contexto:

Fico feliz, pois quando chegamos às casas de nossos irmãos e irmãs, vemos que criam suas galinhas no quintal, que colocam suas tábuas para fazer plantios erguidos, pois não têm espaço. Têm ovos que

alimentam a unidade territorial, para nós, não só a macaxeira e a batata^{FGV_NT_RPo1} (FGVces, 2024, p. 126).

Plantação de fruta, de cebola. Muitas frutas. Tem muita fruta. Tem o maior tomate, tem pé de coqueiro, tem pé de banana, tem acerola, tem graviola^{FGV_NT_Ro3} (FGVces, 2024, p. 126).

A preocupação com formas de manejo sustentáveis e com a qualidade do alimento produzido também são aspectos identificados em diferentes pesquisas. Segundo José Jorge Carvalho (2011), na perspectiva do povo de santo, os alimentos industrializados são considerados sem axé⁵ e não devem ser oferecidos dentro do terreiro. Tal concepção impulsiona cultivos de alimentos e ervas medicinais de forma sustentável, sem o uso de insumos químicos sintéticos (Oliveira; Melo, 2020), o que pode ser demonstrado pela fala a seguir, de Mãe Rita (Mametu dya nkise Oiacibeley), retirada do livro *Roça Grande: biodiversidade sociocultural das cidades* (Almada, 2023, p. 223):

Sou mulher negra, militante negra, feminista negra de matriz africana duas vezes porque eu sou uma zeladora de *nkise* e sou rainha de congado. Nas duas matrizes eu comecei pela cozinha. Sempre tive uma preocupação muito grande com a questão do alimento e como a gente pode retirar da natureza sem maltratar a terra.

Além disso, o que é preparado nesses locais serve de alimento a várias pessoas, muitas delas em situação de insegurança alimentar. Conforme afirmam Miranda e Almeida

⁵ Energia vital positiva (Carvalho, 2011).

(2022), a ideia de que nos terreiros “se come com os deuses” está diretamente relacionada com a distribuição de alimentos aos moradores e moradoras dos arredores dos terreiros e àqueles que necessitam. Esse aspecto também é evidenciado por integrantes de comunidades tradicionais de matriz africana em Natal:

Aqui nosso bairro é carente, periférico e está crescendo rápido, muita gente das redondezas vem procurar para buscar um banho e alguma comida, o barracão dá suporte para a comunidade, vem procurar para chá de boldo, capim santo, por exemplo. Serve para nós e para a comunidade^{FGV_NT_R01} (FGVces, 2024, p. 127).

Promoção da saúde

Em relação à alimentação, a agricultura produzida pelos povos de Axé também contribui para a promoção da saúde física, mental e psicológica nas cidades. O cultivo de folhas sagradas, cascas, caules, raízes, frutos e sementes são fundamentais no dia a dia dos terreiros e possuem finalidades diversas ligadas à ritualística, ao preparo de banhos, chás, defumações etc. (Gomes, 2009). O plantio e o uso dessas ervas são baseados em saberes tradicionais destinados, entre outros, a promover a cura de mazelas do corpo e do espírito.

Sobre as “mirongas” posso explicar que são uma espécie de remédio que os mais velhos da comunidade passam para pessoas com dores nas articulações, ou para limpeza. [...] É maravilhoso ter acesso a isso, algo que poucos têm. As plantas que conseguimos cultivar aqui incluem arruda, alecrim, azuricão, e temos a liamba. Se quiserem dar uma olhada, mesmo com



o espaço apertado, vocês encontrarão muitas plantinhas, além das flores^{FGV_NT_Ro3} (FGVces, 2024, p. 123).

Conforme afirma Mãe Rita (Almada, 2023, p. 223):

O saber tradicional vem da ancestralidade e a ancestralidade você não compra em frascos, você nasce com ela e ela vai se lapidando cada vez mais até chegar no patamar em que você pode pegar ou ver um capim, um matinho na rua, e saber se aquilo ali é um remédio ou não. O saber tradicional é repassado de uma para a outra e dos outros para as outras, e por aí vai.

Nesse sentido, a Resolução n. 715 de 20 de julho de 2023, do Conselho Nacional de Saúde, reconhece a contribuição dos povos e comunidades de terreiro e matriz africana na promoção da saúde (Brasil, 2023). Conforme o documento, as manifestações de sua cultura popular e as Unidades Tradicionais de Matriz Africana (terreiros, terreiras, barracões etc.) devem ser reconhecidas como

[...] equipamentos promotores de saúde e cura complementares do [Sistema Único de Saúde] SUS, no processo de promoção da saúde e 1ª porta de entrada para os que mais precisavam e de espaço de cura para o desequilíbrio mental, psíquico, social, alimentar (Brasil, 2023).

O trecho de entrevista a seguir, realizada pelo FGVces (2024) no município de Natal, reforça o papel das folhas, ervas e alimentos nos processos de cura:

A prova é que o Conselho Nacional de Saúde reconhece as [Unidades Territoriais Tradicionais] UTT como espaço de continuação complementar de cura. Qual é nossa forma nativa de cura? É erva, folha, alimento;



através disso existe um viés de ligação entre você e o sagrado^{FGV_NT_Eo1} (FGVces, 2024, p. 122).

