

Mikaely de Paula Souza

**Hortas Urbanas como Alternativa Sustentável: O Papel do Apoio Institucional na Segurança Alimentar
em Periferias Urbanas na Baixada Santista**

São Vicente - SP

2025

Mikaelly de Paula Souza

**Hortas Urbanas como Alternativa Sustentável: O
Papel do Apoio Institucional na Segurança Alimentar
em Periferias Urbanas na Baixada Santista**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de
Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, como parte dos
requisitos para obtenção do Grau de bacharel em Ciências
Biológicas, com habilitação em Biologia Marinha.

Orientador(a): Davis Gruber Sansolo

Coorientador(a): Newton Rodrigues

S729h Souza, Mikaelly

Hortas Urbanas como Alternativa Sustentável: O Papel do Apoio Institucional na Segurança Alimentar em Periferias Urbanas na Baixada Santista / Mikaelly Souza. -- São Vicente, 2025

53 p. : tabs., fotos, mapas

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, São Vicente

Orientador: Davis Gruber Sansolo

Coorientador: Newton Rodrigues

1. Insegurança alimentar urbana. 2. Agricultura comunitária. 3. Periferias urbana. 4. Agroecologia. 5. Baixada Santista. I. Título.

AGRADECIMENTOS:

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos, primeiramente, a Deus, pois sem ele eu não teria alcançado tudo o que conquistei até aqui, e aos meus ancestrais, cuja luta abriu caminhos que hoje me permitem ocupar espaços como a universidade pública.

Estendo meus agradecimentos à minha família, minha base e fortaleza, que sempre esteve ao meu lado, oferecendo apoio incondicional nos momentos mais difíceis.

Agradeço imensamente à CATI, cuja contribuição foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho, e às hortas comunitárias Entre Amigos, Bons Frutos, UBS São Manoel, UBS Bom Retiro, Sustentável Solidária Verde e Vida e Santa Cruz dos Navegantes, pela acolhida generosa, que me permitiu vivenciar um pouco do verde em meio a uma cidade marcada pelo predomínio do concreto.

Manifesto também minha gratidão ao laboratório de Planejamento Ambiental (LAPLAM), por todo conhecimento adquirido e a oportunidade de trabalhar junto às comunidades e aprofundar minha compreensão sobre a importância do conhecimento tradicional.

RESUMO

O presente trabalho analisa a relação entre insegurança alimentar urbana e o avanço de iniciativas de agricultura comunitária na Região Metropolitana da Baixada Santista.

Mesmo sendo um dos maiores produtores agrícolas do mundo, o Brasil convive com graves desigualdades no acesso a alimentos, especialmente em áreas periféricas. A

oferta limitada de produtos frescos, somada à predominância de comércios que disponibilizam itens ultraprocessados, contribui para a formação de ambientes alimentares pouco saudáveis, agravando problemas nutricionais e sociais.

Nesse cenário, hortas comunitárias têm se destacado como práticas capazes de ampliar o acesso a alimentos de qualidade, fortalecer a organização local e promover princípios agroecológicos. Essas experiências revelam potenciais benefícios não apenas na dimensão alimentar, mas também na educação ambiental, na recuperação de áreas

urbanas e no estímulo à participação social. Entretanto, seu funcionamento depende de diferentes formas de apoio institucional, variando entre iniciativas independentes, ações de igrejas, coletivos, associações comunitárias e políticas públicas emergentes.

O estudo busca compreender como essas hortas atuam nos territórios periféricos da Baixada Santista, quais desafios enfrentam e de que maneira o suporte institucional influencia sua continuidade. A pesquisa pretende contribuir para reflexões sobre

políticas urbanas mais integradas e estratégias sustentáveis de enfrentamento à insegurança alimentar.

Palavras-chave: sistemas alimentares urbanos; soberania alimentar; agroecologia urbana; vulnerabilidade socioespacial; políticas públicas.

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between urban food insecurity and the expansion of community agriculture initiatives in the Metropolitan Region of Baixada Santista. Although Brazil is one of the world's largest agricultural producers, the country continues to face severe inequalities in access to food, especially in peripheral urban areas.

The limited availability of fresh products, combined with the predominance of commercial establishments that mainly offer ultra-processed items, contributes to the creation of unhealthy food environments and intensifies nutritional and social problems.

In this context, community gardens have emerged as practices capable of expanding access to quality food, strengthening local organization, and promoting agroecological principles. These initiatives demonstrate potential benefits not only in terms of food supply, but also in environmental education, the recovery of urban spaces, and the encouragement of community participation. However, their operation depends on different forms of institutional support, including independent initiatives, actions by churches, community collectives, local associations, and emerging public policies.

This research seeks to understand how these gardens operate in the peripheral territories of Baixada Santista, the challenges they face, and the ways institutional support influences their continuity.

The study aims to contribute to reflections on more integrated urban policies and sustainable strategies to address food insecurity.

The study aims to contribute to reflections on more integrated urban policies and sustainable strategies to address food insecurity.

Keywords: urban food systems; food sovereignty; urban agroecology; socio-spatial vulnerability; public policies.

Sumário

Agradecimento:	4
Resumo	5
Abstract	5
Sumário	6
1 Introdução	7
2. Referencial Teórico	9
2.1 A questão agrária clássica no Brasil	9
2.2 Modernização agrícola e impactos socioambientais	10
2.3 Engenharia genética e padronização alimentar	12
2.4 Crescimento da produção commodities do agronegócio e insegurança alimentar	13
2.5 Aumento na importação de fertilizantes e impactos na biodiversidade	14
2.6 Emissões de Gases de Efeito Estufa e Políticas de Mitigação no Setor Agropecuário Brasileiro	17
2.7 Impactos sociais e mudanças estruturais do campo para a cidade	20
2.8 Segurança Alimentar e agroecologia	22
2.9 Histórico de políticas públicas de segurança alimentar	23
2.10 Direito à cidade e Hortas Comunitárias	26
2.11 Baixada santista	28
3. Objetivos	30
3.1 Objetivo Geral	30
3.2 Objetivos Específicos	30
4. Materiais e Métodos	31
5. Resultados	34
6. Discussão	41
7. Conclusão	43
8. Referências Bibliográficas	45

1 Introdução

A modernização da agricultura brasileira, intensificada a partir da segunda metade do século XX, promoveu expressivo aumento da produtividade e consolidou o país como um dos principais produtores de commodities do mundo. Contudo, esse modelo, estruturado na lógica da Revolução Verde, baseada no uso de sementes melhoradas, fertilizantes químicos e mecanização intensiva (Alves, 2005; Poleg, 2008) e orientado prioritariamente ao mercado externo, aprofundou desigualdades sociais e ampliou a distância entre produção e acesso aos alimentos. Assim, apesar de recordes anuais de colheita, o Brasil voltou ao Mapa da Fome no pós-pandemia, evidenciando que a insegurança alimentar não decorre da falta de produção, mas da desigual distribuição dos recursos, da renda e do território (Ribas; Rigon, 2024).

Nas cidades, especialmente nas periferias urbanas, esses processos se materializam na forma de desertos alimentares, onde não há acesso a alimentos saudáveis e ocorre a falta de disponibilidade a alimentos frescos a preços acessíveis, sendo áreas que predominam o comércio de produtos ultraprocessados ou de baixo valor nutricional (Caisan, 2018). A Baixada Santista, marcada historicamente pela segregação socioespacial, pelo aumento do preço do solo urbano e pela ocupação de áreas ambientalmente frágeis, expressa de maneira contundente essas desigualdades (Santos, 2020).

O aumento do preço da terra na região foi intensificado pelo avanço do setor imobiliário, especialmente com a rápida expansão das residências de veraneio ou lazer.

Esse processo elevou de forma expressiva o valor fundiário, estimulando ocupações dispersas e contribuindo para um modelo de urbanização desordenado (Tulik, 2001). As áreas próximas à faixa de areia, por sua valorização paisagística, tornaram-se alvo preferencial para empreendimentos imobiliários, o que resultou em impactos ambientais significativos, como a poluição das águas e das praias, o congestionamento de vias litorâneas e a privatização de trechos do litoral devido ao adensamento construtivo.

Esse cenário também comprometeu a qualidade cênica das paisagens naturais (Tulik, 2001). Nos territórios marginalizados grande parte da população depende exclusivamente do comércio local, frequentemente composto por estabelecimentos que ofertam majoritariamente alimentos ultraprocessados, refletindo a expansão de um padrão alimentar de baixa qualidade nutricional, amplamente associado a problemas de saúde pública (Ribas; Rigon, 2024).

Diante desse cenário, a agricultura urbana sobretudo por meio das hortas comunitárias, tem ganhado relevância como alternativa sustentável para ocupação de espaços urbanos ociosos e subutilizado. Essas iniciativas contribuem para a promoção de segurança alimentar, a geração de empregos, desenvolvimento local e aumento de áreas verdes (Bertolini et al., 2022).

Baseadas nos princípios da agroecologia, essas iniciativas promovem cultivos que respeitam os processos ecológicos, valorizam saberes tradicionais e ampliam o acesso a alimentos frescos, sem uso de agrotóxicos e em consonância com a biodiversidade local (Santos, 2020).

Dessa forma, apesar das políticas recentes, como o Plano Brasil Sem Fome e a Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana, ainda há poucas pesquisas que analisam de forma aprofundada como essas hortas atuam nos territórios periféricos da Baixada Santista.

Por isso, este trabalho busca analisar o papel das hortas comunitárias como alternativa sustentável e inclusivas na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS). Busca-se compreender como essas experiências, especialmente em áreas periféricas, enfrentam os desafios relacionados ao acesso a recurso financeiro, bem como analisar de que forma o apoio institucional, por meio do Fórum de economia solidária (FBES), igrejas ou outras entidades, influencia o desenvolvimento e a sustentabilidade dessas hortas.

A relevância desta pesquisa reside no fato de que compreender o papel dessas iniciativas permite identificar caminhos para políticas públicas mais eficazes e estratégias de desenvolvimento urbano mais justas sustentáveis, (Zimmermann, 2009; Gomes, 2014).

Além disso, garantir o direito humano a uma alimentação adequada, a qual é considerada indispensável dentro da Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população (Brasil, 2006).

O estudo está organizado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se o referencial teórico que aborda a modernização agrícola, seus impactos socioambientais, a segurança alimentar, a agroecologia e a agricultura urbana. Em seguida, descreve-se a metodologia adotada. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa e a discussão dos resultados. Por fim, são expostas as considerações finais, com reflexões sobre as contribuições e limitações do estudo.

2. Referencial Teórico

2.1 A questão agrária clássica no Brasil

Nas décadas de 1950 e 1960, o debate agrário brasileiro foi fortemente influenciado pela perspectiva marxista, que destacava a irracionalidade da renda da terra no processo de reprodução do capital, evidenciando os conflitos entre proprietários e capitalistas (MARTINS, 2003). A reforma fundiária era defendida como meio de ampliar a produção agrícola e evitar crises de abastecimento (Presidência da República, 1962).

Destaca-se como atores de resistência a esse modelo: o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e a Comissão Pastoral da Terra (CPT), que, juntamente com os trabalhadores sem-terra, recolocaram a reforma agrária na agenda política nacional (Fernandes, 2013).

Em 1964 foi instituído o Estatuto da Terra, que definiu diretrizes e ações necessárias para a execução da reforma agrária no país. Entretanto, apesar de seu potencial, o estatuto permaneceu, em grande parte, ineficaz, uma vez que não houve sua aplicação prática de forma consistente (Fiorini, 2022).

No mesmo ano durante a ditadura militar, houve a implementação da modernização agrária, defendida pelos governos militares. Após a ditadura a desigualdade por acesso a terras continuou, com o advento da Nova República, emergiu uma nova forma de barreira: a judicialização da luta pela terra, marcada pela intensificação da criminalização das ocupações e pela permanência da impunidade de mandantes e executores de crimes contra trabalhadores rurais (Fernandes, 2013). Como resultado, houve fortalecimento do modelo de desenvolvimento econômico centrado na agropecuária empresarial, atendendo aos interesses e privilégios da agricultura capitalista, sem a formulação de um projeto efetivo de desenvolvimento rural voltado às populações do campo (Fernandes, 2013).

Como resultado das lutas da reforma agrária, o governo tem buscado implementar o que denomina de “Novo Mundo Rural”. Nesse programa, há o reconhecimento da importância dos pequenos agricultores para o

desenvolvimento rural, acompanhado da criação de um conjunto de políticas direcionadas à questão agrária. Todavia, tais políticas têm o capital e o mercado como principais referências, o que tende a esvaziar o sentido histórico das lutas dos trabalhadores rurais (Fernandes, 2013).

Dessa forma, a luta pela terra, fundamentada no enfrentamento ao capital e na busca por justiça social, encontra-se em oposição a esse programa governamental, que procura persuadir pequenos agricultores e trabalhadores sem-terra de que a integração

Ao mercado seria a solução mais adequada para amenizar impactos da questão agrária (Fernandes, 2013).

2.2 Modernização agrícola e impactos socioambientais

O governo de João Goulart ficou marcado pelo aprofundamento do debate sobre a questão agrária no Brasil. Nesse período, retomou-se a defesa da reforma agrária, proposta iniciada ainda no governo Vargas, mas não implantada. O objetivo da reforma agrária era distribuir melhor a terra, pois havia intensa concentração fundiária: no início dos anos 1960, o país possuía cerca de 249 milhões de hectares de terras agrícolas distribuídos entre aproximadamente 3 milhões de empresas rurais, englobando desde grandes fazendas até pequenos lotes destinados ao cultivo familiar (Moreira, 2011).

