



INSTITUTO FEDERAL

Goiano
Campus Rio Verde

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

HORTAS URBANAS: IMPORTÂNCIA SOCIAL, ECONÔMICA E AMBIENTAL PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA

PEDRO GARCIA PEREIRA

Rio Verde – GO

2021

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – CAMPUS RIO VERDE**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**HORTAS URBANAS: IMPORTÂNCIA SOCIAL, ECONÔMICA E
AMBIENTAL PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA**

PEDRO GARCIA PEREIRA

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Ferreira Marques Salustiano

Trabalho de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Tecnólogo em Agronegócio.

Rio Verde – GO
Maio, 2021

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

PP436h Pereira, Pedro Garcia
 Hortas Urbanas: importância social, econômica e
 ambiental para famílias de baixa renda / Pedro Garcia
 Pereira; orientadora Silvia Ferreira Marques
 Salustiano. -- Rio Verde, 2021.
 37 p.

 TCC (Graduação em Tecnologia em Agronegócio) --
 Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2021.

 1. Agricultura Urbana. 2. Segurança Alimentar. 3.
 Comunidade. I. Ferreira Marques Salustiano, Silvia,
 orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Pedro Garcia Pereira
Matrícula: 2016102210130070
Título do Trabalho: Hortas Urbanas: Importância Social, Econômica e Ambiental para Famílias de Baixa Renda

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 10/06/2021

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não
O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

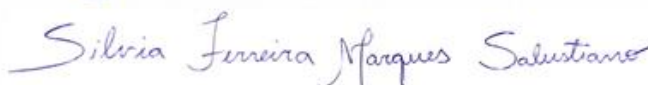
- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Rio Verde – Goiás, 24 /05/2021.
Local Data



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 17/2021 - GEPTNM-RV/DE-RV/CMPRV/IFGOIANO

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos 19 dias do mês de maio de 2021, às 20 horas, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: **Professor Dr. Carlos Antônio Cardoso Sobrinho**, **Professor Dr. Jesiel Souza Silva** e **Professora Dra. Sílvia Ferreira Marques Salustiano** para examinar o Trabalho de Curso (TC) intitulado: "**Hortas urbanas: importância social, econômica e ambiental para famílias de baixa renda**" do acadêmico **Pedro Garcia Pereira**, Matrícula nº 2016102210130070 do curso de Tecnologia em Agronegócio do IF Goiano - Campus Rio Verde. Após a apresentação oral do TC, houve arguição do candidato pelos membros da banca examinadora. O **Professor Mestrando Juarez Martins Rodrigues** enviou suas contribuições por e-mail. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** do acadêmico. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que segue datada e assinada pelos examinadores.

Rio Verde - GO, 19 de maio de 2021.

(Assinado Eletronicamente)

Profª. Drª Sílvia Ferreira Marques Salustiano

Orientadora

(Assinado Eletronicamente)

Prof. Dr. Carlos Antônio Cardoso Sobrinho

Membro Titular

(Assinado Eletronicamente)

Prof. Dr. Jesiel Souza Silva

Membro Titular

(Assinado Eletronicamente)

Prof. Mestrando Juarez Martins Rodrigues

Membro Titular

Documento assinado eletronicamente por:

- Jesiel Souza Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 24/05/2021 09:29:59.
- Juarez Martins Rodrigues, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/05/2021 16:35:41.
- Carlos Antonio Cardoso Sobrinho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/05/2021 10:23:00.
- Sílvia Ferreira Marques Salustiano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/05/2021 10:01:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 270402
 Código de Autenticação: e3f6c7837a



RESUMO

PEREIRA, Pedro Garcia. **Hortas Urbanas: importância social, econômica e ambiental para famílias de baixa renda.** 2021. 37 p. Monografia (Curso de Tecnologia em Agronegócio). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Rio Verde - GO, 2021.

O presente trabalho tem como objetivo, identificar a importância social, econômica e ambiental dos projetos de hortas urbanas, para as famílias de baixa renda. A justificativa para a presente pesquisa partiu da necessidade de entender a produção nas hortas urbanas a partir da análise dos projetos já existentes. Dessa forma é possível compreender seus benefícios sociais para as famílias de baixa renda. Para o desenvolvimento desse estudo foi utilizada a metodologia de pesquisa descritiva. Essa modalidade é embasada em análise de conteúdos de diferentes publicações, tais como trabalhos científicos, livros, revistas, estudos de casos, entre outros documentos. Com a presente pesquisa, foi possível encontrar evidências de que as Hortas Urbanas exercem um papel de extrema importância para produção de alimentos, preservação ambiental, além de gerar benefícios sociais e renda para comunidades carentes.

Palavras-chave: Agricultura Urbana. Segurança Alimentar. Comunidade.

ABSTRACT

PEREIRA, Pedro Garcia. **Urban Gardens: social, economic and environmental importance for low-income families.** 2021. 37 p. Monograph (Agribusiness Technology Course). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Rio Verde - GO, 2021.

This paper aims to identify the social, economic and environmental importance of urban vegetable garden projects for low-income families. The justification for this research came from the need to understand the production in urban gardens from the analysis of existing projects. In this way, it is possible to understand its social benefits for low-income families. For the development of this study, the descriptive research methodology was used. This modality is based on content analysis of different publications, such as scientific papers, books, magazines, case studies, among other documents. With this research, it was possible to find evidence that Urban Gardens play an extremely important role in food production, environmental preservation, in addition to generating social benefits and income for needy communities.

Keywords: Urban Agriculture. Food Security. Community.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Horta das Corujas - primeira em praça pública na cidade de São Paulo.....	18
Figura 2 - Hortas Comunitárias de Teresina – PI, implantadas sob os fios de alta tensão da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF).....	19
Figura 3 - Horta Urbana Comunitária de Goiânia – GO.....	20
Figura 4 – Modelo de Horta Urbana com canteiros suspensos.....	22
Figura 5 – Modelo de Horta Urbana doméstica utilizando espaços alternativos.....	23
Figura 6 – Modelo de Horta Urbana utilizando vasos, exemplo de pequena árvore frutífera plantada em uma horta doméstica.....	24
Figura 7 – Hortas Verticais com canos PVC.....	25
Figura 8 – Modelo de Mini Horta para casa, utilizando pallets.....	25
Figura 9 – Horta Urbana Suspensa utilizando garrafas pets.....	26
Figura 10 – Horta Orgânica plantada em terreno outrora abandonado na cidade de São Paulo.....	27
Figura 11 – Publicações na base de dados Scopus com a palavra-chave “ <i>urban and gardens</i> ”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.....	30
Figura 12 – Países com maior número de publicações - base de dados Scopus com a palavra-chave “ <i>urban and gardens</i> ”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.....	30
Figura 13 – Tipos de documentos publicados - base de dados Scopus com a palavra-chave “ <i>urban and gardens</i> ”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.....	31
Figura 14 – Documentos por área de pesquisa - base de dados Scopus com a palavra-chave “ <i>urban and gardens</i> ”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Benefícios gerados por hortas urbanas e periurbanas	17
Tabela 2 – Dificuldades encontradas por agricultores urbanos e periurbanos.....	21

LISTA DE SIGLAS

AUP - Agricultura Urbana e Periurbana

CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco

FUNABEM - Fundação Nacional Para o Bem Estar do Menor

HU - Hortas Urbanas

MPB - Modo de Produção Biológico

OGMs - Organismos Geneticamente Modificados

ONU - Organização das Nações Unidas

RMM - Região Metropolitana de Maringá

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
	2.1 CONCEITO E ORIGEM DAS HORTAS URBANAS	12
	2.2 AS HORTAS URBANAS E A PROMOÇÃO DE TRABALHO E RENDA: OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS, ENTRAVES E POSSÍVEIS SOLUÇÕES	14
	2.3 PRINCIPAIS MODELOS DE HORTAS URBANAS	22
3	METODOLOGIA	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
5	CONCLUSÃO	34
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo, identificar a importância social, econômica e ambiental dos projetos de hortas urbanas, para as famílias de baixa renda. Especificamente, analisar a origem das hortas urbanas, estudar como as hortas urbanas são capazes de promover trabalho e renda para a população pobre, demonstrar como as cidades e metrópoles podem ser lugares de cultivo alimentar e também verificar as questões agroecológicas das hortas urbanas.

