

CIDADES comestíveis

por Ana Carla Sena de Assis e Rocha



um guia
agroecológico
para cidades
mais justas

2024



apoio



Alexander von
HUMBOLDT
STIFTUNG



german
cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

CIDADES comestíveis

um guia agroecológico para
cidades mais justas



Ana Carla Sena de Assis e Rocha
(2024)

apoio



Alexander von
HUMBOLDT
STIFTUNG



Estudo idealizado e executado por
Ana Carla Sena de Assis e Rocha,
advogada, especialista em Direito Público
pela PUC Minas, mestre em Geografia pela
Universidade Federal de Minas Gerais e
fundadora do Movimento Cidades
Comestíveis.

A pesquisa foi financiada pela
Fundação Alexander von Humboldt no
âmbito da **German Chancellor Fellowship**
e apoiada pela **Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ)**
enquanto instituição anfitriã.

Revisão

Sérgio Ritheli Rocha e Felipe Jardim

Suporte no Design

Clara Simas

Elementos Gráficos

Rito e Risco Co.

Links URL

Quando estiverem incluídos links para sites
externos, a responsabilidade pelo conteúdo
desses sites é exclusiva do provedor. A autora
se desvincula expressamente de todo esse
conteúdo.

Citação requerida

ROCHA, Ana Carla Sena de Assis e. Cidades
comestíveis: um guia agroecológico para
cidades mais justas. Frankfurt am Main: [s.n.],
2024. Disponível em:
<http://www.cidadescomestiveis.com/guia>

Contato

ana.rocha@cidadescomestiveis.com

Saiba mais em [@cidadescomestiveis](https://www.cidadescomestiveis.com)

Apoiado por



Alexander von
HUMBOLDT
STIFTUNG



AGRADECIMENTOS	6
SOBRE ESTE TRABALHO	7
INTRODUÇÃO	8
Cidades e alimentos: desvendando uma conexão profunda	8
Conceitos fundamentais: as bases da agricultura urbana	12
Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)	12
Soberania Alimentar	13
Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)	13
Espaços Urbano e Periurbano	14
Direito à Cidade	14
Agricultura Urbana	15
Agroecologia	15
Metodologia utilizada	17
CAPÍTULO 01	21
POR QUE CONSIDERAR A AGRICULTURA URBANA?	
Abraçando a multifuncionalidade: muito mais do que apenas produzir alimentos	21
Formatos diversos: as múltiplas facetas da agricultura urbana	22
Fortalecendo a segurança e soberania alimentar	24
Rumo a cidades mais verdes e justas	25
Superando desafios de implementação	28
CAPÍTULO 02	29
POR QUE A AGROECOLOGIA IMPORTA?	
A agroecologia oferece um olhar para o passado para construir o futuro	29
Transição Agroecológica: abrindo o caminho para um futuro justo	31
Agroecologia Urbana: um novo paradigma para a agricultura nas cidades	33
CAPÍTULO 03	34
O QUE AS PRÁTICAS DO SUL E DO NORTE PODEM ENSINAR?	
Agricultura urbana no Brasil: da agroecologia à segurança alimentar	34
<u>Belo Horizonte</u> : Avançando em uma agricultura urbana equitativa	39
<u>Curitiba</u> : Fomentando inovação e autossuficiência através da agricultura urbana	47
<u>Maricá</u> : A primeira cidade agroecológica do Brasil	55
Agricultura urbana na Alemanha: estilo de vida sustentável e engajamento comunitário	66
<u>Berlim</u> : Autonomia e engajamento comunitário em um aeroporto desativado	72
<u>Andernach</u> : Cultivando sustentabilidade através do modelo de "Cidade Comestível"	80
<u>Kassel</u> : União entre experiências voluntárias e institucionais	87
CAPÍTULO 04	98
COMO A ALEMANHA TEM ATUADO NA TRANSFORMAÇÃO DOS SISTEMAS ALIMENTARES?	
<u>Bangladesh</u> : Aumentando a resiliência de bairros pobres através da agricultura urbana	101
<u>Índia</u> : Apoio aos Processos de Transformação Agroecológica (SuATI)	108
CAPÍTULO 05	117
COMO CONSTRUIR BOAS POLÍTICAS MUNICIPAIS DE AGRICULTURA URBANA?	
CONCLUSÃO	124
REFERÊNCIAS	126

Siglas & Abreviações

ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
AS PTA	Agricultura Familiar e Agroecológica
AU	Agricultura Urbana
AU+	Agroecologia Urbana
AUP	Agricultura Urbana e Periurbana
BMU	Ministério Federal do Meio Ambiente da Alemanha
BMZ	Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha
CEPAGRO	Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
Cooperar	Cooperativa de Trabalho em Assessoria a Empresas Sociais em Assentamentos de Reforma Agrária
CRISC	Cidades Inteligentes Inclusivas e Resilientes às Alterações Climáticas
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FBSSAN	Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar
FGV	Fundação Getulio Vargas
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
HLPE	High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition
MTST	Movimento dos Trabalhadores Sem Teto
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SbN	Soluções baseadas na Natureza
SenUMVK	Departamento de Meio Ambiente, Mobilidade, Consumidor e Proteção Climática do Senado
SuATI	Apoio aos processos de transformação agro-ecológica na Índia
UPC	Unidades Produtivas Coletivas Comunitárias

Agradecimentos

Agradeço imensamente à Fundação Alexander von Humboldt pela seleção e financiamento deste projeto, realizado no âmbito do German Chancellor Fellowship e pelo reconhecimento do seu potencial de contribuição para as relações entre Brasil e Alemanha e para o ecossistema da agricultura urbana e da agroecologia em ambos os países.

Agradeço também à Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) pelo apoio técnico e material durante os doze meses nos quais essa pesquisa foi desenvolvida (out./2023 a out./2024). Um muito obrigada em especial à Dorothee Baum e ao Karl Moosmann, os dois profissionais que me acolheram e orientaram ao longo do processo e a todo o departamento de Desenvolvimento Rural e Agricultura (G500), que gentilmente me recebeu como parte da equipe.

Agradeço aos representantes institucionais e às prefeituras de Belo Horizonte, Maricá, Curitiba, no Brasil; Andernach e Kassel na Alemanha; bem como aos representantes das associações Essbare Stadt Kassel, Allmende-Kontor em Berlim, a Cooperar em Maricá e à organização Anando em Bangladesh por toda a disponibilidade e contribuições materiais oferecidas ao longo desse trabalho para a produção dos estudos de caso.

Expresso a minha gratidão ainda ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome do Brasil, na pessoa de Kelliani Fuscaldi, ao Ministério do Meio Ambiente do Brasil, na pessoa de Salomar Mafaldo, à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, nas pessoas de Gustavo Propino, Fernando Curado, Mariella Camardelli e Maria Elizabeth Correia, ao departamento de Geografia Universidade Federal de Minas Gerais, na pessoa de Heloísa Costa, à INKOTA, na pessoa de Tina Maria, à Agronauten, na pessoa de Peter Volz e à Anstiftung, na pessoa de Gudrun Walesch pelas entrevistas concedidas e que me permitiram compreender melhor as dinâmicas da agricultura urbana e da agroecologia no Brasil e na Alemanha.

Por fim, gratidão também ao Sérgio Ritheli, ao Dr. Felipe Jardim e à Lara Palhares pelo apoio na revisão do conteúdo aqui apresentado e a todos os amigos e familiares que contribuíram com ideias, sugestões e intermediaram contatos, contribuindo para que esse trabalho tomasse forma.

Sobre este trabalho

Esse guia foi desenvolvido no âmbito do **German Chancellor Fellowship**, um programa da **Fundação Alexander von Humboldt** que apoia jovens profissionais de diversos países, incluindo o Brasil. O objetivo do programa é promover futuros líderes em suas áreas, oferecendo a oportunidade de desenvolver um projeto de pesquisa ou inovação na Alemanha por um período de doze meses, no meu caso, entre outubro de 2023 e outubro de 2024. A ideia é que durante a estadia no país, o pesquisador possa contribuir com o fortalecimento das relações entre seu país de origem e a Alemanha, por meio da troca de conhecimentos e experiências. No contexto deste trabalho, foi a agricultura urbana de bases agroecológicas o elo de ligação entre os dois países.

Além disso, é necessário que o projeto seja apoiado por uma instituição alemã. Desse modo, a **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)** foi escolhida para contribuir com esse projeto. A GIZ é uma agência de implementação que desempenha um papel fundamental na execução de projetos em nome do Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ), projetos relacionados ao tema em países do Sul Global. O apoio prestado pela organização permitiu um aprofundamento no tema e a consolidação dos aprendizados nesse material.

Durante o *fellowship* tive a oportunidade de entrevistar importantes agentes na promoção de uma agricultura (urbana e rural) mais sustentável, visitei as três cidades alemãs (Berlim, Kassel e Andernach) referenciadas nesse guia para conversar com os agricultores e observar de perto como a agricultura urbana e a agroecologia se desenvolvem no país. Ao mesmo tempo, pude compreender como a Alemanha tem financiado a transição agroecológica ao redor do globo.

Em contrapartida, apresentei – orgulhosamente – algumas das iniciativas de agricultura urbana que têm se desenvolvido no Brasil. Iniciativas estas que vêm ganhando cada vez mais reconhecimento no cenário internacional como bons exemplos de políticas públicas. À distância, mantive diálogo com uma série de atores locais, desde gestores municipais até representantes do governo federal e pesquisadores de diferentes instituições. Através das trocas proporcionadas por esses encontros percebi como a resiliência e a criatividade brasileiras já são refletidas nas políticas brasileiras, através de iniciativas inovadoras e inspiradoras.

Foi um período de aprendizado intenso e imersivo, que culminou neste material. Não há intenção, é claro, de esgotar a temática em um espaço de tempo e número de páginas tão limitados. No entanto, espero que os aprendizados construídos ao longo dessa jornada possam contribuir com os gestores municipais e inspirá-los a construir políticas mais robustas de agroecologia urbana.

Espero que este material inspire ações concretas e contribua para cidades mais justas, sustentáveis e, literalmente, mais comestíveis através da agroecologia.

Boa leitura!



Ana Carla S. de A. e Rocha

Introdução

Cidades e alimentos: desvendando uma conexão profunda

A alimentação e a agricultura são formas fundamentais de conexão entre as pessoas e o planeta: crianças devidamente nutridas podem estudar, pessoas bem alimentadas têm uma vida mais saudável e produtiva¹ e, com isso, um cenário de justiça social se torna uma realidade possível. Por isso, garantir o direito humano à alimentação adequada, através da segurança e da soberania alimentar, é fundamental e uma responsabilidade coletiva e compartilhada entre todos os níveis de poder.

Essa responsabilidade compartilhada tem tomado forma através de políticas nacionais, regionais e locais ao redor do globo, além de projetos de cooperação internacional, que têm como meta promover o desenvolvimento sustentável, nos termos propostos pela Agenda 2030 e os ODS² (*Quadro 1*). No contexto da alimentação atender o ODS 2: Fome Zero.

Contudo, apesar de todas as iniciativas já existentes, a fome permanece uma realidade e a garantia da segurança alimentar e nutricional ainda não é universal. Segundo dados divulgados pela FAO em 2024, a insegurança alimentar ainda é um fato para aproximadamente 1 em cada 11 pessoas no mundo³.

Em paralelo, o futuro da humanidade está nas cidades, com a expectativa de que todas as regiões do mundo se tornem mais urbanizadas até 2050. Atualmente, mais de 80% da população no Brasil já vive em áreas urbanas⁴, enquanto na Alemanha essa parcela é de 78%⁵. A intensificação da urbanização prevista, se não planejada, pode resultar em um aumento da extrema pobreza em até 32%⁶, atingindo mais de 200 milhões de pessoas em todo o globo.

Somado a um contexto de mudanças climáticas, instabilidade política e consequente aumento das desigualdades, cidadãos urbanos de todo o mundo têm encontrado dificuldades para garantir sua soberania alimentar⁷. Esse desafio pode se traduzir em dados: atualmente, 1,7 bilhão dos 2,2 bilhões de pessoas do mundo que convivem com a insegurança alimentar moderada ou grave vivem em áreas urbanas e periurbanas⁸.

Além disso, o futuro das cidades não é uniforme entre as regiões do planeta. Os cenários são diferentes: nos países do **Sul Global**, incluindo o Brasil, os maiores desafios se relacionam

¹ FAO (2018-a).

² United Nations (2015).

³ FAO *et. al.* (2024)

⁴ Divisão de População das Nações Unidas (2018).

⁵ Divisão de População das Nações Unidas (2018).

⁶ United Nations Human Settlements Programme (2022).

⁷ HLPE (2024).

⁸ HLPE (2024).

ao combate à crescente pobreza urbana, ao fornecimento de infraestrutura adequada, à moradia acessível, e à redução dos altos níveis de desemprego⁹. Nos países do **Norte Global**, tal qual a Alemanha, as principais prioridades estão relacionadas ao gerenciamento da diversidade cultural, à modernização da infraestrutura e ao atendimento das demandas de populações cada vez mais envelhecidas.

Quadro 1 – Agenda 2030 e os ODS

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada por todos os Estados Membros das Nações Unidas em 2015, é um plano abrangente que visa nortear as políticas e iniciativas relacionadas ao desenvolvimento sustentável.

Em seu núcleo estão os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que servem como um chamado à ação para que todos os países trabalhem juntos em uma parceria global para alcançá-los. Esses objetivos abordam uma ampla gama de questões, incluindo pobreza, desigualdade, mudança climática, degradação ambiental, paz e justiça, com o objetivo geral de criar um futuro sustentável e equitativo para todos¹⁰.



Por outro lado, o mundo inteiro enfrenta vários **desafios comuns** em seus sistemas alimentares. A contribuição significativa para as emissões de gases de efeito estufa por meio

⁹ Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (UN-Habitat) (2022).

¹⁰ United Nations (2015).

das cadeias de suprimento de alimentos¹¹, o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, e as taxas crescentes de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis relacionadas, como diabetes e doenças cardiovasculares, são os pontos de preocupação comum entre os países do Sul ao Norte¹². Na relação Brasil e Alemanha, a *Tabela 1* explica melhor essa relação.

Diante desses desafios, a pergunta que surge é: **como eles serão enfrentados?** A primeira parte dessa resposta diz que **não existe uma bala de prata**. Não há uma ação isolada capaz de resolver os problemas de urbanização desordenada e sistemas alimentares pouco sustentáveis. A ONU recomenda que os governos locais adotem **abordagens multidimensionais** para enfrentá-los. Construir cidades resilientes e adaptadas a uma ampla gama de choques, ao mesmo tempo em que promovem a transição para um futuro sustentável, justo e resiliente deve ser uma prioridade.

