



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia - FAENG



EDISON LUIS DA ROSA DUARTE

**HORTAS URBANAS: CONTRIBUIÇÃO PARA A
SEGURANÇA ALIMENTAR E A SUSTENTABILIDADE
URBANA**

P G R N

Campo Grande, MS.

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE ENGENHARIAS E ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS

EDISON LUIS DA ROSA DUARTE

**HORTAS URBANAS: CONTRIBUIÇÃO PARA A
SEGURANÇA ALIMENTAR E A SUSTENTABILIDADE
URBANA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Recursos Naturais. Linha de pesquisa Bioeconomia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliane Guaraldo
Coorientador: Prof. Dr. Alencar Garcia Bacarji

Aprovada em:

Banca Examinadora:

Prof.^a. Dr.^a. Eliane Guaraldo
Orientadora PGRN-UFMS
Prof. Dr. Alencar Garcia Bacarji
Coorientador (a) PGRN-UFMS

Prof. Dr. Denilson Oliveira Guilherme
(avaliador externo)
Instituição: UCDB

Prof. Dr. Antônio Conceição Paranhos
Filho (avaliador interno)
Instituição: UFMS

Prof.^a. Dr.^a Jenifer Ferreira Gonzaga
(suplente 01)
Instituição: UNIGRAN -CAPITAL

Prof. Dr. Jamil A. A. Anache
(suplente interno)
Instituição: UFMS

Campo Grande, MS.

2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e à força espiritual que me ajudaram a vencer todos os obstáculos que surgiram ao longo do caminho, não me desamparado e me guiando nas trilhas da ciência.

Agradeço a minha esposa Maria Luísa, com sua paciência e dedicação, trouxe segurança para dar continuidade nos trabalhos e obter mais uma conquista na nossa vida.

Agradeço a minha família, meus filhos Thaís, Estêvão, genro Néelson e neta Sophia Laura, que acreditaram em minha capacidade de seguir em frente com palavras de apoio e respeito.

Ao meu orientador Prof. Dr. Alencar Garcia Bacarji, agradeço de coração por tudo que fez por mim, com carinho e gratidão. Pela paciência e dedicação de me atender sempre que necessitei de suas orientações, sugestões e direção para caminhar e obter sucesso, neste título acadêmico.

A minha coorientadora Prof.^a Dr^a Eliane Guaraldo, agradeço por suas orientações e sabedoria de seus conhecimentos, quero expressar minha sincera gratidão por todo o apoio e incentivo que tem me dado, durante esta jornada acadêmica.

Agradeço ao PGRN, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais (PPGRN), da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FAENG) da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Agradeço a CAPES pelo acesso ao Portal de Periódicos. O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul-UFMS/MEC – Brasil.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE TABELAS	6
RESUMO	7
ABSTRACT	7
INTRODUÇÃO GERAL	8
OBJETIVO GERAL	13
ÁREA DE ESTUDO	14
PRIMEIRO CAPÍTULO: HORTAS URBANAS: SEGURANÇA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE URBANA.	15
1.1. Introdução	16
1.2. Material e Métodos	18
1.3. Resultados e Discussão	19
1.4. Conclusão	36
1.5. Referências Bibliográficas	38
SEGUNDO CAPÍTULO: A CONTRIBUIÇÃO SOCIOECONÔMICA DA ATIVIDADE HORTÍCOLA EM CAMPO GRANDE, MS.	42
2.1. Introdução	42
2.2. Material e Métodos	44
2.3. Resultados e Discussão	46
2.4. Conclusão	63
2.5. Referências Bibliográficas	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXO	77
APÊNDICE A	78
APÊNDICE A	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 2. Mapa de localização do estado de Mato Grosso do Sul, município de Campo Grande, MS	45
Figura 2.1. Divisão da sede urbana de Campo Grande-MS em regiões e bairros	47
Figura 2.2. Localização das hortas urbanas na cidade de Campo Grande, MS	49
Figura 2.3. Localização das hortas urbanas pesquisadas e perfil socioeconômico na cidade de Campo Grande, MS	51
Figura 2.4. Média do Índice de Qualidade da Água	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1. Demonstrativo do Plano Municipal de Agricultura Urbana	24
Tabela 2.1. Regiões, bairros das hortas urbanas e sistemas de produção, número de agricultores e dimensão das áreas dos cultivos em Campo Grande – MS	53
Tabela 2.2. Grau de escolaridade dos produtores	54
Tabela 2.3. Renda Familiar com a produção da horta	54
Tabela 2.4. Produtos cultivados em hortas urbanas de Campo Grande-MS pelos entrevistados	57
Tabela 2.5. Tipos de hortaliças, frutos, raízes e tubérculos cultivadas pelos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados em Campo Grande – MS	58
Tabela 2.6. Insumos utilizados na atividade hortícola	59
Quadro 2.1: As contribuições e desafios da sustentabilidade das cidades	58
Quadro 2.2. Relato dos produtores entrevistados	61

RESUMO GERAL

DUARTE, E. L. R. (2024). HORTAS URBANAS: CONTRIBUIÇÃO PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR E A SUSTENTABILIDADE URBANA. 2024. 86 páginas. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil.

A relevância das hortas urbanas para o enfrentamento da insegurança alimentar nutricional tem sido objeto de ampla discussão em âmbito global. Tecnologias inovadoras têm sido aplicadas à produção hortícola em diversas modalidades, facilitando o cultivo de legumes, temperos e plantas aromáticas em espaços de dimensões limitadas, incluindo pátios, áreas públicas, *playgrounds*, espaços privados, terrenos públicos não edificadas e áreas verdes urbanas. Tal prática busca incentivar o consumo de alimentos de maior qualidade nutricional. A pesquisa fundamentou-se em um levantamento primário de dados em campo, que posteriormente foi confrontado com informações de estudos anteriores sobre o tema, conduzidos em diferentes localidades. O foco principal da análise reside no papel desempenhado pelas hortas urbanas na redução da fome e no fortalecimento da segurança alimentar no município de Campo Grande. Os achados indicaram que as regiões estudadas no município demonstram um aumento na conscientização dos produtores acerca da sustentabilidade urbana, da segurança alimentar e do uso responsável dos recursos naturais. Observou-se uma tendência para uma produção alimentar mais sustentável, contribuindo para o aprimoramento da qualidade nutricional da comunidade local. Este trabalho destaca a contribuição das hortas urbanas na promoção de sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis nos centros urbanos.

Palavras-chave: Comunidade local; Áreas urbanas; Gestão Pública.

GENERAL ABSTRACT

Abstract: The importance of urban gardens in tackling nutritional food insecurity has been the subject of much global discussion. Innovative technologies have been applied to horticultural production in various forms, facilitating the cultivation of vegetables, herbs, and aromatic plants in confined spaces, including courtyards, public areas, playgrounds, private spaces, undeveloped public lands, and urban green areas. This practice aims to encourage the consumption of higher quality nutritional foods. The research was based on primary field data collection, which was later compared with information from previous studies on the topic conducted in different locations. The primary focus of the analysis is the role played by urban gardens in reducing hunger and strengthening food security in the municipality of Campo Grande. The findings indicated that the studied regions in the municipality show an increase in producers' awareness of urban sustainability, food security, and the responsible use of natural resources. A trend towards more sustainable food production was observed, contributing to the improvement of the local community's nutritional quality. This work highlights the contribution of urban gardens in promoting healthier and more sustainable food systems in urban centers.

Keywords: Local community; Urban areas; Public Management.

INTRODUÇÃO GERAL

As hortas urbanas contribuem significativamente para a mitigação dos riscos ambientais, por meio da proteção e recuperação dos recursos naturais, ajudam a restaurar áreas degradadas e a melhorar a qualidade do solo e da água. Elas contribuem para a biodiversidade local, proporcionando habitat para insetos polinizadores e outros organismos. Nunes *et.al* (2016) a sustentabilidade urbana pode contribuir para uma reavaliação das atividades humanas nas cidades, seja na escala regional, urbana ou mesmo dos bairros, que são mais perceptíveis nas atividades diárias da maior parte da população.

Conforme Souza (2018), as hortas urbanas oferecem uma contribuição importante para o combate à fome e podem ser estabelecidas em áreas ociosas, espaços públicos (incluindo praças, jardins e parques), terraços, canteiros, quintais e espaços institucionais (como creches, escolas, universidades, hospitais, centros religiosos e de ressocialização). Neste contexto, Esteves (2021) destaca que as hortas urbanas desempenham um papel importante na inclusão social, na integração de imigrantes, na redução do desemprego e no combate à pobreza, contribuindo assim para a segurança alimentar, geração de renda complementar e socialização de pessoas em situação de vulnerabilidade, além de aproveitar espaços urbanos ociosos.

O combate à fome tem sido objeto de debates mundiais sendo considerado pela maioria dos governantes como um problema de soberania nacional. No Brasil, diversos são os marcos regulatórios para a garantia da alimentação em quantidade e qualidade adequada para a população, dentre eles o reconhecimento do Pacto Internacional Sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, estabelecido pela ONU durante a década de 1960 e ratificada pelo Brasil em 1992, além do

estabelecimento da alimentação como direito social, conforme Emenda Constitucional nº 64 de 04 de fevereiro de 2010 (BRASIL, 2010).

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, em busca de estimar e mapear a fome e a insegurança alimentar no país, definido pela Lei orgânica de segurança alimentar e nutricional (LOSAN) tem como conceito de segurança alimentar e nutricional:

A EBIA é uma escala que mede diretamente a percepção e vivência de insegurança alimentar e fome no nível domiciliar. É uma medida que expressa acesso aos alimentos e proporciona alta confiabilidade da escala, pois traduz a experiência de vida com a insegurança alimentar e a fome dos componentes do domicílio (BRASIL, 2014).

Considerando as dificuldades no combate à fome, aliada a pobreza e às desigualdades sociais em todo território nacional, foram identificadas as dificuldades das famílias de obter alimentação em quantidade suficiente e com a qualidade exigida, conforme estabelecido na Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006 (BRASIL, 2006), Lei que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar – SISAN.

O artigo 2º desta lei assegura o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade adequada, sustentando a importância de práticas alimentares que promovam a saúde, respeitando a diversidade cultural e assegurando a sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social. Este contexto legal ressalta a necessidade de medidas integradas para enfrentar a insegurança alimentar, enfatizando o compromisso do Estado em garantir a realização deste direito essencial.

No Estado de Mato Grosso do Sul, foi regulamentada a Lei nº 6.150, datada de 1º de dezembro de 2023, que institui o Programa Mais Social. O artigo 1º da referida lei estipula como objetivo do programa o atendimento a famílias em situação

de vulnerabilidade social e insegurança alimentar e nutricional, além de visar à promoção da inclusão social e ao acesso às políticas públicas (MS, 2023).

O Programa Mais Social, concebido pela equipe governamental do Estado de Mato Grosso do Sul, propõe-se a oferecer auxílio financeiro com múltiplos objetivos: promover a segurança alimentar e a melhoria da qualidade de vida das famílias em condição de vulnerabilidade; ampliar o atendimento a essas famílias; fomentar a inclusão social e facilitar o acesso dessas famílias à rede de serviços públicos e a outras políticas públicas; e articular políticas públicas estaduais de maneira transversal e colaborativa com os municípios do estado, buscando assegurar o desenvolvimento humano e social.

O foco da presente pesquisa concentra-se na análise das potencialidades da agricultura urbana, em especial nas hortas urbanas na cidade de Campo Grande, MS, com ênfase nas políticas de combate à fome e na sustentabilidade. O estudo destaca a importância das hortas urbanas para a cidade, não apenas em termos de fornecimento de alimentos saudáveis, mas também como meio de geração de emprego e renda, educação ambiental e prestação de serviços ambientais.

A relevância das hortas urbanas é enfatizada, evidenciando como contribuem não somente para a segurança alimentar imediata, mas também para o desenvolvimento de comunidades sustentáveis e resilientes a longo prazo. Esta abordagem holística é apontada como um guia para a formulação e implementação de políticas públicas eficazes nesse contexto.

O trabalho é estruturado em dois capítulos. O primeiro capítulo, “Hortas Urbanas: segurança alimentar e sustentabilidade urbana”, aborda a produção de alimentos saudáveis, a segurança alimentar e a sustentabilidade por meio da contribuição das hortas urbanas apoiadas por políticas públicas, tendo como referência

a Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar (BRASIL, 2014). O segundo capítulo, “A contribuição socioeconômica da atividade hortícola em Campo Grande”, apresenta os resultados da pesquisa de campo junto aos produtores do município com especial destaque aos aspectos socioeconômicos e ambientais da atividade hortícola.

A pesquisa vincula-se à contribuição das hortas urbanas para a segurança alimentar, inserindo-se na área de Recursos Naturais e Ciências Ambientais do PGRN, especificamente na linha de pesquisa em Bioeconomia. O estudo almeja contribuir para a implementação de projetos de hortas urbanas que almejam alcançar metas específicas relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como o ODS 1 (Erradicação da Pobreza), ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-estar), ODS 10 (Redução das Desigualdades), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre).

Esses objetivos se interligam na promoção da qualidade de vida urbana, abrangendo desde a erradicação da pobreza e da fome por meio do acesso a alimentos saudáveis, até a promoção da saúde, a redução das desigualdades, a construção de comunidades resilientes e inclusivas, a mitigação dos impactos climáticos e a proteção da biodiversidade. Por meio da agricultura urbana sustentável, a pesquisa propõe um caminho viável para avançar simultaneamente em várias frentes dos ODS, evidenciando o papel das hortas urbanas na transformação dos espaços urbanos em direção a um futuro mais sustentável e equitativo.

Com a linha de pesquisa em bioeconomia Barba e Santos (2020), relataram que os setores da agricultura e da produção de alimentos são diretamente beneficiados pelas novas biotecnologias e representam um campo extremamente

promissor para a bioeconomia. A bioeconomia no setor agrícola e alimentar visa também combater a pobreza, fome e desnutrição é implementada nos plantios e alimentos, respeitando as normas e padrões da segurança alimentar para obter avanço social e econômico. (BARBA, SANTOS,2020).

OBJETIVO GERAL

Analisar a contribuição das hortas urbanas para a segurança alimentar no Município de Campo Grande, MS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a segurança alimentar, com foco na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), na análise da sustentabilidade urbana e políticas públicas.

Identificar o impacto social e econômico gerado pelas hortas urbanas, incluindo a geração de emprego e renda decorrente da comercialização dos produtos. Especificamente, buscou-se analisar a influência das hortas urbanas na economia local, bem como sua contribuição para a inclusão social dos envolvidos na produção e venda dos produtos hortícolas.

ÁREA DE ESTUDO

Campo Grande, situada na região Centro-Oeste do Brasil, capital do Estado de Mato Grosso do Sul, foi registrada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com uma população estimada de 898.100 habitantes no censo de 2022 (IBGE,2022). Esta população posiciona a cidade como a terceira maior da região Centro-Oeste e a vigésima segunda em âmbito nacional, apresentando uma densidade demográfica de 111,11 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2023).

Campo Grande no período de 1991 a 2010 apresentou um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) alto, de 0,784). Segundo dados do IBGE Censo Demográfico em 2010, a taxa de escolarização na faixa etária de 6 a 14 anos alcançou 98%. Em uma análise comparativa dentro do Estado, a cidade ocupava a 23ª posição entre 79 municípios. Quanto ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2021, os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública registraram uma nota de 5,4, enquanto os anos finais alcançaram 5,1. Na comparação estadual, Campo Grande posicionou-se em 16º e 4º lugar, respectivamente, entre 79 municípios. Já em um contexto nacional, situou-se nas posições 2921 e 1607, respectivamente, entre 5570 municípios. Em 2021, o salário médio mensal dos trabalhadores formais foi de 3,4 salários-mínimos.

Conforme informações da Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano (PLANURB, 2022), Campo Grande é dividida em 7 regiões urbanas, compreendendo 94 bairros e 3 distritos, nomeadamente Campo Grande, Anhanduí e Rochedinho.

PRIMEIRO CAPÍTULO: HORTAS URBANAS: SEGURANÇA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE URBANA.

Resumo: As hortas urbanas foram identificadas como um meio de produção alimentar que contribui para o incremento dos rendimentos financeiros dos produtores, beneficiando particularmente indivíduos de baixa renda pela oferta de uma fonte de complementação financeira e, em alguns casos, constituindo-se como a principal fonte de renda. O objetivo central deste estudo consistiu na avaliação da contribuição das hortas urbanas para a segurança alimentar, tendo como referência a Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar (EBIA), análise da sustentabilidade urbana e políticas públicas. A metodologia para atingir tal objetivo, procedeu ao levantamento bibliográfico em livros, periódicos científicos e fontes digitais, visando analisar e debater o estado atual das hortas urbanas ao enfrentamento da insegurança alimentar e à promoção da geração de renda. Mediante a relevância dos temas abordados, selecionaram-se 49 artigos e as definições concernentes à horta urbana foram agrupadas em duas categorias: aquelas que definem o conceito de horta urbana e aquelas que detalham suas aplicações ou contextos específicos. Os resultados da análise de estudos de caso evidenciaram que as funções e categorias das hortas urbanas, conforme descrito por diversos autores que abordam a segurança alimentar e a geração de renda, sobressaem-se nas propostas examinadas. A seleção do intervalo temporal justifica-se pela existência de investigações prévias que apresentam informações relativas ao período de 2002 a 2023. A comparação entre as funções e categorias das hortas urbanas permitiu concluir que tanto a segurança alimentar quanto a geração de renda são temas recorrentes nos artigos analisados.

Palavras-chave: Produção Sustentável; Geração de Renda; Alimentação Saudável.