A justificativa para o presente trabalho partiu da necessidade de entender os aspectos relacionados aos benefícios sociais, ambientais e econômicos para famílias menos favorecidas. Alimentar as pessoas em momento de transformação econômica global exige estudo sobre todas as formas de produção de alimentos, de forma sustentável e em harmonia com a comunidade local. Dessa forma as hortas urbanas se apresentam como alternativas exemplares para a produção de alimentos. É necessário compreender a produção nas hortas urbanas para discutir teoricamente os projetos já existentes e seus benefícios sociais para as famílias de baixa renda. A sociedade pode ser beneficiada como um todo, com a produção de alimentos em pequenos espaços, cada vez mais comum em grandes centros e seus arredores.

Para o desenvolvimento desse estudo foi utilizada a metodologia de pesquisa descritiva. Essa modalidade de pesquisa permite relacionar os benefícios das hortas urbanas para as famílias de baixa renda e apresentar resultados que possam servir de subsídio para ampliação desses benefícios sociais, principalmente nas áreas carentes em prol de uma transformação real. Essa metodologia de abordagem qualitativa é embasada em análise de conteúdos de diferentes publicações, tais como trabalhos científicos, livros, revistas, estudos de casos, entre outros documentos.

A presente pesquisa está dividida em cinco capítulos, contando com esta introdução. O segundo capítulo apresenta a revisão bibliográfica, com levantamento das principais literaturas publicadas sobre o surgimento e a importância econômica, social e ambiental das hortas urbanas, o terceiro capítulo apresenta a metodologia utilizada para a elaboração da pesquisa, o quarto capítulo faz uma breve discussão dos resultados encontrados e o último capítulo apresenta a conclusão do trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 CONCEITO E ORIGEM DAS HORTAS URBANAS

As hortas urbanas e periurbanas se referem ao plantio de frutos e hortaliças em áreas localizadas nos centros urbanos e em suas zonas periféricas. Os locais específicos das hortas são geralmente espaços privados, institucionais, terrenos públicos não edificadas, áreas verdes urbanas etc. As hortas cultivadas nas cidades estão incluídas na forma de produção denominada Agricultura Urbana e Periurbana, que pode ser enunciada através da sigla AUP (COSTA *et al.* 2015)

A expressão “agricultura urbana”, ou “agricultura intra e periurbana”, segundo Santandreu e Lovo (2007), é um conceito que inclui a produção, o agro extrativismo e a coleta, a transformação e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas (hortaliças, frutas, ervas medicinais, plantas ornamentais, etc.) e pecuários (animais de pequeno, médio e grande porte) voltados ao auto consumo, trocas e doações ou comercialização, (re) aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, os recursos e insumos locais (solo, água, resíduos sólidos, mão-de-obra, saberes etc.). Dessa forma, as hortas não são sinônimos de AUP, porém são um exemplo desse tipo de agricultura.

A partir dos estudos publicados pelo professor de horticultura urbana e arquitetura da paisagem da *Universität der Künste Berlin*, Gert Gröning, a Alemanha é identificada como o país pioneiro na organização das atividades agrícolas urbanas na Europa. Na Alemanha, o século XIX ficou marcado historicamente pelas tensões e desigualdades sociais que ocorreram nos bairros proletários, onde o governo se viu obrigado a proporcionar espaços de cultivo aos trabalhadores. Com o passar do tempo e o aumento do número das parcelas, a designação *Kleingärten* (que pode ser traduzido como “pequenas hortas” ou “pequenos jardins”) passou a ser mais amplamente utilizada, especialmente pela literatura existente sobre o assunto (LIMA, 2015).

O cultivo de hortas urbanas ganha importância mundial com as crescentes crises econômicas que se aflora em vários continentes e também com o aumento da urbanização. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), atualmente 55% da população mundial vive em áreas urbanas e a expectativa é de que esta proporção aumente para 70% até 2050. A partir 1980 surge na América Latina, Ásia, África que adotam como estratégias políticas públicas para a garantia de segurança alimentar de suas populações carentes principalmente nas grandes metrópoles.

É importante notar que os pobres gastam mais de 50% de seus rendimentos para comprar os alimentos de que precisam. A seguir, alguns programas de agricultura urbana de sucesso na América Latina e uma série de propostas internacionais podem demonstrar como a arquitetura pode apoiar essa revolução, se o alimento estiver no centro do projeto (FRANCO, 2013).

Na década de 1990, enfrentando uma enorme escassez de alimentos, os cidadãos de Havana fizeram tudo o que podiam para enfrentar este problema. Nas varandas, terraços, pátios e terrenos baldios, os cubanos começaram a plantar feijão, tomate, banana - tudo o que podiam, no lugar que podiam. Em dois anos, havia jardins e parques em todos os distritos de Havana. O governo percebeu e, em vez de silenciar esses esforços, facilitou-os (FRANCO, 2013).

Em 1994 o Departamento de Agricultura Urbana empreendeu algumas ações principais: (1) a lei da cidade foi adaptada para o conceito de planejamento de usufruto, adaptando a legalização de terras públicas não utilizadas em lotes para a produção de alimentos, (2) formou-se uma rede de agentes, composta por membros da comunidade, para fiscalizar, educar e promover jardins em seus bairros, (3) criou "as empresas de sementes" para fornecer recursos e informações e (4) estabeleceu uma infraestrutura para o mercado de venda direta para que estes jardins fossem financeiramente viáveis (FRANCO, 2013).

A partir do início deste século, o apoio às hortas urbanas e periurbanas no Brasil passou a fazer parte da política nacional de redução da pobreza e garantia de segurança alimentar. Algumas dessas hortas foram financiadas com recursos federais e estavam incluídas no Programa Nacional de Agricultura Urbana. Dados do Governo Federal de outubro de 2008 indicavam que esse Programa financiou hortas comunitárias em todas as regiões brasileiras além de outras atividades agrícolas. Os incentivos para o cultivo de Hortas Urbanas recebem impulso de entidades privadas e públicas, municípios e estados que apoia os projetos com políticas públicas locais, estas ações ajudam no combate a fome das famílias de baixa renda (CASTELO BRANCO e ALCANTARA, 2011).

Com apoio de políticas públicas seja regional, estadual ou federal, vários estados e municípios brasileiros criaram suas políticas de fomento à produção de Hortas Urbanas visando uma melhora na segurança alimentar das famílias de baixa renda.

Do ponto de vista de marcos legais, o estado de Goiás possui desde 2009 uma Política Estadual de Apoio à Agricultura Urbana estabelecida através da lei 16.476/2009. Na esfera municipal, está em tramitação a revisão do Plano Diretor, cuja proposta disponibilizada pela prefeitura em 2018, no artigo 19 propõe a criação do Subprograma de Promoção da

Agricultura Urbana e Periurbana, com o objetivo de implantar um projeto de agricultura em bases orgânicas em todo o município e estimular a implantação de hortas em meio urbano ocupando lotes vagos e baldios, incluindo, também, áreas públicas municipais. Quanto às iniciativas que visam promover de alguma forma a agricultura urbana, muitas são recentes e carecem de uma avaliação crítica sobre os resultados práticos alcançados, os efeitos sobre a produção do espaço urbano de Goiânia, as potencialidades para desenvolvimento do setor e as perspectivas com relação a diretrizes para políticas futuras (SOUSA, 2019).