Conservação da biodiversidade

“Kosi ewe, kosi orisa”: sem folha, não há Orixá
(Barros, 1993)

Além da segurança alimentar e nutricional e dos benefícios à saúde, os povos e as comunidades de matriz africana contribuem de forma contundente para a conservação da biodiversidade. Nos terreiros e barracões, pode ser encontrada uma ampla diversidade de plantas usadas para diversos fins. Em diálogo com os povos de Axé na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), Gomes (2009) identificou 248 espécies vegetais nas roças dos terreiros de Candomblé, em áreas que variavam entre 10m² e 600m². A autora entrevistou pessoas de terreiro, de quilombos e de quintais urbanos na RMBH, e as plantas que apareceram com maior frequência no conjunto de entrevistas foram:

[...] saião, algodão, arruda, babosa, hortelã, capeba, quebra-pedra, alfavaca, goiaba, manjerição, poejo, quiabo, akôkô, alevante, banana, caninha-de-macaco, funcho, gengibre, guiné, limão, ora-pro-nóbis, rosa branca, taioba, tomate, alecrim, alecrim-da-horta, assa-peixe, cana, colônia, espada-de-são-jorge, hortênsia, laranja, mamão, manga, orquídea, peregrum, romã, manjerona (Gomes, 2009, p. 155).

Muitas das folhas e espécies vegetais citadas, além de possuírem finalidades medicinais ou de alimentação, são associadas aos orixás e utilizadas em diversos rituais. Para esses



povos e comunidades, a natureza é o próprio divino: dela advém a força das divindades (Carvalho, 2011). Por isso, eles zelam pelo seu sagrado, cultivando espécies vegetais, empregando técnicas agroecológicas e promovendo a conscientização de outras pessoas.

Eu trabalho com essa consciência na criança. Eu digo que não pode jogar papel pela janela, porque se jogar, ele voa da sua mão, vai para o chão e mata uma plantinha. Como vamos usar a planta para alimentar a cabeça de iaô? Digo que o banho que se toma é feito da plantinha que nasceu. [...] ^{FGV_NT_Eo1} (FGVces, 2024, p.130).

Para gente, como toda planta, o axana é uma erva simbólica do RN, ela dá em tudo quanto é espaço, no meio da rua ela está lá, e ela é importante para gente, temos que ter o cuidado de conversar com vizinho e contar da questão medicinal e vamos preservando ^{FGV_NT_Ro1} (FGVces, 2024, p.129).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Longe de pretender esgotar as discussões sobre os desafios e as contribuições da AU praticada pelos povos e comunidades de terreiro e matriz africana, este estudo visou discorrer sobre algumas dessas experiências, apontando para a potencialidade da diversidade e da alteridade existentes nas cidades.

Com suas folhas e alimentos cultivados nos terreiros e barracões, os povos e as comunidades de matriz africana contribuem de inúmeras formas para o meio urbano. Para além da segurança alimentar e nutricional, da promoção da saúde e da conservação da biodiversidade, o que eles ensinam com seus saberes e cosmovisões é também outra forma de relação com o

meio ambiente, baseada na não separação entre humanidade e natureza (Oliveira; Melo, 2020).

Por isso, as políticas públicas de agricultura urbana devem abarcar uma leitura sistêmica e polivalente que dê conta dos diversos sentidos que permeiam essas existências e práticas nas cidades (Luiz; Silva; Biazoti, 2021). Reconhecê-las e apoiá-las é fundamental não somente para os povos de terreiro e matriz africana, mas para a construção de projetos de cidade mais sustentáveis e diversos que respeitem e integrem a sociobiodiversidade.

REFERÊNCIAS

AGROECOLOGIA é um lado invisível das religiões africanas no Brasil, diz liderança de povos de terreiro. *Articulação Nacional de Agroecologia*, Rio de Janeiro, 16 nov. 2015. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/2015/11/16/nao-temos-politicas-publicas-que-contemplem-a-agricultura-urbana-diz-lideranca-de-povos-de-terreiro/>. Acesso em: 21 abr. 2026.

ALMADA, Emmanuel Duarte (org.). *Roça grande: diversidade biocultural das cidades*. Porto Alegre: SBEE, 2023.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (ALRS). *Povos e comunidades tradicionais de matriz africana*. Porto Alegre: Comissão de Cidadania e Direitos Humanos ALRS, 2023. Disponível em: https://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repdcp_m505/CCDH/Cartilha_dos_Povos_de_Matriz_Africana_2022.pdf. Acesso em: 18 out. 2024.

ASSOCIAÇÃO DE APOIO À COMUNIDADE DO CAMPO (AACC). *Relatório sobre o Mapeamento de Experiências Agro-*

ecológicas em Natal/RN. Natal: AACC, 2023a. Disponível em: https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/semurb/Repositorio_Mapeamento_Experiencias_Agroecologicas_em_Natal_att.pdf. Acesso em: 01 jul. 2026.