Desse total, mais de 110 milhões de hectares, cerca de 44%, estavam concentrados em apenas cerca de 32 mil empresas rurais, o que restava somente 0,97% do total (IBGE, 1960). Entretanto, houve uma oposição muito intensa ao governo, o qual foi acusado de comunismo, associada com a polarização internacional entre os Estados Unidos e a União Soviética, ou seja, entre o capitalismo e o comunismo, levando ao golpe civil militar (Moraes, 2009, p.65).

Após o golpe de 1964, a reforma agrária foi interrompida e o país adotou políticas de modernização agrícola, apoiadas na chamada Revolução Verde. O modelo baseava-se na extensão rural, pesquisa científica e crédito agrícola como mecanismo de financiar insumos e máquinas (Alves, 2005; Poleg, 2008).

A partir da década de 1970, consolidou-se o modelo do agronegócio voltado principalmente à exportação de commodities (Salati, 2025). Esse

processo levou à substituição de áreas antes destinadas à produção de alimentos por lavouras de monocultura como cana e soja. O cultivo repetido de monoculturas leva à degradação do solo, resultando na diminuição da vitalidade do solo, prejudicando a qualidade da água e tornando as plantas mais suscetíveis às pragas. Isso requer uma aplicação intensiva de fertilizantes, pesticidas e maior consumo de energia (GOMES et al., 2021).

Embora tenha ampliado a produtividade, desconsideram especificidades locais, provocando a concentração fundiária, subordinação da agricultura à lógica industrial e provocando impactos socioambientais como a degradação do solo, perda da biodiversidade e dependência de insumos externos (Texeira, 2005).

Nesse contexto, O geógrafo Aziz Ab'Sáber destaca a importância da interação entre o relevo, clima e vegetação em sua teoria dos Domínios Morfoclimáticos do Brasil, entretanto os modelos econômicos ignoram tais dinâmicas naturais, modificando profundamente as paisagens. Romeiro (1998) reforça essa ideia ao afirmar que os impactos ambientais em regiões tropicais são mais severos do que em áreas de clima temperado, já que a ausência de uma estação fria torna o equilíbrio dos ecossistemas dependentes da biodiversidade, pois a diversidade de vegetação, animais e microrganismos garantem a fertilidade do solo.

Mas, o agronegócio ignora as características locais tendo que recorrer a controle químico intensivo, logo a natureza tende a reagir, gerando variedades resistentes, extinguindo espécies úteis e tornando espécies inofensivas em pragas tendo que aumentar cada vez mais a quantidade de agrotóxicos. Ao desconsiderar tais interações a monocultura rompe equilíbrios ecológicos e ameaça a sustentabilidade ambiental (Souza, 2024)

Além disso, esse modelo produziu “não-lugares” e “não-alimentos” (HARDT & NEGRI, 2000; POLEG, 2008), desconectando a produção agrícola de contextos sociais e territoriais, caracterizando, segundo Geertz, uma “involução rural” marcada pela apropriação de terras férteis por empresas transnacionais e exclusão de camponeses (Paulino, 2008).

2.3 Engenharia genética e padronização alimentar

A engenharia genética foi desenvolvida com a justificativa de que o aumento populacional resultaria em escassez de alimentos no futuro, assim, tornou-se necessário investir na produção de alimentos em laboratórios, com objetivo de produzir mais alimentos em menor tempo (Da Silva, 2022).

No entanto, observou-se que os alimentos transgênicos, apesar de estarem há bastante tempo no mercado, não cumpriram plenamente o que prometeram: a fome continua existindo em larga escala em todo o planeta; os preços dos alimentos não diminuíram; os solos vêm sendo contaminados pelo cultivo intensivo desses produtos; e a perda da biodiversidade alimentar, ou a crescente padronização da dieta humana, torna-se cada vez mais evidente. Um exemplo é o domínio dos subprodutos da soja, como bife, picadinho, pizza, doce e suco de soja, que ocupam espaço no mercado e acabam substituindo outras espécies alimentares (Da Silva, 2022).

Além disso, a produção de sementes transgênicas exige o uso de agrotóxicos, empregados para eliminar plantas que competem com a espécie geneticamente modificada na busca por sais minerais e outros nutrientes do solo. Contudo, esses produtos químicos não afetam apenas as plantas concorrentes: eles também comprometem a fauna e a flora subterrâneas, responsáveis pela fertilização e pelos processos naturais de recuperação do solo. Ademais, acabam contaminando as águas subterrâneas e superficiais por meio do escoamento das chuvas. Assim, esse modelo produtivo, aliado à prática da monocultura, causa diversos prejuízos socioambientais (Da Silva, 2022).

2.4 Crescimento da produção commodities do agronegócio e insegurança alimentar

O agronegócio atingiu seu objetivo de ampliar a produção, contudo, não foi capaz de garantir a segurança alimentar, pois de acordo com a Organização das Nações Unidas apesar do Brasil bater recordes anuais na produção de commodities, entre 2021 e 2023, 84 milhões de brasileiros passaram fome (Salati, 2025). De acordo com o 2º Levantamento da Safra de Grãos 2020/21, divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), o Brasil deveria alcançar a produção de 268,9 milhões de toneladas de alimentos, o que representa um aumento de 11,9 milhões de toneladas, ou 4,6% em relação à

temporada de 2019/2020 (Companhia Nacional de Abastecimento, 2020).

A produção de soja por exemplo, foi estimada em 135 milhões de toneladas, consolidando o Brasil como o maior produtor mundial dessa oleaginosa. A área de cultivo está estimada em 38,2 milhões de hectares. Já a safra total de milho também deverá ser a maior da história, com produção prevista de 104,9 milhões de toneladas, colhidas em 18,4 milhões de hectares (Companhia Nacional de Abastecimento, 2020).

Entretanto, essa produção de commodities destina-se majoritariamente à exportação como indicado na figura 1. Segundo dados do mesmo ministério, a expectativa de venda para o mercado externo gira em torno de 82,7 milhões de toneladas para o ano em questão, sendo que, entre janeiro e outubro, já haviam sido exportadas 81,4 milhões de toneladas. Para o ano seguinte, projeta-se um aumento de 2,78%, com aproximadamente 85 milhões de toneladas exportadas (Companhia Nacional de Abastecimento, 2020).

Diante desse cenário, a pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Marta Ricci, destaca que a verdadeira segurança alimentar provém da agricultura familiar e da agricultura urbana, e não do agronegócio. Isso porque este concentra sua produção em cerca de quinze tipos de commodities, principalmente voltadas principalmente para a exportação, e não para o abastecimento do mercado interno (Embrapa, 2019).

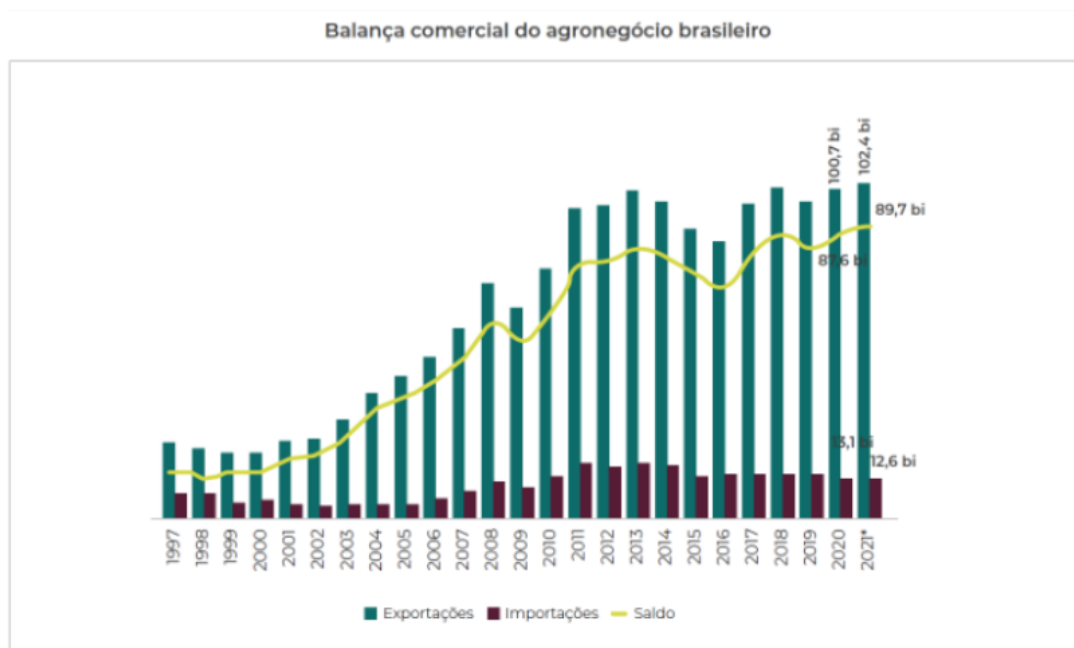


Figura 1: recordes nas exportações de commodities pelo agronegócio. Fonte: CNA SENAR

2.5 Aumento na importação de fertilizantes e impactos na biodiversidade

Apesar dos diversos impactos socioambientais associados ao uso de fertilizantes químicos, o Brasil permanece como o quarto maior consumidor desses insumos no mundo (Fernandes, 2022). Entre 2024 e 2025, o país importou

aproximadamente 2 milhões de toneladas de fertilizantes tendo como destaque o MAP (fosfato monoamônico), o KCL (cloreto de potássio), SAM (sulfato de amônio), NP (nitrogênio e fósforo) e ureia como indicado na figura 2 (Ogino, 2022). A origem dos produtos importados pelo Brasil, foram feitos principalmente pela Rússia, China e Canadá como indicado na figura 3 (Brasil, 2020).

Mas, a eficiência desses fertilizantes no solo é relativamente baixa, o que resulta em perdas significativas. Estima-se que entre 40% e 70% do nitrogênio, 80% a 90% do fósforo e 50% a 70% do potássio aplicados sejam perdidos em diferentes processos do solo (Gomes et al., 2021).

Em contraste, os microrganismos presentes no solo, especialmente fungos

e bactérias, desempenham papéis cruciais na mobilização e no transporte de nutrientes, além de participarem da produção de fitormônios e compostos orgânicos. Esses organismos contribuem diretamente para o desenvolvimento das plantas, auxiliando na proteção contra patógenos, doenças e estresses ambientais, como déficit hídrico e alta salinidade. Também por meio de associações simbióticas, são capazes de realizar a fixação de nitrogênio, a mineralização de fósforo e o aumento da atividade biológica na rizosfera (Da Silva et al., 2020).

Durante o processo de decomposição, os microrganismos fragmentam a matéria orgânica em partículas menores, liberando nutrientes essenciais ao solo, como nitrogênio, potássio e fósforo. Entretanto, estudos indicam que a prática agrícola

intensiva tem provocado uma redução significativa da biodiversidade nos agroecossistemas, observada em diferentes grupos de organismos (Benton et al., 2003). Essa redução está diretamente associada à perda de heterogeneidade ecológica, tanto temporal quanto espacial, característica típica dos sistemas agrícolas modernos (Goi et al., 2006).

Entre os principais fatores que contribuem para o aumento da homogeneidade nos habitats agrícolas estão a expansão de extensas áreas de cultivo, a simplificação da rotação de culturas, a eliminação de áreas naturais, o avanço da mecanização, o uso intensivo de agroquímicos, a irrigação e a introdução de espécies vegetais exóticas em pastagens (Goi et al., 2006).