O crescimento explosivo das cidades e a aspiração das pessoas a padrões mais elevados de qualidade de vida impõe que se adotem medidas de planejamento e gestão ambiental sustentável. A implementação de Hortas Urbanas (HU), de utilização coletiva, evidencia-se como forma de promover o desenvolvimento urbano sustentável.

Conforme Harting *et al.* (2014) a urbanização, a exploração de recursos e as mudanças no estilo de vida diminuíram as possibilidades de contato humano com a natureza em muitas sociedades. A preocupação com as perdas ajudou a motivar a pesquisa sobre os benefícios para a saúde proveniente do contato com a natureza. São múltiplos os benefícios que as hortas urbanas prestam, desde benefícios ambientais, até benefícios sociais e econômicos, que podem ser potencializados se aliados a um correto planejamento e gestão.

Segundo Pouw *et al.* (2007), a agricultura urbana promove uma interação crescente com várias instituições, principalmente as ligadas à saúde e a educação, uma vez que as hortas oferecem, por exemplo, oportunidades de lazer criativo para as pessoas mais velhas, os debilitados física ou mentalmente, e os pacientes psiquiátricos.

O interesse principal centra-se em que as hortas sejam realizadas em modo de produção ecológica, na perspectiva de melhorar a qualidade do ambiente urbano em geral, evitar a utilização de matérias-primas de fontes não renováveis, recorrendo à reciclagem sempre que possível e reduzindo ao mínimo a utilização de pesticidas, de maneira que para produzir em modo de produção ecológica, é necessário que cada município tenha áreas disponíveis para este tipo de atividade, bem como apoio logístico e formação (FERREIRA, 2011).

2.2 AS HORTAS URBANAS E A PROMOÇÃO DE TRABALHO E RENDA: OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS, ENTRAVES E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

As Hortas Urbanas tem promovido uma qualidade de vida melhor para as famílias de baixa renda, a elas são proporcionado trabalho e renda apesar de seus entraves, além de uma segurança em alimentos de melhor qualidade, por ser de produção própria.

Levando-se em conta a proximidade da população, é imprescindível que essa prática seja realizada com técnicas que não utilizem venenos tóxicos, de maneira a proteger as pessoas envolvidas na produção, a vizinhança, o meio ambiente como um todo e, logicamente, os consumidores. A característica de ser um cultivo livre de agrotóxicos pode chamar a atenção das pessoas para a participação na horta, já que isso significa não apenas produtos livres de substâncias tóxicas e, portanto, uma alimentação mais saudável, mas também que qualquer pessoa poderá manusear as ferramentas e insumos utilizados na produção.

Muitos dos pequenos cultivos na área urbana são reflexos da cultura e dos costumes das pessoas da área rural que chegam à cidade e se adaptam às novas condições de moradia. Essa pequena produção contribui para a renda familiar através da diminuição de gastos com alimentação e até da comercialização de pequenos excedentes. Essa margem permite que as pessoas não tenham mais a necessidade de comprar todos os alimentos consumidos.

Produzir o próprio alimento é uma forma de resistência e o começo da revolução de baixo para cima. Permite que os habitantes cultivem alimentos de qualidade, dentro das suas preferencias e possibilidades, sem depender dos produtos e preços estabelecidos pelo mercado. Nesse sentido, favorece a uma maior diversidade alimentar e ecológica, fortalece a comunidade, aos poucos, ante as crises econômico/alimentares e proporciona autonomia e resiliência aos cidadãos.

Souza (2021) apresenta os principais benefícios individuais e coletivos do cultivo das hortas urbanas nas casas e nos espaços públicos, o material completo está disponível em sua página da internet. De acordo com esse autor, individualmente as hortas urbanas apresentam principalmente os seguintes benefícios:

- Permitem economizar gastos financeiros com a compra de vegetais em feiras e supermercados;
- Fornecem alimentos muito mais saudáveis do que os colhidos em plantações convencionais, já que geralmente não levam agrotóxicos e nem organismos geneticamente modificados (OGMs);
- Aproximam as pessoas do contato direto com a natureza e diminuem a sensação de viver numa cidade demasiadamente concretada, saturada e poluída;

- Melhoram o microclima de sua casa, uma vez que as plantas cultivadas refrescam o ar que circula nela, além de embelezar o ambiente com cores bonitas e exuberantes.

Já no aspecto coletivo, Souza (2021) afirma que esse tipo de cultivo traz como principais benefícios:

- Uso mais democrático e coletivo dos espaços urbanos, por meio das hortas comunitárias;
- A ocupação de espaços ociosos dentro das cidades;
- Maior politização do usufruto do solo da cidade, tornando os membros da comunidade mais conscientes da necessidade da propriedade coletiva e socializada da produção de alimentos, além de se opor às políticas de privatização de praças, parques e recursos naturais;
- A geração de emprego e renda por meio de cooperativas de agricultura urbana;
- O esverdeamento da paisagem urbana local e municipal;
- A melhoria do microclima local em torno da horta.

Mais exemplos dos benefícios sociais e econômicos das hortas comunitárias são encontrados no trabalho de Pires (2016), que analisou a importância e a influência da agricultura urbana e periurbana (AUP) no desenvolvimento econômico e social dos integrantes das hortas comunitárias que atuam na Região Metropolitana de Maringá (RMM). O projeto existe desde 2008 através da assistência técnica e extensão urbana prestada por profissionais, professores e alunos bolsistas. A partir de dados coletados com a aplicação de questionários e abordagem interpretativa, pode-se perceber que AUP oferece significativas contribuições para o desenvolvimento econômico e social dos agricultores envolvidos e suas famílias.

No Brasil, as hortas urbanas foram originalmente incentivadas pelo governo, fazendo parte da política nacional de redução da pobreza e garantia de segurança alimentar. O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome¹ do Brasil estabelece diretrizes para a agricultura urbana. Em 2008, foi incluído no Programa Nacional de Agricultura Urbana financiando, dentre de outras atividades como apicultura, avicultura e lavouras comunitárias,

¹ O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) foi criado em janeiro de 2004, e foi extinto com a edição da Lei 13.844, de 18 de junho de 2019. As funções do antigo Ministério foram atribuídas ao Ministério da Cidadania, que resultou da união de três ministérios: Ministério do Desenvolvimento Social, Ministério do Esporte e do Ministério da Cultura.

cerca de 700.000 pessoas. Nessa mesma década recursos estaduais e municipais também foram investidos nessa ação (CASTELO BRANCO e ALCANTARA, 2011).

A Tabela 1 mostra os benefícios gerados por hortas urbanas e periurbanas, a partir da pesquisa bibliográfica realizada por Castelo Branco e Alcântara (2011).

Tabela 1 - Benefícios gerados por hortas urbanas e periurbanas

Benefícios	Nº de trabalhos
Benefícios privados	
Renda direta (comercialização)	67
Renda indireta (autoconsumo)	49
Garantia de segurança alimentar	26
Melhoria de hábitos alimentares/alimentação	27
Emprego	16
Capacitação dos beneficiados	8
Melhoria da autoestima	6
Melhoria da nutrição familiar	5
Benefícios sociais	
Incremento de vínculos afetivos e solidários entre participantes e comunidades e melhoria da organização da comunidade	16
Capacitação para a autogestão (ênfase em Economia Solidária)	6
Alimentos frescos e de qualidade	6
Contribuição para a melhoria da merenda escolar	5
Valorização pela comunidade de alimentos frescos e sem agrotóxicos	2
Intercâmbio de experiências com outros grupos	2
Redução do custo de transporte de alimentos	2
Melhoria da nutrição infantil	2
Participação popular em decisões comunitárias	3
Redução da incidência de doenças	1
Redução do vandalismo, roubos e presença de usuários de drogas nas escolas que abrigam hortas	1
Incentivo ao mercado local	1
Benefícios ambientais	
Melhoria da paisagem urbana	11
Alimentos sem resíduos de agrotóxicos	7
Reciclagem de resíduos orgânicos urbanos com redução do lixo urbano	7
Educação ambiental	3
Reciclagem/conservação de água	2
Reciclagem de pneus e embalagens (uso em hortas em pequenos espaços)	2
Diversificação da fauna devido à diversidade de cultivos	2
Conservação do solo	1
Recuperação de áreas degradadas	1
Redução de emissão de CO ₂ . Redução de distâncias percorridas pelos alimentos	1

Fonte: Castelo Branco e Alcântara, 2011: p.425.