Abstract: Urban gardens have been identified as a means of food production that contributes to increasing the financial income of producers, particularly benefiting low-income individuals by offering a source of financial supplementation and, in some cases, constituting the primary source of income. The central objective of this study was to evaluate the contribution of urban gardens to food security, using the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale (EBIA), urban sustainability analysis, and public policies as references. The methodology used to achieve this objective was a bibliographical survey was conducted in books, scientific journals, and digital sources to analyze and discuss the current state of urban gardens in addressing food insecurity and promoting income generation. Based on the relevance of the topics covered, 49 articles were selected and the definitions relating to urban gardens were grouped into two categories: those that define the concept of urban gardens and those that detail their specific applications or contexts. The results of the case study analysis showed that the functions and categories of urban gardens, as described by various authors addressing food security and income generation, stand out in the examined proposals. The selection of the time interval is justified by the existence of previous investigations that provide information for the period from 2002 to 2023. The comparison between the functions and categories of urban gardens allowed for the conclusion that both food security and income generation are recurring themes in the analyzed articles.

Keywords: Sustainable Production; Income Generation; Healthy Eating.

1.1 INTRODUÇÃO

O crescimento urbano acelerado, muitas vezes com pouca regulação por parte dos instrumentos de planejamento territorial, tem sido associado a desigualdades socioeconômicas, destacando-se como um fator crítico a má distribuição de renda. Preiss (2019) argumenta que, apesar do aumento econômico e produtivo proporcionado pela modernização da agricultura comercial, essa modernização resultou em alimentos de baixa qualidade nutricional e levantou preocupações sobre a distribuição global.

As concentrações de riqueza em áreas urbanas têm resultado em disparidades significativas no acesso a serviços básicos, educação e oportunidades de emprego. A modernização agrícola das décadas anteriores deixou muitos agricultores sem trabalho, levando-os a permanecer no campo em condições precárias ou a migrar para as cidades em busca de emprego (Preiss, 2019). Nesse contexto, a formulação de políticas públicas voltadas para o emprego, geração de renda, capacitação profissional e acesso a oportunidades econômicas torna-se essencial.

Iniciativas que fomentam o empreendedorismo, o acesso ao microcrédito e a capacitação profissional podem melhorar as condições de vida e reduzir desigualdades. Políticas públicas integradas, abordando simultaneamente habitação, saúde, educação e trabalho, são importantes para enfrentar os desafios do crescimento urbano. Em um cenário em que o consumo de alimentos industrializados, incluindo enlatados e *fast food*, tem se tornado comum, a necessidade de equilibrar uma alimentação saudável e sustentável e que promova a saúde torna-se cada vez mais premente, conforme destaca Amorim (2023).

Arruda, Andrade e Anunciação (2023), destacaram que um dos desafios das cidades contemporâneas é gerir a crescente urbanização, o aumento da população

urbana, a pressão sobre os recursos naturais e a necessidade de infraestrutura e serviços básicos.

Neste contexto, a participação comunitária se torna imprescindível na formulação e implementação de políticas públicas visando assegurar soluções relevantes e adaptadas às necessidades locais. A agricultura urbana em espaços urbanos e periurbanos vem ao encontro dessa necessidade, contribuindo para a segurança alimentar, geração de renda, inclusão social e interações socioambientais, além de favorecer para o aumento dos espaços verdes urbanos, fundamentais para a qualidade de vida da população (ARRUDA; ANDRADE; ANUNCIACÃO, 2023).

Este capítulo propõe-se a investigar a contribuição das hortas urbanas para a segurança alimentar e a sustentabilidade em centros urbanos. Por fim, pretende apresentar casos de sucesso de hortas urbanas disponíveis na literatura.

A presente pesquisa reconhece as hortas urbanas, como parte de uma estratégia para o combate à insegurança alimentar urbana, podendo contribuir para a formulação de políticas públicas municipais no combate à fome e na promoção do equilíbrio socioambiental.

A definição de segurança alimentar, conforme (IBGE, 2024) “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”; a insegurança alimentar acontece quando as pessoas não têm acesso regular e permanente a alimentos em quantidade e qualidade suficiente para sua sobrevivência, como define a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO,2023).

O objetivo deste estudo é avaliar a segurança alimentar, com foco na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), na análise da sustentabilidade urbana e políticas públicas.

1.2. MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento da pesquisa, executou-se um estudo qualitativo exploratório, que englobou um levantamento bibliográfico em livros, periódicos científicos. Recorreu-se a internet nas bases de dados *Scholar Google* disponível em www.scholar.google.com, *Scopus Elsevier* disponível em www.scopus.com e demais plataformas de buscas acadêmicas.

No processo de identificação de estudos relevantes, utilizaram-se como palavras-chave “hortas urbanas”, “hortas comunitárias”, “hortas periurbanas”, “hortas caseiras”, “agricultura urbana”, “agricultura periurbana” e “hortas escolares”, no recorte temporal de 2002 a 2023, sendo 2002 o ano do primeiro estudo identificado”.

A análise documental executada permitiu a avaliação crítica dos artigos selecionados, identificando tendências, lacunas existentes na literatura e informações pertinentes ao tema de investigação. Entre as possíveis limitações do estudo, destacam-se o viés na escolha dos artigos e a limitação quanto às plataformas de pesquisa utilizadas.

Os títulos e resumos dos artigos foram examinados para assegurar a inclusão de trabalhos que contivessem os termos e expressões estabelecidos como critérios. Esta análise resultou na seleção preliminar de 111 documentos, dos quais todos os resumos foram lidos. Destes, 49 trabalhos foram escolhidos para análise detalhada, dado o alinhamento de seus temas com os objetivos da pesquisa, especialmente no que tange à segurança alimentar à geração de renda o impacto socioeconômico, sustentabilidade e implementação de políticas públicas.

Os critérios de exclusão aplicados distinguiam entre as hortas escolares e as comunitárias, considerando suas finalidades distintas. As hortas escolares são direcionadas para objetivos pedagógicos, ambientais e de sustentabilidade, enquanto as hortas comunitárias servem como espaços coletivos para a produção de alimentos por meio do esforço voluntário dos residentes ou da região e de geração ou complementação de renda. O período de levantamento bibliográfico estendeu-se de setembro a dezembro de 2023.

1.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa dedicada a hortas urbanas com foco na segurança alimentar e sustentabilidade, gerou estudo quantitativo das publicações com indicadores cada vez mais confiáveis, relacionados aos temas centrais: agricultura urbana, alimentação adequada e saudável, saúde, meio ambiente e políticas públicas. A revisão contribuiu para a compreensão das interações entre esses elementos, evidenciando a importância da integração de práticas agrícolas urbanas com políticas que promovam a saúde e a sustentabilidade ambiental. A investigação destacou-se pela abordagem interdisciplinar, possibilitando uma visão ampliada sobre como as hortas urbanas podem influenciar positivamente a segurança alimentar e a qualidade de vida nas áreas urbanas, ao mesmo tempo em que se atenta às questões ambientais e à implementação de políticas públicas eficazes.

1.3.1. Hortas urbanas: Um olhar sob o prisma da segurança alimentar

As hortas urbanas foram identificadas como áreas dedicadas ao cultivo de alimentos em ambientes urbanizados, abrangendo espaços como jardins, pátios, varandas e telhados, destinados ao cultivo de uma variedade de produtos, incluindo verduras, hortaliças, frutas, legumes, plantas aromáticas e ervas medicinais, em escala doméstica. A agricultura urbana como a atividade desenvolvida nos espaços localizados

dentro ou nas proximidades de áreas urbanas, notando-se uma complexidade maior na definição das áreas periurbanas, cujos limites podem variar significativamente (MACHADO e MACHADO 2002).

Houve um aumento no número de hortas urbanas globalmente, especialmente entre populações urbanas vulneráveis afetadas pela escassez de alimentos, Cribb e Cribb (2009) dizem cada vez mais crescem o número de países na América Latina que reconhecem e promovem ações de agricultura urbana em suas cidades objetivando o fortalecimento da segurança alimentar.

Desde o início do século, houve uma incorporação do apoio às hortas urbanas e periurbanas na política nacional brasileira de combate à pobreza e promoção da segurança alimentar, por meio do Programa Nacional de Agricultura Urbana, com o incentivo dos governos federal, estaduais e municipais (BRANCO e ALCÂNTARA, 2011).

Barreto (2016) destacou que a agricultura urbana pode estimular à modalidade de produção, não apenas em termos de alimentos, mas também de fibras e serviços ambientais. A segurança alimentar é proposta como meio para garantir uma alimentação de qualidade, acessível a todos, sem comprometer outras necessidades essenciais. Corrêa, Pignati e Pignati (2019) apontaram a importância de considerar a soberania e segurança alimentar no contexto da saúde. Yonegura e Silva (2022) caracterizaram a agricultura urbana, surge como um fenômeno que transcende a segurança alimentar e nutricional, destaca-se sua utilidade no planejamento urbano. Cunha e Cardoso (2022) reconheceram o papel das hortas urbanas na promoção de emprego e geração de renda em diversas localidades.

Amorim (2023) enfatizou que a segurança alimentar vai além do fornecimento de alimentos, incluindo a oferta de alimentos nutricionalmente adequados.

Para Bambil (2023) a agricultura urbana se caracteriza como:

Uma realidade que abrange desde o plantio em vasos, passando pelas plantas medicinais, até as árvores frutíferas nas casas e espaços públicos, as hortas em terraços de edifícios ou qualquer lugar que tenha solo ou substrato, água e luminosidade (BAMBIL,2023).

Oliveira (2022) referiu-se aos efeitos das atividades hortícolas, destacando principalmente a influência na qualidade de vida e na alimentação, o que se traduziu em benefícios observáveis no cotidiano das pessoas envolvidas. Foi identificada uma lacuna em termos de políticas públicas voltadas para o fomento de um desenvolvimento equitativo, assim como foi constatada a existência de uma concentração fundiária e uma distribuição desigual de terras no Brasil, em relação a instrumentos legais, que implementam a segurança do povo mais necessitado criaram-se leis abrangentes no combate a insegurança alimentar nutricional.

A Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006, cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil (SISAN), é citada como um marco legal para garantir o direito humano à alimentação adequada.

Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como bases práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

A segurança alimentar e nutricional (SAN) foi empregada durante períodos de crise e guerra por nações europeias no início do século XX, visando aumentar a capacidade de produção alimentar para reduzir a vulnerabilidade e a dependência em relação a outros países, conforme descrito por Santos e Machado

(2020). Especificamente, em Campo Grande (MS), a Lei nº 6514, de 22 de outubro de 2020, que institui o Plano Municipal de Agricultura Urbana de Campo Grande – MS, é mencionada sem a apresentação dos princípios estabelecidos pelo Art. 2º dessa legislação, o que sugere uma diretriz para a implementação e promoção da agricultura urbana dentro do município.

- I – o desenvolvimento de tecnologias sociais de base agroecológica promovendo a Agricultura Urbana;
- II – a promoção da utilização de recursos naturais com manejo ecologicamente sustentável;
- III – o incentivo ao plantio e à comercialização de produtos de base agroecológica;
- IV – o incentivo à agricultura familiar e ao associativismo ou cooperativismo comunitário, principalmente considerando a participação de famílias em situação de vulnerabilidade social;
- V – o fortalecimento da agricultura familiar, a segurança alimentar e a certificação de produtos da agricultura urbana, com vistas à inclusão econômica, produtiva e social no meio urbano;
- VI – o incentivo ao cultivo de hortas urbanas em espaços públicos ou privados, como escolas municipais, unidades de saúde, unidades de assistência social, áreas de instituições consideradas de utilidade pública, recuperação de dependentes químicos, comunidades carentes em risco de insegurança alimentar e agricultores familiares;
- VII – a manutenção dos terrenos cultivados livres de agentes patogênicos ou vetores de doenças;
- VIII – a promoção da educação ambiental, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população urbana e para a sustentabilidade da cidade;
- IX – o apoio às pesquisas científicas, à sistematização de saberes e experiências populares e tradicionais, às metodologias de trabalho e ao desenvolvimento de tecnologias aplicadas aos sistemas agroecológicos (CAMPO GRANDE, MS, 2020).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), instituído pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, foi criado com o propósito de integrar ações de conservação ambiental e promoção da agricultura familiar, visando à aquisição de alimentos e à implementação de iniciativas do Programa Fome Zero. O objetivo primordial do programa é assegurar o acesso a alimentos para populações enfrentando insegurança alimentar e nutricional, sobretudo aquelas situadas em contextos de pobreza. A Tabela 1.1, detalha o Artigo 3º, que estabelece os objetivos do Plano Municipal de Agricultura Urbana, focando-se em promover práticas sustentáveis. Entre os objetivos, inclui-se o fortalecimento da agricultura urbana e periurbana no Município

de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. A Tabela 1.1 destina-se a evidenciar como as políticas públicas são estruturadas para apoiar o desenvolvimento de atividades agrícolas em áreas urbanas e periurbanas, enfatizando a importância da sustentabilidade e da segurança alimentar.

Tabela 1.1: Demonstrativo do Plano Municipal de Agricultura Urbana.

Objetivos em bases sustentáveis
Data da publicação 26/08/2021
I – resgatar a cultura rural no espaço urbano, aproveitando a experiência agrícola dos moradores locais;
II – ampliar a segurança alimentar por meio do estímulo à produção e consumo de hortaliças, leguminosas, tubérculos, raízes, Plantas Alimentares Não Convencionas (PANC) e frutas, com manejo de solo por sistema agroecológico, visando garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada e saudável (DHAA) e à Segurança Alimentar Nutricional;
III – melhorar as oportunidades de ocupação econômica e de geração de renda de agricultores familiares urbanos com enfoque agroecológico, desenvolvendo ações voltadas à inclusão produtiva, sob a ótica solidária;
IV – reconhecer e valorizar as experiências espontâneas e conhecimentos dos moradores, incentivando-os, por meio da facilitação do acesso aos conhecimentos técnicos apropriados e do apoio às diversas formas de organização local
V – fomentar a articulação da agroecologia no município por meio do fortalecimento e da capacitação técnica de agricultores familiares, promovendo o desenvolvimento econômico local baseado nos princípios da sustentabilidade socioambiental por meio da agroecologia;
VI – assegurar a capacitação técnica e de gestão aos agricultores urbanos, com a promoção da utilização de tecnologias agroecológicas e da educação ambiental;
VII – viabilizar acesso da população a alimentos saudáveis e de baixo custo oriundos da agricultura urbana de base agroecológica;
VIII – apoiar a comercialização de produtos derivados da agricultura urbana de base agroecológica em diversos pontos da cidade, priorizando a venda direta do produtor de acordo com a legislação aplicável;
IX – estimular hábitos sustentáveis e saudáveis de alimentação;
X – fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de insumos agroecológicos, a qualidade de produtos agro industrializados, as tecnologias e maquinário apropriado e considerado de baixo impacto ambiental;
XI – articular a produção urbana de alimentos com os programas institucionais de alimentação de escolas, creches, hospitais, asilos, centros de convivência, restaurantes populares,

estabelecimentos penais, nichos específicos como recuperação de dependentes químicos e outros;

XII – aumentar a disponibilidade de alimentos como estratégia de combate à fome e redução do custo dos alimentos para consumidores de baixa renda;

XIII – estimular a zona livre de agrotóxicos na produção agrícola urbana no Município de Campo Grande.

Fonte: DIOGRANDE nº 6.399 (2021, p. 2).

As pesquisas conduzidas por órgãos governamentais indicaram que o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19, realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, evidenciou que o período pandêmico comprometeu significativamente a capacidade de famílias globalmente de acessar uma alimentação adequada. Revelou-se que apenas quatro em cada dez famílias dispunham de acesso pleno à alimentação (REDE PENSSAN, 2022).

Conforme o estudo, a Rede PENSSAN, em colaboração com a CEPAL, a FAO e o WFP, entre outras organizações, documentaram, ainda que por métodos distintos, uma deterioração nas condições de acesso aos alimentos pela maioria das famílias brasileiras após o surgimento da pandemia da COVID-19, em 2020, resultando na publicação de um relatório conjunto sobre a segurança alimentar na América Latina e no Caribe.

Os resultados da pesquisa destacaram a questão da Segurança Alimentar e os níveis de Insegurança Alimentar (IA), reportando que as desigualdades regionais observadas em múltiplas áreas, tais como rendimentos médios, saúde, educação e saneamento, também se refletiram no acesso dos indivíduos aos alimentos (REDE PENSSAN, 2022).

Conforme Moraes, Lopes e Priore (2020), os estudos que avaliaram a IA, segundo a EBIA, encontraram associação com fatores socioeconômicos e

demográficos, condições de saúde, estilo de vida, consumo alimentar, estado nutricional.

São fatores associados à insegurança alimentar, segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA):

Renda (familiar, per capita, pela venda da produção de alimentos); nível socioeconômico; escolaridade (morador de referência, materna, moradores); sexo, idade e cor/raça (morador de referência, mãe, morador); trabalho sem carteira assinada ou desemprego (morador de referência, morador); número de moradores, cômodos, moradores/cômodo, moradores/dormitório, filhos, crianças, morador <18 anos; presença de filhos, morador <18 anos e idosos; participação em programas governamentais (transferência condicionada de renda, cesta de alimentos, garantia de safra, cisternas); material de construção do domicílio; domicílio doado/ocupado; esgotamento sanitário; destino das fezes; tratamento e abastecimento de água; destino do lixo, presença de utensílios, eletrodomésticos e serviços (fogão, geladeira, freezer, televisão, filtro de água, vaso sanitário, máquina de lavar, celular, telefone fixo, luz elétrica); dívida referente à alimentação; gasto com alimentação, satisfação das necessidades básicas (moradia, saúde, transporte, alimentação, vestuário); localização (macrorregião) e situação do domicílio (urbano ou rural).