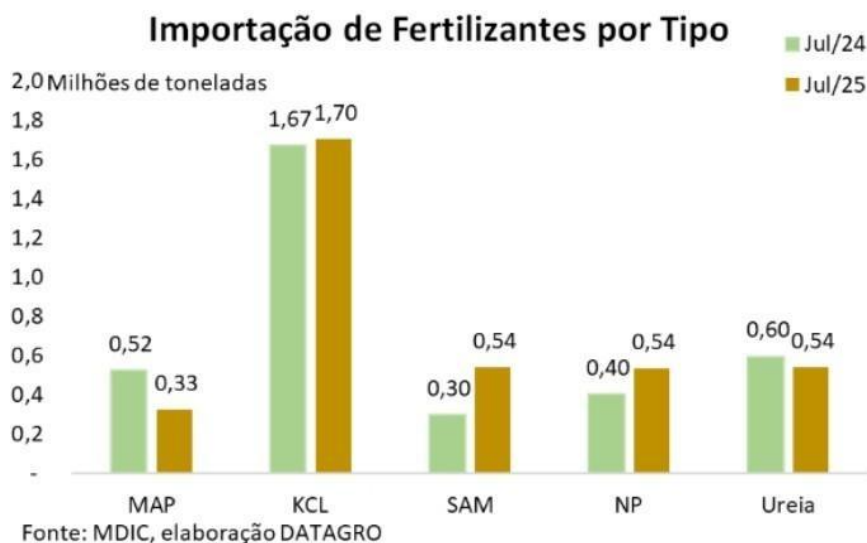


Figura 2: Importação por tipo de fertilizantes. Fonte: O presente rural

Principais Origens dos Fertilizantes

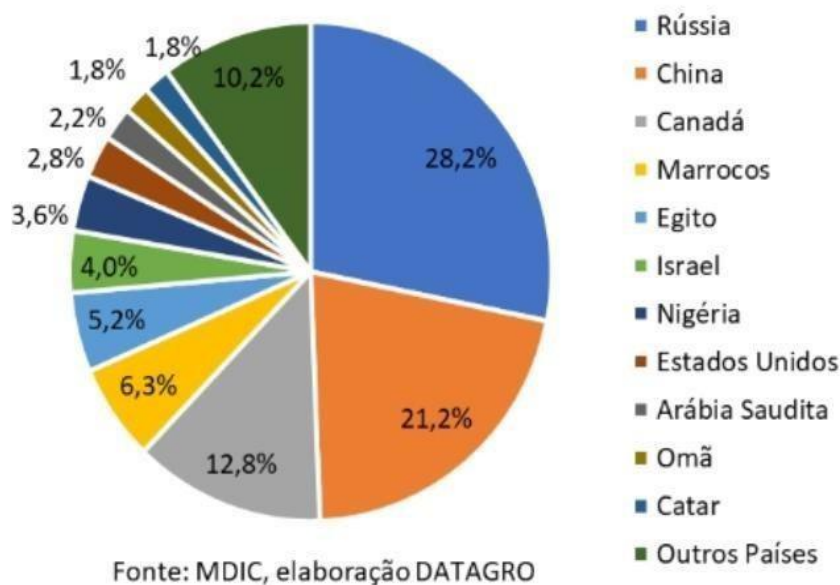


Figura 3: Principais origens de importação de fertilizantes. Fonte: O presente rural

2.6 Emissões de Gases de Efeito Estufa e Políticas de Mitigação no Setor Agropecuário Brasileiro

O agronegócio brasileiro, além de gerar diversos impactos socioambientais e comprometer a segurança alimentar, destaca-se como um dos principais responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa (GEE) no país

(Gamarra, 2017). Nesse contexto, o Brasil ocupa a posição de sétimo maior emissor global, contribuindo com aproximadamente 3% das emissões mundiais (Potenza, 2021). As principais fontes nacionais de emissões são: mudanças no uso da terra ou desmatamento (48%), agropecuária (27%), setor de energia (18%), indústria (3%) e tratamento de resíduos (4%). De acordo com Garcia (2024), somente em 2021 as emissões brasileiras foram estimadas em 2,4 bilhões de toneladas de gás carbônico equivalente (GtCO₂e,GWP-AR5).

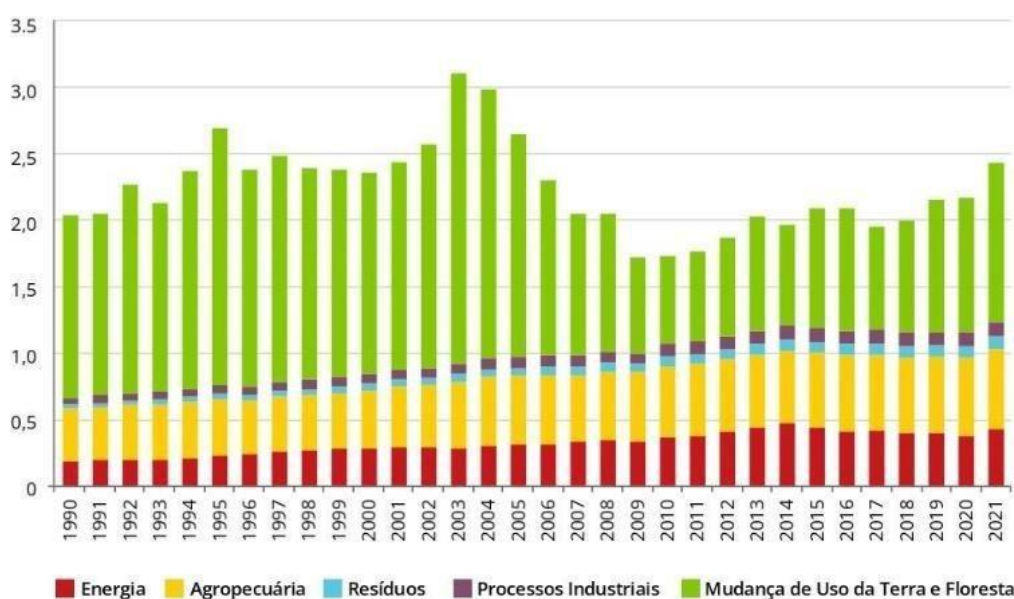


Figura 4 - Emissões de gases de efeito estufa do Brasil de 1990 a 2021 (GtCO₂e)

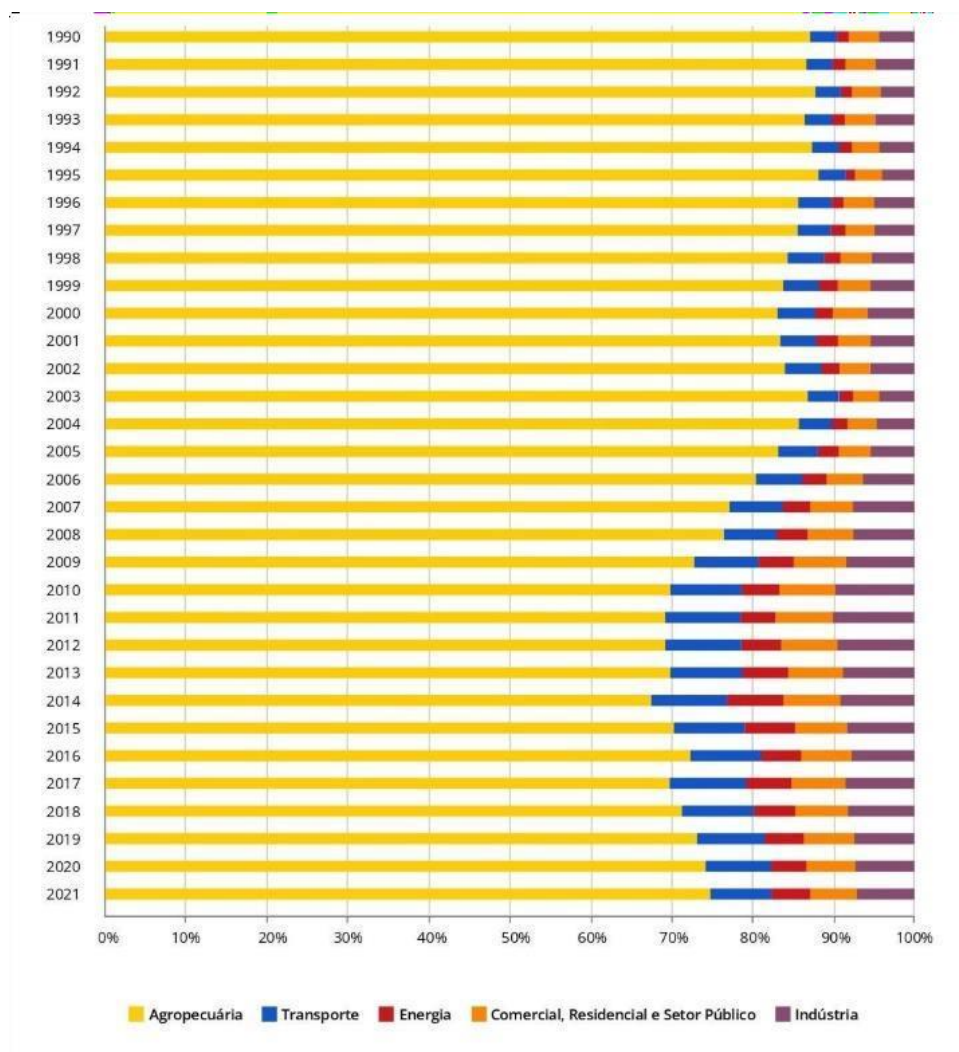


Figura 5 - Perfil de emissões por atividade econômica

Ainda segundo Garcia (2024), o Brasil assumiu, em 2009, o compromisso de reduzir entre 36,1% e 38,9% de suas emissões até 2020. Posteriormente, essas metas foram ampliadas para 48% até 2025 e 53% até 2030. Tais compromissos foram formalizados na Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009), que estabeleceu diretrizes e instrumentos para a mitigação das emissões em diversos setores (Governo,

2023).

No âmbito do setor agropecuário, destaca-se o Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), desenvolvido para o período de 2010 a 2020, com foco na implementação de práticas sustentáveis. Entre suas metas estavam: recuperar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas; implementar sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs) em 4 milhões de hectares; ampliar o Sistema Plantio Direto (SPD) em 8 milhões de hectares; expandir a Fixação Biológica de

Nitrogênio (FBN) em 5,5 milhões de hectares; aumentar a área de florestas plantadas em 3 milhões de hectares; e tratar 4,4 milhões de m³ de dejetos animais para geração de energia e produção de fertilizantes (Souza, 2025).

Embora tenha alcançado resultados expressivos, o Plano ABC beneficiou predominantemente grandes propriedades rurais, o que evidenciou desigualdades estruturais no acesso às políticas públicas. Para ampliar seu escopo, o Plano ABC+ (2020–2030) passou a incluir explicitamente a agricultura familiar e incorporou novas práticas sustentáveis e tecnologias, como o Sistema de Plantio Direto de Hortaliças, sistemas irrigados, terminação intensiva, uso de bioinsumos e manejo ambientalmente adequado de resíduos da produção animal. No entanto, o plano revisado também não definiu metas específicas para a agricultura familiar, o que limita sua efetividade.

Conforme destacam Garcia et al. (2022, p. 120), persistem desafios relevantes, como a necessidade de considerar a heterogeneidade regional dos sistemas agrícolas e oferecer abordagens específicas para diferentes perfis de produtores.

A inclusão da agricultura familiar é um aspecto fundamental, pois esse segmento é responsável pela maior parte da produção de alimentos básicos no país como indicado na figura 6. Sua marginalização fragiliza a segurança alimentar e nutricional (SAN), aumentando a dependência de um modelo agroexportador que prioriza o lucro e não garante o abastecimento interno. Essa dependência pode agravar problemas como a redução da disponibilidade e do acesso aos alimentos, elevação de preços, pobreza, insegurança alimentar, aumento do desemprego e maior incidência de doenças relacionadas à má alimentação, como sobrepeso e obesidade (Martins, 2003).

Produto vegetal	Quantidade total (A)	Agropecuária familiar	
		Quantidade (B)	B/A (%)
Malva (fibra) (t)	3.466	3.345	97
Fumo em folha seca (t)	10.405	571.275	94
Amora (folha) (t)	27.141	118.062	93
Fava em grão (t)	21.109	17.745	84
Uva (vinho ou suco) (t)	31.187	659.480	79
Açaí (fruto) (t)	80.332	220.603	79
Maracujá (t)	61.694	191.798	73
Erva-mate (t)	50.112	171.965	69
Pêssego (t)	36.924	93.437	68
Abacaxi (mil frutos)	11.220	477.121	67
Cupuaçu (t)	21.240	14.101	66
Caju (fruto) (t)	45.005	29.869	66
Pimenta-do-reino (t)	46.899	30.578	65
Caju (castanha) (t)	51.278	32.094	63
Graviola (mil frutos)	7.569	4.609	61
Pupunha (cacho frutos) (t)	8.873	5.225	59
Acerola (t)	60.966	35.296	58
Cacau (amêndoa) (t)	59.856	90.481	57
Cebola (t)	802.394	467.468	58
Abóbora, moranga, jerimum (t)	17.839	241.074	58
Milho forrageiro (t)	39.284.175	22.165.581	56
Feijão verde (t)	70.542	39.199	56
Sorgo vassoura (t)	4.106	2.251	55
Melancia (t)	826.924	395.371	48
FORAGEIRAS para corte (t)	1.939.864	828.023	43
Feijão-preto em grão (t)	393.710	164.708	42
Feijão-fradinho em grão (t)	458.069	157.550	34
Trigo em grão (t)	4.681.069	861.984	18
Milho em grão (t)	88.099.622	10.972.012	12
Arroz em casca (t)	11.056.719	1.207.535	11
Soja em grão (t)	103.156.255	9.558.657	9

Figura 6. Diversidade de alimentos produzidos pela agricultura familiar

2.1 Impactos sociais e mudanças estruturais do campo para a cidade

A modernização agrária promoveu profundas transformações sociais no meio rural, uma vez que grande parte dos produtores não teve condições de acompanhar o processo pautado por elevados investimentos de capital, incorporação de tecnologias modernas, utilização de insumos importados e incentivos direcionados à exportação (Veltmeyer; Petras, 2008).

Esse cenário intensificou situações de fome e de insegurança alimentar e nutricional (IAN), decorrentes tanto da crescente concentração fundiária quanto da limitação do acesso aos meios de produção. Dessa forma, muitos camponeses, que não abandonaram suas propriedades ou não foram compelidos a vendê-las, acabaram convertendo-se em trabalhadores assalariados fora do âmbito da agricultura familiar (Veltmeyer; Petras, 2008).