Castelo Branco e Alcântara (2011) encontraram 94 trabalhos e organizados em três grupos de benefícios, benefícios privados, sociais e ambientais. Observou-se que os benefícios privados, que são aqueles relacionados diretamente com os participantes dos projetos, os mais enfatizados nesses relatos. Enquanto ênfase menor foi dada aos benefícios sociais e ambientais, que também são gerados pelas hortas urbanas.

A cidade de São Paulo é protagonista em projetos de hortas urbanas. Segundo Velleda (2017) no ano de 2017, aproximadamente 20 hortas urbanas já existiam na cidade de São Paulo. Houve crescimento da agricultura urbana nesta cidade, no ano de 2011, com estímulo de Organizações Não Governamentais (ONGs) e criação do grupo Hortelões Urbanos. Este grupo possui como um dos seus objetivos “trocar experiências pessoais sobre plantio orgânico doméstico de alimentos”.

Segundo Velleda (2017) em 2017 o grupo tinha 65 mil pessoas como seguidoras em uma página de rede social de grande visibilidade na internet. No mês de maio de 2019, em visita a mesma rede social, o grupo atingiu 81.978 membros seguidores. Isso representa um crescimento de 20% de crescimento de interesse nesta temática, no período de dois anos.

Dentre as hortas urbanas existentes na cidade de São Paulo, o projeto Horta das Corujas apresentado na figura 1, criou a primeira horta comunitária na Cidade de São Paulo, produz diversos tipos de hortaliças, em um espaço de 800 m² para consumo próprio, possuindo finalidade educativa e promove bem-estar para comunidade local (NAGIB, 2019).

Figura 1 - Horta das Corujas - primeira em praça pública na cidade de São Paulo.



Fonte: página da internet Sul21, 2021.

As Hortas Comunitárias de Teresina surgiram em meados dos anos 80 do século XX, como forma de coibir a marginalidade de crianças e adolescentes. Entretanto, com o desenvolvimento da atividade, constatou-se a adesão de demais membros das famílias, haja vista o crescimento do desemprego na capital piauiense. Sendo assim, o Programa mudou de foco, passando a envolver as famílias carentes da periferia da cidade. Nesse contexto, o bairro Dirceu Arcoverde foi a área escolhida para iniciar o cultivo de hortaliças, por ser o maior conjunto habitacional de Teresina, situado a Sudeste da cidade. As hortas foram implantadas sob os fios de alta tensão da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), que atravessam todo o bairro, impedindo, também, a proliferação de casebres neste espaço, já que a área é de alto risco para moradia (MONTEIRO e MONTEIRO, 2006).

Os recursos iniciais para a implantação das hortas em Teresina eram originários da Fundação Nacional Para o Bem Estar do Menor (FUNABEM). Porém, atualmente são fornecidos pelo Projeto Vila-Bairro da Prefeitura de Teresina. A partir da experiência das hortas do Dirceu Arcoverde, a Prefeitura Municipal ampliou o número de hortas comunitárias e os objetivos, contemplando a geração de emprego e renda, melhoria do padrão alimentar para as famílias da periferia da cidade e o aumento da oferta de hortaliças em Teresina (MONTEIRO e MONTEIRO, 2006).

Figura 2 - Hortas Comunitárias de Teresina – PI, implantadas sob os fios de alta tensão da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF).



Fonte: página da prefeitura de Teresina – PI, 2021.

A agricultura urbana em Goiânia é composta, principalmente, por produtores independentes, sem vinculação com associações ou cooperativas e que tem a AU como principal ocupação e fonte de renda. A mobilização política e organização destes produtores pode ser um caminho para que, coletivamente, possam buscar políticas públicas e subsídios para desenvolvimento da atividade. Isso mostra que muito são sujeitos expropriados do campo e que, sem outra formação ou possibilidade de trabalho na cidade, encontram na agricultura urbana uma oportunidade de renda. Isso é evidenciado também na motivação expressa pelos produtores para o trabalho com AU. A maior parte afirma que tem a agricultura como única oportunidade de trabalho e renda, enquanto para outros a tradição familiar é apontada como o motivo que os levaram a se tornarem agricultores urbanos (SOUSA, 2019).

Figura 3 - Horta Urbana Comunitária de Goiânia – GO.



Fonte: Página da internet - CNABRASIL, 2017

Outro exemplo interessante é o Projeto Horta Comunitária que foi implantado no Sistema Integrado ao Menor, localizado na zona rural do município de Morrinhos. Os resultados apresentados demonstram a eficiência do projeto que com o objetivo de promover a inclusão social de pessoas que estavam diretamente envolvidas na produção de hortícolas através de cursos de produção vegetal, plantas frutíferas e medicinais, assim como realização de curso de aproveitamento total de alimentos e confecção de produtos caseiros de culinária,

promovendo assim, melhoria nas condições locais de vida dos beneficiados. Os resultados mostram a Horta Comunitária como ferramenta de capacitação de Agricultores Familiares e a difusão e transferência de tecnologia (COSTA, 2018).

Tabela 2. Dificuldades encontradas por agricultores urbanos e periurbanos.

Dificuldades	Nº de trabalhos
Dificuldades sociais	
Falta ou acesso limitado à assistência técnica	17
Falta ou limitada articulação/organização/compromisso entre participantes	15
Falta de capital	13
Falta de água ou acesso limitado a água	12
Falta de mão-de-obra	10
Falta de espaço suficiente para produção	9
Falta ou limitado acesso a insumos (adubos orgânicos principalmente)	6
Dependência de doações financeiras para aquisição de insumos	5
Falta de tempo	6
Custo da água	4
Acesso a terra	3
Relações de clientelismo e assistencialismo	3
Instabilidade na posse da terra ou falta de acesso a terra	3
Concorrência entre produtores da horta	2
Dificuldades de acesso a insumos para produção de composto orgânico	2
Falta de acesso à tecnologia para produção em quintais	2
Falta de financiamento	2
Rotatividade de participantes	2
Concorrência com produtos de outros locais	2
Produção do quintal insuficiente para consumo familiar	1
Falta de sistematização e divulgação de conhecimentos, produtos e serviços gerados	1
Renda limitada proporcionada pela atividade	1
Diferentes expectativas dos beneficiários em relação ao projeto	1
Falta de autonomia econômica da horta	1
Dificuldades políticas	
Falta de apoio governamental	3
Expansão urbana	2
Falta de compromisso dos parceiros	1
Falta de equipe governamental em número suficiente e com capacitação	1
Falta de integração entre políticas públicas	2
Falta de estímulo para investimentos já que não há a posse da terra	1
Crédito insuficiente	1
Burocracia para liberação de recursos	1
Dificuldades técnicas	
Instabilidade da renda devido a dificuldades de produção	2
Capacitação	9
Pragas e doenças	6
Comercialização	5
Dificuldades para produzir na época chuvosa	5
Manejo do solo	5
Não consegue atender a demanda	2
Irrigação manual	1
Dificuldades ambientais	
Qualidade da água (poluição, salinização)	7
Contaminação do solo por resíduos urbanos	4
Baixa qualidade do solo	4
Impossibilidade de usar práticas conservacionistas de solo, como adubação verde, devido à limitação de área para cultivo de plantas que servem como adubo	2
Expansão das hortas comunitárias para área de preservação ambiental devido à falta de fiscalização e apoio do poder público	1
Dificuldades econômicas	
Custo elevado de esterco	2
Falta de cercas na horta, o que propicia invasão de animais domésticos	2

Fonte: Castelo Branco e Alcântara, 2011: p.427.