Presença de verminoses; tabagismo (morador de referência, mãe); ordem de nascimento da criança; percepção de saúde; cansaço após caminhada; presença de doenças (asma, cárie dental e câncer); hospitalização no último ano; doação de alimentos; refeições realizadas em restaurante popular; insatisfação com a composição e regularidade da alimentação; violência no domicílio; visita e prestação de cuidados por profissionais de saúde; produção de alimentos para autoconsumo; conhecimento sobre nutrição (em relação a fracionamento, variedade e importância do consumo de frutas e verduras); preferências alimentares (em função do preço, sabor e saúde)

Consumo dos alimentos: verduras, legumes, frutas, suco de frutas; carne, leite, derivados do leite, cereais, raízes, pães, biscoitos, café, açúcar, doces, refrigerante, óleo, gordura, alimentos processados; ingestão dos nutrientes, proteína, ferro, carboidrato, cálcio, aleitamento materno (total e exclusivo); qualidade e diversidade da dieta; intervalo entre refeições; não realizar desjejum, almoço ou jantar.

Z- escore dos índices estatura/idade, peso/idade, peso/estatura e IMC/idade; baixo peso (IMC/idade, peso/idade, IMC); excesso de peso (IMC/idade); obesidade (IMC); perda de peso; níveis sanguíneos de hemoglobina e retinol; hiperglicemia. (MORAIS; LOPES; PRIORE, 2020).

Com a urbanização crescente, emergiram desafios adicionais, notadamente no Brasil, como a preservação ambiental e a geração de empregos (AQUINO e ASSIS, 2006), os desafios em Campo Grande, MS, gerido pela Prefeitura Municipal com a secretaria da Central de Segurança Alimentar e Nutricional (CSAN), é

a unidade responsável por oferecer serviços de inclusão produtiva, segurança alimentar e nutricional, baseou-se na Política Nacional de Assistência Social para assegurar o cumprimento das normativas do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

O principal objetivo foi garantir o direito à alimentação adequada, contribuindo para a diminuição dos índices de pobreza e extrema pobreza.

Este objetivo foi perseguido, entre outros meios, por meio do acesso ao banco de alimentos da Central.

A unidade visa ampliar a oferta de segurança alimentar e nutricional para a população em situação de vulnerabilidade e risco social atendidas pela rede socioassistencial (Centro de Referência da Assistência Social – CRAS e Organizações da Sociedade Civil – OSCs), por meio de maior quantidade de arrecadação e distribuição de alimentos. A unidade distribui, em média, 20 toneladas mensais de alimentos para famílias em vulnerabilidade. (BRASIL, 2023).

As hortas urbanas têm um papel estratégico na promoção da segurança alimentar nutricional, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil.

Esses países enfrentam desafios significativos na produção de alimentos, o que demanda a elaboração de políticas públicas específicas como reforma agrária, agricultura familiar e segurança alimentar (SOUZA, 2015).

As cidades e seus habitantes têm se mostrado cada vez mais suscetíveis a uma variedade de desafios, ao mesmo tempo em que se reconhecem como corresponsáveis por questões complexas que envolvem aspectos ambientais, de saúde e alimentação. A interconexão entre urbanização e sustentabilidade tem se tornado um tema central nas discussões sobre desenvolvimento urbano contemporâneo.

1.3.2 Hortas Urbanas e Sustentabilidade Urbana

As hortas Urbanas, como uma forma de estimular a alimentação saudável e mostrar o processo de produção de alimentos, trabalham com a venda direta

dos produtos aos consumidores em determinada localidade, vêm se tornando uma saída estratégica para a manutenção dos trabalhadores que dependem da agricultura urbana, gerando emprego e renda a população local. Cabe ressaltar que ao cultivar alimentos localmente, observa-se a redução no tempo e na distância destinado ao transporte de alimentos, o que pode resultar em uma redução na pegada de carbono associada ao transporte de alimentos. Identificar um modo de produção sustentável representa um desafio para o poder público, devido aos impactos gerados pelo modelo de produção convencional, incluindo o uso de agrotóxicos, o desmatamento e o despejo de dejetos e demais poluentes em corpos d'água.

A contaminação na produção de alimentos, decorrente tanto da gestão inadequada do uso de agrotóxicos quanto da contaminação da água utilizada para irrigação, constituiu outro problema significativo, conforme identificado por Calbino *et al.* (2017).

A investigação em questão está intrinsecamente relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável. Ao se concentrar nas metas estabelecidas pelo ODS 2, alguns países foram capazes de fomentar a segurança alimentar, promover a agricultura sustentável e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, saudável e equitativa. Além disso, a temática proporcionou contribuições para outros Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, incluindo o ODS 1 - Erradicação da Pobreza, ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima e ODS 15 - Vida Terrestre.

As hortas urbanas transcendem a simples produção de hortaliças, promovendo a transformação das cidades e potencializando a construção de um sistema democrático de governança alimentar, assim como uma nova geografia alimentar,

baseada na percepção da importância da atividade de produção, para a sustentabilidade e segurança alimentar dos centros urbanos, conforme destacado por Barreto (2016).

Foi argumentado que as cidades têm o potencial de ser sustentáveis, contanto que o poder público estruture formas e modelos para a implementação de hortas urbanas. A sustentabilidade foi discutida no contexto da interação entre o ser humano e o meio ambiente, enfatizando práticas de cultivo que não contaminem o solo e a água. Amorim (2023) destacou a importância de métodos de plantio que respeitem a integridade ambiental.

As hortas urbanas visam primordialmente ao cultivo de alimentos de maneira sustentável e produção local. Essa prática promove a autossuficiência e fortalece a conexão da comunidade com o processo de produção alimentar, enfatizando a importância da sustentabilidade e da participação comunitária na segurança alimentar.

São fatores dimensionais centrais da agroecologia:

A dimensão ecológica constitui um componente essencial para a Agroecologia, pois somente através dessa forma de manejo é possível enfrentar a deterioração da natureza (para desenvolver práticas de conservação ambiental). Na dimensão socioeconômica e cultural, a Agroecologia procura evitar a degradação da sociedade, mediante a elaboração participativa de métodos de desenvolvimento local. Por fim, na dimensão sociocultural e política, a Agroecologia parte da necessidade de se introduzirem, paralelamente ao conhecimento científico, outras formas de conhecimento como via para enfrentar as atuais crises ecológica e social. (LOURENÇO, *et al.* 2016).

A prática da agroecologia, caracterizada pelo respeito ao meio ambiente, foi identificada como um fator contribuinte para o estabelecimento de um equilíbrio entre o ser humano e a natureza. As mudanças climáticas e a poluição de rios e córregos emergiram como preocupações significativas. No entanto, Amorim (2023) apontou a viabilidade de transformar paisagens urbanas degradadas em áreas produtivas.

A produção nas áreas urbanas, a sustentabilidade no manejo desses alimentos não apenas abarcou uma perspectiva ambiental, mas também incorporou uma

dimensão econômica, considerando a potencialidade desses alimentos em suprir as necessidades da população local urbana, conforme discutido por Amorim (2023). Este enfoque sugere uma integração de objetivos ambientais e econômicos na gestão sustentável de recursos naturais em contextos urbanos.

Nesse cenário complexo e interconectado, a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) ganha destaque pela sua capacidade de integrar as dimensões humana, ambiental e de saúde nas cidades. Segundo Carvalho e Lima (2022), a AUP é um fenômeno que tem emergido em diferentes contextos globais, adaptando-se às práticas culturais específicas de cada localidade.

Carvalho e Lima (2022) identificaram múltiplos impactos benéficos da AUP, que vão desde a promoção da coesão social até o fomento à economia local, passando pelo reforço à segurança alimentar. Esses impactos demonstram o potencial transformador da AUP para as áreas urbanas.

Uma das principais vantagens das hortas urbanas é a contribuição para o equilíbrio dos ecossistemas. Elas ajudam na conservação de espaços verdes, na regulação hídrica e no conforto térmico, elementos essenciais para a sustentabilidade ambiental urbana. Tais benefícios reforçam a necessidade de desenvolver políticas públicas eficazes para a transformação de locais para produção de hortas, visando segurança alimentar e equidade.

A participação de diversos setores da sociedade civil e do Estado é importante para o desenvolvimento da AUP, conforme apontam Carvalho e Lima (2022). A integração de diferentes atores pode potencializar os resultados positivos da AUP, tornando as cidades mais resilientes e autossustentáveis.

Souza (2015) analisou o desenvolvimento de práticas de produção de alimentos que envolvem tanto aspectos positivos quanto desafios. O autor discutiu

como essas práticas podem ser adaptadas para melhor atender às necessidades alimentares da população urbana, em meio a uma economia globalizada e flexível.

Gois, Branco e Franco (2018) expressaram preocupação com vários aspectos das hortas urbanas, como a produtividade alimentar, a qualidade da água, a contaminação dos solos por produtos químicos e a presença de parasitas em vegetais. Tais preocupações destacam a necessidade de monitoramento e gestão cuidadosa dos recursos utilizados nas hortas.

Além disso, os mesmos autores enfatizaram os riscos associados ao consumo de hortaliças cruas, que, embora sejam benéficas à saúde, podem facilitar a transmissão de protozoários entéricos que utilizam esses alimentos para completar seus ciclos biológicos. A existência de condições socioeconômicas precárias e deficiências em saneamento básico contribui para a propagação desses agentes parasitários, aumentando o risco de transmissão de patógenos.

1.3.3 Hortas urbanas: Casos de Sucesso

No contexto brasileiro, o ritmo acelerado e o estresse característicos dos grandes centros urbanos contribuíram para uma menor atenção dos cidadãos às questões relacionadas à alimentação, à saúde e ao meio ambiente.

O Instituto Escolhas, divulgou em 2022 o ranking que contempla 100 iniciativas de governos locais destinadas a fortalecer a agricultura urbana. Entre as iniciativas destacadas estão as hortas urbanas de Belo Horizonte (Unidades Produtivas da Agricultura Urbana), Curitiba (Programa Agricultura Urbana), Recife (Programa Hortas Urbanas) e Rio de Janeiro (Programa Hortas Cariocas).

A necessidade de mais políticas públicas efetivas para o combate à fome foi evidenciada, incluindo estratégias para fortalecer a segurança alimentar, como o mapeamento da fome no país (Mapa da Fome), a elaboração de um Plano de Combate à

Fome e à Miséria e a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA). O II VIGISAN, conforme divulgado pela REDE PENSSAN em 2022, ressaltou a gravidade da situação atual do país, considerando sua capacidade produtiva agrária e o histórico de políticas de combate à fome e às desigualdades.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), atuando em 2023, concentrou esforços na América Latina e no Caribe para implementar a Iniciativa “Mano a Mano”, com o objetivo de desenvolver estratégias para erradicar a pobreza nos territórios mais desfavorecidos. A FAO também participou da Aliança para a Eliminação da Pobreza Rural (ODS1) e apoiou iniciativas para erradicar a fome, como Frentes Parlamentares contra a Fome, programas de alimentação escolar e sistemas sustentáveis de abastecimento de alimentos (ODS 2).

Um exemplo de sucesso no país foi a implementação de hortas urbanas em terrenos públicos não utilizados, demonstrando o potencial das políticas públicas em promover a segurança alimentar e o uso responsável dos espaços urbanos.

No Rio de Janeiro (RJ), destaca-se o Projeto Hortas Cariocas em Manguinhos como destaca O’Reilly (2014):

A construção da horta se iniciou em 2013, e teve um orçamento em torno de R\$ 500.000,00, com parte da verba advinda do PAC Manguinhos. Foram retirados 700 caminhões de entulho de obra e lixo que se encontravam no local, além da camada superficial do terreno. Houve a remoção de 55 cm de profundidade de terra contaminada e o vale então foi preenchido com 15 cm de brita e pó de pedra e depois com 40 cm de saibro estéreis, além da colocação de bica corrida para evitar mato e lama. Também foram construídas caixas d’água para possibilitar a rega diárias das plantas, além de estufas e viveiros feitos pelos próprios hortelãos. (O’Reilly,2014).

Ainda no Rio de Janeiro (RJ), a Aldeia Vertical e a Horta no Morro, Trajetórias Indígenas, conforme destaca Bevilaqua (2016):

A horta surge nesse contexto como esse espaço da construção da indianidade no espaço urbano e transmissão da cultura através do aprendizado e

engajamento práticos dos corpos no fazer do alimento e preparação da terra. Assim, a maneira como o conceito “cultura” é mobilizada pelos meus informantes se aproxima muito mais do sentido original da palavra referente ao cultivo do solo, a requerer atenção e cuidado, aprendizado de técnicas e acompanhamento constante (BEVILAQUA, 2016).

Em Sete Lagoas (MG), hortas comunitárias de base agroecológica no município, segundo Calbino *et. al* (2017).

observou-se que, sob o ponto de vista dos avanços das hortas comunitárias, os resultados da pesquisa apontaram para uma política pública exitosa, que possibilitou retornos econômicos e de geração de renda para os produtores envolvidos; o aumento do abastecimento e da segurança alimentar da região; a satisfação no trabalho e os consequentes benefícios na psique dos produtores envolvidos; a proteção e conservação das áreas antes vazias, sujeitas à invasão e ao depósito de lixo e entulho, evitando, assim, problemas sociais e sanitários (CALBINO *et. al* 2017).

Em Londrina, localizada no estado do Paraná, foi implementado um projeto pela Prefeitura Municipal na Vila Industrial, conforme destacado por Guimarães (2021).

Compreender a dinâmica urbana a partir do cotidiano e do processo de gênese histórico, e utilizando as tríades que não reduzem a relação sociedade espaço ao mero material, mas também aos seus simbolismos e atribuições afetivas que feitas ao espaço impactam na convivência e no rumo que a produção do espaço toma, foi uma peça importante na compreensão da horta da Vila Industrial em sua totalidade (GUIMARÃES, 2021).

Em São Paulo (SP), a horta comunitária na zona Oeste de São Paulo, cultivada de forma orgânica no Parque Municipal Previdência, citada por Santos; Régis; Nascimento (2021):

A horta do Parque da Previdência é um modelo de horta urbana presente em um parque municipal da cidade de São Paulo, a qual é gerida pela comunidade. Esta horta demonstra que a prática da agroecologia traz benefícios, como, por exemplo, iniciativas e lideranças comunitárias, que podem ser difundidas em outros locais públicos para contribuir com o desenvolvimento sustentável da cidade (SANTOS, RÉGIS e NASCIMENTO (2021).

Em Belo Horizonte (MG), as Unidades Produtivas da Agricultura Urbana, com objetivo de promover a segurança alimentar e nutricional por meio da ação coletiva e produzir alimentos saudáveis e geração de renda:

A Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) possui longa e reconhecida trajetória de experiências de fomento à agricultura urbana e periurbana associadas à promoção da segurança alimentar. Nos últimos 25 anos, ações e programas realizados nesse âmbito receberam premiações e destaques graças a seu alto impacto social. O Programa Unidades Produtivas da Agricultura Urbana é uma dentre as diversas iniciativas do município na agenda alimentar (Instituto Escolhas, 2022).

Em Curitiba (PR), o Programa Agricultura Urbana, tem como objetivos promover a segurança alimentar e nutricional, estimular o uso adequado do solo urbano, garantir o acesso a alimentos de qualidade e sem agrotóxicos:

O fomento municipal à agricultura urbana existe em Curitiba desde a década de 1980 e esteve diretamente relacionado ao planejamento do uso do solo. Ao longo das últimas quatro décadas, a atividade propiciou a ocupação de lotes vazios ou subutilizados para implantação de unidades de produção agrícola (Instituto Escolhas, 2022).

Em Recife (PE), o Programa Hortas Urbanas, tem como objetivos o fomento a práticas sustentáveis de agricultura no município contribuir para a segurança alimentar por meio do apoio a iniciativas de hortas urbanas e promover ações de requalificação do ambiente urbano pelo incentivo de criação de microclimas.

Desde 2021, a capital pernambucana tem criado uma série de ações voltadas para o fortalecimento da agricultura urbana, como, por exemplo, a criação da Secretaria-Executiva de Agricultura Urbana (SEAU), vinculada à Secretaria Municipal de Política Urbana (SPU), e a elaboração do Plano de Agricultura Urbana do município. Também foram tomadas medidas para o reconhecimento das estruturas e articulações preexistentes, assim como das hortas já em funcionamento (Instituto Escolhas, 2022).

Em Porto Alegre (RS), a Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro, oportunidades e desafios citados Barros *et al.* (2023).

O projeto de extensão “horta comunitária da Lomba do Pinheiro, Porto Alegre, RS” reúne uma série de atividades executadas por alunos, funcionários e professores da UFRGS, integradas ao cotidiano da comunidade do bairro Lomba do Pinheiro que se dedica à horticultura urbana. Tem como objetivo interagir na produção e no consumo sustentável de alimentos e no incentivo à geração de renda integrada à realidade socioeconômico-cultural e da natureza local, representada por uma área denominada Horta Comunitária da Lomba. Na realização das distintas ações são priorizadas metodologias participativas, enfatizando o protagonismo e a autonomia pessoal e coletiva. Com base nos paradigmas da Segurança Alimentar e Nutricional Sustentáveis, procura-se resgatar, valorizar e favorecer a reapropriação dos saberes e fazeres locais, bem como de seus materiais, tais como sementes crioulas e mudas de frutíferas nativas e plantas medicinais e condimentares tradicionais. Diariamente a horta tem um fluxo intenso de pessoas que compõem uma comunidade bastante heterogênea e com necessidades e interesses diversos (famílias, escolares, jovens, idosos, adolescentes em apoio socioeducativo, desempregados, moradores de rua) (BARROS *et al.* 2023).

Na América Latina e no Caribe, a prática da agricultura urbana e periurbana adaptou-se a um novo contexto marcado por impactos decorrentes da mudança climática, recessão econômica e a aceleração não planejada da urbanização. Este cenário contribuiu para um comprometimento adicional à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) pelas famílias urbanas.