Ao mesmo tempo em que as cidades lidam com esses desafios, elas devem ser vistas como territórios de oportunidades e reconhecidas como locais-chave para a transformação social. Os municípios são o nível de governo mais próximo da maioria das pessoas e, por isso, um local estratégico para o desenvolvimento de políticas transformadoras e antecipativas¹³.

Se torna necessário, portanto, o comprometimento municipal para que as **políticas alimentares urbanas se desenvolvam de forma sustentável**, promovendo mais dignidade e justiça social para seus habitantes¹⁴. Gestores e demais tomadores de decisão devem apostar em mecanismos e iniciativas que moldem um novo modelo urbano, planejado e capaz de mitigar os efeitos negativos desse crescimento acelerado¹⁵. Quando essas políticas são integradas, coerentes e construídas de forma participativa, com estratégia e monitoramento, os resultados são significativos para os cidadãos¹⁶, como será visto ao longo do guia.

Diante desse contexto a **agroecologia urbana (AU+)** se apresenta como uma alternativa promissora para a construção de cidades mais sustentáveis¹⁷, ao mesmo tempo em que contribui com a segurança e a soberania alimentar de seus habitantes¹⁸.

¹¹ Batini (2019).

¹² World Obesity Federation (2024).

¹³ Moragues-Faus e Battersby (2021).

¹⁴ Dias da-Silva (2020).

¹⁵ Grostein (2001).

¹⁶ Comida do Amanhã (n.d.).

¹⁷ Comitê (2019).

¹⁸ Ribeiro *et. al.* (2012).

TABELA 1 / Desafios de segurança alimentar e nutricional no Brasil e na Alemanha

REALIDADE BRASILEIRA	REALIDADE ALEMÃ
• Mais de 19,8% da população adulta é obesa¹⁹. • Em 2022, 75% das emissões de GEE foram relacionadas à produção agropecuária, seja pela prática em si, ou pela mudança do uso da terra²⁰. • Pelo menos 20% das calorias dos brasileiros vêm de alimentos ultraprocessados²¹. • Nem 10% da população brasileira consome a quantidade de frutas recomendadas pela OMS²². • Embora seja um número em queda, hoje 6,6% da população brasileira está em situação de insegurança alimentar severa e 3,9% se encontram subnutrida, mantendo o país no “Mapa da Fome”²³. • Famílias de baixa renda adquirem 14,3 quilos de frutas ao ano por pessoa²⁴. • Há uma expectativa de que carnes, frutas e verduras se tornem mais caros do que salsichas, doces e o guloseimas e ultraprocessados de 2026 em diante²⁵. • Os efeitos das mudanças climáticas, como inundações, secas e ciclones, afetam diretamente o valor dos alimentos, e impacta mais as famílias em situação de vulnerabilidade²⁶. • 65% dos lares comandados por pessoas pretas e pardas convivem com restrição de alimentos²⁷. • 6 em cada 10 lares comandados por mulheres convive com algum tipo de insegurança alimentar²⁸.	• Em 2019, 53,5% da população adulta alemã estava acima do peso, com 19% apresentando algum grau de obesidade²⁹. • Mais de uma em cada dez pessoas na Alemanha sofre de diabetes (tipo 2)³⁰. • 14% de todas as mortes na Alemanha são atribuídas a uma dieta não saudável³¹. • Nos países membros da OCDE, os grupos socioeconomicamente vulnerabilizados tendem a consumir alimentos menos nutritivos, o que leva a resultados de saúde abaixo do ideal³². • Quase 2,1 milhões de crianças e jovens com menos de 18 anos de idade na Alemanha estavam em risco de pobreza em 2023³³, o que corresponde a 14,28% da população nessa faixa etária³⁴. • 6,3% da população alemã não tem condições de comprar uma refeição com carne, frango, peixe ou uma opção vegetariana equivalente a cada dois dias, e entre os desempregados esse número sobe para 31,7%³⁵. • O número de pessoas em situação de insegurança alimentar severa foi de 1,0% entre 2014 e 2016 para 1,5% entre 2021 e 2023, um crescimento percentual de 50%³⁶. • 4,0% da população total vivia em situação de insegurança alimentar moderada entre 2021 e 2023³⁷. • Na Alemanha, o debate sobre segurança alimentar ainda não é muito difundido no discurso público, o que se reflete tanto no volume e na disponibilidade de dados sobre o assunto quanto na falta de caracterização da amostra quando os dados estão disponíveis^{38,39}.

¹⁹ Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) (n.d.).

²⁰ TSAI *et. al.* (2023).

²¹ IDEC (n.d.).

²² IDEC (n.d.).

²³ FAO *et. al.* (2024).

²⁴ IDEC (n.d.).

²⁵ Escola de Enfermagem da UFMG (n.d.).

²⁶ Konchinski (2024).

²⁷ Rede PENSSAN (2022).

²⁸ Rede PENSSAN (2022).

²⁹ Schienkiewitz, *et. al.* (2022).

³⁰ BMEL (2024).

³¹ BMEL (2024).

³² Placzek (2021.).

³³ Destatis Statistisches Bundesamt (n.d.).

³⁴ German Federal Statistical Office (Destatis) (n.d.).

³⁵ Destatis Statistisches Bundesamt. (n.d.).

³⁶ FAO (2024).

³⁷ FAO (2024).

³⁸ FAO (2024).

³⁹ Pfeiffer *et. al.* (2017).

Conceitos fundamentais: as bases da agricultura urbana

Na tentativa de contribuir com as orientações mencionadas anteriormente, esse guia se baseia em alguns conceitos fundamentais para a construção de políticas públicas no tema e que serão abordados nesse tópico.

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)

A segurança alimentar e nutricional existe quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm **acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos** que atendam às suas **necessidades** dietéticas e **preferências** alimentares para uma vida ativa e saudável⁴⁰. Contudo, a segurança alimentar não é uniforme, podendo ser dividida em diferentes graus⁴¹:

Segurança Alimentar	Quando não há problemas de acesso aos alimentos seja em qualidade ou em quantidade, e não há temor de escassez futura.
Insegurança Alimentar Leve	Quando há medo de uma possível falta de alimentos em um futuro próximo, fazendo com que o orçamento e a rotina sejam planejados para aumentar a durabilidade dos alimentos.
Insegurança Alimentar Moderada	Quando se prioriza a quantidade em relação à qualidade, levando a uma diminuição na variedade de alimentos consumidos entre os adultos, que priorizam a alimentação das crianças.
Insegurança Alimentar Grave	Quando há restrição quantitativa e qualitativa dos alimentos, provocando a fome propriamente dita, tanto em adultos quanto nas crianças da família.

⁴⁰ FAO (2001).

⁴¹ FAO (n.d.); Boas (2023).

Soberania Alimentar

Trata-se de um **conceito mais abrangente** do que o de segurança alimentar, pois corresponde ao **direito dos povos de definirem suas próprias políticas e estratégias** sustentáveis para a produção, distribuição e consumo de alimentos, de forma a garantir o direito à alimentação para toda a população. Essa garantia deve ser feita com respeito às **culturas** e à **diversidade** dos modos de produção agropecuária, comercialização e gestão dos espaços, além de considerar a importância da mulher na produção dos alimentos⁴².

No Brasil, o conceito formal de segurança alimentar, previsto na Lei nº 11.346/2006⁴³ em seu art. 3º, é inovador ao reconhecer a soberania enquanto atributo indispensável⁴⁴.

Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)

O DHAA é um direito humano que garante o **acesso regular, permanente e irrestrito**, seja **diretamente ou por meio de aquisições financeiras**, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, de acordo com as **tradições culturais** de cada povo, assegurando uma **vida digna**, plena e livre de medo, tanto nas dimensões física e mental quanto nas esferas individual e coletiva⁴⁵.

Na prática, esse direito tem três componentes principais⁴⁶:

Dever de respeitar: o governo não deve interferir na capacidade das pessoas de buscar, produzir ou obter alimentos por seus próprios meios, seja individual ou coletivamente.

Dever de proteger: o Estado deve garantir que terceiros não interfiram no direito dos cidadãos à alimentação, protegendo-os contra qualquer ação que ameace seu acesso a alimentos.

Dever de facilitar e prover: o governo deve adotar medidas proativas para garantir que as pessoas tenham acesso a recursos que lhes permitam produzir ou obter alimentos suficientes.

Como um último recurso, sempre que um indivíduo ou grupo não puder desfrutar do direito a uma alimentação adequada, por razões fora do seu controle, os Estados têm a obrigação de cumprir esse direito diretamente⁴⁷.

⁴² Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar (2001).

⁴³ Brasil (2006).

⁴⁴ Silva (2020).

⁴⁵ ABRANDH (2010).

⁴⁶ HLPE (2024).

⁴⁷ HLPE (2024).

Espaços Urbano e Periurbano

O conceito de **espaço urbano** nasce do processo de industrialização da sociedade⁴⁸ e é marcado por uma maior densidade populacional, maior oferta de serviços econômicos, atividades culturais e sociais. Nessas áreas há uma concentração de ambientes comerciais, residências e uma infraestrutura industrial, bem como uma população engajada em diversas atividades econômicas⁴⁹.

Não há um consenso sobre o conceito de **espaço periurbano** nos estudos científicos, mas há um entendimento comum de que estas são zonas de transição entre a área urbana e a rural, promovendo uma interação entre elas e um uso misto da terra, que pode servir tanto para atividades rurais, quanto para outras atividades econômicas.⁵⁰

Quadro 2 – A relação entre urbano e rural

A abordagem contemporânea sobre alimentação e cidade vai contra essa divisão que coloca urbano *versus* rural, para dar lugar a uma ideia que entende essa relação como um **gradiente entre esses dois polos**. Com isso, abre-se espaço para a multifuncionalidade e diferentes formas de uso do solo nas cidades e a necessidade de o planejamento urbano, cada vez mais, se estruturar a partir da integração entre natureza e produção humana⁵¹.

Direito à Cidade

O conceito de "direito à cidade", desenvolvido a partir dos pensamentos do filósofo francês Henri Lefebvre, pode ser entendido como o direito dos cidadãos de moldar, acessar e transformar os espaços urbanos de acordo com suas necessidades e interesses coletivos⁵².

Por meio desse direito, os cidadãos reivindicam controle democrático sobre os processos urbanos, assegurando que todos possam influenciar as decisões que moldam o espaço urbano, de forma que esses espaços atendam às necessidades e aspirações da população, promovendo inclusão, justiça social e bem-estar comum, em vez de servir exclusivamente a interesses financeiros.

⁴⁸ Lencioni (2008).

⁴⁹ Hutchings et. al. (2022).

⁵⁰ Sharma et. al. (2023).

⁵¹ Sharma et. al. (2023).

⁵² Lefebvre (1968); Harvey (2008)

Agricultura Urbana

O conceito de agricultura urbana mais utilizado nos estudos sobre o tema é o que a entende como uma **atividade localizada dentro** (intraurbana) **ou nos entornos** (periurbana) de uma cidade, município ou metrópole, que **cultiva, cria, processa e distribui uma diversidade de produtos alimentícios e não alimentícios**, reutilizando em grande parte os recursos humanos e materiais, produtos e serviços encontrados dentro e ao redor dessas áreas⁵³.

Em síntese, a principal característica que faz da agricultura urbana uma forma de produção diferente do modo rural é o fato de estar **integrada ao ecossistema urbano**, isto é, ao sistema econômico e ecológico das cidades.⁵⁴

Agroecologia

A agroecologia pode ser vista como **uma ciência, um conjunto de práticas e um movimento social**⁵⁵ e cada uma dessas dimensões se destaca mais ou menos a depender do país e região em que está sendo debatida⁵⁶.

Como **ciência**, a agroecologia estuda a integração da ecologia em todo o sistema alimentar, abordando dimensões **ecológicas, econômicas e sociais**. Aplica princípios ecológicos no design e gestão de sistemas alimentares sustentáveis, com o objetivo de promover práticas agrícolas mais resilientes e sustentáveis. Esse campo de estudo abrange a pesquisa, educação e ação, visando transformar a produção agrícola, o consumo e a distribuição de alimentos em longo prazo⁵⁷.

Nas **práticas agroecológicas**, o foco está em otimizar os sistemas agrícolas através do aproveitamento de processos naturais. Essas práticas buscam criar interações benéficas entre os componentes do ecossistema agrícola, utilizando serviços ecossistêmicos para desenvolver técnicas mais sustentáveis. Dessa forma, há um esforço contínuo para combinar a produção de alimentos com os ciclos e processos da natureza, em vez de depender de insumos externos ou métodos industrializados⁵⁸.

Como **movimento social**, a agroecologia propõe uma alternativa ao modelo industrial de produção de alimentos, apresentando soluções para desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas e a insegurança alimentar através da promoção de sistemas alimentares locais, justos e sustentáveis⁵⁹. A agroecologia, nesse sentido, é vista como **um caminho “de baixo para cima” para a soberania alimentar**, com base em sistemas de conhecimento tradicionais, apoiados em vez de liderados pela ciência, onde os pequenos produtores, povos e comunidades tradicionais e suas organizações são os protagonistas. Assim, as abordagens

⁵³ Mougeot (2005).

⁵⁴ Biazoti e Leão (2024).

⁵⁵ Anderson *et. al.* (2021).

⁵⁶ Cotê *et. al.* (2019).

⁵⁷ HLPE (2019).

⁵⁸ HLPE (2019).

⁵⁹ HLPE (2019).

agroecológicas visam a construção de sistemas alimentares locais resilientes e sustentáveis, fortemente ligados e adaptados aos seus territórios e ecossistemas⁶⁰.