Conforme apresentado na Tabela 2, o apoio técnico por entidades competentes, como as prefeituras, escolas e faculdades de desenvolvimento do setor agrícola, prevalece como umas das possíveis soluções para melhorar a produção das hortas urbanas em projetos com atividades ativas, como também em futuros projetos.

Durante o período de capacitação podem ser ministrados cursos de plantação orgânica e agroecológica, controle biológico de pragas e doenças mais comuns em hortas, maneiras corretas de colheita e comercialização (COSTA, 2018).

Uma lacuna observada em todas as literaturas expostas está a falta de apoio de políticas públicas eficazes. O poder público do Brasil ainda não tem uma atenção eficiente sobre os projetos de hortas urbanas que soluciona e igualiza pelo menos em parte uma parcela de famílias carentes das periferias dos grandes centros. Verifica-se em pesquisas recentes que nos locais em que existem políticas públicas de apoio ao funcionamento das Hortas Urbanas, os benefícios são evidentes nas comunidades de baixa renda.

2.3 PRINCIPAIS MODELOS DE HORTAS URBANAS

É possível encontrar locais diversos para o cultivo de uma grande variedade de alimentos. Considerando as cidades com pouco solo disponível é preciso criatividade e também boa vontade para dedicar tempo e atenção no cuidado com as plantas. Seguem algumas fotos retiradas de diversas páginas da internet com sugestões para o bom aproveitamento dos espaços urbanos. A figura 4 apresenta um exemplo de horta urbana com canteiros suspensos.

Figura 4 – Modelo de Horta Urbana com canteiros suspensos.



A figura 5 mostra um exemplo de horta urbana doméstica, utilizando o muro e também pequenos espaços. A horta urbana é uma horta cultivada num ambiente urbano coletivo (fora de casa) ou doméstico (dentro do lar), que pode ser plantada verticalmente com o auxílio de, por exemplo, garrafas pet e vasos.

Figura 5 – Modelo de Horta Urbana doméstica utilizando espaços alternativos.



Fonte: Veganagente, 2021.

Verifica-se que qualquer casa ou apartamento que tenha algum cômodo recebendo luz solar suficiente pode adotar uma horta do tipo. O mesmo se aplica a praças e parques, quando não há obstáculos na legislação municipal para o plantio de vegetais comestíveis nesses locais.

Alternativa, para cultivar hortaliças, plantas medicinais, temperos e até frutas, é a utilização de vasos, conforme apresentado na figura 6. É essencial que o local que abrigará a horta urbana possua incidência de raios solares em pelo menos uma parte do dia e uma fonte de água próxima. Pode ser a torneira do tanque, desde que o deslocamento com um bande ou regador seja possível. O importante é que seja feito de forma orgânica, livres de agrotóxicos e pesticidas sintéticos.

Figura 6 – Modelo de Horta Urbana utilizando vasos, exemplo de pequena árvore frutífera plantada em uma horta doméstica.



Fonte: Veganagente, 2021.

Com pouco de dinheiro – algo em torno de dois dígitos de real – é possível montar uma horta urbana. Plantar sementes e colher folhas para temperos e saladas, ervas, legumes, verduras, frutas, flores comestíveis e também obter benefícios superimportantes para a vida, seja em casa, seja em comunidade.

A horta urbana vertical com uso de canos de PVC, conforme apresentado na figura 7, também é uma alternativa interessante de estrutura para cultivar alimentos, plantas medicinais, temperos e frutas, utilizando pequenos espaços e muita criatividade. Enquanto a figura 8, mostra a utilização de madeira para construir uma mini estrutura de horta urbana, com uso de pallets e bastante criatividade.

Figura 7 – Hortas Verticais com canos PVC.



Fonte: Pinterest, 2021.

Figura 8 – Modelo de Mini Horta para casa, utilizando pallets.



Fonte: Pinterest, 2021.

A figura 9 apresenta um modelo de horta urbana suspensa, utilizando garrafas pets para o plantio de diversas hortaliças para saladas. Mais uma vez, é possível verificar que com poucos recursos financeiros é possível cultivar alimentos saudáveis, economizar gastos e também aprender cada vez mais, pois com a prática é possível aperfeiçoar a atividade no decorrer do tempo.

Figura 9 – Horta Urbana Suspensa utilizando garrafas pets.



Fonte: Vivadecora, 2021.

Conforme Costa et al., (2015), na medida em que promovem a melhoria da saúde e a qualidade de vida, o fortalecimento da prática do cultivo de hortas, em bases agroecológicas, pode ser um elemento fundamental, agregando resultados positivos à saúde das Pessoas, ao promover hábitos de vida saudáveis com relação à alimentação e à atividade física, como ações de prevenção às doenças crônicas.

Vale ressaltar o conceito de agroecologia, que para Gliessmann (2001) é a aplicação dos princípios e conceitos da ecologia ao desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis. Para Altieri (1989), a agroecologia é uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia.

Outro conceito importante é sobre a agricultura orgânica, que é o sistema de manejo sustentável da unidade de produção com enfoque sistêmico que privilegia a preservação ambiental, a agrobiodiversidade, os ciclos biológicos e a qualidade de vida do homem. Dentre os princípios da agricultura orgânica podemos destacar o melhor aproveitamento dos recursos naturais renováveis, conservação dos recursos não renováveis, minimização da dependência de energias não renováveis, além da não utilização de fertilizantes de alta solubilidade, agrotóxicos, antibióticos, hormônios, aditivos artificiais, organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes (ALMEIDA et Al., 2000).

A figura 10 demonstra uma horta orgânica urbana plantada em um terreno outrora abandonado na cidade de São Paulo. Confirmando assim que as hortas urbanas transformam positivamente o espaço urbano. Transformam também a vida das pessoas envolvidas com o cultivo dos alimentos.

Figura 10 – Horta Orgânica plantada em terreno outrora abandonado na cidade de São Paulo.



Fonte: Reprodução / Globo Repórter / Veganagente, 2021.

Neste tópico do trabalho foi possível conhecer diferentes maneiras de aproveitar os espaços, seja em casas, apartamentos ou terrenos públicos para plantar alimentos, tais como, folhas, temperos, ervas medicinais, frutas e até flores comestíveis.

Esta parte do trabalho apresentou em forma de figuras, os mais diversos modelos de hortas urbanas, utilizando uma diversidade de materiais, tais como garrafas pets, pallets, canos PVC, vasos, espaços nos muros, canteiros suspensos onde existe pouca disponibilidade de solo para o plantio.

A revisão de literatura mostrou os diversos benefícios da prática das hortas urbanas, benefícios sociais que envolvem tanto a saúde das pessoas, quanto o incremento de vínculo afetivo e solidário entre os participantes, o que promove a troca de conhecimentos. Benefícios econômicos, com redução dos gastos com a compra desses alimentos e também benefícios ambientais, tais como produção de alimentos sem resíduos de agrotóxicos, transformação dos ambientes e do microclima onde as hortas urbanas são implantadas.

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido com apoio e o embasamento na pesquisa bibliográfica e análise de dados secundários. Conforme Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado, desde publicações em revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, materiais cartográficos, etc. e sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito.

Segundo Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos e é importante para o levantamento de informações básicas sobre os aspectos direta e indiretamente ligados à nossa temática. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de fornecer ao investigador um instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma.