No sítio da organização, Transforma Rede de Tecnologias Digitais, encontram-se alguns exemplos de segurança alimentar e nutricional em outros países:

A Chácara da Horta (La “Chacra Huerto” - Perú) A tecnologia camponesa amazônica conhecida como “Chacra Huerto” é praticada por mais de 20 mil pequenos agricultores nativos e não-nativos em solos inclinados, dependentes da aleatoriedade de precipitação e microclimas. É uma recriação nos sistemas agrícolas tradicionais de “derrubar e queimar”, dos pomares tradicionais milenarizados. Tem as características de ser pequeno, múltipla e diversificada e de concentrar uma alta diversidade e densidade de culturas transitórias, árvores e animais domésticos. Eles imitam os ecossistemas naturais e estão em sintonia com as condições socioculturais, econômicas e agroecológicas das famílias. Eles surgem como alternativas à pressão populacional (<https://transforma.fbb.org.br>).

O Minha Horta tem o objetivo de aliviar a desnutrição infantil na Argentina através da construção de hortas comunitárias de manejo agroecológico em escolas rurais nas áreas mais desfavorecidas do país. Através da escola, que serve como uma entidade centralizada, empodera-se as comunidades através de habilidades e conhecimentos para a autoprodução alimentar que assegura a nutrição e o desenvolvimento harmonioso das crianças. Incentiva-se a autogestão e desenvolvimento local recuperando técnicas de cultivo agroecológico tradicionais. Revaloriza-se as características próprias da

cultura e da identidade locais: as hortas se inserem no marco comunitário pela apropriação de seus protagonistas (<https://transforma.fbb.org.br>).

Agricultura Familiar e Desenvolvimento (Ag. Fam. Des. Econômico Local-Honduras) O planejamento da produção escalonada da agricultura familiar e seu vínculo com as escolas sustentáveis implica uma série de esforços das famílias participantes; E, implicitamente, um processo de otimização de todos os recursos disponíveis: solo, água, insumos de produção, trabalho familiar, financiamento, acesso a um mercado contínuo e sustentável. Nossa experiência se origina no desenvolvimento de oportunidades de economia familiar, permitindo o fornecimento permanente nas escolas de produtos frescos, como vegetais, hortaliças, ovos, frutas frescas e silvestres, produtos do mar, entre outros (<https://transforma.fbb.org.br>).

Em Lisboa, Portugal, as hortas urbanas geridas por cabo-verdianos, além de desempenharem sua função primordial de produção de alimentos, fomentaram laços sociais e comunitários. Tal fenômeno foi examinado por Varela (2020) no artigo intitulado “Hortas urbanas de cabo-verdianos: sociabilidades e resistência quotidiana nas margens de Lisboa”, divulgado em 2020. Este estudo evidencia como esses espaços não apenas contribuem para a segurança alimentar, mas também atuam como cenários de sociabilidade e resistência diária, refletindo as dinâmicas culturais e sociais dos indivíduos envolvidos. A investigação conduzida por Varela oferece um olhar detalhado sobre as interações entre os membros da comunidade cabo-verdiana em Lisboa, destacando o papel significativo das hortas urbanas na construção e no fortalecimento de relações comunitárias e na promoção de práticas de resistência em um contexto urbano marginalizado.

As caminhadas entre o bairro e a horta são também um momento de sociabilidade. Se muitas vezes os agricultores vão sozinhos do bairro para a horta, no regresso vão quase sempre em grupos. Nessas caminhadas, normalmente em passo lento, de alfaia e sacos às costas, vai-se conversando (VARELA,2020).

As hortas urbanas foram reconhecidas por contribuir para a formação de conexões de cobertura verde nas áreas urbanas. Em adição a praças, quintais e fragmentos de

vegetação, integraram-se ao sistema de áreas verdes das cidades, auxiliando na proteção da biodiversidade.

1.4. CONCLUSÃO

As hortas urbanas foram identificadas como uma estratégia para aprimorar a segurança alimentar, viabilizando o acesso a alimentos frescos e de qualidade nas localidades em que foram implementadas. Essa abordagem contribuiu para a geração de impactos sociais e econômicos positivos, não se limitando à provisão de alimentos, mas estendendo-se à promoção da coesão social, inclusão e criação de oportunidades de emprego, o que resultou na melhoria das condições de vida das comunidades urbanas e na inclusão de famílias em situação de vulnerabilidade.

O capítulo em análise compilou conceitos, definições e estudos de caso, evidenciando que a implementação de hortas urbanas contribuiu para a reorganização do ciclo produtivo no contexto urbano, além de promover benefícios de relevância notável. Entre esses benefícios, destacaram-se o fortalecimento do sentimento de pertencimento, a coesão social, a ressocialização, a ocupação de espaços urbanos ociosos, a integração urbanística, a redução da pegada de carbono através da diminuição de custos e distâncias de transporte, bem como a promoção de benefícios ambientais para o ar e a água e a contribuição para a biodiversidade.

Porém, há que se relatar que no implemento de hortas urbanas, elas podem também gerar impactos negativos no meio ambiente: se não forem manejadas de forma adequada, defensivos agrícolas, fertilizantes sintéticos, perda de solos, produção de gases, erosão e contaminação de águas subterrâneas com fertilizantes ou pesticidas. Em muitos casos, os piores impactos ambientais na agricultura são invisíveis aos olhos da população, dos consumidores e dos próprios agricultores.

Conclui-se, portanto, a importância de integrar as hortas urbanas em políticas públicas transversais, envolvendo diferentes setores governamentais como saúde, desenvolvimento econômico, planejamento territorial, desenvolvimento social, saúde pública e meio ambiente, nas esferas municipal e estadual.

Tal perspectiva foi importante para o avanço das cidades em direção a um futuro mais sustentável, evidenciando o papel da segurança alimentar e da agricultura urbana como componentes essenciais na construção de comunidades urbanas resilientes e inclusivas.

A pesquisa sugeriu a análise da evolução temporal da implementação de hortas urbanas. Espera-se que os resultados possam servir de base para formuladores de políticas, pesquisadores e partes interessadas no avanço da agricultura urbana e na segurança alimentar em contextos urbanos. A continuidade dessa pesquisa é essencial para aprofundar o entendimento das dinâmicas da agricultura urbana e periurbana e de sua capacidade de atender às demandas das cidades modernas. Cabe destacar que nas pesquisas sobre hortas urbanas e periurbanas, constatou-se uma ênfase nas contribuições dessas iniciativas para a segurança alimentar, complementação e geração de renda para as famílias envolvidas. A comparação entre as categorias e funções das hortas urbanas, conforme descrito por diversos autores, revelou uma consistência nas áreas de foco, incluindo segurança alimentar e sustento econômico.

1.5. REFERÊNCIAS

- AMORIM, L. D. **A implementação da agroecologia nas cidades sob a perspectiva de segurança alimentar, sustentabilidade e saúde urbana.** Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.16, n.7, p. 7505-7519, 2023.
- AQUINO, A.M. de; ASSIS, R.L. de. **Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia.** Ambiente & Sociedade, v.10, p.137-150, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000100009>.

- ARRUDA, Olanda de; ANDRADE, Maria Helena da Silva; ANUNCIACÃO, Vicentina Socorro da. **Agricultura urbana em Campo Grande-MS: uma análise da região urbana do Anhanduí**. Revista Pantaneira, V. 22, UFMS, Aquidauana-MS, 2023.
- BAMBIL, A. L. Engenheiro Agrônomo e trabalha com pesquisa e assistência técnica para agricultura rural e urbana. <https://gazetatrabalhista.com.br/por-uma-politica-nacional-de-agricultura-urbana/><Acesso>em 30 de junho de 2023.
- BARROS, I. B. I.; LARA, R.; SERENA, M.; MACHADO, J. C. R.; WIEST, J. M.; BRAGA, V. B. Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro: **Oportunidades e Desafios**. Resumo-29415- www.lume.ufrgs.br<Acesso>em 06 dezembro de 2023.
- BARRETO, W. S. **Agricultura Urbana e Periurbana em Dourados, MS**,2016.
- BEVILAQUA, C. **A Aldeia Vertical e a Horta no Morro**. Revista do núcleo de antropologia urbana da USP. Nº 21, 2017. Disponível em:<<https://journals.openedition.org/pontourbe/3545>>. Acesso em: 23/10/2023.
- BRANCO, C. M.; ALCÂNTARA, A. F. **Hortas Urbanas e Periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?** Revista Horticultura Brasileira, v.29, n.3 jul./set 2011.
- BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN – com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Diário Oficial da União 2006; 18 set. <Acesso>em 19 dezembro de 2023.
- BRASIL. **Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011**. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais. Brasília, DF: Diário Oficial da União de 17/10/2011, pág. nº 1
- CALBINO,D, BORGES.I., ANDRADE, L.,ABREU. C., GONÇALVES, F. **COLÓQUIO –Avanços e desafios das hortas comunitárias urbanas de base agroecológica: uma análise do município de Sete Lagoas – MG** Revista do Desenvolvimento Regional – Faccat – Taquara/RS – v. 14, n. 2, jul./dez. 2017.
- Campo Grande, MS. Nº 6399, 30/08/2021. **Regulamenta a Lei n. 6.514, de 22 de outubro de 2020, que institui o Plano Municipal de Agricultura Urbana de Campo Grande**. Campo Grande, MS: DECRETO nº. 14.874, de 26 /08 /2021.

Campo Grande, MS. Nº 5.426 – quarta-feira, 5 de dezembro de 2018 LEI COMPLEMENTAR n. 341, DE 4 DE DEZEMBRO DE 2018. **Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Campo Grande (PDDUA)** e dá outras providências.

CARVALHO, L. M. LIMA, T. L. **Hortas urbanas e transformação das cidades: muito além das hortaliças.** Potencial para a construção de uma governança democrática da alimentação e uma nova geografia alimentar, 2022.

CUNHA, M. A. da., & CARDOSO, R. de C. V.. (2022). **As hortas urbanas na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional e do desenvolvimento sustentável em Salvador, Brasil.** Ambiente & Sociedade, 25, e00943. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210094r3vu2022L4OA>

CRIBB, S. L. S. P; CRIBB, A. Y. **AGRICULTURA URBANA: ALTERNATIVA PARA ALIVIAR A FOME E PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL –** Apresentação Oral Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável-2009.

CORRÊA, M. L. M; PIGNATI, W. A; PIGNATTI; M. G. **Segurança Alimentar, produção de alimentos e saúde: um olhar para os territórios agrícolas de Mato Grosso.** Aceno – Revista de Antropologia do Centro-Oeste, 6 (11): 129-146, janeiro a julho de 2019. ISSN: 2358-5587.

Escritório Regional para América Latina e o Caribe FAO – <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/aup> <Acesso> em 19 de agosto de 2023.

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: **análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2014.

GOIS, G. S. S. BRANCO, N. FRANCO, M. B. **Segurança Alimentar: Padronização de Metodologia para Detecção dos Protozoários potencialmente patogênicos (Giardia spp. e Cryptosporidium spp.) em hortaliças de produção orgânica e convencional.** Rev trab. Iniciaç. Cient. UNICAMP, Campinas, SP, n.26, out. 2018.

GUIMARÃES, M. G. **As hortas urbanas em Londrina:** A produção do espaço urbano e o caso da horta da Vila Industrial. 2021. 139 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. <https://cidades.ibge.gov.br/cidades> <Acesso> em 03 fevereiro de 2024.

- LOURENÇO, A.V.; REIS, C, M; VOLKMER, G; WITT, J, R; CARVALHO, N. F. **Desenvolvimento Sustentável e Agroecologia**. In: SOGLIO, F. DAL.; KUBO, R. R. **Desenvolvimento Agricultura e Sustentabilidade**. SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.
- MACHADO, A. T, MACHADO. C. T. **Agricultura urbana** / Altair Toledo Machado, Cynthia Torres de Toledo Machado. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 25 p.- (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111; 48) 1. Agricultura urbana. I. Machado, Cynthia Torres de Toledo. II. Série. 6
- MORAIS, D. de C., LOPES, S. O., & PRIORE, S. E. (2020). **Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(7), 2687–2700. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23672018>
- OLIVEIRA, V. S. **Horta urbana como estratégia para o enfrentamento da insegurança alimentar: O caso da horta comunitária do Muquém, Florianópolis/ SC**. Monografia (especialização). Curso de especialização em Permacultura. Centro de Ciências da Educação. Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. 51p.
- O'REILLY, É. M. **Agricultura Urbana – Um Estudo de Caso do Projeto Hortas Cariocas em Manguinhos, Rio de Janeiro/ Érika de Mattos O'Reilly**. – Rio de Janeiro: UFRJ/Escola Politécnica, 2014.
- PREISS, P. V. **Consumidor Organizados em Prol da Segurança Alimentar e Nutricional: conexões entre Brasil e Equador**, 2019.
- Rede PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN**. Relatório final. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/Rede PENSSAN; 2022.
- SANTOS, M.; MACHADO, M. C. M. **Agricultura Urbana e Periurbana: Segurança Alimentar e Nutricional, comportamento alimentar e transformações sociais em uma horta comunitária** *Segur. Aliment. Nutr.* Campinas, v. 27, p. 1-20. e020010. 2020.
- SANTOS, L. S.; RÉGIS, M. M.; NASCIMENTO, A. P. B. **Hortas comunitárias: contribuição para segurança alimentar e inclusão social**. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, ISSN eletrônico 2318-8472, v. 09, n. 69, 2021
- SOUZA, A. L. **Aspectos da Agroecologia e das Políticas Públicas no Assentamento Rural Loiva Lurdes, BOREBI – SP**. 2015
- TRANSFORMA. REDE DE TECNOLOGIAS DIGITAIS. <https://transforma.fbb.org.br>.<Acesso> em 28 de maio de 2023. /tecnologia-

social/agricultura-familiar-e-desenvolvimento-ag-fam-des-economico-local-honduras.

VARELA, P. Hortas urbanas de cabo-verdianos: **sociabilidades e resistência quotidiana nas margens de Lisboa**. *Análise Social*, [S. l.], v. 55, n. 236, p. 534–559, 2020. DOI: 10.31447/AS00032573.2020236.03. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/analisesocial/article/view/21702>. Acesso em: 1 jul. 2024.

YONEGURA, V.B. SILVA, H.M. **Agricultura urbana: segurança alimentar e a construção de uma paisagem urbana includente na região sul de Curitiba, PR**. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 39, n. 2, e27016, 2022. DOI: 10.35977/0104-1096.cct2022.v39.27016.

II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: **II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. -- (Análise; 1) PDF ISBN 978-65-87504-50-6**

A Comissão Econômica para a América Latina – <https://www.cepal.org/pt-br> <Acesso>em 18 de agosto de 2023.

Instituto Escolhas. **POLÍTICAS PÚBLICAS DE AGRICULTURA URBANA**. São Paulo: 2022. <https://100politicas.escolhas.org/> <Acesso>em 05 de dezembro de 2023.

OPAS/OMS [https://www.paho.org/pt/ covid-19-2023](https://www.paho.org/pt/covid-19-2023) < Acesso>em 09 de junho de 2023.

TRANSFORMA. REDE DE TECNOLOGIAS DIGITAIS. <https://transforma.fbb.org.br> /tecnologia-social/agricultura-familiar-e-desenvolvimento-ag-fam-des-economico-local-honduras. <Acesso> em 28 de maio de 2023.

SEGUNDO CAPÍTULO: A CONTRIBUIÇÃO SOCIOECONÔMICA DA ATIVIDADE HORTÍCOLA EM CAMPO GRANDE, MS.

Resumo: As hortas urbanas contribuem para o fortalecimento da segurança alimentar e nutricional (SAN) em áreas urbanas, além de favorecer a sustentabilidade ambiental e a geração de emprego e renda na maioria das cidades. O objetivo deste estudo foi identificar as contribuições sociais e econômicas decorrentes da produção e comercialização dos produtos hortícolas em Campo Grande, MS. Para alcançar tal finalidade, foi realizada uma pesquisa qualitativa exploratória em duas etapas. Inicialmente, conduziu-se uma pesquisa bibliográfica e posterior análise da literatura relevante à temática em estudo. Em seguida foi realizada a pesquisa de campo mediante a aplicação de um questionário semi-estruturado. Os resultados obtidos indicam que as hortas urbanas atuam como um mecanismo eficaz no combate à insegurança alimentar. Além de abordarem essa questão, as hortas urbanas conferem benefícios sociais, econômicos e ambientais à comunidade em questão.

Palavras-chave: SAN; Sustentabilidade; Alimentação saudável.

Abstract: City gardens contribute to enhancing food and nutritional security (FNS) in urban areas, while also fostering environmental sustainability and generating employment and income in most cities. The aim of this study was to identify the social and economic contributions arising from the production and commercialization of horticultural products in Campo Grande, MS. To achieve this aim, an exploratory qualitative research was conducted in two stages. Initially, a bibliographic review was carried out, followed by an analysis of the relevant literature on the subject. Subsequently, field research was conducted through a semi-structured questionnaire. The results indicate that urban gardens serve as an effective mechanism in combating food insecurity. In addition to addressing this issue, urban gardens provide social, economic, and environmental benefits to the community in question.

Keywords: FNS; Sustainability; Healthy eating.

2.1. INTRODUÇÃO

A implementação de hortas urbanas foi identificada como uma estratégia efetiva para o fortalecimento da segurança alimentar e nutricional (SAN) em áreas urbanas, inclusive em Campo Grande, MS. Ribeiro *et al.* (2012) apontaram para a necessidade de estreitar as relações entre o poder público e a sociedade civil organizada em diversas áreas, como saúde, educação, trabalho e agricultura.