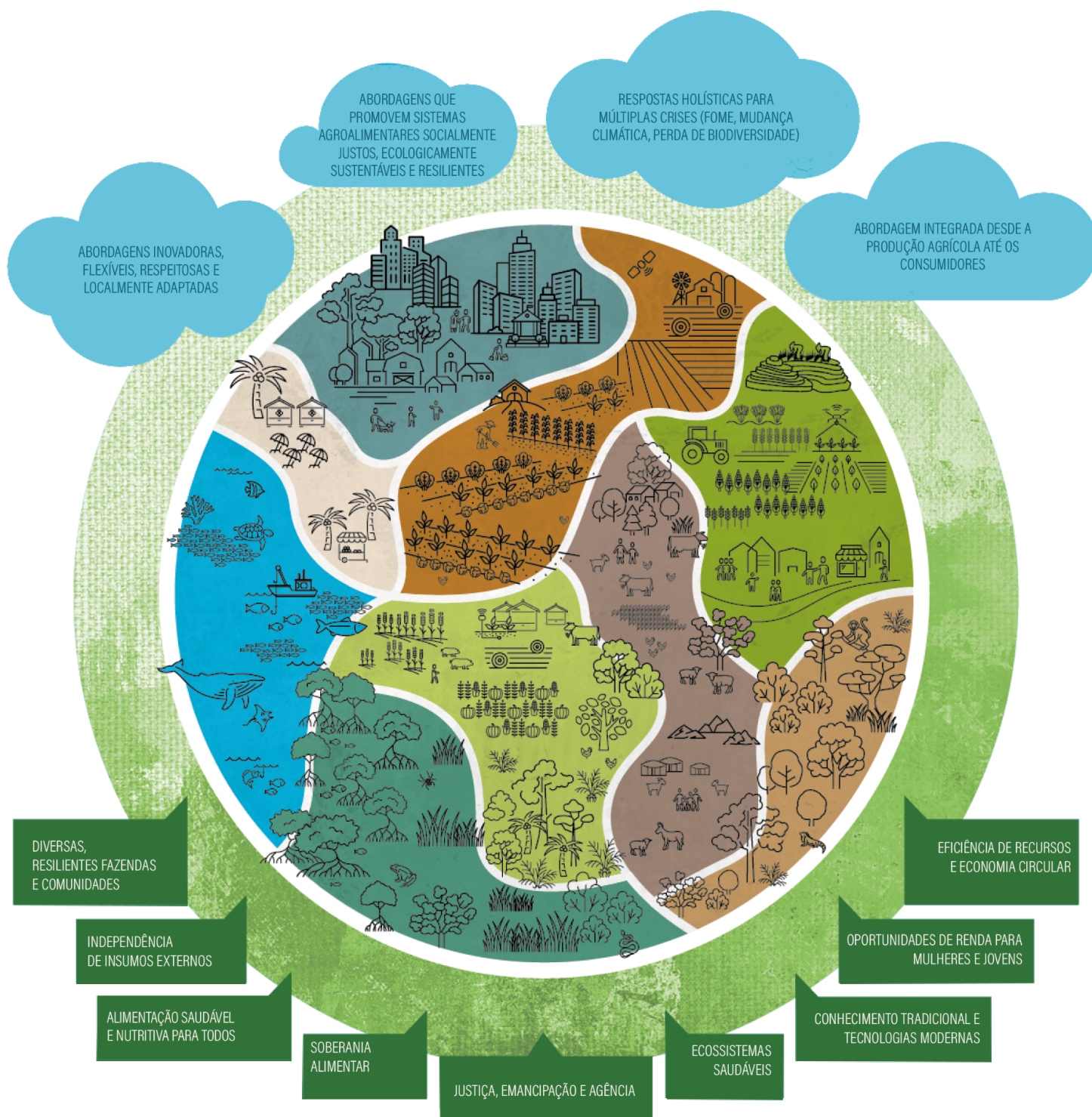


Figura 1 | Abordagens agroecológicas como alavancas para uma transformação socioecológica⁶¹.

⁶⁰ HLPE (2019).

⁶¹ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2023).

Metodologia utilizada

Para elaborar esse trabalho partiu-se da hipótese de que a análise das práticas de agricultura urbana no Brasil e na Alemanha e dos projetos de agroecologia implementados pela GIZ ao redor do mundo, permite desenvolver políticas públicas mais robustas. O guia propõe-se, portanto, a oferecer recomendações que contribuam com a tomada de decisão dos gestores públicos na criação de políticas voltadas para sustentabilidade ambiental, segurança alimentar e inclusão social nas áreas urbanas a partir de casos concretos.

Para tanto, valeu-se do seguinte percurso:

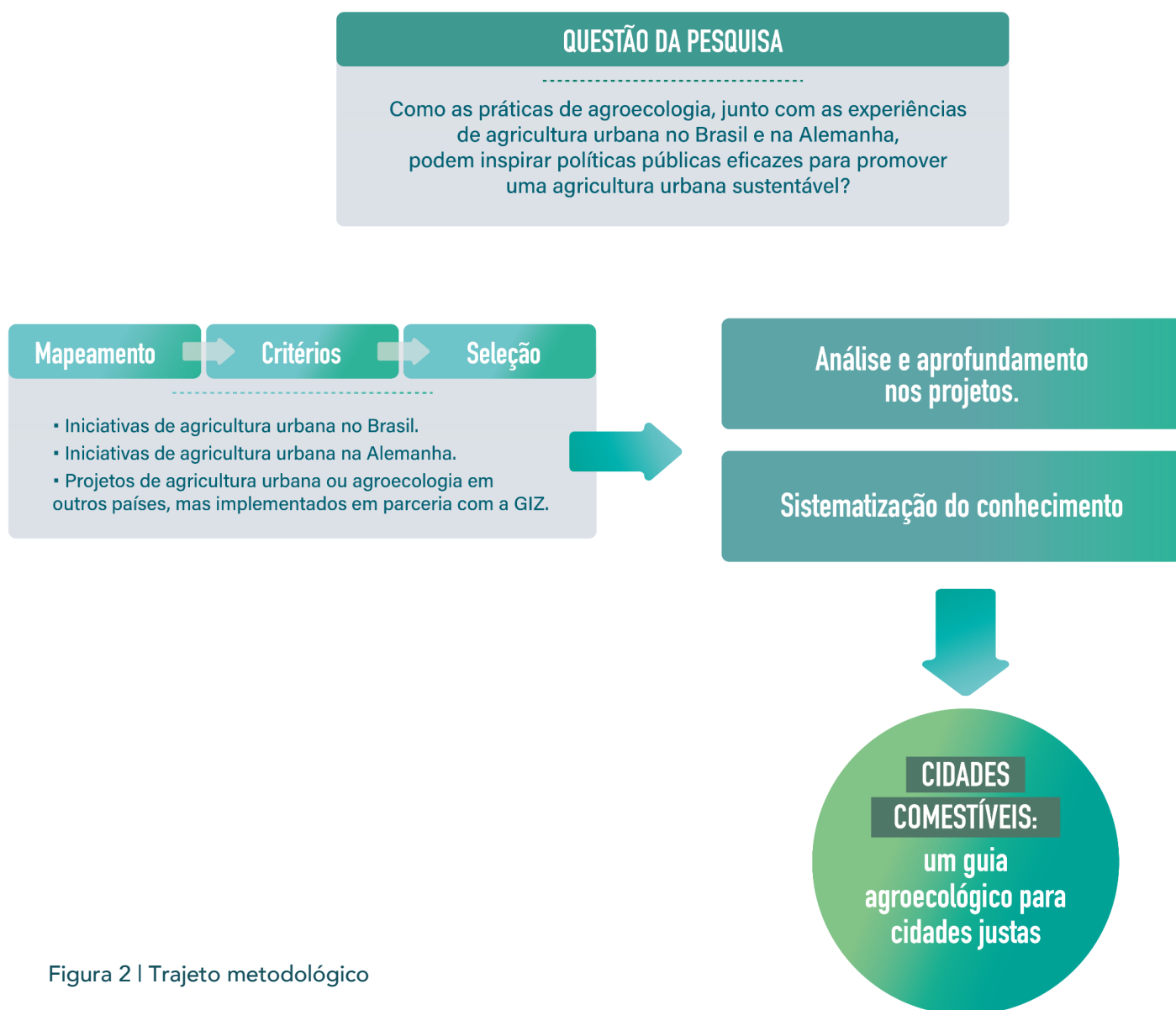


Figura 2 | Trajeto metodológico

O ponto de partida deste trabalho foi a **revisão bibliográfica**, utilizando artigos científicos e relatórios internacionais, para a construção de um referencial teórico capaz de nortear os próximos passos. Em seguida, foram conduzidas uma série de **entrevistas exploratórias** com diferentes agentes relacionados à agricultura urbana ou à agroecologia em ambos os países, para entender melhor os cenários. As entrevistas foram realizadas com doze representantes de organizações da sociedade civil, academia e setor público.

Em um segundo momento, foram escolhidas **as cidades apresentadas**. O foco foi identificar iniciativas vistas como casos de sucesso e entender quais aprendizados poderiam ser extraídos dessas experiências e recomendados para outros contextos, com base nos seguintes critérios:

TABELA 2 / Critérios para a seleção de cidades analisadas	
Aspectos políticos	Preferencialmente criada ou apoiada pelo governo local.
Aspectos ecológicos	Produções agroecológicas, orgânicas ou similares.
Aspectos sociais e humanos	Enfoque declarado em garantir benefícios sociais, como (mas não só) a redução da pobreza, segurança alimentar, inclusão de grupos vulnerabilizados, garantia do direito à cidade, educação alimentar e ambiental, criação de espaços de lazer e coesão comunitária, valorização de identidades socioculturais diversas.
Replicabilidade e relevância	Ter relevância e/ou reconhecimento público em seu potencial de influenciar iniciativas semelhantes e recomendada pelos entrevistados.
Disponibilidade	Disponibilidade do poder público municipal ou dos representantes da iniciativa para contribuir com a pesquisa.

Com base nesses critérios foram selecionadas as seguintes cidades: Belo Horizonte [1], Curitiba [2] and Maricá [3], no Brasil. Na Alemanha: Berlim [4], Kassel [5] e Andernach [6]:

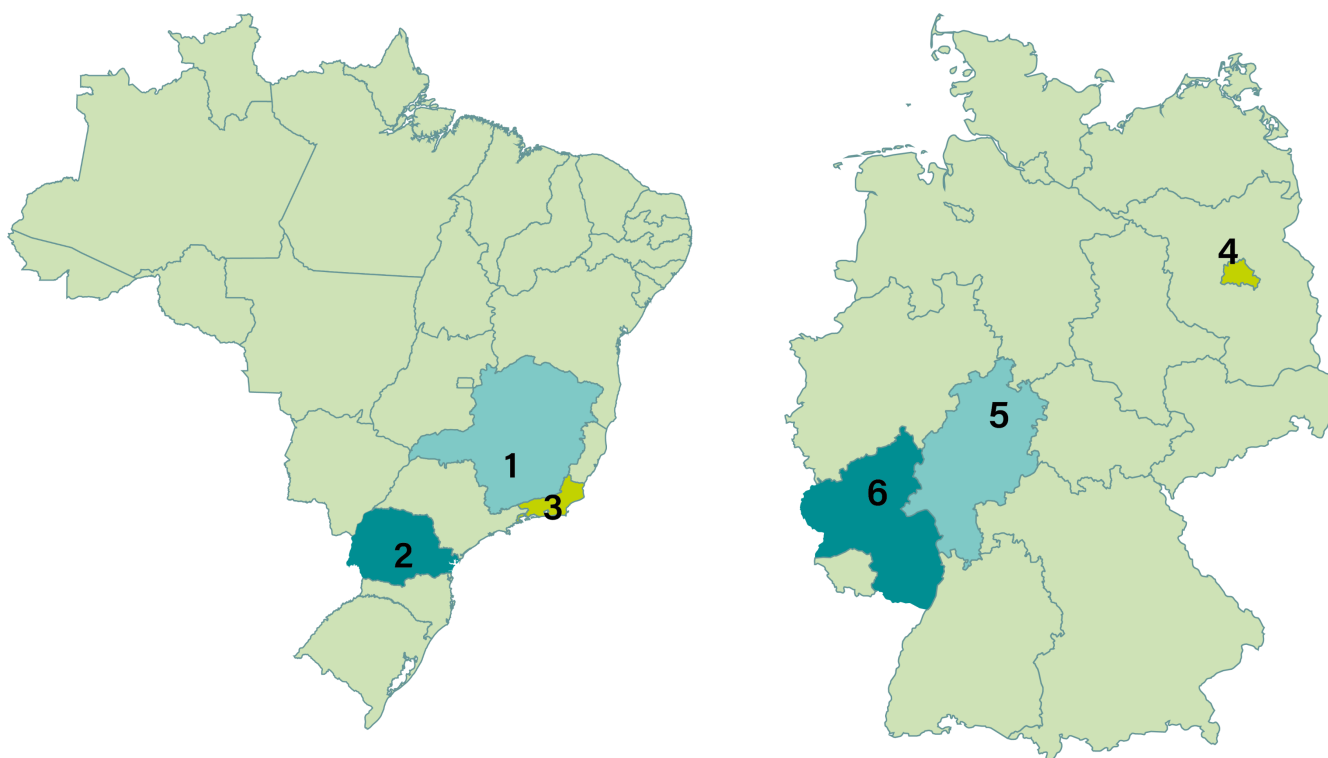


Figura 3 | Mapas do Brasil e Alemanha, com indicação das cidades estudadas (elaboração própria).

Em relação aos projetos implementados pela GIZ, foram selecionadas uma iniciativa que se relaciona com a agricultura urbana e outra com a agroecologia. Eles complementam os exemplos municipais e mostram como a cooperação internacional cumpre um papel importante no fortalecimento de projetos no tema.

Na seleção os critérios utilizados foram:

TABELA 3 / Critérios para seleção de projetos implementados pela GIZ	
Aspectos políticos	Implementação em parceria com o poder público.
Aspectos ecológicos	Suporte à transição agroecológica ou promoção da agricultura urbana.
Aspectos sociais e humanos	Enfoque declarado em garantir benefícios sociais, como (mas não só) a redução da pobreza, segurança alimentar, inclusão de grupos vulnerabilizados, garantia do direito à cidade, educação alimentar e ambiental, criação de espaços de lazer e coesão comunitária, valorização de identidades socioculturais diversas.
Disponibilidade	Disponibilidade de materiais consolidados e públicos sobre os projetos.

Para analisar os projetos, foi utilizada uma abordagem mista, que integra entrevistas semiestruturadas; análise documental; revisão de literatura; observação direta; pesquisa etnográfica; e aplicação de questionários, divididos de acordo com o contexto estudado:

CIDADES BRASILEIRAS	CIDADES ALEMÃS	PROJETOS IMPLEMENTADOS PELA GIZ
* Revisão de literatura. * Análise documental e dados fornecidos pelo município. * Entrevistas. * Aplicação de questionário.	* Revisão de literatura. * Análise documental e dados fornecidos pelo município. * Entrevistas. * Observação direta. * Pesquisa etnográfica.	* Revisão de literatura. * Análise documental. * Entrevistas.