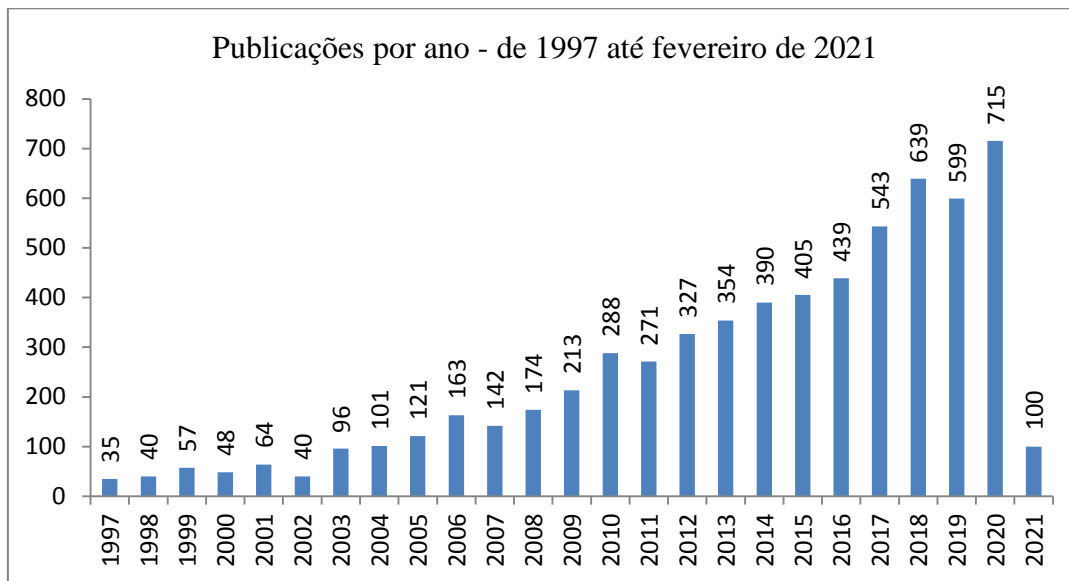
No sentido de oferecer mais detalhes sobre as publicações envolvendo estudos das hortas urbanas foi realizada uma busca em um dos mais importantes bancos de dados da web, o chamado *Scopus* e foram confirmadas informações relevantes que apontam a importância que esse assunto vem ganhando nos últimos dez anos.

Scopus é o maior banco de dados de resumos e citações da literatura com revisão por pares: revistas científicas, livros, processos de congressos e publicações do setor. Oferecendo um panorama abrangente da produção de pesquisas do mundo nas áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades, a solução Scopus disponibiliza ferramentas inteligentes para monitorar, analisar e visualizar pesquisas (ELSEVIER, 2021).

O banco de dados Scopus serviu como uma fonte da pesquisa no dia 21 de fevereiro de 2021. Foram encontrados 6.759 resultados para a palavra-chave “*urban and gardens*” que em português significa hortas urbanas, o período disponível foi de 1907 até 2021. Conforme apresentado na figura 11, nos últimos 14 anos apresentaram um crescimento expressivo das publicações. As publicações abordando as palavras chaves hortas urbanas alcançaram 163 publicações em 2006, apresentando uma quantidade de 715 publicações em 2020.

Dessa forma a figura 11 demonstra o aumento do interesse de pesquisadores e instituições sobre o tema “hortas urbanas”. Esse aumento dos estudos, pesquisas e pessoas aprendendo mais sobre os benefícios e as dificuldades desse tema possibilita a correção dos entraves e ampliação das vantagens geradas.

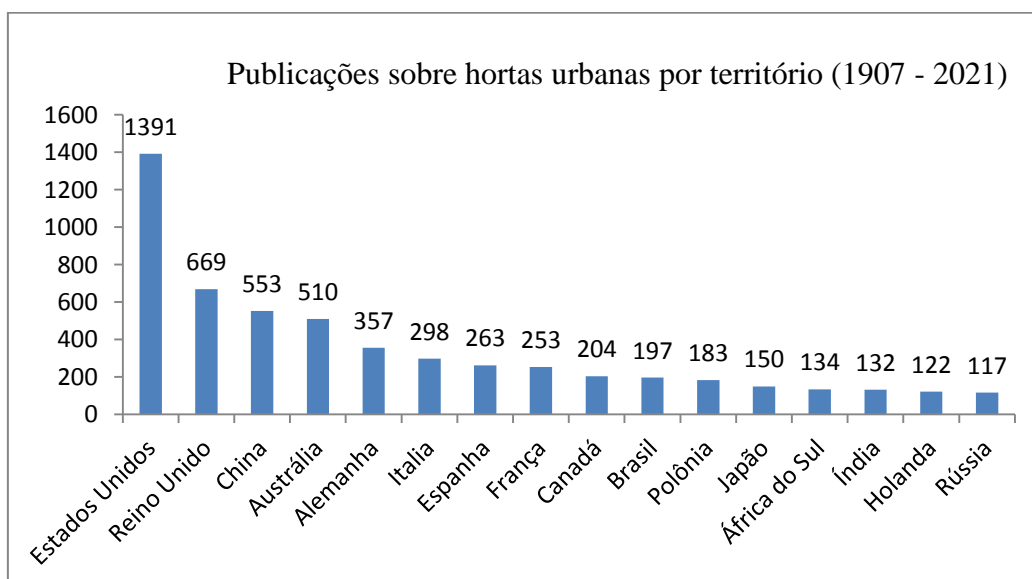
Figura 11 – Publicações na base de dados Scopus com a palavra-chave “*urban and gardens*”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.



Fonte: base de dados Scopus, 2021.

A figura 12 apresenta as regiões com maior número de publicações. Os Estados Unidos está em primeiro lugar, seguido por Reino Unido, China, Austrália e em 5º lugar encontra-se a Alemanha, país de referência a apoiar com políticas públicas essa atividade na Europa no século XIX. E o Brasil está em décimo lugar, com condições de crescer e também se tornar uma referência nesse tema.

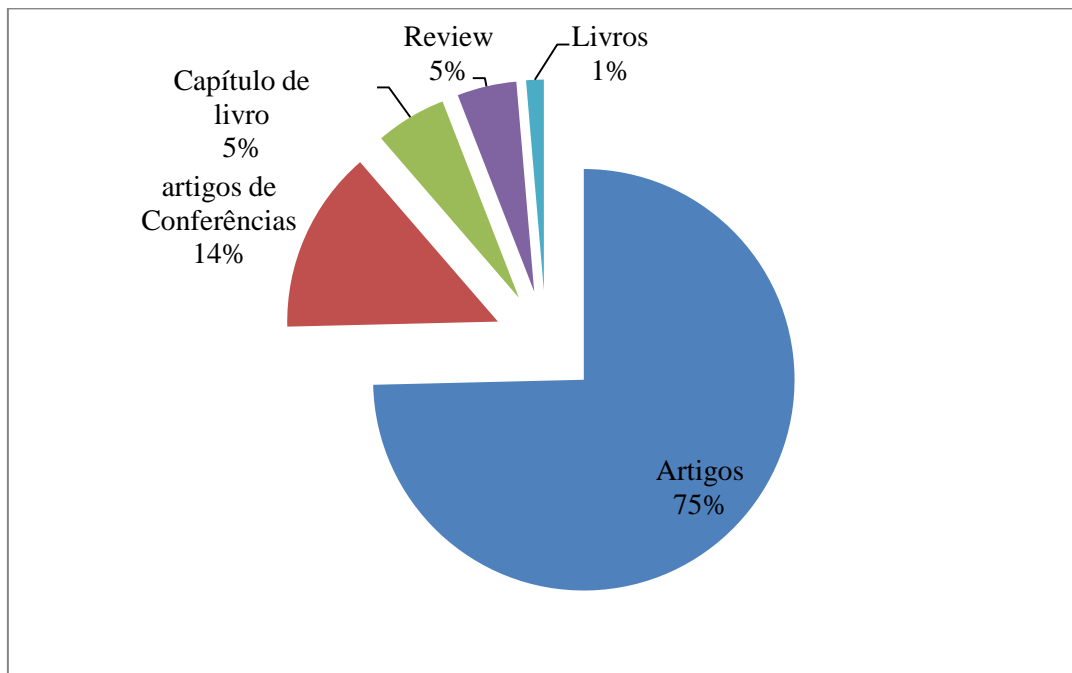
Figura 12 – Países com maior número de publicações - base de dados Scopus com a palavra-chave “*urban and gardens*”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.