A posição central do produtor no processo de reformulação das políticas alimentares e de sustentabilidade foi reiterada por Ribeiro *et al.* (2012), que enfatizaram

a importância de uma interação harmoniosa com os recursos naturais, minimizando impactos ambientais e considerando todos os seres da natureza, visando uma melhor qualidade de vida. A formação de parcerias com organizações locais, escolas e empresas pode ampliar os esforços para o desenvolvimento e manutenção das hortas urbanas. Pessina (2020) observou que as políticas adotadas no contexto do programa Fome Zero contribuíram para posicionar o Brasil como um modelo global no combate à pobreza e à insegurança alimentar. As hortas urbanas, ao ampliar a oferta de alimentos, diversificam e enriquecem a dieta, facilitando o acesso a uma ampla gama de alimentos frescos. Com o aumento na demanda por alimentos de qualidade, estimulou-se a manutenção e expansão de cultivos agrícolas em zonas urbanas (CANCELIER, DAVID e FACCO, 2020),

Os autores também mencionaram que as hortas urbanas atraem não apenas indivíduos com origens rurais, que almejam retomar o contato com o cultivo de alimentos, mas também habitantes urbanos nativos. A diversificação das fontes de alimentos por meio das hortas urbanas pode elevar a resiliência comunitária. O envolvimento comunitário em projetos de hortas urbanas estimula a inclusão social, o trabalho em equipe e o senso de pertencimento, além de contribuir para a criação de espaços verdes que melhoram a qualidade de vida urbana (CANCELIER, DAVID e FACCO, 2020).

O objetivo da pesquisa especificamente, buscou-se analisar a influência das hortas urbanas na economia local, bem como sua contribuição para a inclusão social dos envolvidos na produção e venda dos produtos hortícolas.

2.2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste capítulo, optou-se por uma abordagem de pesquisa qualitativa exploratória, envolvendo a condução de um estudo empírico por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, o qual foi disponibilizado no apêndice A. O questionário foi estruturado em seções que abrangiam o perfil do entrevistado, aspectos da produção e questões relacionadas à sustentabilidade.

A condução desta pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética na Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, registrada sob o número 68671723.9.0000.0021 (CAAE), conforme anexo A.

O campo de estudo selecionado foi o Município de Campo Grande, localizado no Estado do Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste do Brasil. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística referentes ao último censo realizado em 2022, a população estimada de Campo Grande era de 897.938 habitantes. Este número posiciona Campo Grande como a terceira maior cidade da Região Centro-Oeste e a vigésima segunda em todo o país, apresentando uma densidade demográfica de 111,09 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2022). A cidade de Campo Grande é dividida em 79 bairros, organizados em sete regiões urbanas: Centro, Segredo (ao norte da região central), Prosa (a nordeste e leste), Bandeira (a sudeste e parte do Sul), Anhanduizinho (a sul e sudoeste), Lagoa (a sudoeste) e Imbirussú (a oeste).

O mapa fornecido pela PLANURB ilustra a configuração Estadual, Municipal e suas subdivisões, as quais foram objeto de estudo no contexto das hortas urbanas, conforme indicado na Figura 02.

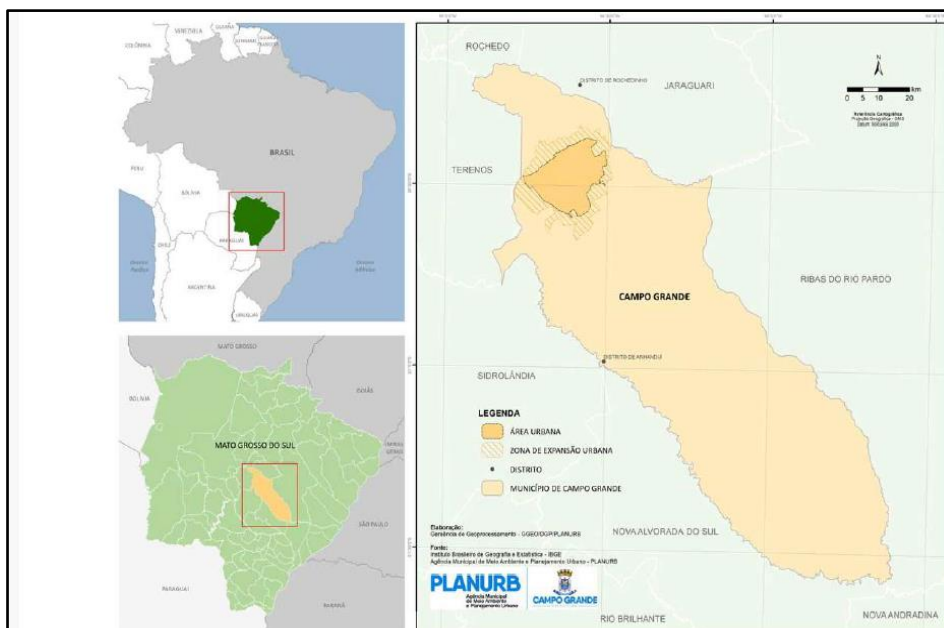


Figura 02: Localização do Estado de Mato Grosso do Sul e Município de Campo Grande, MS - Fonte: PLANURB (2022).

A fase de coleta caracterizou-se como levantamento primário de dados, consistiu previamente na localização de áreas urbanas e periféricas com perfil socioeconômico de baixa renda das regiões na cidade de Campo Grande, situadas dentro do perímetro urbano onde existem práticas ou sistemas produtivos de agricultura, com destaque para um número considerável de hortas. As produções das hortas nas regiões com alta renda estão em pequena escala, utilizadas como hobby, relaxamento e esquecimento dos problemas, benéfica para a mente. A amostragem por conveniência assumindo esta fase da pesquisa com caráter exploratório, a fase de coleta de dados transcorreu entre junho a agosto de 2023, abrangendo um total de 15 hortas situadas em 13 bairros distribuídos pelas regiões do Segredo, Prosa, Bandeira, Anhanduizinho, Lagoa e Imbirussú. Inicialmente, os participantes foram informados sobre o estudo por meio da apresentação e explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após o esclarecimento de dúvidas, aqueles que concordaram em participar assinaram o TCLE.

Os critérios para participar da pesquisa do entrevistado, é voluntária o que significa que o entrevistado consistirá em responder as perguntas do questionário ao pesquisador do projeto. Ao mesmo tempo que critérios de exclusão total das entrevistas, poderá ocorrer a desistir a qualquer momento retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo.

2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos na coleta de dados, foi possível realizar uma comparação com informações presentes na literatura relacionada a estudos de temática similar, tal procedimento permitiu inferir e discutir os resultados alcançados.

O processo de engajamento com os participantes revelou-se complexo, especialmente devido à necessidade de estabelecer confiança nos entrevistados. Observou-se resistência de alguns indivíduos em participar, muitas vezes relacionada às demandas de suas atividades agrícolas e desconfianças de um modo geral. Diante das informações do pesquisador informados como, identificação, modelo de pesquisas, voluntariado, o objetivo da pesquisa e a idoneidade do órgão público federal (UFMS), sem que lhe traga nenhum prejuízo pessoal e financeiro.

As pesquisas conduzidas forneceram resultados sobre a dimensão do espaço e a metodologia de coleta em pesquisas de campo, além da distribuição geográfica das regiões, conforme ilustrado na Figura 2.1.

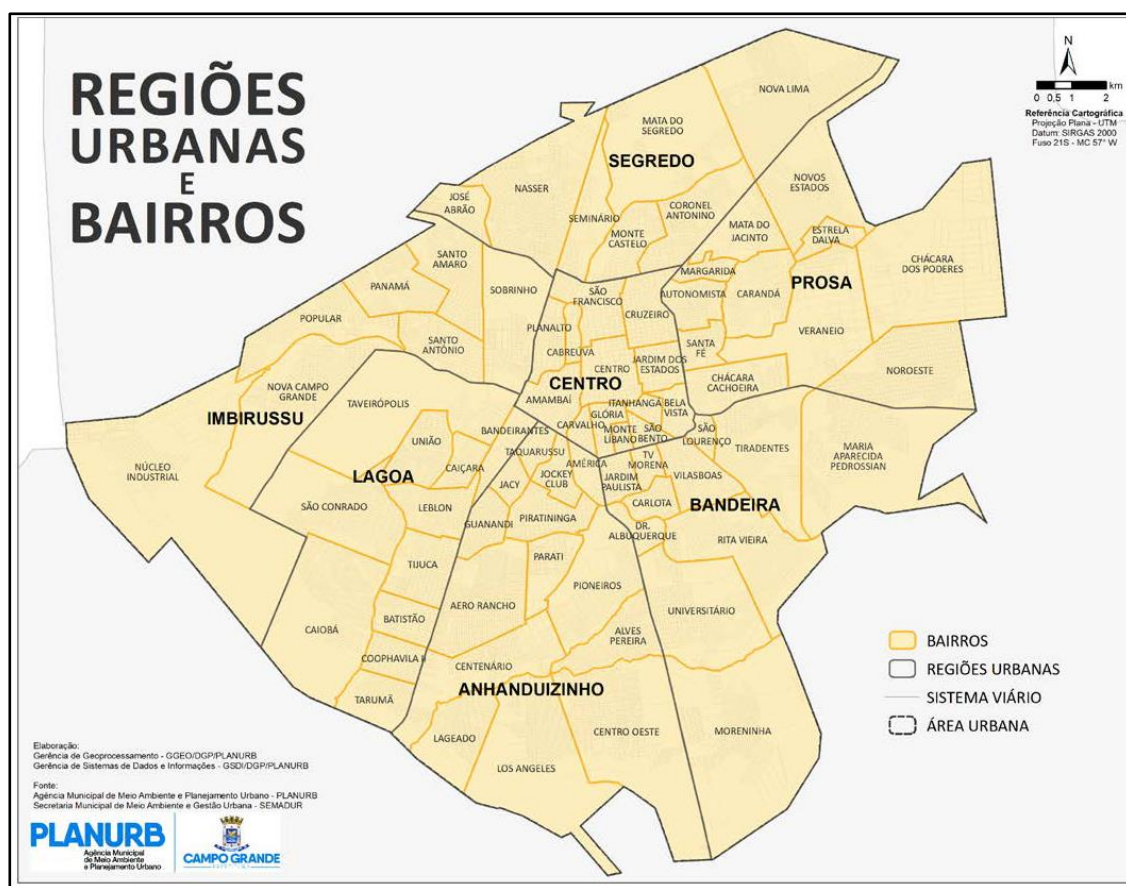


Figura 2.1: Divisão da sede urbana de Campo Grande-MS em regiões e bairros
 Fonte: Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano - PLANURB (2022).

De acordo com o relatório da Secretaria Municipal de Inovação, Desenvolvimento Econômico e Agronegócio (SIDAGRO, 2024), o número de hortas sociais que recebem apoio da Prefeitura de Campo Grande, por meio da Secretaria Municipal de Inovação, Desenvolvimento Econômico e Agronegócio (SIDAGRO), cresceu nos últimos seis meses. As hortas urbanas saíram de cento e setenta e seis (176) para cento e oitenta e oito (188), hortas urbanas no município de Campo Grande com um crescimento considerável, sendo 128 com fins lucrativos e sessenta (60) sociais.

As hortas com fins lucrativos recebem apoio da Prefeitura; estão distribuídas pelas sete (7) regiões do município, apresentando tanto opções orgânicas quanto tradicionais, e recebem suporte da Prefeitura, que fornece maquinários

agrícolas, adubos orgânicos e bandejas de mudas, capacitação técnica de agricultores familiares.

Segundo a Secretaria Municipal de Inovação e Desenvolvimento Econômico (SIDAGRO,2024), em Campo Grande existem 188 hortas com fins lucrativos espalhadas pela cidade, este é o número de famílias que dependem do plantio. Durante o período de inverno, os produtores reduzem o plantio em hortas de Campo Grande para evitar perdas durante o frio, a produção de hortaliças em Campo Grande é superavitária.

Do cento e oitenta e oito (188) hortas relacionadas pela Sidagro, definiu-se que apenas quinze (15) hortas seriam examinadas, distribuídas em diversos bairros do município. Foram analisadas treze (13) que operam de modo orgânico, uma (1) sendo horta caseira e uma (1) horta hidropônica, com um percentual de oito (8%) por cento do total de hortas. Foi observado que as hortas em Campo Grande contribuem para a dinamização do comércio local e fornecem um complemento à segurança alimentar e à renda familiar, dada a produção sustentável e o conteúdo rico em nutrientes dos produtos, além de oferecerem preços acessíveis a pessoas de baixa renda.

Destaca-se a adoção de medidas específicas para promover a agricultura urbana em Campo Grande, MS, como a instituição do Plano Municipal de Agricultura Urbana, conforme Lei nº 6514, e seu regulamento pelo Decreto nº 14784 (Campo Grande (MS) 2020). Essas iniciativas demonstram o compromisso político com o reconhecimento e apoio às hortas comunitárias na cidade.

A legislação específica que as áreas destinadas à agricultura urbana devem ser estabelecidas em conformidade com a Lei Complementar n. 341, de 04 de dezembro de 2018, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Campo

Grande (Campo Grande, 2018). Isso assegura que as atividades agrícolas urbanas estejam integradas ao planejamento urbano e às diretrizes ambientais do município.

A área selecionada para o estudo abrange diversos locais dedicados à produção de hortaliças, como evidenciado na Figura 2.2, que ilustra a localização das hortas urbanas na região de Campo Grande – MS

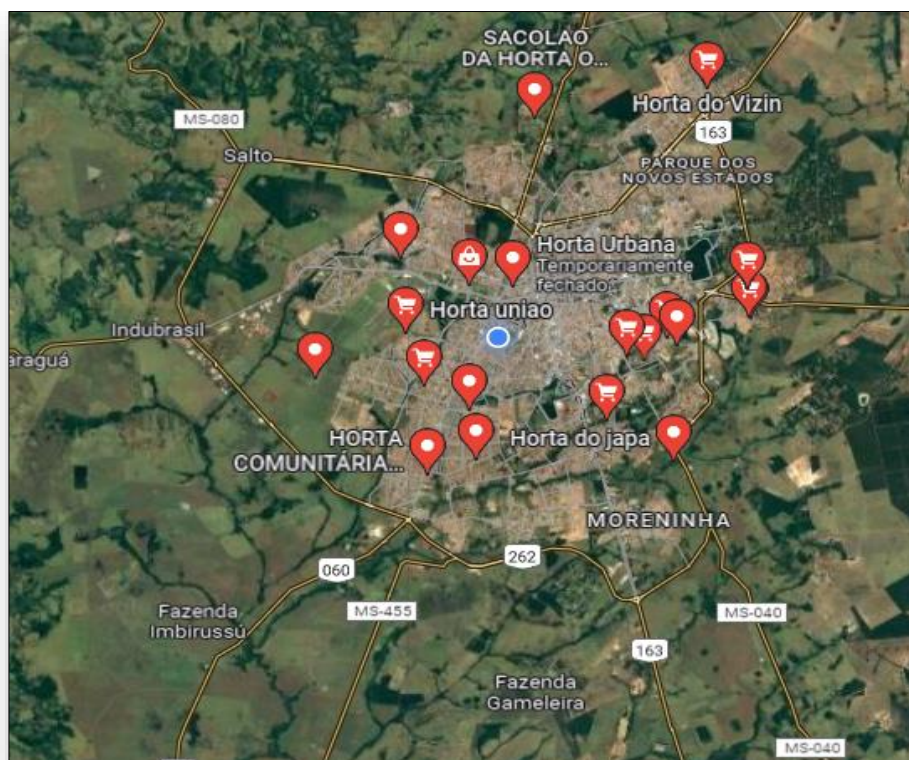


Figura 2.2: Localização das hortas urbanas na cidade de Campo Grande, MS.

Fonte: Google Earth (2023).

Identificaram-se diversos benefícios resultantes da implementação de hortas urbanas, abrangendo as três dimensões do tripé da sustentabilidade: social, ambiental e econômica.

Assim, a análise concentrou-se no papel das hortas urbanas no enfrentamento da insegurança alimentar, na promoção da sustentabilidade e no cumprimento das legislações pertinentes às hortas urbanas.

2.3.1 DIFICULDADES ENFRENTADAS NA PESQUISA DE CAMPO

No decorrer da pesquisa, identificaram-se dificuldades particularmente na obtenção de acesso aos entrevistados, em virtude da desconfiança quanto aos objetivos da pesquisa.

As colocações dos produtores referentes a produção das hortas, como complemento e fonte de renda, surgem como uma suspeição de suas atribuições, na hora da entrevista com o pesquisador, como dúvidas de ser agente de governo que busca informações para coibir os produtores de obter mais fontes de renda como: a suspensão da bolsa família, seguros do INSS, aposentadorias, etc... a possibilidade de impactos sobre benefícios governamentais recebidos, em função da geração de renda adicional proveniente das hortas.

As preocupações sobre possíveis implicações fiscais e tributárias relacionadas à produção nas hortas, limitações de tempo disponível para a entrevista.

Durante a pesquisa de campo, notou-se que certos empreendimentos comerciais e de serviços localizam-se nas proximidades do perímetro urbano, incluindo negócios voltados à comercialização de produtos derivados das atividades em hortas urbanas. A Figura 2.3, apresenta os locais onde foi feita a pesquisa de campo o perfil socioeconômico, as regiões de baixa renda e o rendimento mensal por bairro.