Como linha de chegada dessa jornada, está o **Cidades comestíveis: um guia agroecológico para cidades justas**, um material que oferece um **panorama geral** sobre a agricultura urbana e agroecologia, exemplos de iniciativas bem-sucedidas no tema e uma lista de recomendações sobre como implementar ou fomentar iniciativas de agricultura que promovam uma experiência urbana mais sustentável e inclusiva.

Capítulo 01

Por que considerar a agricultura urbana?

As políticas que podem ser adotadas pelos governos municipais e relacionadas à soberania alimentar e urbanização sustentável são muitas. Nesse guia, o foco é apresentar os motivos pelos quais a agricultura urbana deve ser considerada como uma alternativa simples, viável e capaz de endereçar muitos dos desafios enfrentados.

Abraçando a multifuncionalidade: muito mais do que apenas produzir alimentos

A agricultura urbana tem como característica central a sua multifuncionalidade. Ao utilizar e regenerar recursos locais, a AU atende às necessidades crescentes das populações e contribui para atender objetivos socioculturais, econômicos e ambientais, conforme a *Tabela 4*.

O caráter multifuncional da agricultura urbana ressalta a importância de que as políticas públicas sobre o tema, para serem bem-sucedidas, devem considerar todas as suas dimensões e entender a AU como uma forma de interagir com o espaço urbano, capaz de gerar tanto benefícios materiais quanto imateriais, contribuindo para a saúde, o bem-estar da comunidade e o equilíbrio do metabolismo urbano⁶².

⁶² Clinton et. al. (2018).

TABELA 4 / Multifuncionalidade da agricultura urbana e periurbana ⁶³		
DIMENSÃO SOCIOCULTURAL	DIMENSÃO ECONÔMICA	DIMENSÃO AMBIENTAL
* Segurança alimentar e nutricional (SAN). * Saúde. * Coesão social. * Requalificação do espaço urbano. * Segurança pública. * Empoderamento feminino. * Reconexão com a natureza. * Educação alimentar. * Desenvolvimento cultural. * Valorização do patrimônio cultural. * Lazer e recreação. * Resgate de identidades socioculturais.	* Redução da pobreza. * Geração de emprego e renda. * Valorização do contato social entre produtores e consumidores. * Estímulo a novas formas de distribuição e comercialização. * Menor dependência do mercado mundial de alimentos. * Diversificação de atividades econômicas. * Encurtamento da cadeia de suprimentos. * Ocupação produtiva dos vazios urbanos.	* Preservação e conservação da biodiversidade e dos recursos naturais. * Ciclagem de nutrientes * Gestão eficiente dos recursos hídricos. * Cidades mais verdes. * Redução da pegada ecológica. * Mitigação e adaptação às mudanças climáticas * Beleza cênica. * Redução no risco de inundações. * Gestão de resíduos orgânicos. * Regulação do microclima.

Formatos diversos: as múltiplas facetas da agricultura urbana

Não existe um único modelo de agricultura urbana. Ela abarca diferentes práticas agrícolas e estruturas que quando praticadas dentro ou nos arredores das cidades se enquadram nesse conceito. **Essa diversidade é um aspecto central para entender a agricultura urbana**, tanto em relação aos métodos de produção quanto ao perfil dos agricultores e suas motivações⁶⁴.

A AU contempla o cultivo em solo, estufas, através da aqua ou aeroponia. Pode ocorrer em espaços públicos, terrenos privados, telhados verdes ou até áreas sob linhas de transmissão de energia. Inclui desde pequenas propriedades com foco na produção comercial, hortas caseiras, hortas comunitárias, fazendas urbanas, startups⁶⁵ e tantas outras formas que se ajustam à realidade que se pretende alcançar.

Para facilitar a compreensão em relação à pluralidade de formatos que a AU compreende, a nível internacional a agricultura urbana foi dividida em quatro grandes categorias, como mostra a *Tabela 5*.

⁶³ Curan e Marques (2021); Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (FGVces) (n.d.).

⁶⁴ Nagib (2024).

⁶⁵ Nagib (2024).

TABELA 5 / Multifuncionalidade da agricultura urbana e periurbana⁶⁶	
Agricultura Residencial	É o tipo mais comum em áreas urbanas e periurbanas e é aquela praticada dentro de casa. Como por exemplo, os cultivos realizados nos quintais, balcões, peitoril da janela ou ao redor da residência. Seu maior benefício é o acesso direto ao alimento pelas famílias, a economia no orçamento residencial e o baixo custo de implementação.
Hortas comunitárias e outros espaços compartilhados	Nessa categoria estão as hortas comunitárias, praças públicas, ou hortas em lotes. Essa prática geralmente acontece em espaços públicos ou privados cedidos para esse fim. Além da produção de alimentos ficam claros outros benefícios, como a integração social, o desenvolvimento comunitário, o lazer, a saúde e a educação, por exemplo.
Produção comercial	Especialmente no cultivo de verduras e vegetais, o uso dos espaços urbanos e periurbanos para produção para fins comerciais também é uma prática comum. Nesses espaços, especialmente quando nas áreas periurbanas, a produção pode ser mais intensiva e tecnológica, com acesso à equipamentos de irrigação mais complexos, por exemplo.
Cultivo Institucional	Nessa categoria estão incluídos uma ampla variedade de produção de alimentos em espaços institucionais, como escolas, entidades religiosas, prisões e hospitais. As hortas podem ser para consumo próprio, terapia, lazer, desenvolvimento de habilidades e geração de empregos, por exemplo. A nível institucional existem hortas dos mais diversos portes e até fazendas urbanas.

Diante das diferentes formas de produção e possibilidades de adaptação, a agricultura urbana tem sido cada vez mais incentivada por organizações internacionais, como o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), além de várias entidades da sociedade civil e governos em todo o mundo, especialmente em momentos de fragilidade social e econômica⁶⁷.

⁶⁶ Curan e Marques (2021); Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (FGVces) (n.d.).

⁶⁷ Batitucci *et. al.* (2019).

Fortalecendo a segurança e soberania alimentar

A agricultura urbana já tem sido utilizada como uma estratégia eficaz para garantir a oferta de alimentos frescos e nutritivos⁶⁸. Ela oferece uma **fonte estável de alimentos** para famílias, ajudando a criar resiliência diante de flutuações salariais e dos preços da alimentação⁶⁹. Além de **facilitar o acesso a alimentos** como vegetais, frutas e ervas, a AU também possibilita a preservação e o armazenamento de alimentos, contribuindo para uma dieta mais diversificada e saudável⁷⁰.

Apesar de seu potencial para melhorar a segurança alimentar e nutricional, especialmente em áreas urbanas de baixa e média renda e para grupos vulnerabilizados em países mais ricos, a agricultura urbana, por si só, não resolverá a insegurança alimentar e nutricional globalmente. Contudo, como **parte de um esforço mais amplo** para transformar os sistemas alimentares, a AU desempenha um papel importante.

Quadro 3 – Evidências empíricas: casos de sucesso da agricultura urbana

No Quênia, 40% dos agricultores urbanos afirmaram que, sem a possibilidade de cultivar, enfrentariam a fome⁷¹. Em Buea, nos Camarões, 66% dos agricultores entrevistados consideraram a AU como a principal fonte de calorias para suas famílias⁷². Agricultores de Kibera, uma favela de Nairóbi, relataram que a agricultura urbana garante uma fonte de alimento constante, o que os protege de crises alimentares. Esses agricultores classificaram suas famílias como mais seguras em comparação com aquelas que não praticavam a AU⁷³.

Outras evidências destacam, ainda, os benefícios das hortas comunitárias no combate à insegurança alimentar em bairros de baixa renda e majoritariamente negros, especialmente em desertos alimentares⁷⁴, aproveitando terrenos vazios. Essas hortas melhoram o acesso a alimentos frescos, beneficiando grupos vulnerabilizados como estudantes e idosos, além de promoverem a aceitação de alimentos por meio da educação e do intercâmbio cultural. Além disso, contribuem para a sustentabilidade ao aumentar a biodiversidade, apoiar mercados locais e promover a equidade, garantindo acesso igualitário a alimentos nutritivos para comunidades marginalizadas⁷⁵.

Diferentes estudos (Quadro 3), demonstram que o cultivo urbano reduz os gastos com alimentos, permitindo que as famílias direcionem seus recursos para outras

⁶⁸ FAO *et al.* (2022).

⁶⁹ Zezza e Tasciotti (2010).

⁷⁰ Poulsen *et al.* (2015).

⁷¹ Memon e Lee-Smith (1993).

⁷² Ngome e Foeken (2012).

⁷³ Gallaher *et al.* (2013).

⁷⁴ Desertos alimentares são locais onde o acesso a alimentos in natura ou minimamente processados é escasso ou impossível, obrigando as pessoas a se locomoverem para outras regiões para obter esses itens, essenciais a uma alimentação saudável (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, 2019).

⁷⁵ Jardim (2024).

necessidades essenciais⁷⁶. Em muitos casos, o aumento do consumo de hortaliças melhora significativamente a disponibilidade de alimentos frescos e a qualidade nutricional das refeições. Esse impacto é especialmente relevante para as mulheres, que representam 65% dos agricultores urbanos globalmente⁷⁷. A economia no orçamento é outro benefício observado na prática⁷⁸.

Quadro 4 – Agricultura Urbana em Havana: uma resposta popular à crise

Nos anos 1990, em resposta à escassez de alimentos em Cuba após o corte das importações da União Soviética, os cidadãos de Havana começaram a plantar alimentos em diferentes espaços disponíveis, incluindo terraços, pátios e terrenos baldios. O governo apoiou essa iniciativa popular e, em 1994, criou o Departamento de Agricultura Urbana, implementando estratégias como a legalização do uso de terras públicas, o treinamento de agentes comunitários para promover hortas, a criação de "casas de sementes" para fornecer recursos e a criação de infraestrutura para vendas diretas nos mercados de agricultores. Em 1998, Havana já contava com mais de 8.000 hortas reconhecidas, responsáveis por cerca de 50% da produção de vegetais do país, todos orgânicos⁸⁰.

Em escala global, estima-se que a AU produza entre 100 e 180 milhões de toneladas de alimentos por ano, o que corresponde a 5% a 10% da produção de legumes, tubérculos e vegetais⁷⁹. Com os incentivos e estruturação política devidos, existe um grande potencial de aumentar consideravelmente esse volume, vide o exemplo cubano no *Quadro 4*.

Rumo à cidades mais verdes e justas

Tendo a multifuncionalidade como elemento chave no conceito, a agricultura urbana oferece uma série de benefícios para cidades de todos os portes e perfis. A AU pode ser entendida como uma **solução baseada na natureza** capaz de contribuir com um sistema alimentar e urbano mais resiliente, justo e local⁸⁰ ao mesmo tempo em que promove a mobilização da comunidade, fomentando melhores relações e interações entre os habitantes, influenciando a articulação e participação de social na resolução de problemas da comunidade⁸¹.

⁷⁶ Poulsen *et al.* (2015).

⁷⁷ Orsini *et al.* (2013); Poulsen *et al.* (2015).

⁷⁸ Poulsen *et al.* (2015).

⁷⁹ Poulsen *et al.* (2015).

⁸⁰ Bertolini *et al.* (2024).

⁸¹ Batitucci *et al.* (2019).

Quadro 5 – Soluções baseadas na Natureza (SbN)

Soluções baseadas na natureza (SbN) é um conceito guarda-chuvas que contempla diferentes intervenções desenvolvidas nos centros urbanos a partir da natureza, em que se reproduzem processos naturais do ecossistema para lidar com problemas relacionados ao meio ambiente, como enchentes, ilhas de calor, deslizamentos de terra⁸².

Nesse sentido, muitos praticantes veem a agricultura urbana como uma forma de reapropriação de espaços públicos e ociosos, de defesa dos valores da agroecologia e da agricultura orgânica, de valorização de conhecimentos tradicionais, e da gestão coletiva dos espaços. Além disso, é uma nova maneira de se conectar com as cidades e com outros cidadãos⁸³.

Além disso, a diversidade da população envolvida propicia a construção de conhecimentos, habilidades e trocas de experiências e sabedorias, contribuindo para a inclusão social⁸⁴. A AU, ainda, garante uma proximidade com mercados e o encurtamento da cadeia de valor, aproximando centros consumidores e reduzindo o número intermediários ou os anulando, quando a produção é destinada para o autoconsumo ou venda direta ao consumidor final⁸⁵.

Traduzindo para a linguagem da Agenda 2030, a AU tem potencial de promover alguns dos objetivos do desenvolvimento sustentável, conforme exemplificado na *Tabela 6*.

A AU é uma solução promissora, mas seu sucesso depende de um apoio institucional robusto, da implementação de políticas públicas adequadas e da articulação com outras estratégias de construção de cidades mais sustentáveis⁸⁶.

⁸² Bertolini *et al.* (2024)

⁸³ Nagib (2024).

⁸⁴ Batitucci *et al.* (2019).

⁸⁵ Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (FGVces) (n.d.).

⁸⁶ Poulsen *et al.* (2015).

TABELA 6 / Rol exemplificativo da relação dos ODS com a agricultura urbana⁸⁷

ODS		Relação com a Agricultura Urbana
1	Erradicação da pobreza	A agricultura urbana pode criar empregos e fornecer alimentos frescos para famílias em situação de vulnerabilidade, contribuindo para a segurança alimentar e geração de renda.
2	Fome zero e agricultura sustentável	Promove sistemas alimentares resilientes e justos, incentivando o consumo de alimentos in natura e minimamente processados, apoiando a segurança alimentar e nutricional.
3	Saúde e bem-estar	Contribui para a saúde física e mental ao fornecer alimentos saudáveis e promover atividades ao ar livre, reduzindo o estresse e melhorando o bem-estar.
4	Educação de qualidade	Atua como ferramenta educativa, promovendo a educação ambiental e alimentar através de hortas escolares e comunitárias, alinhada com práticas pedagógicas emancipatórias.
5	Igualdade de gênero	Promove a inclusão social e o empoderamento, especialmente de mulheres, ao criar oportunidades de liderança e autonomia financeira através da agricultura urbana.
8	Trabalho decente e crescimento econômico	Criação de empregos locais e apoio à economia local, especialmente em tempos de crise econômica, oferecendo uma fonte alternativa de renda e segurança financeira.
10	Redução das desigualdades	Reduz desigualdades ao fornecer acesso a alimentos frescos e saudáveis em comunidades de baixa renda, promovendo justiça social e econômica.
11	Cidades e comunidades sustentáveis	Contribui para a sustentabilidade urbana através da redução do impacto ambiental, melhora do microclima e gestão eficiente de recursos naturais.
12	Produção e consumo sustentáveis	Promove práticas de produção e consumo sustentáveis, como compostagem e cultivo de alimentos locais, reduzindo o desperdício e a pegada ecológica.
13	Ação contra a mudança global do clima	Atua na mitigação e adaptação às mudanças climáticas, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa e aumentando a resiliência urbana contra eventos climáticos extremos.
15	Vida terrestre	Fomenta a biodiversidade urbana, promovendo o cultivo de uma variedade de plantas alimentícias, incluindo espécies nativas e não convencionais.
17	Parcerias e meios de implementação	Facilita parcerias comunitárias e colaborações intersetoriais, fortalecendo a capacidade de implementação de práticas sustentáveis e resilientes.