ASSOCIAÇÃO DE APOIO ÀS COMUNIDADES DO CAMPO DO RIO GRANDE DO NORTE (AACC). *Mapeamento de experiências agroecológicas em Natal/RN*. Natal: AACC, 2023b. Disponível em: <https://nutrir.usahidi.io/map>. Acesso em: 29 nov. 2023.

BARROS, José Flávio Pessoa de. *O segredo das folhas: sistema de classificação de vegetais no Candomblé Jêje-Nagô do Brasil*. Rio de Janeiro: Pallas, 1993.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução n. 715, de 20 de julho de 2023*. Dispõe sobre as orientações estratégicas para o Plano Plurianual e para o Plano Nacional de Saúde provenientes da 17ª Conferência Nacional de Saúde e sobre as prioridades para as ações e serviços públicos de saúde aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde. Brasília, DF: CNS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2023/resolucao-no-715.pdf/view>. Acesso em: 19 jun. 2026.

CARVALHO, José Jorge de. A economia do axé: Os terreiros de matriz afro-brasileira como fonte de segurança alimentar e rede de circuitos econômicos e comunitários. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Alimento: Direito Sagrado: Pesquisa Socioeconômica e Cultural de Povos e Comunidades Tradicionais de Terreiros*. Brasília, DF: Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2011. p. 37-74.

CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGVces). *Agendas Municipais de Agricultura Urbana e Periurbana: um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano*. São Paulo: FGVces, 2022. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/c489520c-4645-4812-8dao-ob23f272146d>. Acesso em: 19 jun. 2026.

CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGVces). *Cidades e suas agriculturas: avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas*. São Paulo: FGVces, 2024. v. 1. (Série 1). Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/default/files/legacy/u1087/cidades_e_suas_agriculturas_avaliacao_de_beneficios_da_agricultura_urbana_e_periurbana_para_as_pessoas.pdf. Acesso em: 19 jun. 2026.

FONSANPOTMA. *Campanha Tradição Alimentar, não violenta*. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-vwFtHwEuou0/>. Acesso em: 17 out. 2024.

GOMES, Ângela Maria da Silva. *Rotas e diálogos de saberes da etnobotânica transatlântica negro-africana: terreiros, quilombos, quintais da Grande BH*. 272 f. 2009. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstreams/20391d51-bf1e-45e6-b5da-755c50fdce29/download>. Acesso em: 19 jun. 2026.

INSTITUTO ESCOLHAS. *Como o Governo Federal pode apoiar os municípios no fomento à produção local de alimentos?* São Pau-

lo: Instituto Escolhas, 2023. Disponível em: https://escolhas.org/wp-content/uploads/2024/02/PT_Sumario_AUP_Final.pdf. Acesso em: 19 jun. 2026.

LUIZ, Juliana Torquato; SILVA, Uschi Cristina; BIAZOTI, André Ruoppolo. Agricultura urbana. In: DIAS, Alexandre Pessoa *et al.* (org.). *Dicionário de Agroecologia e Educação*. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim de Venâncio, 2021. p. 51-58.

MIRANDA, Ana Paula Mendes de; ALMEIDA, Rosiane Rodrigues de. “A galinha da religião de preto” e o reconhecimento de direitos: controvérsias e mobilizações dos povos tradicionais de terreiro em defesa da soberania alimentar e do enfrentamento ao racismo. *Religião e Sociedade*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 43-65, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rs/a/4pgRr6kP4hS-fxpbFtrQrvqG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2026.

OLIVEIRA, Murilo Costa; MELO, Paula B. Agroecologia, alimentação e terreiro. *Cadernos de Agroecologia*, São Cristóvão, v. 15 n. 2, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5927/2877>. Acesso em: 19 jun. 2026.

SILVA, José Nunes da; TAVARES DE LIMA, Jorge Roberto. Povos de Terreiros e construção do conhecimento agroecológico: notas para um debate. *Cadernos de Agroecologia*, Brasília, DF, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/1118/962>. Acesso em: 19 jun. 2026.

SOARES, Lorena Portela (org.). *Agriculturas urbanas agroecológicas e promoção da saúde: fortalecendo diálogos, memórias e redes*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2023.



PRODUTIVIDADE NO IMPRODUTIVO

Thiago Abreu de Sá

INTRODUÇÃO

Atualmente, a segurança alimentar tem sido debatida com maior intensidade no cenário político e na sociedade em geral, devido à inconsistência vivida no processo produtivo de alimentos. O que o mercado dita para o consumo são alimentos ultraprocessados, com produção em larga escala em forma de monoculturas e o uso demasiado de agrotóxicos. O consumo de ultraprocessados provoca muitas doenças, como hipertensão, diabetes, obesidade, situação que favorece o aumento no custo de saúde individual dentro Sistema Único de Saúde (SUS). Com produção de melhor qualidade e diversidade, de forma cuidadosa, a agricultura familiar se apresenta como fornecedora de alimentos orgânicos ou minimamente processados, o que pode oferecer maior teor nutritivo para toda a sociedade.