As mudanças estruturais no campo contribuíram significativamente para o avanço do êxodo rural e o processo acelerado de urbanização. Entre as décadas de 1940 e 1980, cerca de 80 milhões de pessoas migraram para os centros urbanos, produzindo alterações substanciais na dinâmica das cidades. Entre essas alterações, destacam-se a elevação dos preços do solo urbano e as crescentes dificuldades de acesso à terra, fatores que reforçaram a segregação socioespacial e empurraram populações de baixa renda para áreas periféricas, marcadas pela precariedade de serviços públicos e infraestrutura (Bassul, 2011). Assim, consolida-se uma população urbana numerosa, economicamente vulnerável e exposta a situações de Insegurança Alimentar Nutricional, uma vez que sua alimentação depende diretamente da disponibilidade de renda monetária.

Diante desses desafios, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) foi instituído com o propósito de estabelecer diretrizes gerais da política urbana. A legislação busca orientar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, fortalecer a gestão democrática, combater a especulação imobiliária, ampliar os mecanismos de regularização fundiária e garantir a sustentabilidade ambiental, social e econômica dos espaços urbanos (Bassul, 2011).

Nesse sentido, a agricultura urbana emerge como uma estratégia relevante para ampliar o acesso democrático à cidade. Além de possibilitar a produção de alimentos em áreas urbanas, essa prática fortalece a participação social na construção do território, promovendo uma apropriação coletiva, consciente e sustentável do espaço urbano.

2.2 Segurança Alimentar e agroecologia

O conceito brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é reafirmado ao longo de todo o processo de formulação das políticas públicas voltadas à alimentação e enfatiza a efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Esse direito deve ser assegurado de forma qualitativa, quantitativa e contínua, articulando-se de maneira indissociável à satisfação de outras necessidades humanas fundamentais.

Ademais, o conceito de SAN incorpora as três dimensões da sustentabilidade, social, econômica e ambiental, destacando a promoção da saúde por meio de práticas

alimentares culturalmente referenciadas (Ribas; Rigon, 2024)

A formulação brasileira de SAN estrutura-se a partir de dois princípios centrais: o Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (DHAA) e a Soberania Alimentar (SOBAL). O primeiro expressa o compromisso do Estado em garantir que

todas as pessoas estejam livres da fome e da má nutrição, com acesso permanente a alimentos adequados e saudáveis, reconhecidos como um direito humano universal e

inalienável. Já a SOBAL refere-se à capacidade dos povos de definir autonomamente seus modelos de produção, distribuição e consumo de alimentos, priorizando a saúde humana e ambiental e valorizando a agricultura local e camponesa (Ribas; Rigon, 2024). Dessa forma, busca-se fortalecer a autonomia na produção de alimentos, com ênfase na agrobiodiversidade e em contraposição aos sistemas monoculturas voltadas à exportação.

Nesse sentido, a agroecologia constitui uma forma de produção coerente com esses princípios, ao propor cultivos realizados em consonância com os processos ecológicos, sem a utilização de agrotóxicos ou organismos geneticamente modificados (OGMs). Essa abordagem integra dimensões ecológicas, sociais, econômicas e culturais, contribuindo para o fortalecimento de sistemas alimentares sustentáveis e

socialmente justos. Assim, no contexto brasileiro, adota-se o termo Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) para evidenciar a interdependência entre esses conceitos e reforçar a necessidade de políticas públicas que assegurem o direito à alimentação adequada, saudável e ambientalmente sustentável (Garcia, 2024).

2.3 Histórico de políticas públicas de segurança alimentar

A modernização da agricultura consolidou a ideia de que a insegurança alimentar derivada da insuficiência da produção de alimentos, sobretudo nos países mais pobres. Nesse contexto, o bloco americano propôs a Revolução Verde como solução técnica e política para o combate à fome. Entretanto, apesar do avanço da industrialização agrícola, a fome não apresentou o declínio esperado, o que deu início, na década de 1980, a um amplo debate internacional acerca do conceito de Segurança Alimentar (Ribas; Rigon, 2024).

Nos anos 1990, o agravamento dos problemas sociais e econômicos, marcado por inflação elevada, baixos salários e aumento do custo da cesta básica, resultou em maior vulnerabilidade alimentar. Em 1993, o Mapa da Fome revelou que 32 milhões de brasileiros viviam em situação de indigência, mobilizando sociedade civil e governo para a realização da I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (1994). Todavia, as propostas elaboradas não tiveram continuidade no governo seguinte (Ribas; Rigon, 2024).

Somente em 2003 houve a retomada do processo de formulação das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), com o lançamento do Programa Fome Zero. A iniciativa redefiniu a fome como problema de acesso, vinculado à concentração de renda e ao desemprego, e não como falta de disponibilidade de alimentos (Belik, 2012).

Em 2006, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN – Lei nº 11.346/2006) instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), reconhecendo a alimentação adequada como direito fundamental e estabelecendo bases para uma política pública intersetorial e participativa. Posteriormente, o Decreto nº 7.272/2010 instituiu a Política

Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), que conferiu maior visibilidade à agricultura urbana (Belik, 2012).

Entre 2003 e 2015, essas políticas contribuíram para a redução significativa da fome no país, permitindo que o Brasil deixasse o Mapa da Fome da FAO em 2014. Contudo, a partir de 2015, a descontinuidade das políticas sociais e os efeitos da pandemia de Covid-19 resultaram no retorno da fome, atingindo 33,1 milhões de pessoas em 2022 (Garcia, 2024).

Plano Brasil Sem Fome, instituído pelo Decreto nº 11.679/2023, retoma os princípios da LOSAN ao estabelecer metas para retirar o país novamente do Mapa da Fome até 2030. A estratégia enfatiza a agricultura urbana e periurbana, a promoção da SAN e a articulação intersetorial (Brasil, 2023).

Paralelamente, o Brasil participou ativamente da construção da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que incluem metas relativas à erradicação da pobreza, à segurança alimentar, à redução das desigualdades, ao enfrentamento das mudanças climáticas e ao fortalecimento das cidades sustentáveis (De Martino, 2019).

O Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana, criado em 2018 (Portaria nº 467), estabeleceu metas como a promoção de parcerias, o fomento à gestão da agricultura urbana, o estímulo a financiadores e o apoio a municípios para a elaboração de políticas próprias.

Em 2024, o Ministério do Desenvolvimento Social instituiu a Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana, que tem como objetivos:

- I - Formalizar parcerias na perspectiva de promover a agricultura urbana, na forma de produção agrícola sustentável, comunitária e/ou doméstica, por meio da introdução de tecnologias de produção sustentáveis como catalisador da segurança alimentar, geração de renda e inclusão social;
- II - Fomentar o desenvolvimento de ações voltadas para a gestão e o aperfeiçoamento das ações de agricultura urbana e periurbana;
- III - promover a conscientização de possíveis financiadores para a agricultura urbana e periurbana;
- IV - Sensibilizar as esferas estaduais e municipais para desenvolver políticas regionais e municipais de agricultura urbana e periurbana, principalmente nas escolas e associações comunitárias à alimentação adequada (PLANO BRASIL SEM FOME).

Essa política determina ainda que a agricultura urbana deve constar no planejamento municipal, especialmente nos planos diretores e legislações de uso do solo, assegurando as funções sociais da cidade e da propriedade.

I - Ampliar a segurança alimentar e nutricional das populações urbanas vulneráveis;

II - Propiciar a ocupação de espaços urbanos e periurbanos livres, ociosos e subutilizados;

III - Gerar alternativa de renda e de atividade ocupacional população urbana e periurbana;

IV - Articular a produção de alimentos nas cidades com os programas de abastecimento e compras públicas para alimentação em escolas, creches, hospitais, asilos, equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, estabelecimentos penais e outros;

V - Estimular o trabalho familiar, de cooperativas, de associações e de organizações da economia popular e solidária voltado para a agricultura urbana e periurbana;

VI - Promover a educação ambiental e a produção agroecológica e orgânica de alimentos nas cidades;

VII - difundir a reciclagem e o uso de resíduos orgânicos, de águas residuais e de águas pluviais na agricultura urbana e periurbana.

No Art. 3º A agricultura urbana e periurbana deverá estar prevista nos institutos jurídicos, tributários e financeiros contidos no planejamento municipal, especialmente nos planos diretores ou nas legislações gerais de uso e ocupação do solo urbano, com o objetivo de abranger aspectos de interesse local e garantir as funções sociais da propriedade e da cidade.

Além disso, o Art. 5º define o apoio estrutural e financeiro do governo federal, em articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, que empreenderá as seguintes ações para a consecução dos objetivos previstos nesta Lei, respeitada a disponibilidade orçamentária e financeira:

I - Apoiar os Municípios na definição de áreas aptas ao desenvolvimento de agricultura urbana e periurbana e das condicionantes para sua implantação;

II - Viabilizar a aquisição de produtos da agricultura urbana e periurbana;

III - estimular o serviço de assistência técnica voltado para a agricultura urbana e periurbana e auxiliar técnica e financeiramente as prefeituras municipais para a prestação de assistência técnica e o treinamento dos agricultores urbanos na produção, no beneficiamento, na transformação, na embalagem e na comercialização dos produtos;

IV - Estimular a criação e apoiar o funcionamento de feiras livres e de outras formas de comercialização direta entre agricultores urbanos e periurbanos e consumidores;

V - Estabelecer linhas especiais de crédito para agricultores urbanos e periurbanos e suas organizações e ampliar o acesso às linhas de crédito existentes, visando ao investimento na produção, no processamento e na estrutura de comercialização;

VI - Prestar apoio técnico para a certificação de origem e de qualidade dos produtos da agricultura urbana e periurbana;

VII - promover campanhas de valorização e de divulgação de alimentos e produtos provenientes da agricultura urbana e periurbana.

A ONU (2021) projeta que, O mundo terá 3 bilhões de pessoas vivendo em favelas em 2050 caso não haja ideias para enfrentar a rápida urbanização. Hoje, 1 bilhão de pessoas

vivem em locais sem infraestrutura e serviços básicos como saneamento, energia elétrica e saúde.

Nesse cenário, a agricultura urbana e periurbana representa uma estratégia essencial para fortalecer a segurança alimentar e nutricional nas áreas periféricas e reduzir a distância entre produção e consumo, gerar renda para populações vulneráveis e proporcionar benefícios ambientais.

Entre essas iniciativas, destacam-se as hortas urbanas, que se consolidam como instrumentos fundamentais para promover sustentabilidade, inclusão social, participação comunitária e garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (Garcia, 2024).

2.4 Direito à cidade e Hortas Comunitárias

De acordo com Henri Lefebvre, o direito à cidade está relacionado à liberdade de participação social e ao acesso ao habitat, o que inclui tanto a participação na construção da vida urbana quanto o uso coletivo dos espaços. O autor defende uma cidade em que a vida cotidiana seja orientada pelo valor de uso, e não pelo valor de troca. Nesse sentido, o direito à cidade refere-se à totalidade da experiência urbana e ao direito dos cidadãos de integrar as redes de comunicação e de trocas, tendo a centralidade como característica essencial do espaço urbano (Carlos, 2020).

Entretanto, Lefebvre (2013) aponta que a cidade passa a ser tratada como mercadoria, resultado da mercantilização do espaço urbano dentro da lógica capitalista de produção. O valor de troca se sobrepõe ao valor de uso, enfraquecendo-o e contribuindo para o desgaste das relações sociais, o que se manifesta no aumento das desigualdades e na intensificação da segregação espacial (Bassul, 2011).

Nesse contexto, a desorganização do espaço urbano produz modos de vida submetidos a uma lógica econômica e social que privilegia as classes de maior renda no acesso à infraestrutura e aos serviços públicos, enquanto empurra a população pobre para regiões periféricas. Essa dinâmica de produção de um território profundamente desigual contribui diretamente para a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) nas cidades. Além da insuficiência de renda para garantir a alimentação cotidiana, os grupos socialmente vulneráveis enfrentam barreiras territoriais que dificultam o acesso físico a alimentos. Nesse contexto, torna-se fundamental compreender como os ambientes alimentares urbanos moldam e restringem as escolhas de consumo (Ribas; Rigon, 2024).

É nesse cenário que emergem os chamados desertos alimentares, áreas onde a oferta de alimentos frescos e saudáveis é inexistente ou extremamente limitada, e onde produtos adequados à alimentação saudável são inacessíveis em termos geográficos ou econômicos. Há também regiões marcadas pela predominância do comércio de alimentos ultraprocessados ou nutricionalmente inadequados, conformando os chamados territórios alimentares de risco. Esses fenômenos são frequentemente agravados pela insuficiência de políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e pela ausência efetiva do Estado (Ribas; Rigon, 2024).

Diante desse quadro, as hortas comunitárias assumem papel central nas áreas periféricas, configurando-se como práticas sociais capazes de gerar renda, melhorar o abastecimento alimentar local e promover atividades de educação, lazer e convivência. Além disso, apresentam alto potencial de ocupar áreas livres e ociosas, convertendo-as em espaços verdes e produtivos, verdadeiros jardins alimentares voltados ao cultivo de frutas, legumes, hortaliças e outras espécies. Ao transformar a paisagem urbana, esses espaços promovem ambientes mais

acolhedores nos quais natureza e cultura se integram, favorecendo o convívio comunitário e contribuindo para a saúde pública (Freitas,2025).