⁸⁷ Bertolini et. al. (2024); Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (n.d).

Superando desafios de implementação

Apesar dos inúmeros benefícios que a agricultura urbana oferece, ela enfrenta uma série de desafios que devem ser levados em conta ao formular políticas sobre o tema. Esses obstáculos são amplos e envolvem questões socioculturais, legais, políticas e econômicas⁸⁸ e se relacionam a⁸⁹:

- a) **Preconceitos culturais e barreiras institucionais:** desigualdade de gênero, etnia e classe, além da falta de atenção dos tomadores de decisão, podem limitar o acesso e o apoio à agricultura urbana;
- b) **Dificuldade de acesso a recursos:** conflitos relacionados ao uso da terra, acesso à água, ferramentas, sementes, mudas e financiamento são obstáculos recorrentes para os agricultores urbanos;
- c) **Riscos urbanos específicos:** a contaminação por poluição, o vandalismo e a gentrificação são riscos inerentes à prática de agricultura em áreas urbanas;
- d) **Desafios organizacionais:** a falta de redes de apoio, conhecimentos técnicos em agricultura e gestão, e o acesso limitado a informações cruciais dificultam a implementação e a sustentabilidade das iniciativas.

Dois pontos críticos merecem destaque: a **posse da terra** e a **profissionalização da atividade**. Nas zonas rurais, as áreas de produção agrícola são, em sua maioria, propriedades privadas destinadas oficialmente à agricultura, e os produtores são profissionais experientes. Em contraste, nas cidades, muitos agricultores urbanos não têm experiência prévia, e suas práticas são limitadas em termos de escala e comercialização⁹⁰.

Além disso, grande parte das áreas utilizadas para agricultura urbana pertence ao setor público, faz parte da infraestrutura verde ou consiste em terrenos privados abandonados. Essa situação cria instabilidade, pois os espaços não estão sempre disponíveis, e os agricultores dependem de recursos e suporte técnico frequentemente fornecidos por movimentos sociais, universidades ou governos⁹¹.

Superar esses desafios exige uma abordagem colaborativa entre todas as partes interessadas, aliada a um arcabouço legal que ofereça estabilidade. Parcerias que promovam o conhecimento técnico e operacional também são essenciais para o sucesso e a perenidade das iniciativas de agricultura urbana.

88 Feldmann et. al. (2023).

89 Jardim (2024).

90 Feldmann et. al. (2023).

91 Feldmann et. al. (2023).

Capítulo 02

Por que a agroecologia importa?

Quando mal implementada, com **práticas inadequadas e desconectadas dos princípios ecológicos**, a agricultura urbana pode gerar impactos negativos, afetando a saúde humana e o meio ambiente. Problemas como poluição do solo e uso indevido de recursos naturais podem ser agravados, comprometendo seus potenciais benefícios⁹².

Assim, considerar a agricultura urbana como uma solução é o primeiro passo, para que ela seja efetiva, é essencial que seja orientada pela abordagem proposta pela **agroecologia**. A partir dessa integração, a AU pode se tornar uma política que respeita tanto o meio ambiente quanto as pessoas, promovendo uma nova visão sobre alimentação e cidades.

A agroecologia oferece um olhar para o passado para construir o futuro

A agroecologia se baseia em **técnicas e práticas inspiradas nos saberes ancestrais**, incluindo o conhecimento dos povos indígenas, da diáspora africana e de outras comunidades tradicionais. Esses grupos, que há séculos demonstram resiliência às mudanças socioambientais, mostram que é possível construir uma agricultura **mais sustentável, capaz de mitigar os impactos das mudanças climáticas**, ao mesmo tempo em que **preserva a biodiversidade e os recursos naturais**⁹³.

A agroecologia ainda coloca as **pessoas no centro** das iniciativas, promovendo **equidade social**. Ela capacita agricultores e comunidades locais a gerir seus próprios sistemas alimentares, fortalecendo a autonomia e contribuindo para melhores resultados em saúde e justiça social⁹⁴.

Recentemente, a agroecologia tem ganhado mais destaque, especialmente após ser reconhecida por organismos internacionais. Em 2019, o High-Level Panel of Experts on

⁹² Orsini *et. al.* (2013).

⁹³ Frontiers Research Topic (n.d.); Schipanski e Blesh (2024).

⁹⁴ FAO (2018-b); FAO (2024).

Food Security and Nutrition (HLPE) consolidou os “13 princípios agroecológicos”, que sintetizam as características essenciais de uma produção que adota a abordagem:

TABELA 7 / Princípios que guiam a transformação dos sistemas alimentares através da agroecologia⁹⁶	
Melhorar a eficiência dos recursos	
Reciclagem	Use preferencialmente recursos locais renováveis e feche, na medida do possível, os ciclos de nutrientes e biomassa.
Redução de insumos	Reduza ou elimine a dependência de insumos comprados e aumente a autossuficiência.
Fortalecer a resiliência	
Saúde do solo	Assegure e melhore a saúde e o funcionamento do solo para um melhor crescimento das plantas, especialmente através do manejo da matéria orgânica e do aumento da atividade biológica do solo.
Saúde animal	Garanta a saúde e o bem-estar dos animais.
Biodiversidade	Mantenha e aumente a diversidade de espécies, diversidade funcional e recursos genéticos, e, assim, preserve a biodiversidade geral do agroecossistema no tempo e no espaço, nos níveis de campo, fazenda e paisagem.
Sinergia	Aumente a interação ecológica positiva, sinergia, integração e complementaridade entre os elementos dos agroecossistemas (animais, culturas, árvores, solo e água).
Diversificação econômica	Diversifique as rendas da produção agrícola, garantindo que os pequenos agricultores tenham maior independência financeira e oportunidades de agregação de valor, permitindo que respondam à demanda dos consumidores.
Saúde animal	Garanta a saúde e o bem-estar dos animais.
Garantir a equidade/responsabilidade social	
Cocriação de conhecimento	Promova a cocriação e o compartilhamento horizontal de conhecimento, incluindo inovação local e científica, especialmente através da troca entre agricultores.
Valores sociais e dietas	Construa sistemas alimentares baseados na cultura, identidade, tradição, equidade social e de gênero das comunidades locais, que proporcionem dietas saudáveis, diversificadas, sazonais e culturalmente apropriadas.

Justiça	Apoie meios de vida dignos e robustos para todos os atores envolvidos nos sistemas alimentares, especialmente pequenos produtores de alimentos, com base no comércio justo, emprego justo e tratamento justo dos direitos de propriedade intelectual.
Conectividade	Garanta proximidade e confiança entre produtores e consumidores por meio da promoção de redes de distribuição justas e curtas, reintegrando os sistemas alimentares às economias locais.
Governança da terra e dos recursos naturais	Fortaleça os arranjos institucionais para melhorar o reconhecimento e o apoio aos agricultores familiares, pequenos proprietários e produtores camponeses de alimentos como gestores sustentáveis dos recursos naturais e genéticos.
Participação	Incentive a organização social e uma maior participação dos produtores e consumidores de alimentos na tomada de decisões para apoiar a governança descentralizada e a gestão local adaptativa dos sistemas agrícolas e alimentares.

Ao integrar aspectos ecológicos, sociais e econômicos, a agroecologia promove soluções que vão além da produção agrícola, envolvendo toda a cadeia alimentar e fortalecendo a resiliência e a equidade nas práticas e políticas alimentares⁹⁵.

Transição Agroecológica: abrindo o caminho para um futuro justo

Alcançar um sistema alimentar pautado pela agroecologia depende de uma transição agroecológica. Esse processo de transformação é contínuo, dinâmico e multilinear e não ocorre de forma instantânea, mas através de etapas progressivas. Isto porque embora a agroecologia apresente muitos benefícios, demanda uma reorganização profunda tanto nas práticas agrícolas quanto nas relações sociais envolvidas. O processo de transição pode ser dividido em cinco níveis⁹⁶, como mostra a *Figura 4*.

⁹⁵ HLPE (2019).

⁹⁶ Gliessman (2016).

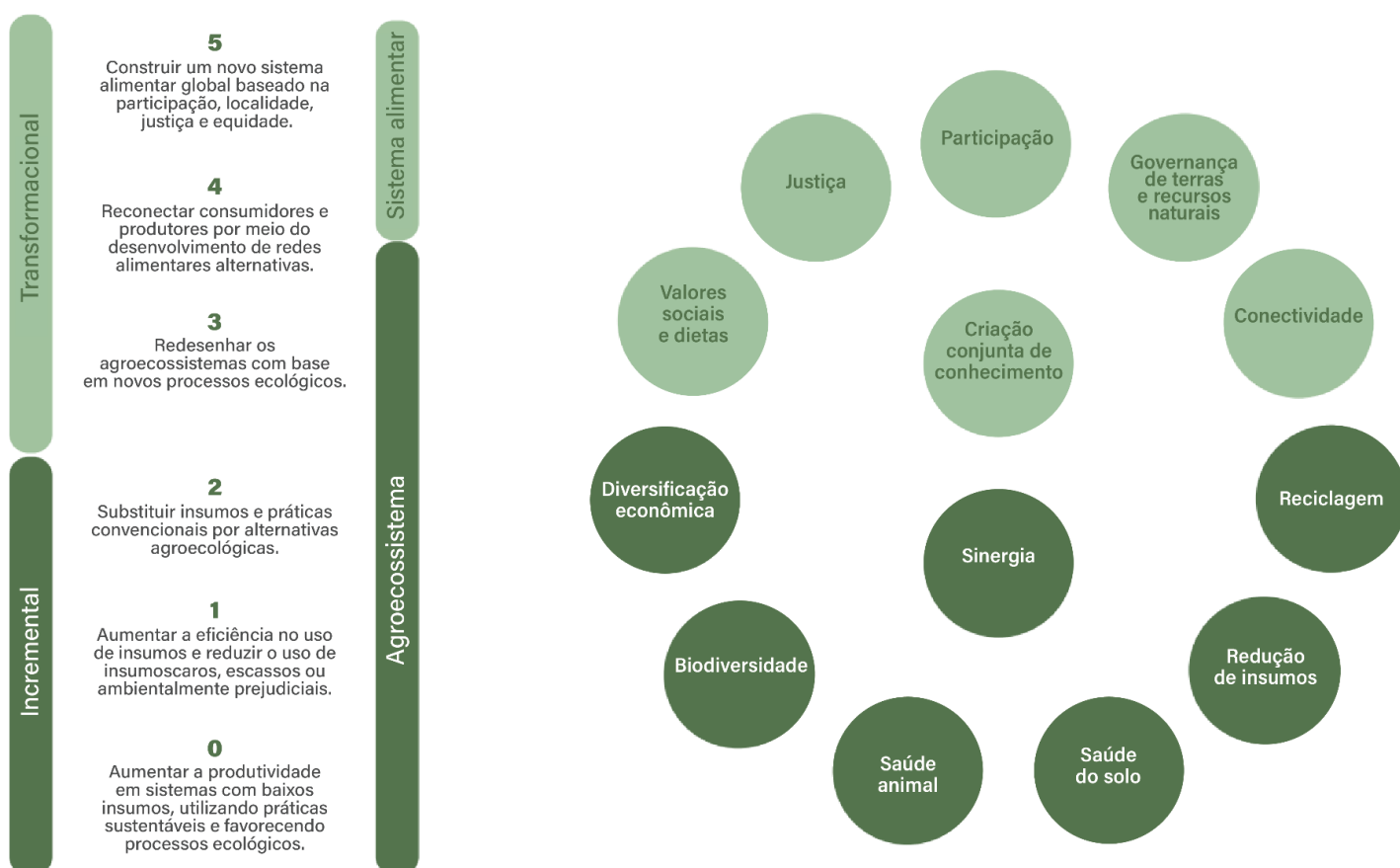


Figura 4 | Os cinco níveis de transições agroecológicas com os princípios adaptados de Gliessman (2016) e os 13 princípios da Agroecologia (HLPE)⁹⁷

Essa escala pode servir como um guia para orientar políticas e direcionar financiamentos, colocando a agroecologia como prioridade no redesenho dos sistemas alimentares. É importante ressaltar que esse processo não tem um fim definitivo, pois a agroecologia se adapta às mudanças sociais e ecológicas de cada momento histórico, com novas formas de manejo e organização que surgem ao longo do tempo e de geração em geração⁹⁸. O mesmo vale para a agricultura urbana.

⁹⁷ CGIAR (2023).

⁹⁸ Caporal (2020).

Agroecologia Urbana: um novo paradigma para a agricultura nas cidades

Embora a agroecologia comumente seja associada às práticas agrícolas em áreas rurais, as suas diretrizes podem ser adaptadas ao contexto urbano⁹⁹, fazendo surgir o conceito de Agroecologia Urbana (AU+), uma proposta de agricultura urbana alinhada ao que a agroecologia propõe e capaz de potencializar seus benefícios e aumentar a produtividade, reduzir a dependência de mercados globais, diversificar as dietas nas áreas urbanas, diminuir as emissões de gases de efeito estufa, como também os custos de produção¹⁰⁰.

Em termos de produtividade, estudos recentes mostram que, enquanto a agricultura urbana convencional pode produzir entre 1,5 e 6 kg de alimentos por metro quadrado, a agroecologia urbana pode gerar de 15 a 20 kg na mesma área¹⁰¹.

Além disso, a agroecologia urbana cria áreas verdes nas cidades, mitigando impactos ambientais, como problemas de drenagem, inundações e ilhas de calor, além de regenerar áreas degradadas e contribuir para uma melhor gestão ambiental¹⁰².