Dessa forma, a agricultura familiar urbana poderia ser uma importante ferramenta para melhorar a segurança alimentar e a qualidade da alimentação. Em muitos locais, não existe um trabalho intensivo para o fomento da agricultura urbana, o que provoca a necessidade do transporte em longas distâncias. Esse processo não é sustentável, pois a produção de

alimentos necessariamente deveria ocorrer *in loco*, justamente para assegurar maior qualidade nutritiva e alimentos frescos.

Para produzir no atual sistema, é necessário destruir. Com o agravamento das condições ambientais, as pessoas tendem a reduzir a prática de atividades físicas em espaços abertos em razão das altas temperaturas, permanecendo mais tempo em ambientes fechados. Esse cenário pode favorecer o consumo de alimentos ultraprocessados, ao mesmo tempo que dificulta a produção e a oferta de alimentos mais saudáveis, igualmente afetadas pelas condições climáticas adversas.

Diante desse cenário, o presente estudo apresenta uma forma de produção de alimentos em ambiente urbano, em um local de aterro sanitário, indo na contramão do que se é realizado, ao utilizar um local que era considerado improdutivo. Seu objetivo foi avaliar as condições de produtividade de horta urbana em um ambiente próximo a esse aterro sanitário municipal de Pirapora/MG.

DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO E CONTEXTO

O município de Pirapora possui uma população estimada em mais de 57 mil habitantes (IBGE, 2026) e é um importante centro comercial e industrial na região do São Francisco. Em razão de sua relevância econômica e regional, o estudo foi desenvolvido junto a trabalhadores do aterro sanitário municipal, situado no bairro Cidade Jardim das Mansões. Para o caso em análise, o contexto socioeconômico refere-se aos prestadores de serviço da entidade, todos assalariados e pertencentes às classes econômicas D e E.

O local foi fundado por volta de 20 anos para a destinação de resíduos sólidos classe II A e II sob gestão do Serviço Autônomo de Água e Esgoto. No ano de 2023, a responsabilidade de gestão da entidade passou para o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável (CODANORTE). Com a chegada dos novos prestadores de serviço, surgiu a ideia de cultivarem alimentos mais saudáveis, já que não se sabe a origem ou, no mínimo, as condições de produção daqueles adquiridos em supermercados e sacolões. Com esse objetivo, iniciou-se a construção da horta com financiamento coletivo dos envolvidos.

INFRAESTRUTURA DO LOCAL

A infraestrutura local conta com acesso à água em abundância e rede de esgoto. Os materiais para a construção da horta foram reaproveitados de descartes. É importante salientar que, nas redondezas do aterro sanitário, não existe qualquer tipo de menção à produção de alimentos por meio de hortas comunitárias, pois é um local não habitado em um raio de 2 km. O solo do local é bem compactado e considerado improdutivo, devido ao aterro sanitário, que inviabiliza a utilização do solo para a produção de alimentos, pois existe o possível risco de contaminação, principalmente por metais pesados.

METODOLOGIA

Em um primeiro momento, foi observada a área que estaria disponível para a produção. O espaço apresenta as dimensões de 12m de frente x 16m de lateral direita x 4m de fundos x 16m de lateral esquerda. Houve uma capina prévia no local para disposição dos materiais a serem implementados.

Pneus reciclados foram utilizados como recipientes para plantio. Dentro deles, foi adicionada terra adquirida de um local alagadiço fora do antigo aterro, escolhido pela presença de matéria orgânica, o que aumenta a disposição de nutrientes para o processo produtivo. As mudas e sementes foram adquiridas em comércio local. Todo o processo produtivo foi construído de forma suspensa, para não haver qualquer contaminação. O sistema de drenagem foi feito com pedra brita e tela mosquiteiro (Inacio; Miller, 2009).

Além da estrutura confeccionada com pneus, foi iniciado um plantio em canos de PVC de 110mm dedicados ao cultivo de alfaces. Esses estão a aproximadamente 90cm do solo, proporcionando, também, ergonomia durante o manejo. De modo geral, toda a estrutura da horta foi pensada de forma a não haver contato com o solo, a fim de evitar possíveis contaminações.

DISCUSSÃO

Produtividade

Após 4 meses do início da horta urbana, é notória a produtividade do local. Isso tem relação com o solo selecionado, luminosidade natural com sol pleno, disponibilidade de água potável, presença de abelhas nativas sem ferrão. Toda produção, além de ser consumida no próprio local, também é dividida com os prestadores de serviço do aterro sanitário. Na primeira remessa de produção, foi possível colher cenouras, beterrabas, coentros, cebolinhas e alfaces.

É importante salientar que, durante a produção, os manejadores descobriram que é possível fazer o consumo das

folhas da beterraba e da cenoura que foram preparadas como salada fria e refogadas, sendo o sabor aprovado por todos. Esses usos promovem o conhecimento de espécies plantas alimentícias não convencionais (PANC), fazendo-se o uso de toda a planta. Isso reforça mais uma premissa da agricultura urbana: é possível produzir e consumir tudo, mesmo em pequenos espaços como canteiros suspensos ou em áreas consideradas inaptas pela população urbana (Guarizo; Soares; Belmont, 2022).