Sob a perspectiva da resiliência urbana, as hortas comunitárias e domiciliares podem ser compreendidas como estratégias de fortalecimento da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN). Elas auxiliam na reparação dos danos provocados pelo modelo industrial de produção de alimentos, que incentiva o consumo de ultraprocessados nas cidades, e constituem respostas concretas ao avanço da IAN nos centros urbanos (Ribas; Rigon,2024).

As hortas urbanas também se mostram relevantes no processo de valorização e preservação dos patrimônios alimentares, ao favorecerem o resgate e a manutenção de cultivos crioulos e de práticas tradicionais de produção. Esse movimento fortalece sistemas alimentares cultural e ambientalmente referenciados, alinhando-se aos princípios da Soberania Alimentar (SOBAL) e aos objetivos de promoção da saúde. (Ribas; Rigon,2024).

2.5 Baixada santista

A Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), situada na área central do litoral do estado de São Paulo, foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 815, de 30 de julho de 1996, atendendo aos critérios estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, regulamentados pela Constituição Estadual de São Paulo e pela Lei Complementar Estadual nº 760, de 1º de agosto de 1994, que estabeleceu a organização regional do Estado (Brandão, 2015)

Conforme a Figura 7, a RMBS é composta por nove municípios: Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Cubatão, Santos, Guarujá e Bertioga. Com área de 2.373 Km², a RMBS é limitada ao norte e noroeste pelo espigão da Serra do Mar; ao sul pelo oceano Atlântico; a nordeste pela região do Litoral Norte do estado de São Paulo e a sudeste pelas regiões do Vale do Ribeira e Litoral Sul do estado (Brandão, 2015).

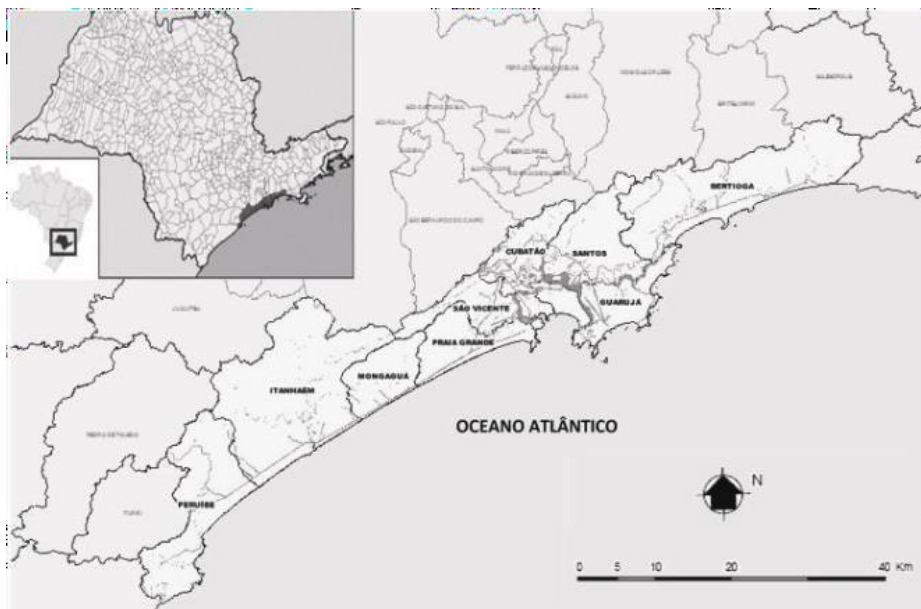


Figura 7: Região Metropolitana da Baixada Santista

De acordo com Pólis (2013, p. 104), o sistema de cidades existentes no litoral paulista apresenta um polo regional bastante consolidado na área central da RMBS, “que possui forte base econômica com articulação industrial-portuária de importância nacional”. Essa área, segundo a mesma fonte, concentra a maior parte dos empregos e possui urbanização intensa, com predomínio de domicílios permanentes e residentes fixos, ao contrário dos demais municípios litorâneos, onde é significativa a presença de domicílios de uso ocasional (Brandão, 2015).

Após a Segunda Guerra Mundial, impulsionou-se o crescimento demográfico de Santos em função do processo de industrialização do Sudeste brasileiro, comandado por São Paulo, sobretudo com o advento da indústria automobilística e a implantação da indústria de base em Cubatão. Esse processo de crescimento, caracterizado pelo incremento da urbanização, foi marcado pela ampliação da ocupação desordenada de áreas ambientalmente frágeis, como manguezais e encostas, pela população de baixa renda arregimentada para o trabalho no porto, na indústria de Cubatão e no setor terciário santista (Brandão, 2015).

Na RMBS, em 2010, ainda segundo o NEPO (2013, p. 65), houve um crescimento populacional expressivo em São Vicente (mais de 36 mil pessoas), Praia Grande (mais de 35 mil) e Guarujá (mais de 24 mil).

Abrangência	População Residente							
	1950 ⁽¹⁾	1960	1970	1980	1991	1996	2000	2010
Brasil	51.944.397	70.070.457	93.139.037	119.002.706	146.825.475	157.079.573	169.799.170	190.755.799
SP	9.134.423	12.809.231	17.771.948	25.040.712	31.588.925	34.120.886	37.032.403	41.252.160
RMBS	267.387	416.963	653.441	961.249	1.220.249	1.309.263	1.476.820	1.664.136
Santos	203.582	262.997	342.055	412.448	417.450	412.243	417.983	419.400

Figura 8: Brasil, Estado de São Paulo, RMBS e Santos: evolução da população residente (1950 a 2010).

Como resultado, 99% da população passou a viver em áreas urbanas, com consideráveis transformações na paisagem à medida que o processo de urbanização se intensificou. O tripé econômico formado por porto, indústria e turismo aprofundou as desigualdades socioespaciais e agravava problemas como os desertos alimentares, especialmente nas periferias, segregando as populações mais carentes para áreas distantes da orla e em porções mais deterioradas e insalubres da cidade (Siqueira, 2007).

A diferenciação socioespacial e econômica caracteriza a heterogeneidade da ocupação na região, que começa a ser definida segundo um padrão de parcelamento do solo baseado em leis que favorecem, entre outros interesses, as estratégias empresariais e imobiliárias, o que, conseqüentemente, contribui para o aumento dos deslocamentos populacionais intra urbanos (Siqueira, 2007).

Assim, a RMBS é um território com acesso desigual onde os modos de vida são influenciados pela lógica capitalista, contribuindo com desertos alimentares e Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN). Nesse contexto, surgem as hortas urbanas, especialmente em áreas periféricas, como estratégias coletivas de produção de alimentos, educação ambiental e geração de renda. Essas iniciativas fortalecem a soberania alimentar e promovem autonomia comunitária (SANTOS, 2020).

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é analisar o papel das hortas comunitárias como alternativas sustentáveis e inclusivas diante dos desafios impostas pela agricultura convencional e pela insegurança alimentar. Busca-se, também, compreender como essas iniciativas enfrentam as dificuldades relacionadas ao acesso a recursos financeiros e avaliar de que forma o apoio institucional, proveniente do Fórum de Economia Solidária (FBES), de igrejas e de outras entidades, influencia o desenvolvimento e a sustentabilidade dessas hortas.

3.2 Objetivos Específicos

- Mapear as hortas comunitárias da Região Metropolitana da Baixada Santista, identificando sua distribuição territorial e principais características estruturais;
- Analisar o perfil étnico-racial e de gênero dos integrantes das hortas comunitárias;

- Identificar os principais desafios enfrentados pelas hortas comunitárias, especialmente no que se refere às limitações financeiras, à participação comunitária e às restrições institucionais;
- Caracterizar as práticas agroecológicas adotadas nas hortas, como o uso de adubação natural, rotação de culturas, consórcios agrícolas e sementes crioulas;
- Avaliar a sustentabilidade ambiental e socioeconômica das hortas estudadas na Baixada Santista, considerando indicadores como uso de insumos, manejo de resíduos orgânicos, participação comunitária e fluxo de comercialização ou doação;
- Subsidiar reflexões e recomendações para políticas públicas voltadas à agricultura urbana e à construção de sistemas alimentares mais justos, sustentáveis e inclusivos;

4. Materiais e Métodos

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, que empregou múltiplas técnicas de coleta de dados. Realizou-se o mapeamento de seis hortas comunitárias: a Horta Entre Amigos, localizada em São Vicente; as hortas Bons Frutos, UBS São Manoel e UBS Bom Retiro, situadas em Santos; e as hortas Verde e Vida e Santa Cruz dos Navegantes, no município do Guarujá pelo software Qgis (Figura 9).

A seleção das hortas considerou sua característica comunitária, buscando analisar o papel dessas iniciativas como alternativas sustentáveis nas áreas periféricas da Baixada Santista, bem como avaliar de que forma o apoio institucional e financeiro influencia sua expansão.

A coleta de dados envolveu revisão bibliográfica, visitas às hortas e entrevistas por meio de questionário aplicado via Google Formulários, composto por questões fechadas, nas quais coordenadores e voluntários selecionaram uma ou mais alternativas e por questões abertas, que permitiram respostas discursivas. Além disso, realizou-se observação direta em campo, com registros fotográficos e anotações.

Para identificar os elementos de sustentabilidade das hortas, procedeu-se à análise de conteúdo dos questionários, considerando indicadores étnico-raciais, de gênero, organização interna, produção, recursos financeiros e percepções de coordenadores e voluntários sobre as hortas urbanas. Os dados foram discutidos à luz do referencial teórico adotado, respeitando-se todos os princípios éticos da pesquisa, com consentimento dos participantes e garantia de anonimato.

MAPEAMENTO DAS HORTAS COMUNITÁRIA DA BAIXADA SANTISTA

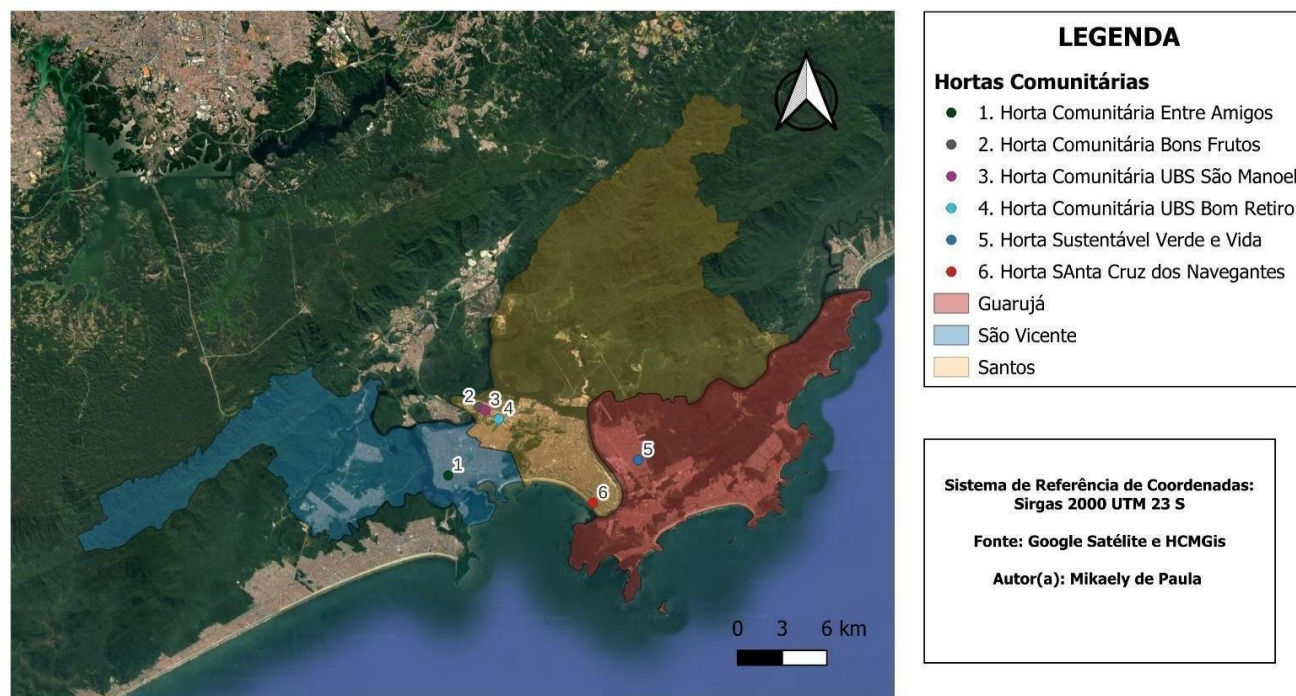


Figura 9: Mapeamento das hortas comunitárias da Baixada Santista

5. Resultados

Entre os anos de 2024 e 2025, foi realizado o mapeamento das hortas comunitárias localizadas na Região Metropolitana da Baixada Santista. Os resultados indicam que as seis hortas têm capacidade de garantir o acesso a alimentos saudáveis e frescos para a população, a partir de uma produção sustentável e com respeito à biodiversidade e à cultura alimentar, por meio de um modelo de produção agroecológico, visto que, dentre as seis hortas entrevistadas, nenhuma utiliza fertilizantes químicos ou agrotóxicos, empregando apenas adubos naturais ou biológicos para manter e melhorar a fertilidade do solo (Figuras 10 e 11). Apesar disso, 66,7% das hortas declararam baixa fertilidade do solo, embora o uso desses insumos biológicos contribua para bons resultados de colheita.