Fonte: base de dados Scopus, 2021.

A figura 13 apresenta os tipos de documentos publicados na base de dados Scopus, aproximadamente 90% são artigos, envolvendo 75% de artigos em revistas e 14% artigos de conferências, apenas 5% são capítulo de livro.

Figura 13 – Tipos de documentos publicados - base de dados Scopus com a palavra-chave “urban and gardens”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.

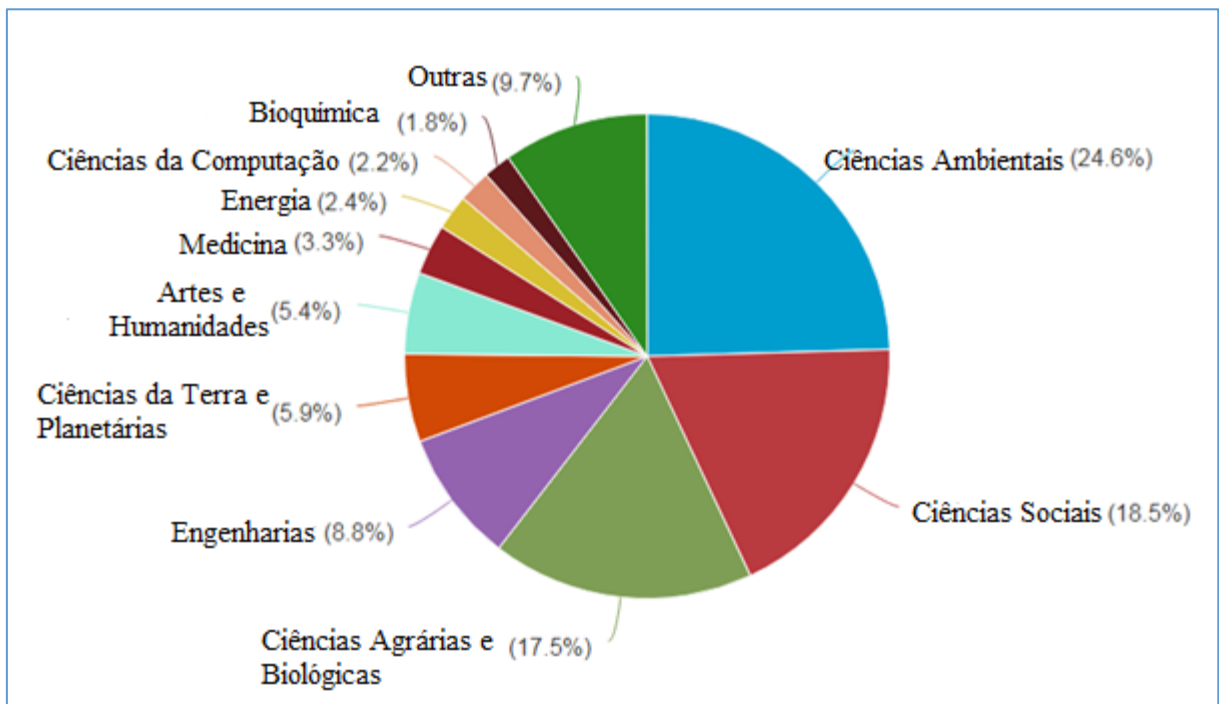


Fonte: base de dados *Scopus*, 2021.

A figura 14 apresenta os documentos classificados por área de pesquisa na base de dados da Scopus. Verifica-se o predomínio de três áreas na publicação dos documentos, com destaque para as ciências ambientais com 24,6% das publicações, ciências sociais 18,5% e ciências agrárias e biológicas, com 17,5% das publicações. Portanto essas três áreas são responsáveis por mais de 60% das publicações.

A figura 14 mostra também a área da medicina com 3,3% das publicações. O interesse de pesquisadores da área da saúde nessa temática chama a atenção para os benefícios que os alimentos cultivados de forma orgânica podem trazer para a vida das pessoas. As questões relacionadas aos agrotóxicos, seus efeitos prejudiciais tem ocupado cada vez mais espaço na mídia. E quanto mais consciente desses prejuízos, mais o cidadão deve buscar novas alternativas para sua própria segurança e também para segurança de suas famílias.

Figura 14 – Documentos por área de pesquisa - base de dados *Scopus* com a palavra-chave “*urban and gardens*”, 6.759 documentos no período de 1907 – 2021.



Fonte: base de dados Scopus, 2021.

Nesta seção do presente trabalho, optou-se também por analisar as publicações que aconteceram nos últimos anos sobre hortas urbanas. Para tanto foi realizada uma busca com a palavra-chave “*urban and gardens*” na base de dados *Scopus* e foi possível verificar o crescimento das publicações nos últimos 14 anos, passando de 163 em 2006 para 715 em 2020. Os Estados Unidos se destaca como o líder de publicações sobre esse tema, enquanto o Brasil ocupa a 10ª colocação, na frente da Polônia e do Japão.

Verificou-se também o predomínio de publicações de artigos, com aproximadamente 90% das publicações. Observou-se a relevância de três áreas de pesquisa, em primeiro lugar Ciências Ambientais, com 24,6% das publicações, seguida por Ciências Sociais, com 18,5% e em terceiro lugar está a área das Ciências Agrárias e Biológicas, com 17,5% dos trabalhos publicados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados apresentados neste estudo confirmam a importância social, econômica e ambiental das hortas urbanas, não só para as famílias de baixa renda, mas também para toda a humanidade.

Foi possível verificar que os principais benefícios sociais são os vínculos afetivos e solidários que se formam entre os participantes e as comunidades, além de melhoria da organização da comunidade. Possibilidade de capacitação para autogestão com ênfase para a economia solidária, obtenção de alimentos frescos e de qualidade.

Quanto aos benefícios econômicos, observa-se a possibilidade de obter renda direta proveniente da comercialização dos produtos, renda indireta proveniente da economia de recursos financeiros, uma vez que não será necessário realizar compras desses produtos em feiras e mercados. Além da garantia do emprego e segurança alimentar.

As hortas urbanas garantem também benefícios ambientais, tais como melhoria da paisagem urbana, alimentos sem resíduos de agrotóxicos, reciclagem de resíduos orgânicos urbanos com redução do lixo urbano e a possibilidade de fortalecer a educação ambiental.

Foram encontrados muitos benefícios gerados pela prática das hortas urbanas, mas também foram identificadas dificuldades sociais, tais como a falta de acesso à assistência técnica, falta de compromisso entre os participantes, falta de capital, falta de mão-de-obra e acesso limitado à água. Dificuldades políticas, técnicas, tais como falta de capacitação adequada, e dificuldades ambientais, por exemplo, a péssima qualidade da água, contaminação do solo e qualidade do solo.

O estudo bibliográfico para elaboração do trabalho de curso permitiu verificar que as hortas urbanas podem ser classificadas também como agroecológicas, quando são observados na prática os conceitos utilizados para definir agroecologia. Conforme Feiden (2005), a agroecologia é uma ciência em construção, com características transdisciplinares integrando conhecimentos de diversas outras ciências e incorporando inclusive, o conhecimento tradicional, porém este é validado por meio de metodologias científicas (mesmo que, às vezes, sejam métodos não-convencionais).

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa partiu da necessidade de entender os aspectos relacionados aos benefícios sociais, ambientais e econômicos das hortas urbanas para as famílias de baixa renda. Foi possível mostrar que as hortas urbanas tem promovido uma qualidade de vida melhor para as famílias de baixa renda, a elas são proporcionados trabalho, renda e também segurança alimentar, por ser uma produção própria sem agrotóxico. Os problemas observados em quase todas as literaturas passam pela falta de apoio de políticas públicas eficazes.