Abelhas nativas sem ferrão

As abelhas são de fundamental importância para o equilíbrio humano e de todo o ecossistema, pois favorecem a perpetuação de espécies vegetais, agrícolas e condicionando fontes de alimentos. Para composição do sistema produtivo, no local, existe a presença de abelhas sem ferrão da espécie Jataí. Elas têm fundamental importância como agentes polinizadores, provocando mais abundância de frutos. É importante destacar que essas abelhas estão instaladas no local naturalmente, sem intervenção antrópica. A abelha Jataí se adapta bem em todo o território brasileiro e em diferentes climas, desde ambientes florestais a urbanos (Santos, 2022).

CONCLUSÃO

Durante o processo de produção, foi possível perceber que existe produtividade apesar das condições do local, graças aos cuidados com a forma de plantio e manejo, e que a existência da horta provoca uma atividade comunitária em que todos têm participação. A preocupação com o solo e o processo de adubação orgânica é bem evidente, pois concretiza o objetivo de alcançar alimento orgânico e nutritivo.

RECOMENDAÇÕES FUTURAS

Para garantir melhor adubação orgânica e reciclagem de resíduos orgânicos oriundos do local e das residências dos prestadores de serviço, orienta-se a instalação de uma composteira termofílica, para produzir esse recurso a ser distribuído no plantio e manejo. Esse tipo de composteira permite a compostagem de todo o tipo de resíduos orgânicos, proporcionando condições de sanitização do produto final, por chegar a temperaturas entre 55°C a 85°C.

Devido à existência de animais domésticos e selvagens no local, é importante fazer um cercamento com tela para evitar seu acesso ao perímetro interno da horta urbana. Por fim, é fundamental que, no local, seja separado um espaço para a produção de mudas, a fim de certificar que desde a germinação até a colheita não haja nenhum tipo de adubação química.

REFERÊNCIAS

GUARIZO, Aline Fernanda Santos; SOARES, Luiz; BELMONT, Mariana (org.). *Agroecologia Urbana*: Introdução para construção e manejo de hortas comunitárias. São Paulo: Instituto de Referência Negra Peregum, 2022. Disponível em: <https://peregum.org.br/publicacao/agroecologia-urbana-introducao-para-construcao-e-manejo-de-hortas-comunitarias/>. Acesso em: 19 jun. 2026.

INACIO, Caio de Teves; MILLER, Paul Richard Momsen. *Compostagem*: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos. Rio de Janeiro: EMBRAPA Solos, 2009. Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/663578>. Acesso em: 19 jun. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Cidades*: Pirapora. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/pirapora.html>. Acesso em: 21 abr. 2026.

SANTOS, Vinicius Maggioni. *As abelhas nativas sem ferrão e a meliponicultura no Projeto Poliniza Paraná*: preservação e educação ambiental. Curitiba: SEDEST, 2022.



ESTUDO DE CASO: 1º ENCONTRO PAULISTA SOBRE AGRICULTURA URBANA

Leandro Biral dos Santos

INTRODUÇÃO

A agricultura urbana (AU) possui diversas características práticas que a diferenciam agricultura convencional realizada em áreas rurais. Pode-se destacar algumas destas características como: intensa ocupação e utilização dos espaços; ampla biodiversidade existente; técnicas sustentáveis correlacionadas; adaptação às condições urbanas; circuitos curtos de comercialização; combate à fome; e promoção de segurança alimentar (Pinheiro; Ferrareto, 2010), as quais fazem da agricultura urbana uma prática versátil e adaptável, que pode contribuir significativamente para a sustentabilidade das cidades e para a segurança alimentar de suas populações (CONSEA, 2014).

Atualmente, dentro do estado de São Paulo, apesar de não se ter um levantamento e diagnóstico específico sobre agricultura urbana, existem algumas simulações das quantidades de AU operantes. Algumas áreas se destacam enquanto desenvolvimento da agricultura urbana, como a Grande São Paulo e o ABC Paulista, o cinturão verde de Mogi das Cruzes e

a região de Ibiúna. Para além destas, no interior do estado de São Paulo, outras regiões metropolitanas vêm se destacando na produção agropecuária em ambientes urbanos, como é o caso da região de Piracicaba e, em especial, o município de Americana, que está compreendido entre duas importantes regiões metropolitanas bastante antropizadas, as regiões de Campinas e Piracicaba.

Nesse contexto, Americana vem se destacado principalmente em políticas públicas voltadas aos produtores urbanos e periurbanos. Pela importância da região, o município se mostrou bastante interessante para sediar o 1º Encontro Paulista sobre Agricultura Urbana.

A ideia de realizar esse encontro surgiu a partir da elaboração do Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PLEAPO), instituído pelo Decreto n. 66.508, de 15 de fevereiro de 2022 (ALESP, 2022). Ele foi produzido e é o resultado da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO), promulgada pela Lei n. 16.684, de 19 de março 2018 (SÃO PAULO, 2018), a qual tem por objetivo promover e incentivar o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica no estado de São Paulo.