No aspecto social e político, ela promove uma reflexão mais profunda sobre o uso do espaço urbano e oferece soluções que respeitam os ecossistemas locais, ao mesmo tempo em que constroem mercados solidários e cadeias curtas de consumo¹⁰³. Isso fortalece a luta pelo direito à alimentação adequada e à cidade, criando redes de apoio que oferecem alternativas ao sistema alimentar convencional¹⁰⁴.

⁹⁹ Altieri e Nicholls (2018).

¹⁰⁰ Pimbert, 2017 e Aquino e Assis (2007).

¹⁰¹ Altieri e Nicholls (2018).

¹⁰² Valdiones (2013).

¹⁰³ Costa *et. al.* (2024).

¹⁰⁴ Tornaghi e Hoekstra (2017); Deh-Tor (2017).

Capítulo 03

O que as práticas do Sul e do Norte podem ensinar?

Existe uma linha imaginária que divide os países ao redor do globo, considerando especialmente aspectos econômicos e sociais. A terminologia adotada pode variar, mas é comum ver termos como **“países desenvolvidos e em desenvolvimento”**, **“países do Norte e do Sul”**, **“países de alta, média ou baixa renda”**, refletindo alinhamentos ideológicos e econômicos distintos^{105,106}.

Seguindo a classificação do Banco Mundial, **Brasil e Alemanha estão em categorias diferentes**: enquanto a Alemanha é considerada um país de renda alta, o Brasil possui renda média-alta¹⁰⁷. Para além da renda, existem as **diferenças culturais** marcadas entre Norte e Sul, que criam desafios e oportunidades específicas para cada país¹⁰⁸. Nesse sentido, antes de explorar os exemplos de práticas de agricultura urbana e agroecologia selecionados, é importante contextualizar, ainda que brevemente, a AU sob a perspectiva de cada país.

Agricultura urbana no Brasil: da agroecologia à segurança alimentar

No Brasil, os debates sobre a agricultura urbana se intensificaram a partir da década de 1990, especialmente através da atuação de organizações da sociedade civil, ligadas à agroecologia, que disseminaram ambas as práticas no país¹⁰⁹, promovendo uma conexão direta entre elas¹¹⁰. Nos anos 2000 a pauta ganhou ainda mais força, especialmente com o

¹⁰⁵ Khan et. al. (2022).

¹⁰⁶ Essas categorias, embora úteis para análises econômicas, podem simplificar excessivamente a complexidade das realidades nacionais e mascarar as desigualdades internas, sugerindo a necessidade de uma abordagem mais matizada na discussão de desenvolvimento global. Para saber mais, recomenda-se a leitura da obra “Desenvolvimento como liberdade”, de Amartya Sen, 2010.

¹⁰⁷ World Bank Group (2023).

¹⁰⁸ Genaro (2019).

¹⁰⁹ Adil et. al. (2023).

¹¹⁰ Costa et. al. (2024).

início do programa Fome Zero. Essa política considerou a AU como uma estratégia a ser adotada no repertório de iniciativas relacionadas à garantia da segurança alimentar¹¹¹.

Durante esse período, o seu conceito foi sendo construído e de forma articulada com processos de mobilização social, formulação de políticas públicas e produção de conhecimento sobre o tema. Isso explica por que, no Brasil, diferentemente de outros países, a agricultura urbana é institucionalizada e reflete a diversidade de sujeitos e práticas presentes no cotidiano, com destaque para o protagonismo de mulheres negras e territórios periféricos. Essas iniciativas se conectam aos saberes e expressões culturais dos povos originários e da diáspora africana, criando um elo direto entre a produção de alimentos nas cidades e o legado cultural desses povos¹¹².

Quadro 6 – Principais movimentos e articulações relacionados à AU no Brasil

Os principais movimentos e articulações responsáveis por promover a agricultura urbana no Brasil:

- **ABA** – Associação Brasileira de Agroecologia
- **ANA** – Articulação Nacional de Agroecologia
- **AS PTA** – Agricultura Familiar e Agroecológica
- **Cepagro** – Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo
- **Consea** – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
- **FBSSAN** – Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar
- **MTST** – Movimento dos Trabalhadores sem Teto
- **Rede** – Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas
- Rede Ecovida de Agroecologia

Em relação às **terminologias** adotadas, as práticas de agricultura urbana podem ser encontradas sob diversos nomes: hortas comunitárias ou pedagógicas, unidades produtivas, fazendas urbanas e periurbanas, praças agroecológicas. O nome dado varia de acordo com o grupo que a pratica, o território ou município em que está localizada e aos objetivos pretendidos, refletindo a sua multifuncionalidade¹¹³.

¹¹¹ Silva (2014)

¹¹² Adil *et. al.* (2023).

¹¹³ Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (n.d.)

O Governo Federal tem se dedicado a criar marcos legais capazes de fornecer diretrizes que capacitem os municípios a integrarem a agricultura urbana em suas políticas e projetos. Na *Tabela 8* estão listados os principais dispositivos desenvolvidos e apoiados pelo governo brasileiro e que podem servir como exemplos interessantes na institucionalização da AU em outros países:

Tabela 8 / Principais instrumentos relacionados à agricultura urbana no Brasil	
Documento	Objetivo
<u>Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana</u> Decreto nº 11.700/2023	Tem o objetivo de promover a segurança alimentar e nutricional, inclusão socioeconômica e sustentabilidade ambiental nas cidades. O programa envolve atividades agrícolas em áreas urbanas e periurbanas, visando à produção de alimentos saudáveis e à gestão de resíduos. Ele será implementado por vários ministérios e incentiva ações de adaptação climática, participação social, e empoderamento feminino e juvenil. Ainda prevê a inserção dos agricultores urbanos no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar.
<u>Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana</u> Lei nº 14.935/2024	Promove a produção agrícola e pecuária em áreas urbanas e periurbanas para melhorar a segurança alimentar, gerar renda e ocupar espaços ociosos. A lei incentiva a produção agroecológica e orgânica, a reciclagem de resíduos e o uso sustentável da água, além de integrar essa produção aos programas públicos de abastecimento, como escolas e hospitais. Prevê a cooperação entre governos e entidades civis para fornecer assistência técnica, crédito e criar feiras de comercialização direta entre agricultores urbanos e consumidores.
<u>Agendas municipais de agricultura urbana e periurbana: um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano</u>¹¹⁴	Desenvolvido pela FGVces, TEEB Agricultura & Alimentos/PNUMA e o Ministério da Cidadania, responde à demanda de municípios brasileiros por orientação conceitual e metodológica sobre agricultura urbana e periurbana (AUP). Além de sistematizar a literatura e práticas em cidades brasileiras, o Guia destaca o potencial da AUP para enfrentar desafios urbanos, enfatizando que seus benefícios são alcançados quando a AUP é tratada como uma agenda estratégica, com desenvolvimento gradual de políticas e fortalecimento de iniciativas locais. Nesse documento há instruções claras para caracterização da agricultura urbana conforme a localização, motivação, situação fundiária, porte, estrutura da gestão, recursos financeiros e força de trabalho, que podem ajudar o gestor público a identificar os perfis mais claros da agricultura urbana nos respectivos municípios.

¹¹⁴ Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (n.d.)

<u>Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)</u> Decreto nº 7794/2012	Tem como objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.
<u>Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo)</u>	Também conhecido como Brasil Ecológico, é um dos instrumentos da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Seu objetivo é articular e implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais.

Com o suporte desses documentos, o governo brasileiro estabeleceu um **conceito claro de agricultura urbana**, posicionando-a como uma estratégia eficiente para enfrentar os desafios da urbanização intensiva e garantir segurança alimentar para as populações urbanas vulnerabilizadas e de **incentivo à agroecologia**, estabelecendo critérios e parâmetros claros para a transição agroecológica.

Sintetizando o conhecimento que vem sendo produzido no país, a agricultura urbana no contexto brasileiro pode ser entendida em três principais abordagens¹¹⁵:

- I. **Abordagem emergencial e de combate à fome:** Focada na geração de renda e na redução da insegurança alimentar, a AU atua como uma solução emergencial para famílias e indivíduos de baixa renda, oferecendo uma forma rápida de melhorar o acesso a alimentos.
- II. **Abordagem ambiental e social:** Integrada a soluções urbanas sustentáveis, a AU contribui para o aumento de áreas verdes, maior biodiversidade e soluções de adaptação às mudanças climáticas. Ela promove o uso mais eficiente da terra urbana, criando espaços mais verdes e resilientes nas cidades.
- III. **Abordagem política e de soberania alimentar:** Essa perspectiva valoriza a autonomia e o conhecimento tradicional, ligados ao movimento agroecológico, reafirmando o direito à cidade e à alimentação. Promove práticas que não apenas produzem alimentos, mas também fortalecem o vínculo entre os cidadãos e o território.

¹¹⁵ Costa et. al. (2024).



**Casos
brasileiros**

Belo Horizonte

avanzando em uma agricultura urbana equitativa¹¹⁶

© Luiz Felipe Faria



Sobre o Município

Belo Horizonte, conhecida carinhosamente como BH, é a capital do Estado de Minas Gerais e está localizada na região sudeste do Brasil. Com uma população de 2.315.560 habitantes (2022), é a sexta cidade mais populosa do país e seu IDHM é de 0,810 (2010)¹¹⁷. Destaca-se por ser a primeira cidade moderna planejada no Brasil e ter 100% de seu território considerado urbano. A cidade é uma síntese da cultura mineira, refletindo as tradições, a história, a gastronomia e a hospitalidade características do estado¹¹⁸.

¹¹⁶ Todos os dados e citações, salvo os expressamente referenciados de forma diversa, são provenientes de declarações da própria prefeitura, seja em entrevista ou em formulário preenchido exclusivamente para essa pesquisa, entre junho e agosto de 2024.

¹¹⁷ BGE (2022).

¹¹⁸ G20 (n.d.).

Contextualização da Agricultura Urbana no Município

No início da década de 1990, o Brasil enfrentava uma grave crise econômica que tornou os preços dos alimentos insustentáveis para grande parte da população. Em Belo Horizonte, 11% dos habitantes viviam na pobreza, e 20% das crianças enfrentavam insegurança alimentar. Em resposta a essa situação, em 1993, a cidade implementou uma política de segurança alimentar fundamentada no direito humano à alimentação adequada¹¹⁹. Essa política priorizou o acesso universal aos alimentos e a segurança alimentar como uma responsabilidade pública, alterando a lógica da falta de alimentos enquanto objeto de obras de caridade ou de ações meramente emergenciais.

Foi nesse contexto que as políticas de agricultura urbana do município foram desenvolvidas: inicialmente voltadas para o abastecimento alimentar, evoluindo para uma abordagem mais integrada com a segurança alimentar e a agroecologia. A implementação de hortas escolares e comunitárias tornou-se parte fundamental dessa estratégia, promovendo não apenas o acesso a alimentos saudáveis, mas também a educação e o engajamento comunitário.



© Patrícia Nogueira. PBH

¹¹⁹ IPES-Food (2017).

Visão geral do programa¹²⁰

Belo Horizonte possui uma ampla rede de iniciativas relacionadas à agricultura urbana, com destaque para as Unidades Produtivas Coletivas Comunitárias (UPC).

As UPC são hortas comunitárias onde a produção e a gestão do espaço são realizadas pelos próprios cidadãos. Criadas para atender à demanda por alimentos na cidade e aproveitar terrenos ociosos para a produção, as UPC permitem que grupos compostos por, no mínimo, três famílias se credenciem anualmente, indiquem a área de cultivo e, após um processo seletivo, recebam a cessão do terreno por um período mínimo de cinco anos, mas renovável.

A prefeitura oferece suporte por meio da cessão de uso dos terrenos, capacitação, assistência técnica, doação de insumos e apoio à comercialização.

<u>Número de Unidades Produtivas Coletivas</u>	<u>Produção Mensal</u>	<u>Valores</u> <u>Orçamento municipal</u>
61 UPC	Estima-se que por mês sejam produzidas 2,62 toneladas de alimentos ¹²⁰ . Contudo, não há uma metodologia municipal própria para acompanhamento da produção.	R\$4.804.284,00 em 2024
<u>Pessoas envolvidas</u>		<u>Custo de reprodução de uma unidade</u> ¹²³
481 ^{121,122}		R\$6,83 por m ²

Estrutura Política e Legislativa

A gestão da agricultura urbana em Belo Horizonte é coordenada pela Gerência de Fomento à Agroecologia, Agricultura Urbana Familiar e Agricultura Urbana, que integra a Subsecretaria de Segurança Alimentar e Nutricional.

O Programa de Incentivo à Agricultura Urbana, instituído em 2011 pela Lei Municipal nº 10.255¹²⁴, tem como principais objetivos:

¹²⁰ Instituto Escolhas, 2022.

¹²¹ AUÊ Estudos de Agricultura Urbana e Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2022

¹²² Contabilizadas famílias, comunidades do entorno, funcionárias/os, voluntárias/os e usuárias/os.

¹²³ O valor estimado para reprodução diz respeito a uma estimativa de valor que o poder público precisaria despendar para, no contexto de Belo Horizonte, instituir uma nova UPC. O orçamento previsto acima é mais abrangente e diz respeito à dotação orçamentária de todo o departamento.

¹²⁴ Belo Horizonte (2011); Belo Horizonte (2023).

- Apoiar e expandir as iniciativas de agroecologia em diálogo com a agricultura familiar;
- Promover a construção de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis;
- Contribuir para o cumprimento das funções sociais da cidade por meio do uso de áreas produtivas ou subutilizadas;
- Apoiar redes, frentes de ação coletivas e iniciativas locais que fomentem a agroecologia no município.

Destinação da Produção

A destinação dos alimentos varia conforme a modalidade das hortas. Em geral, os principais consumidores são os próprios agricultores e suas famílias. Em alguns casos, a produção é comercializada, sendo destinada à comunidade da própria vizinhança, à Feira da Agricultura Urbana promovida pela prefeitura ou ao Programa de Aquisição de Alimentos. Além disso, parte da produção é doada ao Banco de Alimentos.



© Amira Hissa. PBH.

Aspectos Socioculturais

As UPC atendem prioritariamente grupos vulnerabilizados, como populações periféricas, idosos, jovens em situação de risco e pessoas LGBTQIA+. Na maioria das

hortas o público é majoritariamente feminino e de pessoas com mais de 60 anos. Algumas unidades estão localizadas em Territórios de Tradições Locais, como quilombos, terreiros e assentamentos ciganos, reforçando a importância da agricultura urbana na preservação e valorização das culturas tradicionais¹²⁵.