Essa forma de produção de alimentos contribui para a renda familiar através da diminuição de gasto com alimentação e até da comercialização de pequenos excedentes. Com a presente pesquisa foi possível identificar os principais benefícios, sociais, econômicos e ambientais, tais como: fortalecimento dos vínculos afetivos entre os participantes, melhoria na organização comunitária, valorização dos alimentos frescos e sem agrotóxicos, participação popular nas decisões comunitárias e também uma melhoria nas paisagens urbanas, educação ambiental, reciclagem resíduos e recuperação de áreas degradadas.

Algumas regiões brasileiras se destacam por projetos pioneiros, tais como São Paulo, com o projeto hortas das corujas, o Projeto das hortas de Teresina – PI, a horta comunitária de Goiânia – GO, hortas comunitárias na Região Metropolitana de Maringá - PR. Esses projetos podem ser considerados pertencentes ao sistema agroecológico, ao atender os princípios do desenvolvimento sustentável e também envolver os conhecimentos tradicionais da comunidade onde estão inseridos.

A produção de alimentos saudáveis em ambientes urbanos tem uma tendência exponencial para garantir a segurança alimentar de muitas famílias. No entanto é necessário mais pesquisas sobre o assunto, para assim alimentar um acervo que ainda tem deficiência de informação. As hortas urbanas tema tem ganhado mais importância nos últimos 14 (quatorze) anos, esse período é considerado muito recente, portanto existe espaço para muitos estudos e experiências que vão contribuir para melhorar os resultados dos projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D.L.; AZEVEDO, M.S.F.R.; CARDOSO, M.O .; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M.; MEDEIROS, C.A.B.; NEVES, M.C.P.; NUNES, M.U.C.; RODRIGUES, H.R.; SAMINEZ, T.C.O; VIEIRA, R.C.M.; Agricultura Orgânica: Instrumento para a Sustentabilidade dos Sistemas de Produção e Valoração de Produtos Agropecuários. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, dez. 2000. 22p. (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 122).

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989. 240 p.

CASTELO BRANCO, M.; ALCANTARA, F. A. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? **Horticultura Brasileira**, Brasília , v. 29, n. 3, p. 421-428, Setembro de 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-05362011000300028&lng=en&nrm=iso> Acesso em 06 de Setembro de 2020.

COSTA, C. G. A.; GARCIA, M. T.; RIBEIRO, S. M.; SALANDINI, M. F. S.; BÓGUS, C. M. Hortas comunitárias como atividade promotora de saúde: uma experiência em Unidades Básicas de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 20, n. 10, p.3099-3110, 30 maio 2015. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152010.00352015>. Acesso em: 28 mar. 2021.

COSTA, R. R. **Horta Comunitária sob o Ponto de Vista das Instituições Beneficiadas**. Trabalho de Conclusão do Curso de Agronomia – IF Goiano - Morrinhos, GO. 2018.

CNABRASIL. **Goiânia passa a contar com horta urbana comunitária**. Disponível em <<https://www.cnabrasil.org.br/noticias/goi%C3%A2nia-passa-a-contar-com-horta-urbana-comunit%C3%A1ria>>

ELSEVIER, 2021. Disponível em: < <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus> > acesso em 22 de fevereiro de 2021

FEIDEN, A. **Agroecologia: introdução e conceitos**. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. p. 50-70. Disponível em: < <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap2ID-upGSXszUrp.pdf> > acesso em 03 de abril de 2021.

FERREIRA, J. **25 Anos de Agricultura Biológica em Portugal** – Contributo para a Agricultura Urbana. Congresso Internacional Agricultura Urbana e Sustentabilidade, Seixal, p.163 -170, 2011.

Franco, J. T. **Agricultura Urbana na América Latina: Uma opção real de alimentação para nossas cidades?** [Agricultura Urbana en Latinoamérica: ¿Una opción real de alimentación para nuestras ciudades?] 03 Jan 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Baratto, Romullo). Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/01-165032/agricultura-urbana-na-america-latina-uma-opcao-real-de-alimentacao-para-nossas-cidades>> Acesso 6 Set 2020.

GLIESSMANN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. 658 p.

HARTIG, T., MITCHELL, R.; VRIES, S.; FRUMKIN, H. Nature and Health. **Annual Review of Public Health**, v.35, n.1, p. 207-228, 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos metodologia científica. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LIMA, A. B. O modelo de agricultura urbana da Alemanha: a importância ambiental dos Kleingärten. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 28., 2015, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/43389152-O-modelo-de-agricultura-urbana-da-alemanha-a-importancia-ambiental-dos-kleingarten.html>. Acesso em: 03 de maior de 2020.

MONTEIRO, J. P. R.; MONTEIRO, M. S. L. Hortas comunitárias de Teresina: agricultura urbana e perspectiva de desenvolvimento local. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica**, vol. 5, 2006, p. 47-60.

NAGIB, G. Processos e materialização da agricultura urbana como ativismo na cidade de São Paulo: o caso da Horta das Corujas. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 21, n. 46, pp. 715-739, set/dez 2019. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/cm/v21n46/2236-9996-cm-21-46-0715.pdf> > acesso em 27/12/2020

Organização das Nações Unidas (ONU). População Mundial. Disponível em < <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701> > acesso em 30 de março de 2021.

PINTEREST. Disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/735846026585349163/> > acesso em 02 de abril de 2021.

PIRES, V. C. Agricultura Urbana como Fator de Desenvolvimento Sustentável: Um Estudo na Região Metropolitana de Maringá. **Revista Pesquisa & Debate**. São Paulo. Vol. 27. Número 2 (50). Dez 2016.

POUW, M.; WILBERS, J. Agricultura Urbana na Holanda: multifuncionalidade como estratégia organizacional. **Revista de Agricultura Urbana** nº 15 - As múltiplas funções da Agricultura Urbana, RUAF. 2007.

Prefeitura de Teresina – PI. Disponível em <http://demo.pmt.pi.gov.br/semcom_antigo/noticia/SDR-implanta-sistema-de-irrigacao-em-4-2-hectares-de-hortas-comunitarias/16690> acesso em 02/04/2021.

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção**. Belo Horizonte: FAO/MDS/SESAN/DPSD, 2007.

SOUSA, R. P. O. **Agricultura urbana em Goiânia (GO)?** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (Iesa), Programa de Pós-Graduação em Geografia. 2019.

SOUZA, R. F. **Veganagente**, disponível em: < <https://veganagente.com.br/hortas-urbanas/> > acesso em 20/02/2021

SUL21, **Hortas urbanas produzem 20% dos alimentos consumidos no mundo**. Disponível em < <https://www.sul21.com.br/ultimas-noticias/geral/2017/03/hortas-urbanas-produzem-20-dos-alimentos-consumidos-no-mundo-2/> > acesso em 20/02/2021

VEGANAGENTE. **Conheça a enorme importância das hortas urbanas e saiba como construir e manter uma**. Disponível em < <https://veganagente.com.br/hortas-urbanas/> > acesso em 20/03/2021

VELLEDA, L. **Hortas urbanas produzem 20% dos alimentos consumidos no mundo**. Disponível em: < <https://www.espaco.org.br/single-post/2017/03/12/Hortas-urbanas-produzem-20-dos-alimentos-consumidos-no-mundo> > acesso em 27 de dezembro de 2020.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VIVADDECORA. Disponível em < <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/hortas-urbanas/> > acesso em 02 de abril de 2021.

WORLDWATCH INSTITUTE (WWI). **Estado do Mundo: Inovações que Nutrem o Planeta**. UMA-Universidade Livre da Mata Atlântica. 2011. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/wp-content/uploads/2017/04/EstadodoMundo2011_portugues.pdf> acesso em 27/12/2020.