A partir dessa lei, o plano foi constituído com grande participação popular, contando com diversas audiências públicas para sua elaboração, reunindo sociedade civil, gestores, técnicos, agricultores e demais interessados. Ele não se propõe como algo estático, mas sim como um indicador de demandas daqueles que participaram de sua construção. O Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PLEAPO) apresentou os seguintes eixos temáticos a serem trabalhados:

- Eixo 1 – Governança e fontes de financiamento;
- Eixo 2 – Promoção da saúde;
- Eixo 3 – Produção, certificações orgânica e agroecológica;
- Eixo 4 – Agroindústria, processamento artesanal, cooperativismo e associativismo;
- Eixo 5 – Soberania alimentar, comercialização, mercados sociais e solidários;
- Eixo 6 – Comunicação e cultura;
- Eixo 7 – Educação, tecnologia, pesquisa e construção do conhecimento agroecológico;
- Eixo 8 – Agrobiodiversidade e conservação da natureza;
- Eixo 9 – Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) Orgânica e Agroecológica;
- Eixo 10 – Agroecologia e agricultura urbana.

A partir das contribuições recebidas de diversas formas e após essas contribuições serem devidamente sistematizadas pelo grupo de trabalho constituído, surgiram propostas específicas relacionadas ao Eixo 10 – Agroecologia e agricultura urbana, por meio das quais se viu a necessidade e a viabilidade de um evento para aprofundar as discussões sobre temáticas específicas relacionadas às demandas da agricultura urbana.

Assim nasceu a ideia de um encontro estadual para debater questões ligadas à agricultura urbana, denominado “1º Encontro Paulista sobre Agricultura Urbana”.

O CONTEXTO DA AGRICULTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE AMERICANA

A agricultura urbana é uma realidade no município de Americana. Existem políticas públicas de cessão de uso de



áreas públicas desde 1981. Atualmente, o município conta com mais de 80 hortas particulares e 40 hortas urbanas cadastradas pela prefeitura municipal, totalizando mais de 120 produtores urbanos na atividade.

O incentivo ao cultivo de produtos agrícolas foi essencial para que a agricultura urbana crescesse no município, por meio de leis municipais que têm como objetivos: manter terrenos públicos limpos e utilizados; gerar oportunidades de emprego e novas fontes de renda; promover segurança alimentar; proporcionar terapia ocupacional para a população; incentivar bons hábitos alimentares; garantir alimentos frescos para a comunidade; entre outros.

Os participantes do programa de hortas possuem redução de 50% do valor da tarifa de consumo de água, isenção do valor da tarifa de esgoto e redução de 20% no valor do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente está atualmente buscando propor uma alteração de lei, ampliando os benefícios e fazendo com que a redução da tarifa de água e do IPTU cheguem até 100% caso o agricultor promova técnicas sustentáveis, como irrigação por gotejamento, captação e armazenamento de águas da chuva, calçadas ecológicas, placas solares como fonte de energia limpa, hortas em transição agroecológica e hortas com sistemas orgânicos.

METODOLOGIA

Desenvolvimento e realização da atividade

A proposta do encontro paulista foi apresentada à diretoria da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI),

órgão responsável pela extensão rural a produtores ligados à Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA), por meio da CATI Regional de Piracicaba, a qual incorporou o evento a sua programação de atividades e sugeriu que sua realização ocorresse no município de Americana, pelo seu destaque na temática.

Na sequência, foi agendada uma reunião de trabalho e apresentada a proposta para a equipe da Secretaria de Meio Ambiente do Município de Americana e para o Círculo Americanense de Orquidófilos, os quais já organizam, há mais de 50 anos, evento sobre orquídeas no município de Americana, tendo, portanto, conhecimento sobre a organização e a estrutura necessária para eventos dessa natureza.

Após a apresentação da proposta, foi fechada a parceria e iniciou-se a viabilização técnica e pedagógica do evento.

A atividade foi dirigida técnica e pedagogicamente pela equipe de assistentes agropecuários da CATI Regional de Piracicaba em parceria com a Prefeitura Municipal de Americana por meio da Unidade de Educação Ambiental, Planejamento e Agricultura, ligada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e o Círculo Americanense de Orquidófilos. Foram realizadas inúmeras reuniões presenciais na sede da Casa da Agricultura de Americana, para organização e diagramação do encontro, delimitação do público participante, escolha dos temas, divisão dos painéis, escolha dos palestrantes, convites, elaboração do material de divulgação e preparo do local do evento.

Durante a diagramação, ficou definido que o modelo a ser utilizado durante o encontro seria de apresentações individuais e, em seguida, haveria um momento de perguntas e

respostas com possibilidade de debates entre os participantes, visando favorecer interações e trocas de experiências. Foram definidos dois debatedores por tema. Cada apresentação teria 30 minutos e, depois, seria aberto para pergunta dos participantes por 15 minutos. Logo, cada painel teria a duração total de 1h15. Após a finalização da diagramação do evento, foi possível absorver novos parceiros como: o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) de São Paulo, que disponibilizou o *coffee-break* de boas-vindas; e o Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI), que auxiliou na estrutura física com fornecimento de equipamentos de som e imagem, mesas e cadeiras.