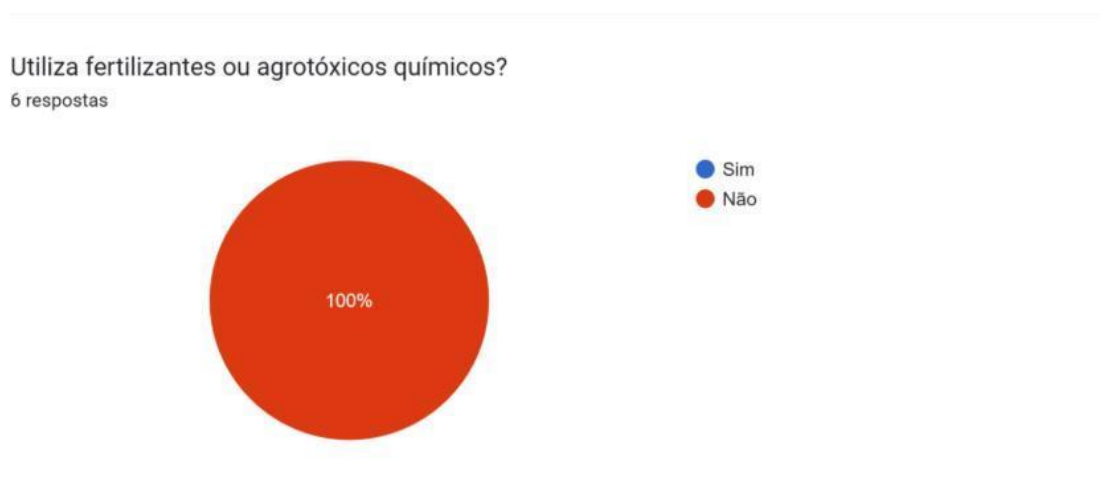


Figura 10: Uso de fertilizantes ou agrotóxicos químicos na produção de alimentos nas hortas comunitárias da Baixada Santista

Utiliza adubo natural ou biológico?

6 respostas

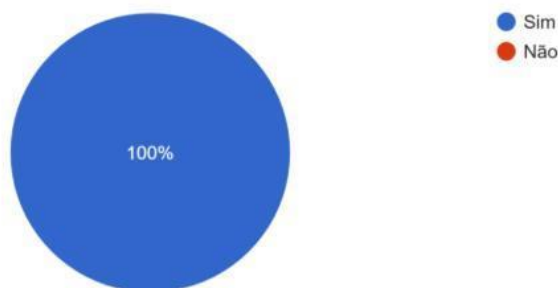


Figura 11: Uso de adubo natural ou biológico na produção das hortas comunitárias da Baixada Santista

Grande parte dos adubos utilizados provém de composteiras, presentes em 83,3% das hortas analisadas (Figura 12). Além disso, todas as hortas realizam o sistema de rotação de culturas, que consiste em alternar anualmente as espécies cultivadas em uma mesma área agrícola (Figura 13). Essa prática tem como objetivo melhorar as condições físicas, químicas e biológicas do solo, controlar plantas daninhas, pragas e doenças, além de repor matéria orgânica e proteger o solo contra a ação climática (CRUZ, 1982). Também foi observado que as hortas optam por espécies adaptadas às condições ambientais da Baixada Santista, respeitando as especificidades locais (Figura 14).

Tem composteira?
6 respostas

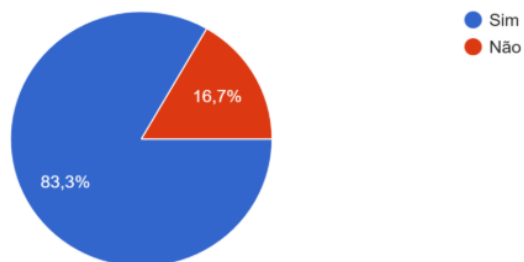


Figura 12: Presença de composteiras nas hortas comunitárias da Baixada Santista

Faz o sistema de rotação ?
6 respostas

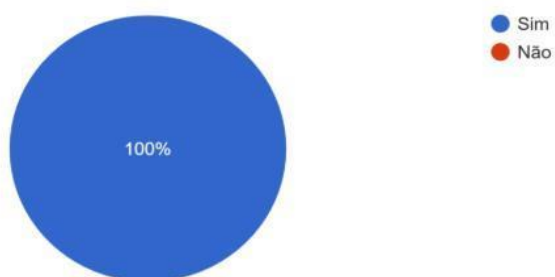


Figura 13: Uso de sistema de rotação no plantio das hortas comunitárias da Baixada Santista

Planta espécies adaptadas as características da baixada santista?
6 respostas

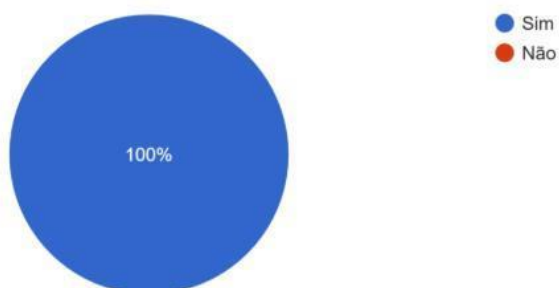


Figura 14: Uso de plantas adaptadas às características da Baixada Santista pelas hortas comunitárias

A maioria das hortas utiliza o sistema de plantas companheiras (Figura 15), ou seja, o cultivo conjunto de espécies que se beneficiam mutuamente, favorecendo o aproveitamento da área, reduzindo a incidência de pragas e, em alguns casos, melhorando a qualidade do solo (MENDOZA, 2012).

Utiliza plantas companheiras?

6 respostas

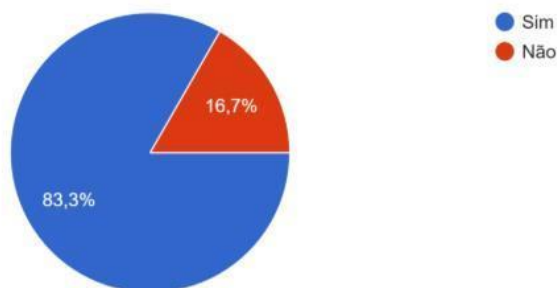


Figura 15: uso de sistema plantas companheiras das hortas comunitárias da Baixada Santista

Outra característica relevante é que 50% das hortas utilizam sementes crioulas, mantidas por agricultores familiares e comunidades tradicionais, garantindo a preservação da biodiversidade agrícola e da cultura alimentar local (Lima, 2022). No que diz respeito à destinação da produção, os alimentos são voltados principalmente à comercialização, e os recursos obtidos são utilizados para a manutenção das hortas, como compra de sementes e insumos. Cerca de 66,7% das hortas afirmaram gerar alguma renda, embora o valor arrecadado ainda não seja suficiente para remunerar os membros, sendo a prioridade a manutenção do espaço e, quando possível, a divisão do excedente entre os participantes (Figuras 16 e 17).

Para onde a produção é destinada?

6 respostas

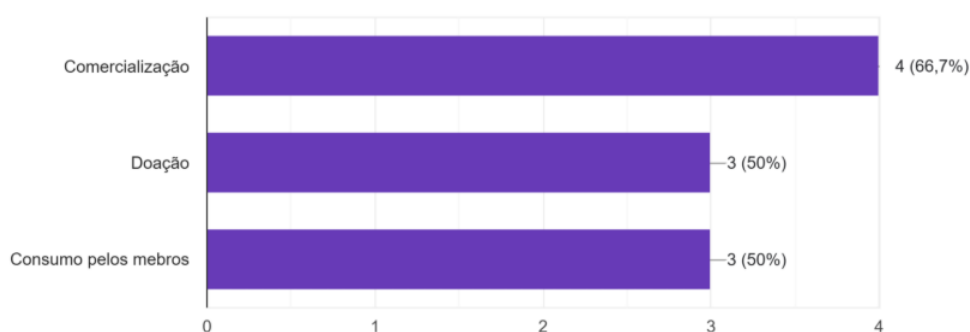


Figura 16: destinação da produção nas hortas comunitárias da Baixada Santista

Gera renda?
6 respostas

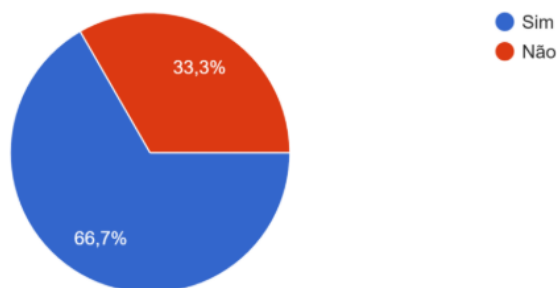


Figura 17: renda nas hortas comunitárias da Baixada Santista

Quanto ao perfil dos integrantes, 77% são mulheres e 17% são homens, sendo a maioria pessoas pretas 83,3%, seguidas por pardas 16,7%. Em termos organizacionais, as hortas funcionam por meio da autogestão, modelo no qual não há patrões, e os próprios membros planejam, executam e avaliam as atividades coletivamente (Garcia, 2024).

Embora as hortas comunitárias consigam por meio de um sistema agroecológico garantir uma alimentação nutritiva com a valorização da biodiversidade e da cultura, os coordenadores apontam alguns desafios para aprimorar e expandir a sua eficiência, como implantar mais hortas, falta de apoio de políticas públicas, baixa adesão na participação da comunidade e outros como impactos das mudanças do clima, excesso de chuva ou de calor (Figura 18).

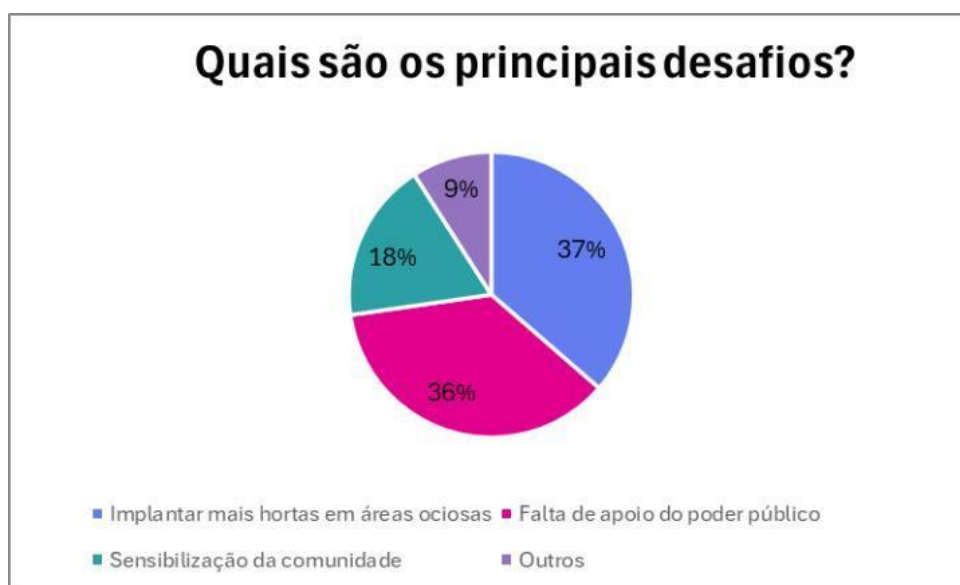


Figura 18: principais desafios nas hortas comunitárias da Baixada Santista

No que se refere ao apoio financeiro, a maioria das hortas não recebe auxílio direto da prefeitura. Apenas duas hortas relataram ter recebido recursos pontuais provenientes de emendas parlamentares, durante gestões específicas. De forma geral, as hortas dependem de programas sociais e de apoio comunitário, como a Campanha da Fraternidade, organizada pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Por meio dessa iniciativa, parte dos recursos arrecadados nas dioceses (40%) é destinada ao Fundo Nacional de Solidariedade (FNS), que financia projetos sociais, enquanto o restante permanece nas comunidades locais (Figura 19).

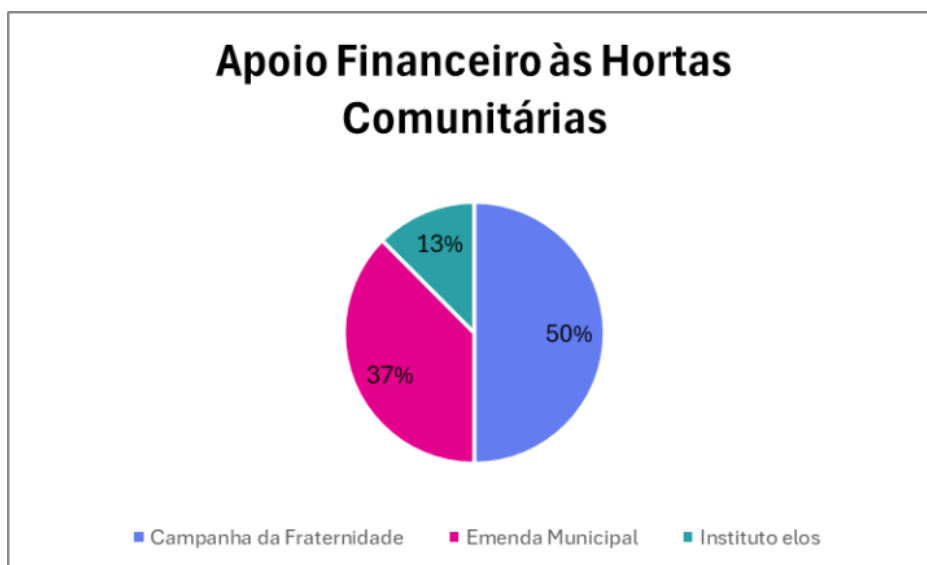


Figura 19: origem do apoio financeiro nas hortas comunitárias da Baixada Santista

Todas as hortas comunitárias visitadas recebem assistência técnica da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) – Regional Santos, conforme previsto no Art. 5º, inciso III, da Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana (PNAUP). As lideranças demonstram satisfação com o apoio recebido, que inclui capacitações, cursos e visitas técnicas (Figuras 20 e 21).