Belo Horizonte percebe um impacto positivo na saúde mental dos participantes, com relatos de que a AU deu aos agricultores um sentido de propósito e bem-estar emocional, resgatando a autoestima e promovendo a saúde mental.

“A gente tem inúmeros relatos com os quais a gente lida, de pessoas que foram resgatar a própria vida a partir da agricultura urbana. Resgatar a própria vida no sentido mais amplo que isso possa pegar: parte da saúde mental, parte da inserção econômica, aprender um ofício, resgatar um ofício. Afinal de contas, a gente está falando de Belo Horizonte, que é uma cidade de migrantes, de migrantes principalmente do interior do Estado. Então, a gente tem essa dimensão muito, muito latente.”

Wagner Chagas / Servidor da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

Aspectos Agroecológicos

Na lei mencionada anteriormente, que institui a Política, há uma previsão legal que estabelece que as iniciativas fomentadas pela prefeitura devem ser agroecológicas. Nesse sentido, o município promove a formação em agroecologia por meio do programa **Trilhas da Agroecologia**, que em 2023 capacitou mais de 1.300 pessoas. Atualmente, 88% das unidades possuem produções que podem ser classificadas como agroecológicas, enquanto os 12% restantes estão em processo de transição¹²⁶.

A política de Belo Horizonte busca promover a agroecologia como uma ferramenta para fortalecer as interseccionalidades entre as diferentes comunidades, considerando questões como inclusão social, equidade de gênero e o empoderamento de populações marginalizadas. As principais referências em agroecologia utilizadas na construção das políticas são os ensinamentos de Miguel Altieri¹²⁷ e Ana Primavesi¹²⁸, complementados pelos saberes tradicionais e das experiências da própria comunidade.

¹²⁵ Instituto Escolhas (2022).

¹²⁶ AUÊ Estudos de Agricultura Urbana e Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (2022).

¹²⁷ [Saiba mais sobre o Prof. Miguel Altieri.](#)

¹²⁸ [Saiba mais sobre a Prof. Ana Maria Primavesi.](#)



© Daniel Morais. PBH.

Lições aprendidas

* **Continuidade das políticas públicas:** a experiência de Belo Horizonte demonstra a relevância de transformar políticas públicas em políticas de Estado, garantindo sua continuidade independentemente das mudanças de gestão. Essa conscientização deve envolver tanto a sociedade quanto os servidores, sendo um elemento essencial para a permanência e evolução das iniciativas.

* **Reconhecimento social e internacional:** o apoio local e o reconhecimento global fortaleceram a legitimidade das políticas. A cidade é amplamente reconhecida por suas iniciativas em segurança alimentar, integrando redes internacionais como o Pacto de Milão e servindo de referência no tema.

* **Marcos físicos que perpetuam a política:** estruturas como restaurantes populares, sacolões e hortas comunitárias são exemplos concretos que demonstram o impacto duradouro das políticas, perpetuando suas conquistas na paisagem urbana.

* **Educação e capacitação:** programas como o **Trilhas da Agroecologia** têm sido fundamentais para disseminar práticas agroecológicas. A metodologia "De Camponesa a Camponês" permite que os agricultores atuem como multiplicadores de conhecimento em suas comunidades.

* **Integração com outras políticas públicas:** a agricultura urbana integra diversas dimensões das políticas públicas, como o combate à fome, promoção da saúde mental,

inserção econômica e educação. Iniciativas como hortas escolares e comunitárias envolvem as crianças com a alimentação saudável e a sustentabilidade.

* **Parcerias com a Academia:** a colaboração com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do AUÊ – Grupo de Estudos em Agricultura Urbana, tem sido essencial para fortalecer e dar visibilidade às iniciativas de agricultura urbana. Essa parceria promove a troca de conhecimento técnico e científico entre universidade, comunidade e poder público.

* **Coordenação intragovernamental:** um dos principais desafios é melhorar a integração entre os diversos setores governamentais. A falta de coordenação entre os órgãos públicos ainda dificulta a implementação eficiente dos projetos de agricultura urbana.

* **Inserção econômica dos agricultores urbanos:** obstáculos como o acesso a mercados e a comercialização dos produtos persistem devido a limitações logísticas e de infraestrutura. A assistência técnica e o apoio logístico ainda são insuficientes, restringindo a participação de agricultores em feiras e a venda sustentável de seus produtos.

* **Limitações orçamentárias:** Restrições orçamentárias afetam áreas como assistência técnica, insumos e logística, limitando o alcance dos programas. O financiamento depende de recursos municipais e emendas parlamentares.

* **Transição agroecológica:** Embora avanços significativos tenham sido alcançados, a adoção plena de práticas agroecológicas em todas as unidades produtivas ainda enfrenta desafios. A produção livre de agrotóxicos está em progresso, mas ainda não foi completamente atingida.

“Quando uma política se mostra importante, recebe apoio e reconhecimento da sociedade, isso gera uma mobilização em torno dela. Esse reconhecimento, tanto no âmbito local quanto internacional, além do apoio dos servidores, é o que sustenta e fortalece a continuidade dessas políticas.”

Bruno Starling / Prefeitura de Belo Horizonte

Conclusão

A experiência de Belo Horizonte na promoção da agricultura urbana com a integração de práticas agroecológicas, aliada à participação ativa da sociedade e ao apoio institucional, demonstra que, com continuidade e adaptação, é possível criar sistemas alimentares resilientes que promovem inclusão social e fortalecem comunidades.

No entanto, desafios como a limitação orçamentária, a coordenação intragovernamental e a plena transição para a agroecologia indicam que o caminho para o aprimoramento das políticas ainda demanda esforços contínuos. A colaboração entre poder público, academia e comunidades tem sido fundamental, e a trajetória de Belo Horizonte reflete a importância de políticas que se adaptam às necessidades locais, contribuindo para um futuro mais justo, saudável e sustentável.



© Patricia Nogueira. PBH

Para Saber Mais

- * Unidades Produtivas da Agricultura Urbana: Estudo conduzido pelo Instituto Escolhas, que aprofunda a política de agricultura urbana em Belo Horizonte.
- * Informações sobre as Unidades Produtivas Coletivas/Comunitárias da Agricultura Urbana de Belo Horizonte: Material que apresenta dados sobre as UPC no município, por horta e regional.

Curitiba:

fomentando inovação e autossuficiência através
da agricultura urbana¹²⁹

© Yes Drone/Shutterstock.com



Sobre o Município

Curitiba, capital do estado do Paraná, localizada na região Sul do Brasil, destaca-se por seu planejamento urbano inovador e sustentável. Com uma população de 1.773.718 habitantes (2022), é a oitava maior cidade do país e apresenta um IDHM de 0,823 (2010)¹³⁰, considerado muito alto. Conhecida como a "Capital Ecológica do Brasil"¹³¹, Curitiba é reconhecida por suas extensas áreas verdes, parques e um forte cenário cultural, foi recentemente eleita como a cidade mais inteligente do país¹³².

¹²⁹ Todos os dados e citações, salvo os expressamente referenciados de forma diversa, são provenientes de declarações da própria prefeitura, seja em entrevista ou em formulário preenchido exclusivamente para essa pesquisa, entre junho e agosto de 2024.

¹³⁰ IBGE (n.d.-a).

¹³¹ Universidade Federal do Paraná (n.d.).

¹³² Secretaria de Turismo do Estado do Paraná (n.d.)

Contextualização da Agricultura Urbana no Município

Desde a década de 1970, Curitiba tem sido pioneira em planejamento urbano, priorizando a integração ambiental, mobilidade e uso eficiente das áreas urbanas. A agricultura urbana (AU) foi introduzida em 1986 com os programas Lavoura e Nosso Quintal, que visavam implementar hortas em vazios urbanos e pequenos espaços na cidade¹³³. Esses programas evoluíram para o atual Programa de Agricultura Urbana, que entende as práticas agrícolas na cidade como uma solução baseada na natureza capaz de garantir o fornecimento local de alimentos sem agrotóxicos, utilizando espaços urbanos de maneira ordenada e sustentável, promovendo a resiliência alimentar do município.

Visão Geral

O Programa de Agricultura Urbana apoia **a criação e manutenção de espaços institucionais e terrenos ociosos, sejam públicos ou privados, destinados à produção de alimentos sem agrotóxicos**. O objetivo principal é garantir a segurança alimentar e nutricional, ao mesmo tempo em que se utiliza de forma planejada os vazios urbanos. Em segundo plano o programa promove a inclusão social, geração de renda, proteção e recuperação ambiental, além de oferecer educação alimentar e em sustentabilidade.

A política classifica as hortas em três categorias: hortas escolares, institucionais e comunitárias. Focando nas **hortas comunitárias**, a implementação de uma nova unidade começa com uma solicitação formal, exigindo o engajamento mínimo de 10 pessoas, e as solicitações são atendidas por ordem de chegada. Quando uma horta é selecionada para implementação, a prefeitura oferece suporte técnico e material, incluindo a avaliação agrônômica do espaço, cessão do terreno (com prazo de 5 anos para terrenos públicos), além da capacitação do grupo gestor e dos voluntários através dos cursos e formações disponíveis na Fazenda Urbana¹³⁴.

¹³³ Instituto Escolhas (2022).

¹³⁴ Um espaço dedicado à educação de práticas agrícolas sustentáveis nas cidades.

<u>Número de Hortas Comunitárias</u>	<u>Produção Mensal</u>	<u>Orçamento municipal</u>
50	As hortas comunitárias produzem 172,4 toneladas de alimentos por mês ¹³⁵ .	Não informado.
<u>Número de beneficiários</u>	A prefeitura dispõe de metodologia própria e que considera a área útil de plantio e a produção estimada por m ² .	<u>Custo de reprodução de uma unidade</u>
Estima-se que nas hortas comunitárias seja ao menos 7.872 beneficiários ¹⁴⁰		R\$60 m ² , considerando os insumos para implementação e manutenção da horta por 1 ano.

Durante o primeiro ano as hortas são consideradas “em atendimento”. Nesse período a prefeitura disponibiliza insumos como terra, adubo, mudas, sementes e assistência técnica em intervalos pré-estabelecidos. Após um ano e uma avaliação de capacidade técnica, o suporte contínuo é suspenso. A partir desse momento as hortas passam a ser classificadas como “implementadas” e os cidadãos assumem a responsabilidade integral por sua manutenção e custeio. No entanto, mesmo após a implementação, os produtores ainda podem participar de capacitações e, ocasionalmente, solicitar insumos. A prefeitura considera essa transição essencial para que mais unidades possam ser implementadas, dado o alto volume de demanda por novas hortas.

Estrutura Política e Legislativa

O programa é gerido pela Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional e possui uma estrutura operacional bem definida, com regras estáveis e formalmente estabelecidas.

A política tem como instrumento legal a Lei nº 15.300/2018, que autoriza a ocupação de espaços públicos e privados para o desenvolvimento de atividades de agricultura urbana, a entendendo como “*práticas relacionadas aos processos de segurança e soberania alimentar, à manutenção e incremento da qualidade de vida, bem como à democratização de práticas e espaços, servindo tanto para o abastecimento do Município quanto à educação da população*”¹³⁶.

¹³⁵ Instituto Escolhas, 2022; Informações fornecidas pela Prefeitura de Curitiba em Junho de 2024.

¹³⁶ Curitiba (2018).



© Gabriel Dalmazo. Prefeitura de Cutitiba.

Destinação da Produção

Os alimentos produzidos pelas hortas comunitárias têm destinações variadas: consumo próprio, venda direta na vizinhança, doações para comunidades vulnerabilizadas ou bancos de alimentos e fornecimento para restaurantes e empresas locais.

Cada horta decide o destino de sua produção, sendo que, majoritariamente, os alimentos são destinados ao autoconsumo e à comercialização no próprio espaço da horta. Embora a prefeitura ofereça espaços para ações pontuais em mercados institucionais, há pouca demanda por parte dos produtores.

Aspectos Socioculturais

O programa utiliza a agricultura urbana como ferramenta de transformação social, reabilitando áreas urbanas degradadas, combatendo a violência e fortalecendo o senso comunitário por meio do uso produtivo do espaço. Embora não haja iniciativas formais de priorização para grupos vulnerabilizados no suporte técnico oferecido, na prática, são as comunidades periféricas as mais beneficiadas. Ainda, a doação de insumos fica restrita a grupos em situação de vulnerabilidade ou a instituições sem fins lucrativos.

Curitiba enfatiza a promoção da autonomia e inovação, buscando a sustentabilidade das iniciativas a longo prazo. O foco atual é desenvolver uma agricultura urbana empreendedora, com visão comercial que incentiva o empreendedorismo, oferta de microcrédito e geração de emprego e renda, além de estimular cadeias produtivas curtas e sustentáveis. A prefeitura também busca fortalecer a resiliência alimentar, ampliando o fornecimento local de alimentos frescos, in natura, e reduzindo a dependência de grandes cadeias de distribuição.

A formação contínua das comunidades, através de cursos e capacitações em práticas sustentáveis, é fundamental para o sucesso da AU. Essa educação permite que mais pessoas se apropriem das técnicas e passem a praticá-las em seus próprios contextos, ampliando o impacto das políticas.

" Enquanto nutricionista vejo um distanciamento da população com o meio de produção dos alimentos. Quando você coloca isso, fomenta a agricultura urbana na cidade, você cria um movimento para que as pessoas voltem a se aproximar, saber de onde vem, ter essa preocupação [com o alimento], né?! E vai ao encontro de grandes desafios que temos na área da alimentação e nutrição, que é uma comida de verdade, in natura, minimamente processada [...], principalmente para pessoas de maior vulnerabilidade".

Natalie Alves / Nutricionista em Curitiba

Aspectos Agroecológicos

Embora o termo "agroecologia" não seja explicitamente mencionado, a legislação prevê que a produção de alimentos deve ocorrer sem o uso de agrotóxicos e seguindo determinados formatos que se **alinham aos princípios agroecológicos** e reforça o compromisso com práticas agrícolas saudáveis e ambientalmente responsáveis. Além disso, o estado do Paraná conta com o Centro Paranaense de Referência em Agroecologia - CPRA, que oferece o conhecimento que orienta as políticas municipais.

O município conta também com a **Fazenda Urbana**, um equipamento público que desempenha um papel central na promoção de práticas e inovações agrícolas sustentáveis. Com o lema "Adote uma Prática", a Fazenda Urbana se posiciona como um centro de referência em novas tecnologias agrícolas, oferecendo cursos, oficinas e capacitações para que os cidadãos possam replicar essas práticas em suas próprias hortas.