Assim, de posse das demandas levantadas na elaboração do PLEAPO e analisando o setor da agricultura urbana na região, foram priorizados 4 eixos/painéis de trabalho para a programação do 1º Encontro Paulista sobre Agricultura Urbana:

Painel 1 – Gestão da Unidade Produtiva;

Painel 2 – Inovação e Tecnologia;

Painel 3 – Enfrentamento às Mudanças Climáticas;

Painel 4 – Produção Agrícola.

O *Painel 1 – Gestão da Unidade Produtiva* foi projetado para tratar de assuntos ligados diretamente à gestão da propriedade e à regularização dos empreendimentos de produção agropecuária urbanos, um dos maiores desafios da agricultura urbana atualmente, pois é necessária sua regularização para se estar apto a acessar às diversas políticas públicas existentes. Também foram apresentadas as políticas públicas ligadas à agricultura urbana no município de Americana.

Foram escolhidos os seguintes assuntos e debatedores:

- Regularização dos empreendimentos urbanos – JBL Consult – Consultoria Agropecuária;
- Políticas públicas voltadas à agricultura urbana – Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Americana.

O *Painel 2 – Inovações e tecnologia* foi projetado para apresentar aos agricultores e participantes alternativas e tendências futuras do setor agropecuário voltadas e adaptadas às áreas urbanas.

Foram escolhidos os seguintes assuntos e debatedores:

- Cultivo indoor e suas possibilidades para agricultura urbana – Prof. Dr. Luis Felipe Vilani (IAC Centro de Horticultura).
- Produção de microverdes – Eng. Agr. Leonardo de Aguiar (Fazendas Bioma/SC).

O *Painel 3 – Enfrentamento às Mudanças Climáticas* foi projetado para trabalhar a vertente ambiental da agricultura urbana e suas vantagens na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, principalmente nos ambientes urbanos. Foram apresentados dados científicos sobre as alterações climáticas enfrentadas no estado de São Paulo e, em específico, na região de Americana.

Foram escolhidos os seguintes assuntos e debatedores:

- Influência das mudanças climáticas na temperatura e precipitação em Americana – Eng. Agr. Angélica Preia Pantano (CIIAGRO/SAA);
- O papel do verde no urbano – Eng. Agrícola Antoniane Arantes (CATI/SAA).

O *Painel 4 – Produção Agrícola* se direcionou aos agricultores presentes, pois abordou técnicas voltadas à agricultura que melhoram a qualidade do solo e a produtividade, fatores muito importantes para a produção agrícola em pequenos locais.

Foram escolhidos os seguintes assuntos e debatedores:

- Sistema de plantio direto em hortaliças – Silvio Carlos Pereira (CATI/SAA);
- Inovação e tendência para o mercado de flores – Henrique Lopes (Veiling Holambra).

Ficou definida a seguinte programação: abertura oficial do evento às 9h com autoridades e programação cultural. As apresentações técnicas iniciaram às 10h30 com a apresentação do *Painel 1 – Gestão da Unidade Produtiva*. Com sua finalização às 12h, seguiu-se para o intervalo de almoço. O *Painel 2 – Inovação e Tecnologia* teve início às 13h30, seguido do *Painel 3 – Enfrentamento às mudanças climáticas* às 15h. Após, houve o *Painel 4 – Produção agrícola* com início às 16h30. O evento técnico finalizou-se às 18h.

O convite e a programação foram amplamente divulgados nas redes sociais, jornais e rádios regionais, sites institucionais. Produziu-se um vídeo de divulgação pela equipe de comunicação da CATI e um formulário para inscrição prévia.

O evento foi aberto ao público em geral, de forma gratuita, e ocorreu como parte da programação da 52ª Exposição Nacional de Orquídeas de Americana e da 2ª AgroUrbana Americana. Foi realizado na data de 16 de agosto de 2024, na sede da Feira Industrial de Americana (FIDAM), localizada na Avenida Nossa Senhora de Fátima, 200, Americana/SP.

Os objetivos do 1º Encontro Paulista sobre Agricultura Urbana foram:

- Reunir produtores urbanos, técnicos do quadro da CATI e técnicos das prefeituras municipais para discutir políticas públicas e tecnologias adaptadas à realidade do setor, inovações e tecnologias de interesse comum;
- Dar visibilidade à agricultura urbana existente no interior do estado de São Paulo e suas especificidades;
- Mostrar a necessidade de um levantamento sobre agricultura urbana no estado de São Paulo.

RESULTADOS OBTIDOS

O evento apresentou carga horária total de 9 horas e contou com a presença de diversas autoridades municipais e estaduais, com público total de 121 participantes, entre profissionais, produtores rurais, gestores públicos e demais interessados. Destes, 51 participantes eram agricultores de diversas partes do estado e 70 eram profissionais ligados à área de agropecuária. Dividido por gêneros, o público foi de: 85 homens e 56 mulheres.