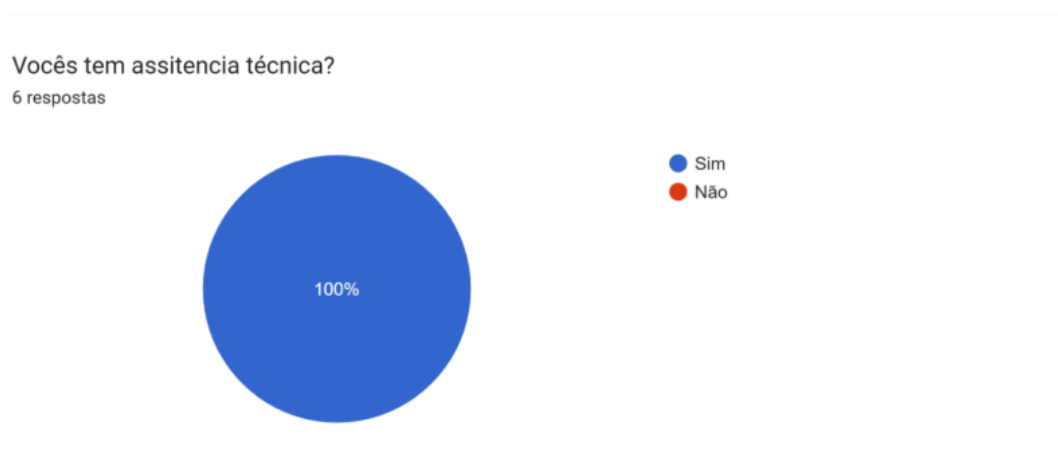


Figura 20: Assistência técnica nas hortas comunitárias da Baixada Santista

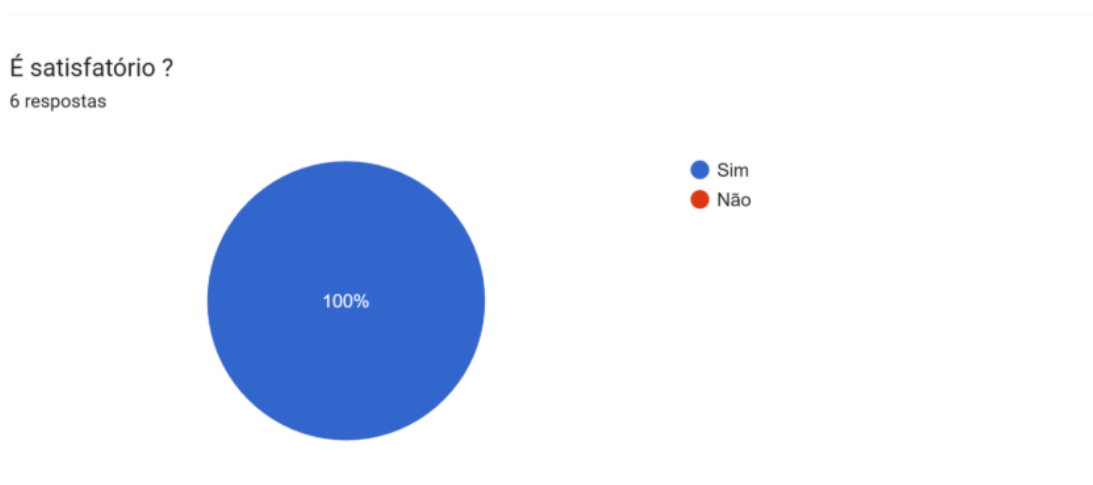


Figura 21: Satisfação da assistência técnica

Por fim, além dos benefícios socioambientais, as hortas comunitárias possuem também um valor simbólico e emocional para suas lideranças. Elas são associadas a sentimentos de terapia, resiliência, autoestima, paciência, reconexão com a natureza e recuperação de áreas ociosas, simbolizando um espaço de vida, saúde e esperança.

6. Discussão

As hortas comunitárias configuram-se como alternativa de agricultura sustentável nas periferias urbanas da Baixada Santista. Baseadas na agroecologia, articulam dimensões sociais, ecológicas e culturais da produção, alinhando-se aos princípios da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e fortalecendo a soberania alimentar ao valorizar conhecimentos tradicionais (Ribas, 2025).

Esse modelo contrapõe-se ao sistema agroexportador dominante, herdeiro da Revolução Verde (Alves, 2005), que prioriza tecnologias voltadas ao aumento produtivo. Embora esse discurso alegue responder ao crescimento populacional, a FAO (2023) demonstra que a produção mundial já supera a necessidade alimentar, enquanto 735 milhões ainda passam fome. Tal contradição revela, como indicado por Marx (Buainain, 2025), que a insegurança alimentar decorre da mercantilização dos alimentos e da forma de produção do espaço (Tavares, 2025), não da escassez.

O modelo agrícola hegemônico também ignora características ambientais, favorecendo desmatamento, erosão genética, perda de biodiversidade, contaminação por agrotóxicos, surgimento de pragas resistentes e aprofundamento das desigualdades (São Paulo, 2014). Como resultado, as periferias urbanas se tornam territórios vulneráveis à

insegurança alimentar. A limitação de acesso a alimentos frescos e a presença de desertos alimentares influenciam diretamente os padrões de consumo (Tavares, 2025). Nesse cenário, as hortas comunitárias tornam-se oportunidades de transformação dos hábitos alimentares. Esses espaços permitem cultivo diversificado para consumo, troca ou comercialização, além de promover educação ambiental, convivência comunitária e resiliência (Costa et al., 2015). No

manejo produtivo, utilizam práticas como adubação

rotação de culturas e consórcios agrícolas, que equilibram nutrientes, previnem pragas e mantêm a saúde do solo (Moreira, 2002;

Fornari, 2002). O papel dos microrganismos na decomposição da matéria orgânica e na liberação de nutrientes é central para a fertilidade e sanidade das plantas (Wang et al., 2021; Wang; Chi; Song, 2022).

Consórcios tradicionais entre gramíneas e leguminosas, responsáveis por grande parte da produção de feijão no século XX (Medina, 1972), reforçam a ciclagem de

nutrientes e a conservação do solo (Sheaffer, 2023). As sementes crioulas, mantidas por agricultores familiares e comunidades tradicionais, contribuem para diversidade agrícola, autonomia produtiva e soberania alimentar (Santos et al., 2017; Araújo et al., 2013; Lima; Forti, 2020).

No aspecto socioeconômico, as hortas apresentam potencial de geração de renda, embora ainda seja insuficiente na Baixada Santista (Freitas et al., 2025). Observou-se

forte protagonismo feminino: 77% das participantes são mulheres pretas, o que dialoga com dados que destacam a centralidade das mulheres na produção de alimentos

(FAO; Federici, 2019). Experiências como a de Curitiba confirmam esse protagonismo (Pilla, 2023). Assim, as hortas configuram-se como territórios de reconstrução de saberes, fortalecimento feminino e exercício do direito à cidade.

Apesar disso, persistem desafios estruturais: falta de apoio financeiro, escassez de mão de obra e impactos das mudanças climáticas. Ribas (2024) aponta que a

agricultura urbana ainda carece de apoio estatal consistente, afetando o planejamento, a regularização de áreas ociosas e a articulação entre marcos legais. Mesmo com o

suporte da CATI/Santos previsto na PNAUP, a ausência de políticas robustas limita a expansão dessas iniciativas. Ainda assim, as hortas possuem forte

valor simbólico e emocional para suas lideranças, promovendo melhorias na saúde física e mental por meio da alimentação saudável, atividade física, convivência e bem-estar (Costa et al., 2015; Freitas, 2025). O contato com a natureza e o pertencimento coletivo reforçam seu potencial transformador nos territórios periféricos.

7. Conclusão

A modernização da agricultura no Brasil aumentou a produtividade e consolidou o país como potência agroexportadora, mas não garantiu segurança alimentar. Ao priorizar commodities para exportação e atuar pela lógica do lucro, o modelo aprofunda desigualdades, restringe o acesso a alimentos frescos e saudáveis e contribui para a formação de desertos alimentares, principalmente nas periferias urbanas. A fome não decorre da falta de produção, mas da desigualdade no acesso, do desemprego e do enfraquecimento das políticas sociais, o que explica o retorno de 33,1 milhões de brasileiros à insegurança alimentar.

Ambientalmente, a modernização baseada em monoculturas, insumos químicos, transgênicos e mecanização rompe equilíbrios ecológicos, reduz a biodiversidade e degrada os solos. Ao ignorar as características dos domínios naturais, demanda mais insumos externos e amplia impactos socioambientais e climáticos, incluindo o aumento das emissões de gases de efeito estufa.

As transformações no campo, concentração fundiária, endividamento e mecanização, intensificaram o êxodo rural, pressionando as cidades e ampliando a segregação socioespacial. O encarecimento do solo urbano e a ausência de políticas adequadas empurram populações vulneráveis para periferias com serviços precários, inclusive no acesso à alimentação.

Nesse contexto, a agroecologia e a agricultura familiar surgem como alternativas sustentáveis, alinhadas à biodiversidade, à redução de emissões e à produção de alimentos diversificados. Hortas comunitárias urbanas e periurbanas, reconhecidas em políticas recentes como o Plano Brasil Sem Fome e a Política Nacional de Agricultura Urbana, aproximam produção e consumo, ampliam o

acesso a alimentos e fortalecem o direito à cidade. Com base na agroecologia, promovem autonomia comunitária, recuperam áreas ociosas e constroem sistemas alimentares mais justos e resilientes.

Apesar disso, sua expansão é limitada pela falta de apoio financeiro, de marcos regulatórios municipais e de destinação de áreas públicas. Para que as hortas urbanas se consolidem como políticas estruturantes de segurança alimentar, é necessário integrá-las ao planejamento urbano, garantir investimentos, assistência técnica e presença nos planos diretores.

Conclui-se que superar a insegurança alimentar exige políticas intersetoriais que articulem soberania alimentar, agroecologia, agricultura familiar e agricultura urbana, rompendo com a dependência do modelo agroexportador. A efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada depende de integrar produção, sustentabilidade, justiça social e democratização do território em um projeto de desenvolvimento inclusivo.

8. Referências Bibliográficas

ALVES, E.C, Elisio; HAINZELIN, É. Transformações da agricultura brasileira e pesquisa agropecuária. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 22, n. 1, p. 37–51, jan./abr. 2005.

ARRUDA, I. Estatuto da cidade 10 anos: avançar no planejamento e na gestão urbana. Brasília: Senado Federal, 2011.

ARAÚJO, S. L. Guardiões e guardiãs da agrobiodiversidade nas regiões do Cariri, Curimataú e Seridó Paraibano. *Cadernos de Agroecologia*, v.8, n.2, 2013

BASSUL, J.R. O Estatuto da Cidade dez anos depois. In: ARRUDA, Inácio (Org.). *Estatuto da Cidade: 10 anos – avançar no planejamento e na gestão urbana*. Brasília: Senado Federal. p. 9–16, 2013

BRANDÃO, M.V. M; MORELL, M.G; SANTOS, A.R (orgs.). *Baixada Santista: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, 2015.

BRASIL. Lei nº 14.935, de 26 de julho de 2024. Institui a Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana. Diário Oficial da União: seção 1, 29 jul. 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14935-26-julho-2024-795999-publicacao-original-172485-pl.html> . Acesso em: 24 de outubro de 2025.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 set. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11346.htm. Acesso em: 19 novembro 2025.

BRASIL. Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos. Produção nacional de fertilizantes: estudo estratégico. Brasília: Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/planalto/pt-br/assuntos-estrategicos/documentos/estudos-estrategicos/sa_e_publicacao_fertilizantes_v10.pdf

BELIK, W.S, José D.G; TAKAGI, M. Políticas de combate à fome no Brasil. São Paulo em perspectiva, v. 15, p. 119-129, 2001.

BENTON, T. G., VICKERY, J. A., WILSON, J. D. Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? Trends in Ecology and Evolution, v. 18, p. 182-188, 2003.

BERTOLINI AM. Biodiversidade e sistemas alimentares: a contribuição (in)visível das abelhas sem ferrão. São Paulo: USP; 2022.

BUAINAIN, A. M. Vamos falar sobre segurança alimentar? Jornal da Unicamp, Campinas, 27 ago. 2025. Disponível em: <https://jornal.unicamp.br/artigo/2025/08/27/vamos-falar-sobre-seguranca-alimentar/>. Acesso em: 19 nov 2025.