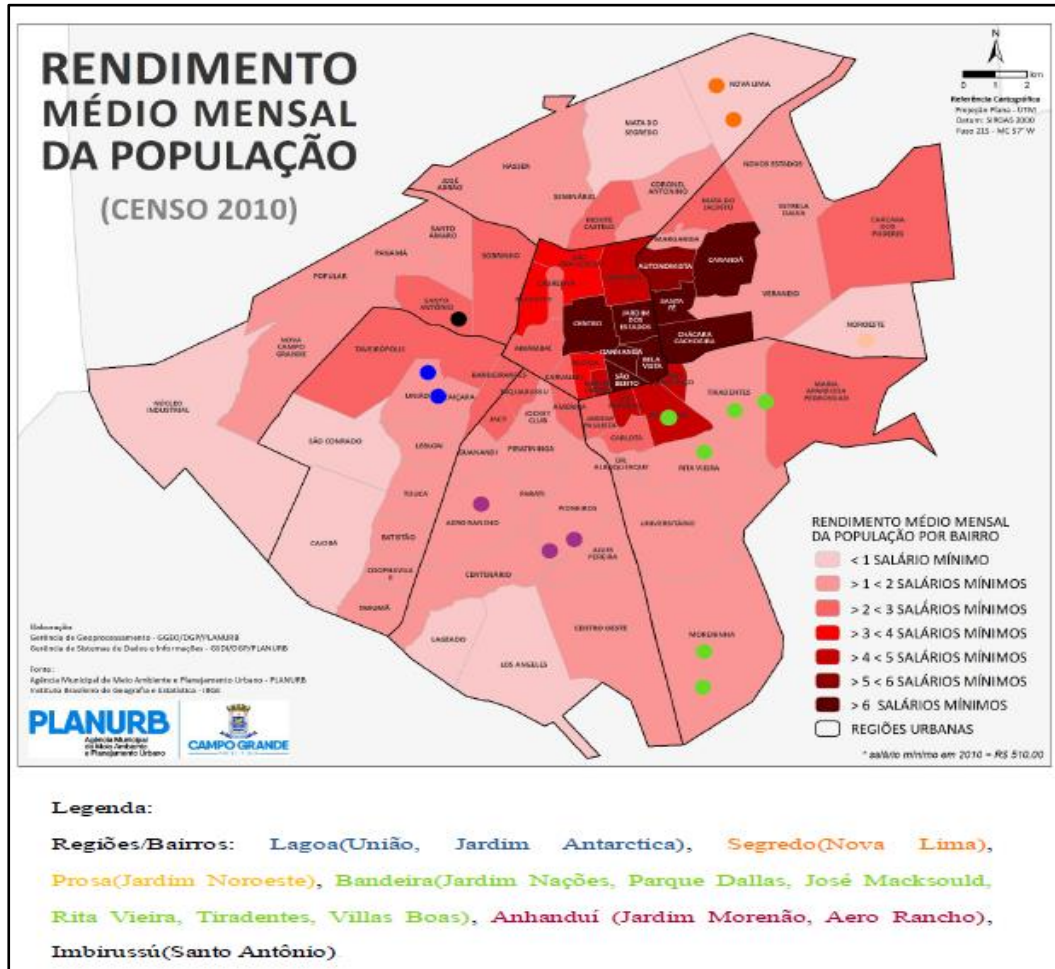


Figura 2.3: Localização das hortas urbanas pesquisadas e perfil socioeconômico na cidade de Campo Grande, MS.

Fonte: Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano - PLANURB (2022).

2.3.2 HORTAS URBANAS: UM PANORAMA SOB O PRISMA DA SUSTENTABILIDADE

A agricultura urbana e periurbana (AUP) foi identificada como geradora de efeitos benéficos sobre o ambiente e a qualidade de vida nas cidades, ocupando espaços não edificados o que contribui para a redução do acúmulo de resíduos em terrenos baldios e a manutenção de áreas com cobertura vegetal, favorecendo a infiltração de água no solo Hespanhol *et al.* (2019).

Foi observado que as hortas favorecem o aumento do bem-estar, promovendo a inclusão social, a alimentação saudável, a preservação dos espaços públicos e a oportunidade de melhorar a qualidade de vida por meio da socialização e do aproveitamento de resíduos para compostagem.

De acordo com Biazoti e Sorrentino (2022), uma horta comunitária localizada em um bairro pode proporcionar um espaço para convivência e interação social da região.

As hortas urbanas foram reconhecidas por seu importante papel na promoção da sustentabilidade, segurança alimentar, saúde e integração comunitária, contribuindo para a criação de ambientes urbanos mais resilientes.

Foi mencionado que, além dos benefícios ambientais e de saúde, a horta urbana pode servir como um espaço para articulação política e desenvolvimento comunitário (BIAZOTO, SORRENTINO, 2022). A produção das hortas locais, reduz a necessidade de transporte, associadas à produção e distribuição de alimentos.

Contudo, foram identificadas algumas desvantagens na implementação das hortas, incluindo o diagnóstico de resíduos químicos em hortas comunitárias e a percepção dos horticultores quanto ao uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes (FREITAS, SOUZA, BARBOSA, 2017). A falta de planejamento e assistência técnica profissional, assim como o excesso de fertilizantes nas culturas, foram apontados como problemas.

Foi enfatizado que as hortas urbanas podem ser desenvolvidas seguindo práticas sustentáveis, como compostagem, uso eficiente de recursos hídricos e minimização de resíduos, contribuindo para a saúde ambiental a longo prazo.

Na Tabela 2.1, foram identificadas as regiões, bairros, número de produtores, modelo de hortas e áreas utilizadas na cidade de Campo Grande, MS.

Tabela 2.1: Regiões, bairros das hortas urbanas e sistemas de produção, número de agricultores e dimensão das áreas dos cultivos em Campo Grande – MS.

Hortas/orgânica Hidropônica/ Caseira	Bairros	Região	Número de produtores	Hectares
Horta União	União	Lagoa	1	½ ha
Horta Antártica	Jardim Antártica	Lagoa	5	½ ha
Horta do vizinho (orgânica)	Noroeste	Prosa	2	½ ha
Horta do Orlando	Nova Lima	Segredo	2	1 ha
Horta o verdurão	Nova Lima	Segredo	2	1 ha
Horta Orgânica	Jardim das Nações	Bandeira	2	½ ha
Horta Sérgio	Parque Dallas	Bandeira	3	½ ha
Horta Doméstica	José Maksoud	Bandeira	1	½ ha
Horta Luciana	Rita Vieira	Bandeira	2	½ ha

Horta Liniker	Tiradentes	Bandeira	2	½ ha
Horta Orgânica	Vilas Boas	Bandeira	2	1 ha
Horta Orgânica	Jardim Morenã	Anhanduí	2	½ ha
Horta Orgânica	Jardim Morenã	Anhanduí	3	½ ha
Horta Biosaúde	Santo Antônio	Imbirussú	5	½ ha
Horta Hidropônica	Aero Rancho	Anhanduí	1	½ ha
Total/Hortas	Total/Bairros	Total/Regiões	Total/Produtores	Total de hectares
15	13	06	35	9ha+ ou - ¹

2.3.3 CARACTERÍSTICAS DO PERFIL DOS ENTREVISTADOS

As pesquisas de campo abrangeram um total de 15 participantes identificados como principais responsáveis pela produção nas hortas. Dentre esses, a predominância foi de indivíduos do gênero masculino, totalizando 13 participantes, com idades compreendidas entre 31 e 80 anos.

A Tabela 2.2, revela a baixa escolaridade entre os horticultores, um reflexo da ausência de exigências educacionais para a prática dessa atividade. As diferenças sociais vêm aumentando ao longo do tempo no Brasil, ligadas à questão da má distribuição de renda (Teixeira, 2005). A distribuição dos níveis de escolaridade entre os produtores indica que a maioria deles provém de contextos de agricultura tradicional. Essa situação ilustra uma das facetas mais evidentes da desigualdade social no Brasil, destacando o baixo nível médio de escolaridade da população e as limitações no acesso à educação formal.

1 9ha mais ou menos, valores aproximados informados pelos/produtores/responsáveis.

Tabela 2.2. Grau de escolaridade dos produtores.

Fundamental Incompleto	3
Fundamental Completo	2
Ensino médio incompleto	4
Ensino médio Completo	3
Ensino Superior Incompleto	2
Ensino Superior Completo	1
Total	15

Com relação à renda média apresentada na Tabela 2.3, destaca-se que 59,94% dos horticultores foram capazes de complementar a renda em até dois salários-mínimos. Pode-se observar que a renda desses horticultores é baixa e para alguns é a sua única fonte de renda. Neste sentido ressalta-se que as hortas, para alguns horticultores não são utilizadas como fonte de renda principal, mas como complemento de renda por conta do grau de instrução.

Tabela 2.3: Renda Familiar com a produção da horta

Renda Familiar	Produtores	%
1 Salário Mínimo	4	26,64%
2-4 Salários Mínimos	9	59,94%
4-10 Salários Mínimos	2	13,33%
10-20 Salários Mínimos	0	0

2.3.5 PRODUTOS CULTIVADOS NAS HORTAS URBANAS EM CAMPO GRANDE, MS

Os participantes da pesquisa relataram os produtos cultivados nas hortas, entre os quais se destacam alface, couve, espinafre, cebolinha, abobrinha, rabanete, tomate-cereja, pimenta, repolho, acelga, rúcula e almeirão. Estes produtos são desenvolvidos pelos agricultores com a finalidade de consumo próprio e venda direta no local de cultivo.

A aplicação de questionários aos produtores permitiu identificar características relevantes das hortas urbanas, sendo observado que estas não recebem suporte técnico do poder público, recorrendo exclusivamente a suporte privado. As áreas de produção são aproximadamente de 0,5 hectares e a irrigação provém de poços artesianos, devido à inviabilidade de utilização de água de domínio público pelos elevados custos, bem como dificuldades de acesso.

Em 2009 foi lançado o Programa “Córrego Limpo”, constituído por uma rede de monitoramento de qualidade da água, para avaliar a tendência e a adequabilidade do uso da água para fins de abastecimento público, por meio da aplicação de um indicador numérico denominado Índice de Qualidade das Águas IQACETESB (PLANURB, 2022). Dentro das ações que visam à preservação dos recursos hídricos, tem como uma de suas vertentes, fiscalização de imóveis não conectados na rede pública coletora de esgoto e de água, atendimento de denúncias esgotos irregulares e por não conexão à rede coletora de esgoto, onde ocorre a observação e fiscalização do uso da água de poços artesianos, conservação das nascentes um modo geral.

A Figura 2.4 mostra o Mapa do Índice da Qualidade da Água em Campo Grande, elaborado pelo Programa Córrego Limpo.

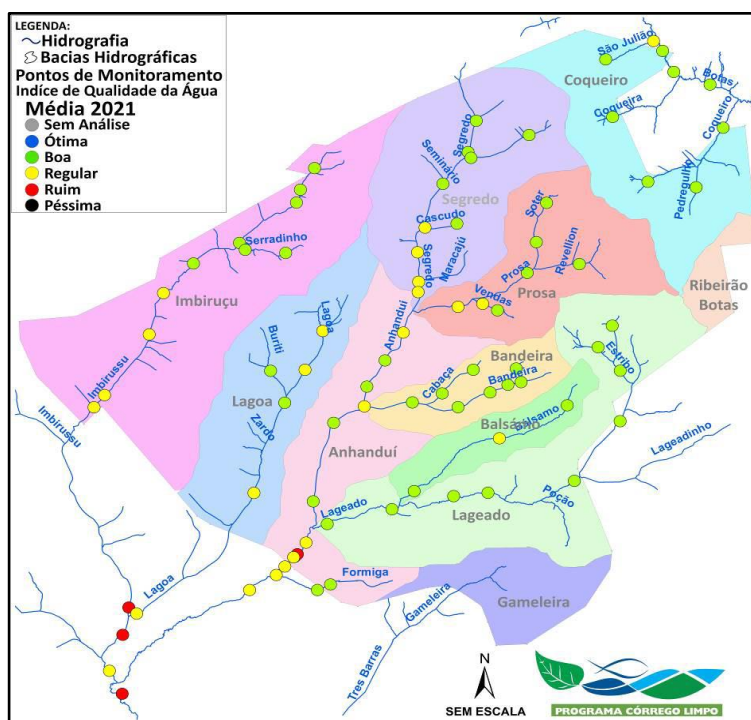


Figura 2.4: Média do Índice de Qualidade da Água – 2021-Fonte: PLANURB (2022).

As hortas são abertas ao público, onde o cliente pode acompanhar todo o processo de produção escolhendo o que vai consumir, visualizando a origem do alimento e a segurança para o consumo. Isso gera confiança e transparência na relação entre produtor e consumidor, além de promover uma maior conscientização sobre a origem dos alimentos e incentiva práticas agrícolas sustentáveis.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a nova diretriz diz que, adultos devem consumir pelo menos 400 gramas de frutas e vegetais e 25 gramas de fibras diariamente.

No Brasil, Segundo Canella *et.al*(2018) houve acentuado declínio da participação de alimentos *in natura* na alimentação da população brasileira concomitantemente ao aumento expressivo no consumo de alimentos ultraprocessados, acarretando redução da qualidade global da alimentação no país.

Os insumos, sementes e mudas são adquiridos no comércio local de Campo Grande, no que se refere ao manuseio de fertilizantes, a maioria dos produtores reportou o uso adequado desses insumos. A produção é destinada principalmente ao consumo local, incluindo venda direta, consumo familiar e distribuição no bairro.

Os produtores relatam diversas dificuldades, como transporte para aquisição de insumos, mão de obra, variações climáticas, pragas, doenças, alto custo dos fertilizantes, danos causados por pássaros, aves e animais silvestres, além da falta de crédito.

Os cultivos realizados pelos agricultores são diversos em termos de tipos de folhagens e de hortaliças de frutos, raízes e tubérculos, conforme se verifica nas Tabelas 2.4 e 2.5, ilustram as experiências dos produtores com essas questões, demonstrando a diversidade dos cultivos, o que evidencia a variedade da produção.

Dos 15 agricultores, 15 (100%) produzem folhagens, sendo que 11 produzem também hortaliças de frutos, raízes e tubérculos em determinadas épocas do ano.

Tabela 2.4: Produtos cultivados pelos entrevistados em hortas urbanas de Campo Grande-MS

Tipo	Nº de produtores
Alface	15
Couve	14
Repolho	1
Acelga	3
Cebolinha	14
Espinafre	1
Rúcula	13
Almeirão	13
Espinafre	4

Salsa	12
Hortelã	5
Coentro	3

Tabela 2.5: Tipos de hortaliças, frutos, raízes e tubérculos cultivadas pelos agricultores urbanos e periurbanos pesquisados em Campo Grande – MS

Tipo	Nº de produtores	% de Produtores
Abobrinha	2	12
Berinjela	1	10
Jiló	3	22
Quiabo	1	10
Rabanete	2	12
Tomate cereja	2	12
Cenoura	2	12
Chuchu	1	10
Mandioca	3 ²	22 ³

O Quadro 2.1 destaca os principais desafios e contribuições enfrentados na implementação de hortas urbanas orgânicas. Compreender esses desafios é importante para desenvolver estratégias eficazes que permitam que esses projetos prosperem e contribuam de maneira significativa para a sociedade e a sustentabilidade das cidades.

Quadro 2.1: As contribuições e desafios na implementação de hortas quanto à busca de sustentabilidade da sustentabilidade das cidades

Contribuições	Desafios
Disseminar cultivo orgânico	Apatia dos populares
Apoiar projetos sustentáveis	Falta de incentivo
Práticas agroecológicas	Desinformação
Segurança alimentar	Não análise de solo e água
Projetos urbanos participativos	Falta de iniciativa
Minimiza impacto ao meio	Desinteresse

- 2 O total de 17 produtores ultrapassa a amostra, muitos possuem produtos concomitantes, comum na observação da pesquisa.
- 3 O somatório final ultrapassa 100%, trata-se de vários tipos de produtos.

Alimento para população	Desorganização social
Cidades autossuficiente	Interesses de terceiros
Conscientização ambiental	Informar e mobilizar
Assistência técnica	Parcerias
Manejo do solo adequado	Agroecologia

A partir do cultivo em hortas urbanas, observou-se a comercialização direta dos produtos aos consumidores, sem intermediação de terceiros. Esta tendência foi confirmada pelo levantamento realizado, indicando que as transações comerciais ocorrem nas próprias hortas.

Os métodos de pagamento adotados pelos clientes incluíram opções comuns no mercado, como cartão de crédito, cartão de débito e a modalidade bancária Pix. As famílias entrevistadas relataram ter mantido sua subsistência ao longo dos anos com um retorno financeiro considerado positivo.

Um indicativo desse sucesso é o período de tempo pelo qual a atividade de agricultura urbana tem sido desenvolvida. A grande maioria das hortas pesquisadas apresenta tempo mínimo de 2 a 5 anos e superior a 5. Apenas uma das hortas possui menos de um ano, conforme apresentado na Tabela 2.6.

Tabela 2.6: Tempo de produção das hortas urbanas nas regiões de Campo Grande, MS.

Tempo de existência	Hortas pesquisadas
01 anos	01
02 anos a 05 anos	08
05 anos ou mais	06

Clemente (2015) defende as pequenas propriedades familiares em detrimento ao agronegócio, argumentando que estas são mais adequadas para promover a sustentabilidade no campo. A adoção de tais medidas poderia facilitar uma distribuição de recursos e oportunidades mais equitativa no setor agrícola. Em seu trabalho, a autora analisa a sustentabilidade na agricultura sob o sistema capitalista, enfocando a realidade brasileira que apresenta, oficialmente, dois modelos produtivos: a agricultura familiar e o agronegócio. A autora observa que o capitalismo tende a acelerar a predação dos recursos naturais (CLEMENTE, 2015).

Por outro lado, Mello (2015) considera os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade de forma separada, com o intuito de preservar os objetivos de cada um. Esses conceitos, embora distintos, permitem que um determinado sistema seja avaliado sob parâmetros e indicadores afins. Ainda, segundo o autor, há uma crença na possibilidade de alcançar a sustentabilidade exclusivamente através de soluções técnicas ou tecnológicas, sem considerar aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais (MELLO, 2015).

As hortas urbanas são apontadas como contribuintes para o equilíbrio dos ecossistemas e para o fornecimento de alimentos frescos e saudáveis à população local. Segundo a EMBRAPA (2019), a agricultura urbana engloba diversas atividades relacionadas à produção de alimentos e à conservação dos recursos naturais dentro dos centros urbanos.

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) surgiu durante a Primeira Guerra Mundial na Europa, conforme apontado por Clemente (2015). Foi observado que os grupos dominantes possuem interesse em limitar a discussão sobre segurança alimentar a seu aspecto ambiental tecnológico, desviando a atenção de questões como a reforma agrária e a redistribuição de renda.