Durante as apresentações, foram realizados inúmeros questionamentos e debates, com aprofundamento dos temas propostos e resolução de questões e dúvidas por parte dos apresentadores. O público teve grande participação, por meio de questionamentos interessantes que enriqueceram os painéis, dando dinamismo e abrilhantando as discussões, conforme os objetivos propostos.

Espera-se que haja a continuidade de ações como esse evento, principalmente relacionadas à demanda de um levantamento estadual sobre a situação da agricultura urbana no estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ALESP). Decreto nº 66.508, de 15/02/2022. Regulamenta a Lei nº 16.684, de 19 de março de 2018, que institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica - PEAPO, e dá providências correlatas. São Paulo: ALESP, 2022. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2022/decreto-66508-15.02.2022.html>. Acesso em: 01 jul. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). *Subsídios para uma Política Nacional de Agricultura Urbana Periurbana (PNAUP)*. [S. l.]: CONSEA, 2014. Disponível em: <https://aueufmg.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/07/subsidio-pol-nac-agric-urb-pe-riurb.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2026.

PINHEIRO, Maristela; FERRARETO, Luciane. Política nacional de agricultura urbana: estratégia para o combate à fome e promoção da segurança alimentar. In: ARANHA, Adriana Veiga (org.). *Fome Zero: Uma História Brasileira*. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Assessoria Fome Zero, 2010. v. 2. p. 253-264. Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Fome%20Zero%20Vol2.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2026. SÃO PAULO (Estado). *Lei n.º 16.684, de 19 de março de 2018*.

Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO) e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, 20 mar. 2018. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2018/lei-16684-19.03.2018.html>. Acesso em: 01 jul. 2026.



SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

ANA CLARA BARBOSA DE SOUZA

Engenheira agrônoma formada pela Universidade de Brasília (UnB), com experiência em pesquisa, desenvolvimento e assessoria técnica no setor agropecuário. Possui mestrado em Agronomia pela UnB e especialização em Agricultura Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

CELSO DANIEL GALVANI JUNIOR

Engenheiro Mecânico pela Universidade de São Paulo (USP, 1999), mestrado em Engenharia Mecânica pela USP (2005) e especialização em Agricultura Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2024). Tem experiência na área de Engenharia Mecânica e Permacultura, atuando principalmente nos seguintes temas: manutenção industrial, permacultura, agroecologia, educação ambiental, bioconstrução, agricultura urbana e saneamento ecológico. Atualmente, é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Avaré.

FERNANDO IGLESIAS TEMBLAS JÚNIOR

Técnico de monitoramento de transporte pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, com pós-graduação *Lato Sensu* em Agricultura Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

LEANDRO BIRAL DOS SANTOS

Engenheiro Agrônomo com especializações nas áreas de Sustentabilidade, Licenciamento Ambiental e Agricultura Urbana. Atua como extensionista rural na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA), promovendo a transição de sistemas produtivos convencionais para modelos agroecológicos e sustentáveis. Seu trabalho é marcado pelo compromisso com a agricultura de base ecológica e socialmente justa, integrando também o Coletivo Nacional de Guardiões de Sementes Crioulas, onde desenvolve ações estratégicas para o fortalecimento da agroecologia no Estado de São Paulo.

LILLIAN FERNANDA DE MACEDO

Engenheira Agrônoma e Educadora Social. Chefe da Unidade de Agricultura Urbana da Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional da Prefeitura de Curitiba. Especialista em Agricultura Urbana (PUCPR) e em Políticas Públicas e Mudanças Climáticas (Instituto Municipal de Administração Pública – IMAP). Atua no programa de Agricultura Urbana, incluindo os projetos de hortas comunitárias, escolares e institucionais e equipamento da Fazenda Urbana, com foco em segurança alimentar, educação socioambiental e resiliência urbana. Possui experiência em capacitação comunitária, implantação de tecnologias sociais para produção de alimentos e articulação em políticas públicas de agricultura urbana.

MARIA LETÍCIA DE ALVARENGA CARVALHO

Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com pós-graduação *Lato Sensu* em Agri-

cultura Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Possui quase 15 anos de experiência acadêmica e profissional na área socioambiental, com atuação em temas como justiça ambiental, desastres sociotécnicos, proteção territorial e povos e comunidades tradicionais. É pesquisadora do Programa de Desenvolvimento Local do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces).

THIAGO ABREU DE SÁ

Graduado em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com pós-graduação **Lato Sensu** em Agricultura Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

WILSON DIB JUNIOR

Técnico em Edificações e Fiscal Socioambiental da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), é tecnólogo em Concreto pelo Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), com Capacitação em Meliponicultura (SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; IDR – Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná) e pós-graduação *Lato Sensu* em Agricultura Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

YOSHUA MURIEL SOUZA DOS SANTOS

Musicista. Possui mestrado em Meio Ambiente pelo Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMade) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e pós-graduação *Lato Sensu* em Agricultura Urbana pela PUCPR.