CAISAN - Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Secretaria Executiva da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Estudo Técnico: mapeamento dos desertos alimentares no Brasil [internet] Brasília (DF): Ministério do Desenvolvimento Social; 2018. Disponível em: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmeps/noticias/arquivos/files/Estudo_tecnico_mapeamento_desertos_alimentares.pdf; data de acesso: 24 de outubro de 2025.

CARLOS, A.F.A. Henri, L: o espaço, a cidade e o “direito à cidade”. Revista Direito e Práxis, v. 11, p. 349-369, 2020.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Produção de grãos da safra 2020/21 segue como maior da história: 268,9 milhões de toneladas. Brasília: Conab, 10 nov. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/conab/pt-br/assuntos/noticias/producao-de-graos-da-safra-2020-21-seguinte-como-maior-da-historia-268-9-milhoes-de-toneladas>; data de acesso: 24 de outubro de 2025.

DA SILVA, J. E. V. C. et al. Estratégias e tecnologias sustentáveis na agricultura. In: SALES, R. E. S. A educação Ambiental em uma perspectiva interdisciplinar. São Paulo: Científica Digital, 2020.

DA SILVA RIBEIRO, Priscila; POZZETTI, Valmir César. ALIMENTOS TRANSGÊNICOS E MONOCULTURA: UMA AMEAÇA À BIODIVERSIDADE ALIMENTAR. Revista DCS, v. 19, n. 67, 2022.

DELGADO, G.C. A questão agrária no Brasil, 1950-2003. Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo. Brasília: IPEA, p. 51-90, 2005.

DE MARTINO J, Paulo,C; Sandra. Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI. Bahia análise & dados, v. 28, n. 2, p. 6-27, 2019.

EMBRAPA. Hortas urbanas para segurança alimentar. Embrapa, 26 jun. 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/44445782/hortas-urbanas-para-seguranc-a-alimentar>. Acesso em: 24 de outubro de 2025.

FARIAS, P. I. V.; FREIRE, E; CUNHA, A.L.C; POLIDORO, J.C.;ANTUNES, A.M.S.Input assurance for Brazilian food production. Fertilizer Focus, v. 38, n.1, p. 52 -54 jan./Feb.2021.

FERNANDES, B.M. Construindo um estilo de pensamento na questão agrária: o debate paradigmático e o conhecimento geográfico. 2013.

FERNANDES, M.C. S. Estudo da indústria de fertilizantes nitrogenados: fontes, produção, mercado e impacto ambiental. 2022.

FIORINI, V. A QUESTÃO AGRÁRIA NO BRASIL: da invasão ao século XXI. Revista Resistência Litoral (Matinhos PR), v. 1, n. 1, p. 10-28, 2022.

FREITAS, J. P.S; JESUS, M.C; BORGES, J. D.O; MAGNAVITA, A.P. A; LOPES, A.C; ALVES, F.Q; LISBOA, C.S. Hortas comunitárias e seus benefícios para população negra: uma revisão bibliográfica. *Revista Foco*, v. 18, n. 2, p. 1 2025.

FORNARI, E. Manual Prático de Agroecologia. São Paulo: Aquariana, 2002.

GARCIA, J. R; BUAINAIN, A. M. Mudanças climáticas e a necessidade de uma agricultura familiar de baixo carbono no Brasil. 2022.

GARCIA, M.T; BÓGUS, C. M; COELHO, D. E. P. *Hortas comunitárias urbanas: promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades*. São Paulo: Instituto de Saúde, 2024.

GAMARRA-ROJAS, G; FABRE, N. Agroecologia e mudanças climáticas no Trópico Semiárido. 2017.

GOMES, R. M; GOMES JR, N. Questão Agrária Atual: O agronegócio e o ataque à soberania e à segurança alimentar. Questão Agrária e Desigualdades no Brasil, p. 113, 2014.

GOMES, J. P. A. et al. Uso de microrganismos eficientes como alternativa para agricultura sustentável: um referencial teórico. Agroecologia: Métodos e Técnicas para uma Agricultura Sustentável, v. 5, p. 340-355, 2021. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210604968.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2025.

GOVERNO amplia para 48% a meta de redução da emissão de gases de efeito estufa até 2025. Agência Gov, Brasília, 20 set. 2023.

GOI, S. R.; SOUZA, F. A. de. Diversidade de microrganismos do solo. *Floresta e Meio Ambiente*, V.13, n.2, p. 46 - 65, 2006. Disponível em: SciELO Brasil. Acesso em: 19 nov.2025.

HARDT, M.; NEGRI, A. Empire. Cambridge: Harvard University Press, 2000.

LEFEBVRE, Henri. Prefácio: a produção do espaço. Estudos avançados, v. 27, p. 123-132, 2013.

LIMA, É.M.S; DESSOTTI, G.V; MENDONÇA, H.A; MATOSO, A.O. Sementes crioulas: importância e aspectos gerais de produção. Cadernos de Agroecologia –ISSN 2236-7934 - Anais do 2º Congresso Online Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade – Dourados/MS -v. 17, no 2, 2022.

MARTINS, J. S. O sujeito oculto: ordem e transgressão na reforma agrária. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2003.

MELLO, P.F. As impossibilidades da reforma agrária brasileira. Revista de Política Agrícola, v. 25, n. 1, p. 108-121, 2016.

MEDINA, J.C. Aspectos gerais. In simpósio brasileiro de feijão, 1 Viçosa 1972. Anais Viçosa. Universidade Federal de Viçosa, 1972. p 3 - 106.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Portaria n.º 467, de 7 de fevereiro de 2018. Institui o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana. Diário Oficial da União: seção 1, n.º 29, p. 64, 9 fev. 2018. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/Portaria%20n.%20467%20-%20Institui%20o%20Programa%20Nacional%20de%20AUP%20e%20suas%20retifica%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso em: 24 de outubro de 2025.

MOREIRA, C.S. O projeto de nação do governo João Goulart: o Plano Trienal e as Reformas de Base (1961-1964). 2011.

MOREIRA, V. R. R. Rotação de culturas. In: BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Coordenação de Agroecologia. Fichas agroecológicas: tecnologias apropriadas para uma agricultura orgânica. Brasília, DF: MAPA, 2002. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos>. Acesso em: 12 nov. 2025.

NEPO. O fenômeno da mobilidade pendular na Macrometrópole do Estado de São Paulo: uma visão a partir das quatro regiões metropolitanas oficiais. Relatório de Pesquisa, Universidade Estadual de Campinas: Núcleo de Estudos de População, 2013. Disponível em www.nepo.unicamp.br

ONU BRASIL. 3 bilhões de pessoas viverão em favelas em 2050, se mundo não enfrentar rápida urbanização. Brasil, 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/63114-onu-3-bilh%C3%B5es-de-pessoas-viver%C3%A3o-em-favelas-em-2050-se-mundo-n%C3%A3o-enfrentar-r%C3%A1pida-urbaniza%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 19 nov 2025.

OGINO, C.M; Vieira, F. Eustácio, R. Preços de fertilizantes impactando a produção agrícola brasileira. 2022.

O GLOBO. *Até 2050, dois terços da população mundial viverão em cidades, afirma ONU*. Rio de Janeiro: O Globo, 10 jul. 2014. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/ate-2050-dois-tercos-da-populacao-mundial-viverao-em-cidades-afirma-onu-13208935>. Acesso em: 24 out. 2025.

PAULINO, E.T; FABRINI, J.E. Campesinato e territórios em disputa. Editora Expressão Popular, 2008.

PASCUTTI, M. C.D; SILVESTRE, R. D. S. F; ORTIZ, T. A. O papel dos microrganismos na agricultura sustentável: uma revisão. DELOS: Desarrollo Local Sostenible, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 1–18, 2024.

POTENZA, R. F. et al. SEEG 9—Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas de clima o Brasil 1970–2020. Observatório do Clima, 2021.

PLOEG, J .D .V.D. Camponeses e impérios: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Plano trienal de desenvolvimento econômico e social, 1963-1965:(síntese) dezembro 1962. Brasília, DF: Departamento de Imprensa Nacional, 1963.

PÓLIS. Relatório regional do diagnóstico urbano socioambiental do litoral paulista – versão preliminar. São Paulo: Instituto Pólis, 2013.

PILLA, M.C; RIBEIRO, C.S.G; CAMARGO, T. E. Desenvolvimento sustentável e gênero: mulheres protagonistas na produção de alimentos. *Ágora*, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 2, p. 67–85, jul./dez. 2023.

RIBAS, M.T.G; RIGON, S.D.A. Hortas comunitárias urbanas: promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades. Tecendo o enfoque da Alimentação Adequada e Saudável na perspectiva brasileira de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN). São Paulo, 2024.

ROMEIRO, A. R. Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura. Annablume Editora, 1998.

SANTOS, M; MACHADO, M. C. M. Agricultura Urbana e Periurbana: Segurança Alimentar e Nutricional, Comportamento alimentar e transformações sociais em uma horta comunitária. *Segurança alimentar nutricional*, Campinas, V.27, P.1-20, 2020.

SOUZA, T.N. A. Semeando perigos: o agronegócio e a explosão dos agrotóxicos na indústria alimentar brasileira. 2024.

SOUZA, M.S; DE OLIVEIRA, R. R.S. BIOECONOMIA UMA ANALISE A PARTIR DAS TRAJETÓRIAS DA PAISAGEM NAS ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO DE CULTURAS AGRÍCOLAS PERENES E OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DE IGARAPÉ-AÇU. *Revista GeoAmazônia*, v. 13, n. 25, p. 231-248, 2025.

SIQUEIRA, Maria Eliza de Sales Amaral. Turismo e favelas: necessidades e possibilidades: o caso da urbanização e o caso da favela do Dique Sambaiaatuba, em São Vicente (Baixada Santista-São o Paulo). 2007. Tese de Doutorado. Universidade de SÃO o Paulo.

SALATI, P. Porque o Brasil tem fome se é um grande produtor de alimentos. G1, São Paulo,29 de abril. 2025. Disponível em <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-de-gente-para-gente/noticia/2025/04/29/por-que-o-brasil-tem-fome-se-e-um-grande-produtor-de-alimentos.ghtml> . Acesso em 19 nov 2025).

SANTOS, M. S. S et al. Sementes crioulas: sustentabilidade no semiárido Paraibano. *Agrarian Academy*, Goiânia, v.4, n.7, p. 403, 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Agricultura sustentável. 2. reimp. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2014. (Cadernos de Educação Ambiental, n. 13).

SHEAFFER, C.; SALZER, T.; GOPLEN, J.; FERNHOLZ, C. Benefits of legume-grass mixtures. University of Minnesota Extension, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://extension.umn.edu/forage-variety-selection/benefits-legume-grass-mixtures>. Acesso em: 12 nov. 2025.

TAVARES, S. R.; NAGIB, G.; WOJCIECHOWSKI, M. J. Consumo alimentar na periferia da metrópole em fragmentação: diferenças e desigualdades em São Paulo (SP). Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 27, e202506, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202506>. Acesso em: 19 nov. 2025.

TEIXEIRA, J. C. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas, p. 21-42, 2005.

VELTMAYER, H; PETRAS, J. Camponeses numa era de globalização neoliberal: América Latina em movimento. In: PAULINO, Eliane Tomiasi; FABRINI, 1a edição .Editora Expressão Popular São Paulo – 2008.

Wang, S., Na, X., Yang, L., Liang, C., He, L., Jin, J., et al. (2021b). *Bacillus megaterium* strain WW1211 promotes plant growth and lateral root initiation via regulation of auxin biosynthesis and redistribution. *Plant Soil* 466, 491–504. doi: 10.1007/s11104-021-05055-z

Zimmermann, C.L. MONOCULTURA E TRANSGENIA: IMPACTOS AMBIENTAIS E INSEGURANÇA ALIMENTAR. Belo Horizonte v.6 n.12 p.79-100 Julho-Dezembro -2000.

S729h

Souza, Mikaely

Hortas Urbanas como Alternativa Sustentável: O Papel do Apoio Institucional na Segurança Alimentar em Periferias Urbanas na Baixada Santista / Mikaely Souza. -- São Vicente, 2025

53 p. : tabs., fotos, mapas

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, São Vicente

Orientador: Davis Gruber Sansolo

Coorientador: Newton Rodrigues

1. Insegurança alimentar urbana. 2. Agricultura comunitária. 3. Periferias urbana. 4. Agroecologia. 5. Baixada Santista. I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Instituto de Biociências
Câmpus do Litoral Paulista



Instituto
de Biociências
Câmpus do Litoral Paulista

PARECER FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Discente: MIKAELY DE PAULA SOUZA

Título: "Hortas urbanas como Alternativa Sustentável: O papel do apoio institucional na segurança alimentar em periferias urbanas na Baixada Santista"

Orientador: Prof. Dr. Davis Gruber Sansolo

Curso/Habilitação: Bacharelado em Ciências Biológicas/Biologia Marinha

COMISSÃO EXAMINADORA	CONCEITO
Prof. Dr. Davis Gruber Sansolo	Aprovada
Prof. Dr. Pedro Henrique Campello Torres	Aprovado

PARECER:

CONCEITO FINAL:

A Comissão Examinadora abaixo assinada conclui que a discente **Mikaely de Paula Souza** obteve o seguinte conceito:



APROVADO



REPROVADO

São Vicente, 09 de dezembro de 2025.

Prof. Dr. Davis Gruber Sansolo

Prof. Dr. Pedro Henrique Campello Torres