A respeito da produção das hortas, verificou-se que somente a horta hidropônica do bairro Aero Rancho, recebe suporte por um técnico agrícola da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural – AGRAER.

Não foram identificadas áreas certificadas durante os levantamentos, sendo as dificuldades técnicas citadas pelos agricultores como o principal obstáculo para a adoção de sistemas de produção totalmente orgânicos. Embora a hidroponia apresente vantagens como a eficiência no uso da água, a aceleração da produção e o controle preciso dos nutrientes, reconhece-se que este método pode demandar mais recursos financeiros e tecnológicos.

As práticas de produção das hortas urbanas, podem ser mais adequadas para áreas urbanas ou regiões com limitada disponibilidade de terra, exigindo planejamento cuidadoso e investimentos consideráveis para otimizar seu potencial.

Nos relatos dos produtores apresentados no Quadro 2.2, observa-se a existência e a manutenção das hortas como atividades sustentáveis, contribuindo para a qualidade do ar e para a segurança alimentar e soberania alimentar do município. As declarações dos produtores indicam benefícios que transcendem as melhorias imediatas.

Quadro 2.2: Respostas dos produtores entrevistados à questão: “A existência e manutenção de hortas urbanas enquanto atividades sustentáveis colaboram para a segurança e soberania alimentar do Município”.

Produtor 01	“Concordo desde que fosse adequado com formas de políticas públicas, voltadas ao auxílio das pessoas de baixa renda”.
Produtor 02	“Que tenhamos ofertas de produtos de preço acessível, com qualidade e naturais”.
Produtor 03	“Auxílio as igrejas evangélicas na comunidade, ou algum pedinte que bate à sua porta”.
Produtor 04	“Que seu processo de produção auxilia na qualidade do ar, que os vizinhos falam que ao amanhecer sentem o cheiro das plantas, e sempre que pode auxilia alguma instituição de caridade”.

Produtor 05	“O relato de um funcionário Perivaldo, que é onde ele se realiza como pessoa, no bem-estar de trabalhar na horta, com satisfação e sustento familiar, onde eles também auxiliam moradores de rua”.
Produtor 06	“Auxilia as pessoas que pedem um alimento na porta de casa, como igrejas evangélicas”.
Produtor 07	“Que a qualidade do ar melhora bastante no entorno da horta, que os produtos são de qualidade, preço acessível para o consumidor final”.
Produtor 08	“Muito ainda tem que ser feito para se obter um auxílio, mas tem fé e persistência que as coisas já mudaram muito, produzir sai caro mas, é o nosso meio devida e sustento, sempre que posso faço alguma doação para alguém mais necessitado do que eu.
Produtor 09	“Ajudo casas beneficentes e que o local da sua horta contribui muito para a qualidade do ar”.

As hortas tradicionais empregam técnicas de cultivo que requerem baixo investimento em insumos. Essas técnicas incluem o uso de adubos orgânicos de obtenção facilitada, como esterco bovino, a aplicação de agrotóxicos em pequena escala ou, em alguns casos, a ausência de uso desses produtos, e a irrigação aproveitando o potencial gravitacional, entre outras alternativas. Essas práticas demandam investimentos reduzidos. Para indivíduos nascidos em ambientes urbanos, a horta surge como uma resposta ao aumento da conscientização sobre a necessidade de uma alimentação saudável e sustentável, a procura por alimentos frescos, livres de pesticidas e cultivados localmente tornou-se uma prioridade.

2.4. CONCLUSÃO

As hortas urbanas e periurbanas em Campo Grande apresentam-se como parte integrante no desenvolvimento de estratégias de combate à pobreza. A legislação

brasileira, em âmbitos estadual e municipal, enfatizou a importância de diretrizes específicas para a produção de hortaliças em ambientes urbanos, promovendo as hortas como instrumento contra a fome e a pobreza.

Quanto ao estudo de aplicação, a cidade de Campo Grande, MS, foi enfatizada a necessidade de incentivar e promover o estabelecimento de hortas urbanas em áreas urbanizadas como estratégia essencial para reduzir os índices de vulnerabilidade social. Essa iniciativa está alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, relacionando diretamente a diminuição da pobreza com a promoção de práticas de agricultura urbana sustentável.

A prática da agricultura urbana na região foi reconhecida como um elemento vital para a segurança alimentar, o combate à pobreza e a mitigação da vulnerabilidade social, servindo não apenas como fonte de renda para os produtores e o comércio local, mas também contribuindo para o aumento de áreas verdes na cidade.

Os dados obtidos por meio de entrevistas foram destacados como evidências significativas, sublinhando a importância das hortas para a comunidade. A produção de alimentos em ambientes urbanos foi reconhecida por seus benefícios econômicos, socioculturais e ambientais, incluindo a promoção da sustentabilidade e da segurança alimentar, além de fomentar a interação social entre os usuários e a vizinhança.

2.5. REFERÊNCIAS

Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano – PLANURB **Perfil Socioeconômico de Campo Grande/Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano** - PLANURB. 29. ed. rev. Campo Grande, 2022.

AGRAER. [https:// www. Agraer. MS. Gov. br/](https://www.Agraer.MS.Gov.br/)<. Acesso em> 19/02/2024.

- BIAZOTI, A. R. **Engajamento político na agricultura urbana: a potência de agir nas hortas comunitárias de São Paulo**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2019. Doi: 10.11606/D.91.2020.tde-09032020-170856. Acesso em: 2024-02-03.
- CANCELIER, J. W. DAVID, C. FACCO, J. **A prática da Agricultura Urbana da Agricultura e o Cultivo de Hortícolas no Município de Santa Maria -RS**. Geosul, Florianópolis, v. 35, n. 75, p. 684-705, set. /Dez. 2020.
- CANELLA, D. S. LOUZADA, M. L. C. CLARO, R. M. COSTA, J. C. BANDONI, D. H. LEVY R. B. **Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil**. Rev. Saúde Pública. 2018;52:50.
- Campo Grande, MS. Nº 6399, 30/08/2021. Regulamenta a Lei n. 6.514, de 22 de outubro de 2020, que institui o **Plano Municipal de Agricultura Urbana de Campo Grande**. DECRETO n. 14.874, DE 26 DE AGOSTO DE 2021.
- CLEMENTE, E. C. **A agricultura familiar e a questão da sustentabilidade: alguns pontos para o debate**. Ateliê Geográfico – Goiânia-GO, v. 9, n. 3, p. 88-108, dez/2015
- EMBRAPA. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/44445782/hortas-urbanas-para-seguranca-alimentar><Acesso em> 04/02/2024
- FREITAS, E. P. C. SOUSA, V, R. S. BARBOSA, P. R. **Avaliação dos Resíduos Químicos em Hortas Comunitárias de Feira de Santana**. VIII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Campo Grande/MS – 27 a 30/11/2017.
- HESPANHOL, A. N. PEREIRA, C. S. HESPANHOL, R. A. M. **A diversidade da agricultura urbana e periurbana em Presidente Prudente – SP**. Campos Neutrais – Revista Latino-Americana de Relações Internacionais Vol. 1, Nº 2, p. 73-90, maio – agosto de 2019.
- MELLO, R. L. **Agricultura familiar sustentabilidade social e ambiental**, 2015.
- OMS. <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/es/c/1419077/><Acesso>em 18 de agosto de 2024.
- PESSINA, H. Revista Administración Pública y Sociedad – **O Programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar (PAA): Determinantes de uma política**

pública que projetou o Brasil na cooperação internacional para o desenvolvimento (CID) N° 09, Enero-Junio 2020.

RIBEIRO, S.M. AZEVEDO, E. PELICIONI, M. C. F. BÓGUS, C. M. PEREIRA, I. M. T. **Agricultura Urbana Agroecológica Estratégica de Promoção da Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional.** Rev. Bras. Promoção Saúde, Fortaleza, 25(3): 381-388, jul. /Set., 2012.

SIDAGRO, <https://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias/noticia/em-menos-de-seis-meses-prefeitura-cresce-em-50-numero-de-hortas-sociais/><Acesso>em 18 de março de 2024.

TEIXEIRA, K. M. D. **A administração de recursos na família: Quem? Como? Por quê? Para que?** Viçosa/MG: Editora UFV, 2005. 94p.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre as hortas urbanas em Campo Grande forneceu resultados positivos, ressaltando o papel destas na segurança alimentar, na sustentabilidade urbana e na resiliência dos sistemas alimentares locais. Observou-se que a conscientização dos produtores quanto à adoção de práticas sustentáveis e à gestão responsável dos recursos naturais indica uma tendência positiva na produção alimentar na região.

Os objetivos do primeiro capítulo, buscou-se a produção de alimentos saudáveis, a segurança alimentar e a sustentabilidade por meio da contribuição das hortas urbanas e apoiadas por políticas públicas. A capacidade de adaptação das hortas

urbanas, utilizando diferentes espaços como pátios, áreas públicas e terrenos baldios, evidencia o potencial transformador desse tipo de produção no contexto urbano.

No segundo capítulo, as pesquisas de campo nos proporcionaram uma investigação de identificar o impacto social e econômico gerado pelas hortas urbanas, incluindo a geração de emprego e renda decorrente da comercialização dos produtos.

Identificamos os benefícios na introdução de novas hortas urbanas, com eficiência e produtividade, representa um avanço significativo para a agricultura urbana. O planejamento urbano é essencial para melhorar a qualidade de vida nas cidades, medidas do poder público, como a gestão do uso do solo, a criação de áreas verdes e a promoção da acessibilidade, têm um impacto significativo no bem-estar das pessoas. Aprofundar a pesquisa e a análise das práticas de planejamento urbano pode revelar muitos benefícios adicionais e estratégias para tornar essas práticas mais acessíveis e eficazes.

A intenção de prosseguir com as pesquisas utilizando a mesma metodologia é essencial para obter dados mais detalhados, e uma compreensão mais profunda sobre as hortas em Campo Grande. Tais estudos subsequentes possibilitarão resultados com maior eficiência, robustez e uma compreensão integral do impacto social dessas atividades na cidade.

Projetando o futuro, antecipa-se uma comunidade em Campo Grande mais resilientes e sustentável, na qual as hortas urbanas cumprem um papel importante ao produzir um alimento mais saudável. A pesquisa atual estabelece uma base sólida para futuros estudos e salienta o potencial transformador das hortas urbanas no ambiente urbano.

Campo Grande apresenta um número significativo de hortas em diversos bairros, embora nem todas recebam assistência pública ou privada. Existe uma

variedade de hortas com diferentes finalidades, incluindo hortas urbanas e periurbanas voltadas para geração ou complemento de renda, hortas escolares com foco em educação ambiental e hortas comunitárias, que desempenham um papel importante no fortalecimento da cidadania, no valor da dignidade humana e na luta contra a insegurança alimentar. Todas as hortas, inseridas no contexto urbano, necessitam de suporte, seja ele privado ou público, para contribuir efetivamente no combate à insegurança alimentar.

Em síntese, a investigação estabelece uma base para futuras pesquisas e enfatiza não apenas os desafios enfrentados, mas também as oportunidades e benefícios que as hortas urbanas podem trazer para Campo Grande. A chamada para um desenvolvimento mais equitativo entre produtores, poder público e sociedade destaca a importância da colaboração para a obtenção de resultados sustentáveis e abrangentes.

Como forma de incentivo a novas hortas urbanas em locais destinados pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Campo Grande (PDDUA), sugerem-se zonas de produção em vazios urbanos, propriedades privadas, com desconto de IPTU e a redução de taxas da água tratada, dentre outros. A necessidade de discussão sobre a política urbana de reversão do padrão de urbanização calcado em vazios urbanos e a oportunidade de inserir as hortas urbanas como instrumento de planejamento assim como IPTU progressivo, edificação compulsória, (e outros instrumentos que forcem o proprietário a edificar o terreno vazio ou a vendê-lo), cumprindo assim o princípio da constituição brasileira que é a função social da propriedade, e da cidade, como determina a lei máxima do país (BRASIL, 1988). Para tanto é imprescindível a atualização do mapeamento de vazios urbanos, cuja última edição, visível pela plataforma SISGRAN (2015). Desta forma, a utilização de terrenos

ainda não ocupados como hortas urbanas vem de encontro à função social da propriedade e da cidade, como determina a lei máxima do país (BRASIL, 1988).

REFERÊNCIAS

- AMORIM, L. D. **A implementação da agroecologia nas cidades sob a perspectiva de segurança alimentar, sustentabilidade e saúde urbana.** Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.16, n.7, p. 7505-7519, 2023.
- Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano – PLANURB- Perfil Socioeconômico de Campo Grande/ **Aspectos Físicos e Biológicos - Capítulo 2**, Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano – PLANURB. 29. ed. rev. Campo Grande, 2022.
- AGRAER. [https:// www. Agraer. ms. Gov. br/](https://www.Agraer.ms.Gov.br/)<Acesso em> 19/02/2024.
- A Comissão Econômica para a América Latina – [https://www. cepal.org/pt-br](https://www.cepal.org/pt-br) <Acesso>em 18 de agosto de 2023.
- AQUINO, A.M. de; ASSIS, R.L. de. **Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia.** Ambiente & Sociedade, v.10, p.137-150, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000100009>.
- ARRUDA, Olanda de; ANDRADE, Maria Helena da Silva; ANUNCIACÃO, Vicentina Socorro da. **Agricultura urbana em Campo Grande-MS: uma análise da região urbana do Anhanduí.** Revista Pantaneira, V. 22, UFMS, Aquidauana-MS, 2023.
- BAMBIL, A. L. Engenheiro Agrônomo e trabalha com pesquisa e assistência técnica para agricultura rural e urbana. <https://gazetatrabalhista.com.br/por-uma-politica-nacional-de-agricultura-urbana/><Acesso>em 30 de junho de 2023.
- BARROS, I. B. I.; LARA, R.; SERENA, M.; MACHADO, J. C. R.; WIEST, J. M.; BRAGA, V. B. Horta Comunitária da Lomba do Pinheiro: **Oportunidades e Desafios.** Resumo-29415- www.lume.ufrgs.br<Acesso>em 06 dezembro de 2023.
- BARBA, R. Y. B.; SANTOS, N. DOS. **A Bioeconomia no século XXI: Reflexões sobre Biotecnologia e Sustentabilidade no Brasil.** Revista de Direito e Sustentabilidade, v. 6, n. 2, p. 26-42, 2020.
- BASTOS, N. S. A.; ROCHA, M.B. **BENEFÍCIOS SOCIOAMBIENTAIS DA AGROECOLOGIA URBANA NO RIO DE JANEIRO:** estudo de caso do Programa Hortas Cariocas no Morro do São Carlos-2021.
- BARRETO, W. S. **Agricultura Urbana e Periurbana em Dourados, MS,2016.**
- BEVILAQUA, C. **A Aldeia Vertical e a Horta no Morro.** Revista do núcleo de antropologia urbana da USP. Nº 21, 2017. Disponível em:<<https://journals.openedition.org/pontourbe/3545>>. Acesso em: 23/10/2023.

- BIAZOTI, A. R. **Engajamento político na agricultura urbana: a potência de agir nas hortas comunitárias de São Paulo**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2019. doi: 10.11606/D.91.2020.tde-09032020-170856. Acesso em: 2024-02-03.
- BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN – com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Diário Oficial da União 2006; 18 set.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão de Informação. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional, 2014** <Acesso>em 19 de janeiro de 2024.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Emenda Constitucional nº 64 de 04/02/2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Publicação Original [Diário Oficial da União de 05/02/2010] (p. 1, col. 3)
- BRASIL. **Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011**. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais. Brasília, DF: Diário Oficial da União de 17/10/2011, pág. Nº 1
- BRANCO, C. M.; ALCÂNTARA, A. F. **Hortas Urbanas e Periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?** Revista Horticultura Brasileira, v.29, n.3 jul. /Set. 2011.
- CALBINO, D., BORGES, I., ANDRADE, L., ABREU, C., GONÇALVES, F. **COLÓQUIO – Avanços e desafios das hortas comunitárias urbanas de base agroecológica: uma análise do município de Sete Lagoas – MG** Revista do Desenvolvimento Regional – Faccat – Taquara/RS – v. 14, n. 2, jul. /Dez. 2017.
- CANELLA, D. S. LOUZADA, M. L. C. CLARO, R. M. COSTA, J. C. BANDONI, D. H. LEVY R. B. **Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil**. Rev. Saúde Pública. 2018;52:50.
- CANCELIER, J. W. DAVID, C. FACCO, J. **A prática da Agricultura Urbana da Agricultura e o Cultivo de Hortícolas no Município de Santa Maria-RS**. Geosul, Florianópolis, v. 35, n. 75, p. 684-705, set./dez. 2020.

Campo Grande, MS. Nº 5.426 – quarta-feira, 5 de dezembro de 2018 LEI COMPLEMENTAR n. 341, DE 4 DE DEZEMBRO DE 2018. **Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Campo Grande (PDDUA)** e dá outras providências.

Campo Grande, MS. Nº 6399, 30/08/2021. **Regulamenta a Lei n. 6.514, de 22 de outubro de 2020, que institui o Plano Municipal de Agricultura Urbana de Campo Grande.** DECRETO n. 14.874, DE 26 DE AGOSTO DE 2021.

Campo Grande, MS. **DECRETO n. 12.680, DE 9 DE JULHO DE 2015.**
<https://www.campogrande.ms.gov.br/sisgran/>

CARVALHO, L. M. LIMA, T. L. **Hortas urbanas e transformação das cidades: muito além das hortaliças.** Potencial para a construção de uma governança democrática da alimentação e uma nova geografia alimentar,2022.

CLEMENTE, E. C. **A agricultura familiar e a questão da sustentabilidade:** alguns pontos para o debate. Ateliê Geográfico – Goiânia-GO, v. 9, n. 3, p. 88-108, dez/2015

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. Vazios Urbanos em Campo Grande, MS. Disponível em: <https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2016/09/Vazios-Urbanos-em-Campo-Grande.pdf>. <Acesso>em 30 de julho de 2024.

CRIBB, S. L. S. P; CRIBB, A. Y. **AGRICULTURA URBANA: Alternativa para Aliviar a Fome e para a Educação Ambiental** – Apresentação Oral Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável-2009.

CORRÊA, M. L. M; PIGNATI, W. A; PIGNATTI; M. G. **Segurança Alimentar, produção de alimentos e saúde: um olhar para os territórios agrícolas de Mato Grosso.** Aceno – Revista de Antropologia do Centro-Oeste, 6 (11): 129-146, janeiro a julho de 2019. ISSN: 2358-5587.

COSTA, J. A. F. SOLA, F. SALTORATO, P. **SEGURANÇA ALIMENTAR: reflexões sobre a posição brasileira e seus potenciais políticos e jurídicos.**

CUNHA, M. A. da., & CARDOSO, R. de C. V. As hortas urbanas na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional e do desenvolvimento sustentável em Salvador, Brasil. Ambiente & Sociedade,(2022). e00943.
<https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210094r3vu2022L4OA>

ESTEVEES, R. C. HORTAS URBANAS: **Avaliação da Legislação, Certificação e Riscos de Contaminação**, 2021.

Escritório Regional para América Latina e o Caribe FAO – <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/aup><Acesso>em 19 de agosto de 2023.

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA: **análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2014.

EMBRAPA. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/44445782/hortas-urbanas-para-seguranca-alimentar><Acesso em> 04/02/2024

GOIS, G. S. S. BRANCO, N. FRANCO, M. B. Segurança Alimentar: **Padronização de Metodologia para Detecção dos Protozoários potencialmente patogênicos (Giardia spp. e Cryptosporidium spp.) em hortaliças de produção orgânica e convencional**. Rev trab. Iniciaç. Cient. UNICAMP, Campinas, SP, n.26, out. 2018

GUIMARÃES, M. G. **As hortas urbanas em Londrina**: A produção do espaço urbano e o caso da horta da Vila Industrial. 2021. 139 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

HESPANHOL, A. N. PEREIRA, C. S. HESPANHOL, R. A. M. **A diversidade da agricultura urbana e periurbana em Presidente Prudente – SP**. Campos Neutrais – Revista Latino-Americana de Relações Internacionais Vol. 1, Nº 2, p. 73-90, maio – agosto de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. <https://cidades.ibge.gov.br/cidades> <Acesso> em 03 fevereiro de 2024.

Instituto Escolhas. **POLÍTICAS PÚBLICAS DE AGRICULTURA URBANA**. São Paulo: 2022.<https://100politicasscolhas.org/><Acesso>em 05 de dezembro de 2023.

LOURENÇO, A. V.; REIS, C, M; VOLKMER, G; WITT, J, R; CARVALHO, N. F. **Desenvolvimento Sustentável e Agroecologia**. In: SOGLIO, F. DAL.; KUBO, R. R. Desenvolvimento Agricultura e Sustentabilidade. SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

Mato Grosso do Sul (MS) **Regulamenta a LEI N° 6.150, DE 1° DE DEZEMBRO DE 2023, Campo Grande**, Mato Grosso do Sul. Diário Oficial nº 11.339, de 4 de dezembro de 2023, páginas 3 a 4.

MACHADO, A. T, MACHADO. C. T. **Agricultura urbana** / Altair Toledo Machado, Cynthia Torres de Toledo Machado. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 25 p.- (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111; 48) 1. Agricultura urbana. I. Machado, Cynthia Torres de Toledo. II. Série. 6

MELLO, R. L. **Agricultura familiar sustentabilidade social e ambiental**, 2015.

MORAIS, D. de C., Lopes, S. O., & Priore, S. E. (2020). **Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(7), 2687–2700. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23672018>

NUNES, M. F. O. MAYORGA, C. T. GULLO, M. C. R. PEDONE, C. E. M. **Indicadores de sustentabilidade urbana: aplicação em bairros de Caxias do Sul**. *Arquitetura Revista*, vol. 12, núm. 1, pp. 87-100, 2016

OMS. <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/es/c/1419077/><Acesso>em 18 de agosto de 2024.

OLIVEIRA, V. S. **Horta urbana como estratégia para o enfrentamento da insegurança alimentar: O caso da horta comunitária do Muquém, Florianópolis/ SC**. Monografia (especialização). Curso de especialização em Permacultura. Centro de Ciências da Educação. Universidade de Santa Catarina, Florianópolis,2022. 51p.

O'REILLY, É. M. **Agricultura Urbana – Um Estudo de Caso do Projeto Hortas Cariocas em Manguinhos, Rio de Janeiro/ Érika de Mattos O'Reilly**. – Rio de Janeiro: UFRJ/Escola Politécnica,2014.

OPAS/OMS [https://www.paho.org/pt/ covid-19-2023](https://www.paho.org/pt/covid-19-2023)< Acesso> em 09 de junho de 2023.

Os Vazios Urbanos na Cidade de Campo-Grande-2016-<https://prefcg-repositorio.campogrande.ms.gov.br><Acesso> em 09 de julho de 2024.

PLANURB. **PERFIL DEMOGRÁFICO CAMPO GRANDE MS, 2022**. Disponível em: <https://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/sec-downloads/perfil-socioeconomico-de-campo-grande-edicao-2022/>. <Acesso em>20 jan. 2024.

PESSINA, H. *Revista Administración Pública y Sociedad* - **O Programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar (PAA): Determinantes de uma política**

pública que projetou o Brasil na cooperação internacional para o desenvolvimento (CID) N° 09, Enero-Junio 2020.

PREISS, P. V. Consumidor Organizados em Prol da Segurança Alimentar e Nutricional: **conexões entre Brasil e Equador**.2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE. **Sistema Municipal de Indicadores de Campo Grande/SISGRAN** <http://www.campogrande.ms.gov.br/capital-site/sisgran/dadoabertos>. Várias pesquisas. 2023.

QUISNAU, C. A. C. **A toponímia urbana da região do Anhanduizinho de Campo Grande/MS: um estudo etnolinguístico**/Campo Grande, MS: UEMS, 2019. 295f.

Rede PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN**. Relatório final. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/Rede PENSSAN; 2022.

RIBEIRO, S.M. AZEVEDO, E. PELICIONI, M. C. F. BÓGUS, C. M. PEREIRA, I. M. T. **Agricultura Urbana Agroecológica Estratégica de Promoção da Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional**. Rev. Bras. Promoção Saúde, Fortaleza, 25(3): 381-388, jul./set., 2012.

SANTOS, M.; MACHADO, M. C. M. Agricultura Urbana e Periurbana: **Segurança Alimentar e Nutricional, comportamento alimentar e transformações sociais em uma horta comunitária** *Segur. Aliment. Nutr.* Campinas, v. 27, p. 1-20. e020010. 2020.

SANTOS, L. S.; RÉGIS, M. M.; NASCIMENTO, A. P. B. **Hortas comunitárias: contribuição para segurança alimentar e inclusão social**. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, ISSN eletrônico 2318-8472, v. 09, n. 69, 2021.

SEAD. [https:// www._Sead.ms.Gov.br/. MS. GOV. BR/](https://www._Sead.ms.Gov.br/.MS.GOV.BR/) **programa – mais – social**/**<Acesso em>**20 de janeiro de 2024.

SIDAGRO, <https://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias/noticia/em-menos-de-seis-meses-prefeitura-cresce-em-50-numero-de-hortas-sociais/>**<Acesso>**em 18 de março de 2024.

SILVA, A. B. J. R.; OLIVEIRA, A. R. **Agroecologia, agrotóxicos e alimentação adequada e saudável: uma revisão de literatura**. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 18, n. 5, p. 323-346, 2023.

SISGRAN. <https://sisgran.campogrande.ms.gov.br/>. **<Acesso>** em 09 de julho de 2024.

SOUZA, J. S. **Hortas Urbanas Comunitárias em Salvador-BA: Organização, Trabalho e Alimentos.** 2018

SOUZA, A. L. **Aspectos da Agroecologia e das Políticas Públicas no Assentamento Rural Loiva Lurdes, BOREBI – SP.**2015

TEIXEIRA, K. M. D. **A administração de recursos na família: Quem? Como? Por quê? Para que?**Viçosa/MG: Editora UFV, 2005. 94p.

TRANSFORMA. REDE DE TECNOLOGIAS DIGITAIS. <https://transforma.fbb.org.br>.<Acesso> em 28 de maio de 2023. **/tecnologia-social/agricultura-familiar-e-desenvolvimento-ag-fam-des-economico-local-honduras.**

VARELA, P. Hortas urbanas de cabo-verdianos: **sociabilidades e resistência cotidiana nas margens de Lisboa. *Análise Social, [S. l.]*, v. 55, n. 236, p. 534–559, 2020. DOI: 10.31447/AS00032573.2020236.03.** Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/analisesocial/article/view/21702>. Acesso em: 1 jul. 2024.

YONEGURA, V.B. SILVA, H.M. **Agricultura urbana: segurança alimentar e a construção de uma paisagem urbana incluída na região sul de Curitiba, PR.** *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 39, n. 2, e27016, 2022DOI: 10.35977/0104-1096.cct2022.v39.27016.

II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: **II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN.** -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. -- (Análise; 1) PDF ISBN 978-65-87504-50-6

ANEXO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise do papel de Hortas Urbanas na segurança alimentar: Um estudo de caso em um município de Mato Grosso do Sul

Pesquisador: EDISON LUIS DA ROSA DUARTE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68671723.9.0000.0021

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.069.637

Apresentação do Projeto:

De acordo com o pesquisador:

As hortas urbanas têm obtido um crescimento expressivo devido à necessidade em produzir alimentos saudáveis, de qualidade e acessível à população, contribuindo no combate a insegurança alimentar nas cidades. São produzidos nas hortas urbanas tomate, espinafre, repolho, alho, rabanete, alface, beterraba e couve, dentre outras verduras e legumes comercializados nas próprias hortas ou em pontos de comercializações coletivas, contribuindo para o desenvolvimento da economia local. Conforme destaca Oliveira (2022), a insegurança alimentar no Brasil teve queda no período de 2003 a 2013, voltando a crescer em 2015. Um estudo realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional – Rede PENSAN aponta o agravamento da insegurança alimentar pela pandemia da Covid-19 sobre as famílias brasileiras, sendo resultado de um processo de deterioração das condições de vida e do aumento das desigualdades sociais em parcela considerável da população brasileira (REDE-PENSAM, 2021). Diante do contexto apresentado, surgem as seguintes perguntas de pesquisa: Qual a contribuição das hortas urbanas para a segurança alimentar do município investigado? Será que os produtores utilizam o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 6.069.637

Investigador	Projeto.pdf	21/03/2023 20:55:08	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	21/03/2023 20:53:50	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito
Outros	Quest_CEP.pdf	20/03/2023 11:05:30	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito
Orçamento	Orcamento_CEP.pdf	20/03/2023 11:04:34	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_pes_princ.pdf	20/03/2023 11:04:15	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP.pdf	20/03/2023 11:03:29	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito
Cronograma	Cronograma_CEP.pdf	20/03/2023 11:02:18	EDISON LUIS DA ROSA DUARTE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 19 de Maio de 2023

Assinado por:
Juliana Dias Reis Pessalacia
(Coordenador(a))

APÊNDICE A



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL



Proposta de Questionário

Entrevistador: Edison Luis da Rosa Duarte

Nome da pessoa a ser entrevistada: _____

Local: Mato Grosso do Sul

Município: Campo Grande

Região/ bairro: _____

Perfil do Entrevistado

- 1 Qual é a sua função na horta? () principal responsável; () responsável técnico; () funcionário/colaborador; () familiar de funcionário/ colaborador
- 2 Gênero: () Masculino ()Feminino ()Não informado
- 3 Idade: () anos
- 4 Estado civil: () Solteiro(a) ()Casado(a) ()União Estável ()Divorciado(a) ()Viúvo(a) () Não informado
- 5 Escolaridade: () Fundamental incompleto ()Fundamental Completo ()Ensino médio incompleto ()Ensino Médio completo ()Ensino Superior incompleto ()Ensino Superior completo () Pós-graduação
- 6 Renda familiar (mensal em salário-mínimo atual – R\$ 1.320,00).
- 7 () 1 salário-mínimo ()2- 4 salários-mínimos ()4-10 salários-mínimos ()10-20 salários-mínimos.
- 8 Quantas pessoas moram em seu domicílio? ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 () > 5

Produção da Horta

- 9 Quantas pessoas trabalham na produção da horta?
 ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 () > 5
- 10 Quais são as pessoas envolvidas na produção da horta?
 () Família () Comunidade () Funcionários () Diaristas
11. Quem dá suporte técnico para vocês?
 () Poder Público () Particular. Qual (is) organização/ instituição?

12. Quais são os tipos de produção em sua propriedade?
 () Frutas () Verduras () Leguminosas () aromáticas /temperos ()
 Outros _____
- 13 . Quais são seus objetivos pessoais com a horta?

- () Sustento familiar () Complemento de renda () Outros _____
14. Houve algum incentivo por parte do poder público? (Governos federal/ estadual ou municipal)
- () Sim. Qual (is)? _____
- () Não
15. Qual área produtiva da horta? _____ hectares (ha).
16. Qual a forma de armazenagem da água utilizada nas plantações?
17. () Cisternas () Outros _____
18. Qual a origem dos insumos (sementes, mudas) para o cultivo do produto final?
19. () Gerado na própria unidade
- () Campo Grande e região () Outros municípios de MS. Quais? _____
20. Outros Estados. Quais? _____
21. Vocês utilizam algum tipo de equipamento para manusear os fertilizantes?
- () Sim () Não
- () EPIs () Outros
22. Qual a origem dos insumos (terra, húmus, fertilizantes) na produção das hortas?
- () Poder Público () Comércio Local () Gerado na própria unidade
23. Qual a finalidade da produção?
- () Campo Grande e região
- () Outros municípios de MS.
- Quais? _____
- () Outros Estados.
- Quais? _____
- () Consumo interno
24. Como são destinados/ comercializados os produtos gerados nesta unidade de produção?
- () Consumo Local (Família/ bairro)
- () Feiras
- () Supermercados
- () PNAE
- () Plataformas online. Quais? _____
- () Outros
25. Quais as dificuldades enfrentadas para comprar os insumos no comércio?
- _____
- _____
- _____
- _____
26. Quais as dificuldades enfrentadas durante o processo de produção?
- _____
- _____

27. Você faz controle de custos de produção?

Sim Não

Qual tipo: manual planilha de custos aplicativo de smartphone outros

Sustentabilidade

28. Você sabe o que é sustentabilidade?

Sim Não

Diga em poucas palavras o que você entende de sustentabilidade:

29. Você usa defensivos agrícolas no seu processo produtivo?

Sim Não Não informado

30. Utiliza ou utilizou da hidroponia (ou similar)?

Sim Não Não informado

31. Qual a origem da água utilizada?

Água da rede pública

Poços artesianos/ semi- artesianos

Rios, riachos e similares

32. Você realiza o reúso de água no seu processo de produção?

Sim Não Não informado

33. Caso você reutiliza a água, explique em poucas palavras como se dá o processo de reúso.

34. Você utiliza energia elétrica no seu processo produtivo?

Sim Não Não informado

35. Você estaria disposto a trocar a energia tradicional por alguma fonte de energia renovável?

Sim Não

Qual?

Energia Fotovoltaica / Solar

Energia Biodigestor

Se não, por que?

Falta de recursos financeiros

Falta de conhecimento

Acredita que não gerará melhorias na sua unidade agrícola.

36. Você realiza rotação de culturas no seu meio de produção?

Sim Não Não informado

37. Você adota alguma prática para recuperação do solo utilizado em seu processo produção?

Sim Não Não informado

38. Quais são as medidas tomadas para cuidados e recuperação do solo:

39. Você acha que seu processo produtivo pode interferir na qualidade do ar?

Sim Não Não sei Não informado

40. Como as hortas impactam no seu dia a dia?

Bem-estar/hobby Trabalho/ Fonte de renda primária Fonte de renda complementar

41. Você separa embalagens usadas no processo produtivo e as envia para reciclagem?

Sim Não Não informado

42. Qual e que tipo de material / embalagem você envia para reciclagem:

43. Existe algum tipo de certificação dos produtos?

Orgânicas Convencionais Outros _____

44. Existe estufa para armazenar as mudas?

Galpão Toldos

45. A existência e manutenção de hortas urbanas enquanto atividades sustentáveis colaboram para a segurança e soberania alimentar do município? (Aqui explicar para o entrevistado os conceitos)

Sim Não

46. Relate em poucas palavras a sua resposta.

47. Há quanto tempo existe o empreendimento nesta cidade?

1ano 3-4 anos 5 ou mais anos

APÊNDICE B

- **Região Lagoa**



Figura 1: Bairro Jardim Antártica – Bairro Jardim União Fonte: Autores (10/07/2023)

- **Região Segredo**



Figura 2: Bairro Nova Lima- Bairro Nova Lima Fonte: Autores (11/07/2023)

- **Região Imbirussú**



Figura 3: Bairro Santo Antônio Fonte: Autores (12/07/2023)

- **Região Bandeira**



Figura 4: Bairro Rita Vieira – Bairro Tiradentes - Vilas Boas Fonte: Autores (13/07/2023)

- **Região Bandeira**



Figura 5: Bairro Parque Dallas-Bairro Jardim das Nações-Bairro José Macksould Fonte: Autores (14/07/2023)

- **Região Prosa**



Figura 6: Bairro Jardim Noroeste Fonte: Autores (01/08/2023)

- Região Anhanduí



Figura 7: Bairro Jardim Morenã- Bairro Jardim Morenã- Aero Rancho Fonte: Autores (02/08/2023)