A Política de Agricultura Urbana conta ainda com o projeto **Jardins de Mel**, que promove a criação de abelhas nativas sem ferrão. Com mais de 90 caixas de abelhas espalhadas pela cidade, inclusive em hortas urbanas, o projeto reforça a biodiversidade no

interior da cidade e educa a população sobre a importância das abelhas para a preservação dos ecossistemas e produção sustentável de alimentos.

Além disso, há incentivo ao uso de compostagem nas hortas comunitárias e escolares, permitindo o **reaproveitamento de resíduos orgânicos, fechando o ciclo dos nutrientes** e promovendo a saúde do solo, prática fundamental para a agricultura sustentável.



© Gabriel Dalmazo. Prefeitura de Cutitiba.

Lições aprendidas

* **Autogestão e apropriação local:** a experiência com as hortas comunitárias mostrou que, quando as comunidades assumem a gestão das hortas, os projetos tendem a ser mais sustentáveis e duradouros. A importância da autossuficiência das hortas é promovida pela capacitação contínua, reduzindo a dependência de recursos públicos.

* **Agricultura urbana como ferramenta de transformação social:** a AU tem se mostrado uma poderosa estratégia para reabilitar áreas degradadas e socialmente vulnerabilizados, transformando espaços que antes eram focos de violência em ambientes produtivos e seguros. As hortas contribuem para reabilitar espaços urbanos ociosos, reduzir a violência e fortalecer o senso de comunidade.

*** Reconhecimento da agricultura urbana como prioridade:** é necessário integrar a AU como componente central no planejamento urbano, não apenas como ocupação de espaços ociosos, mas como ferramenta de transformação do urbano e estratégia de segurança alimentar com critérios e parâmetros bem definidos.

*** Integração com outras políticas de segurança alimentar:** a sinergia com programas como o Mesa Solidária e o Banco de Alimentos potencializa o impacto social, garantindo que os excedentes sejam aproveitados por populações vulnerabilizadas, reforçando a função social da agricultura urbana.

*** Educação e formação contínua:** a capacitação contínua, através da Fazenda Urbana e outras iniciativas, empodera os envolvidos, promovendo práticas sustentáveis e inovação.

*** Sustentabilidade e continuidade das hortas:** após o primeiro ano de suporte técnico. A transição para a autogestão é vista como essencial, mas nem sempre as comunidades conseguem manter a horta sem o apoio contínuo da prefeitura.

*** Demanda crescente por novas hortas:** a demanda crescente por novas hortas exige um planejamento eficiente para atender todas as solicitações, o que pode ser um desafio para os recursos disponíveis.

*** Engajamento do setor privado:** embora empresas estejam interessadas em participar, a ausência de indicadores mais concretos sobre o impacto das iniciativas de agricultura urbana dificulta a atração de investimentos e a criação de colaborações mais estruturadas.

*** Inclusão social e econômica:** promover a AU como atividade econômica viável e incentivar o empreendedorismo entre os agricultores urbanos é um desafio. Muitos agricultores urbanos ainda não se veem como empreendedores, o que limita a expansão de modelos econômicos dentro do programa.

Conclusão

A agricultura urbana em Curitiba é um exemplo de como práticas agrícolas podem ser integradas à vida urbana com competência técnica e estruturação política. O município conta com uma equipe capacitada, com procedimentos claros tanto para os cidadãos quanto para a gestão. O grande destaque está no incentivo à inovação e ao empreendedorismo dos agricultores urbanos, construindo oportunidades para que eles

criem soluções criativas e baseadas em suas próprias experiências, fortalecendo a comunidade.



© Gabriel Dalmazo. Prefeitura de Curitiba.

Contudo, apesar do compromisso com a produção de alimentos sem agrotóxicos, a democratização do espaço e a sustentabilidade, falta um marco legal que estabeleça a agroecologia como abordagem oficial. Essa previsão na legislação municipal é essencial, pois vincula a política à adoção de uma visão holística da agricultura urbana. A longo prazo, essa medida tende a impactar tanto o discurso quanto a sustentabilidade da abordagem, ao vincular futuros gestores e tomadores de decisão.

De todo modo, o modelo de política seguido por Curitiba, que une inovação, sustentabilidade e a promoção de uma agricultura urbana empreendedora, serve como referência para outras cidades que buscam implementar iniciativas semelhantes.

Para Saber Mais

* Programa Agricultura Urbana: Estudo conduzido pelo Instituto Escolhas, que apresenta mais detalhes da política.

Maricá:

a primeira cidade agroecológica do Brasil¹³⁷

© Prefeitura de Maricá



Sobre o Município

Maricá, situada na região metropolitana do Rio de Janeiro, é uma cidade litorânea com 197.277 habitantes (2022) e um IDHM de 0,765 (2010), classificado como alto¹³⁸. O município é caracterizado por sua vasta área rural, rica biodiversidade e um complexo lagunar extenso, além de abrigar duas aldeias indígenas¹³⁹. Graças à sua localização costeira próxima a uma área de exploração de petróleo *off shore*, Maricá recebe uma quantidade significativa de royalties¹⁴⁰, que são direcionados para programas sociais e iniciativas de desenvolvimento econômico, visando garantir a sustentabilidade do município para além da atividade exploratória.

¹³⁷ Todos os dados e citações, salvo os expressamente referenciados de forma diversa, são provenientes de declarações da própria prefeitura ou da Cooperar, seja em entrevista ou em formulário preenchido exclusivamente para essa pesquisa entre junho e agosto de 2024.

¹³⁸ IBGE (n.d.-b).

¹³⁹ Tângari e Porpino (2023).

¹⁴⁰ Última Hora (2023).

Contextualização da Agricultura Urbana no Município



© Equipe Cooperar. Maricá

Maricá é tradicionalmente reconhecida por sua pesca e produção agrícola. No entanto, o rápido crescimento urbano e a especulação imobiliária têm transformado o perfil da cidade. Em resposta a essas mudanças, o poder público local se voltou para a agricultura urbana como uma forma de resgatar as tradições campestres, utilizando a agroecologia como ferramenta central e melhorando a segurança alimentar e nutricional como consequência. Nesse contexto, o município deu início a uma série de iniciativas de agricultura urbana que consolidaram Maricá como uma "Cidade Agroecológica", tornando-a referência tanto no Brasil quanto no exterior¹⁴¹.

¹⁴¹ Tavares (2023).

Visão Geral

A agricultura urbana em Maricá segue uma dinâmica bastante diferente da apresentada nos outros municípios citados anteriormente. Por lá, não existe uma Política de Agricultura Urbana, mas um conjunto de iniciativas interligadas e com foco central na promoção da agroecologia no município.

Para implementação das iniciativas o município conta com o apoio da Cooperativa de Trabalho em Assessoria a Empresas Sociais em Assentamentos de Reforma Agrária (Cooperar). A organização atua como parceira técnica na produção de alimentos, na construção do conhecimento agroecológico e disseminação do conceito no município.

O trabalho teve início com duas **Unidades de Produção Agroecológica**¹⁴², uma em área periurbana, a **Manu Manuela** e outra rural, a **Fazenda Pública Joaquín Piñero**¹⁴³. Elas são espaços produtivos focados na produção de alimentos, mudas e no desenvolvimento de formações, capacitações e troca de saberes. Na sequência, em 2020 a Praça Agroecológica Emilton Santos, também conhecida como "Praça Araçatiba" pelos munícipes, foi inaugurada.

Hoje essas iniciativas estão sob o guarda-chuvas do projeto **Jardins Comestíveis**. Dando foco à Praça Agroecológica, esse espaço é composto por 36 canteiros, onde são plantados hortaliças, plantas alimentícias não convencionais e medicinais e é um lugar em que são realizadas oficinas de práticas agroecológicas, distribuição de mudas e de sementes crioulas aos cidadãos.

Os alimentos cultivados na Praça são de livre acesso à comunidade. Contudo, a colheita é liberada de acordo com o ciclo produtivo de cada espécie. Embora seja feita pelo próprio morador, é intermediada por um técnico em agroecologia, que fica disponível na praça para orientar o manejo e explicar sobre a produção dos alimentos.

Localizada no centro da cidade, a praça é sede do **Baldinho do Bem**, um projeto que dissemina a cultura da reciclagem dos resíduos orgânicos através da compostagem, utilizando educação ambiental e os preceitos da economia circular. Nesta iniciativa, os moradores, de forma voluntária, se cadastram para receber o "baldinho" e fazer a coleta dos resíduos orgânicos compostáveis em suas casas.

Quinzenalmente, às sextas-feiras e durante a ação **Sexta-Feira da Agricultura Circular**, o cidadão leva até a praça o material coletado e em troca escolhe e recebe os alimentos colhidos e/ou provenientes da **Fábrica de Desidratados Municipal**¹⁴⁴. Para isso

¹⁴² As Unidades de Produção Agroecológica são centros de referências para agricultores e pessoas que estudam a agroecologia nacional e internacionalmente. Nesses espaços a implementação dos preceitos da agroecologia, em todas as suas dimensões, se misturam com a questão formativa e fortalecem o debate sobre os caminhos da produção agrícola e a viabilidade da abordagem de forma ampla (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ, 2024).

¹⁴³ A Fazenda Pública Municipal, embora fique na área rural, tem como objetivo valorizar e fomentar a produção agroecológica e o consumo local, promovendo a soberania alimentar e gerando renda para os munícipes. Lá existe uma Unidade de Produção Agroecológica de 2 hectares, construída para ser uma referência em agroecologia. Nela são realizados capacitações e intercâmbios sobre temas relacionados à agroecologia, produção de mudas e sementes crioulas e funciona como um centro de apoio às demais iniciativas municipais, como as praças agroecológicas (TÂNGARI e PROPINO, 2023).

¹⁴⁴ Com o objetivo de gerar renda e combater o desperdício, a Fábrica de Desidratados é uma iniciativa municipal que beneficia alimentos da agricultura familiar que não tem mais valor de varejo em seu estado in natura e que ao serem desidratados, ganham mais tempo útil de vida e ajudam no abastecimento gratuito de instituições sociais e equipamentos públicos. (TÂNGARI e PROPINO, 2023).

há um processo de pesagem, contabilização dos resíduos e diálogos sobre o tema junto à equipe do projeto.

Esse material é compostado na Unidade Agroecológica da Fazenda Pública, mas na praça são mantidas diferentes composteiras para demonstração do processo aos moradores. Parte do adubo é utilizada na produção de alimentos da própria praça e das unidades agroecológicas e outra entregue de volta aos voluntários, fechando o ciclo de nutrientes.

Na praça acontece ainda o **Sábado Agroecológico**, todo primeiro sábado do mês. O evento conta com uma série de atividades educacionais e participativas relacionadas à agroecologia e à transição agroecológica para todos os munícipes, inclusive para as crianças.

Diante de tantas iniciativas, esse espaço multifuncional em Maricá funciona como um elo entre as unidades agroecológicas e o centro da cidade. O objetivo é integrar rural, periurbano e urbano em um único projeto. As metodologias de produção agroecológica têm as suas individualidades conforme o lugar em que estão inseridas, mas são adaptadas aos diferentes contextos e interligadas entre si.

O município conta ainda com outras práticas de agricultura urbana, as quais se destacam as cinco hortas comunitárias (com mais três a serem inauguradas), oito hortas escolares e o programa Horta em Casa, que oferece suporte técnico em agroecologia e agricultura urbana para que os maricaenses implementem iniciativas em seu próprio lar.

Estrutura Política e Legislativa

Os programas relacionados à agricultura urbana e agroecologia acontecem especialmente sob os cuidados da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, mas em constante diálogo com demais secretarias, como de Educação e de Obras, para impulsionar as iniciativas.

Embora Maricá tenha avançado significativamente em políticas agrícolas urbanas, ainda enfrenta o desafio de consolidar marcos legais específicos que incentivem e regulamentem essas práticas e garantam a sua permanência na agenda municipal. Recentemente foi aprovada a Lei 3.449/2024 que institui o Programa de Incentivo à Implementação de Hortas Agroecológicas nas praças do município. Além disso a atuação está respaldada na política agrícola que permite essas atividades.

Destinação da Produção



© Equipe Cooperar. Maricá

Os alimentos cultivados na Unidade Manu Manuela e na Fazenda Pública são destinados a instituições de interesse social, que atendem comunidades vulnerabilizadas (como asilos, aldeias e centros de acolhimento).

A produção da Praça Agroecológica é entregue à comunidade local e/ou durante a feira circular para os voluntários do projeto Baldinho do Bem. Quando há um grande volume de produção, ela é direcionada ao restaurante popular ou a uma das instituições assistidas.

Em números, entre outubro de 2020 e setembro de 2024 foram produzidas 34,3 toneladas de alimentos agroecológicos. São 14 instituições de interesse social beneficiadas e 122 variedades de culturas.

Aspectos Socioculturais

Como é possível perceber, as políticas de agricultura urbana em Maricá não atendem a um público específico, pois acontecem em espaços distribuídos por toda a cidade e, de forma geral, disponíveis para toda a população. Nesse sentido, a cidade adota integralmente o conceito de agroecologia nas suas iniciativas, não só promovendo um cultivo sustentável em espaços públicos, mas usando a prática como um catalisador para a criação de uma cultura de cooperação, solidariedade e respeito ao meio ambiente e à própria comunidade.

As interações proporcionadas pelo município através da agroecologia urbana são sempre horizontais e com uma construção coletiva de conhecimento, com respeito às vivências locais e promovendo a autonomia dos cidadãos, aumentando, ainda, o senso de pertencimento e de comprometimento com o bem comum. Através das oficinas, eventos, visitas pedagógicas, cursos teóricos e práticos, a população de Maricá entende e vivencia a importância do cuidado com o solo, da sustentabilidade e da economia circular.

“A gente já atingiu um número de munícipes que proporcionou esse crescimento da agricultura urbana porque muitos, através das formações que eles assistiam conosco, passaram a produzir nos seus quintais ou nas suas unidades de produção mesmo e passaram a não ter mais essa produção para a subsistência apenas. [...] Isso potencializou o crescimento da agricultura urbana no município, mas também potencializou esse resgate das práticas da ancestralidade do município, além das práticas de ancestralidade humana, porque já foi um município muito produtivo, e agora a gente está percebendo esse resgate, até mesmo pela juventude aqui do local.”

Magali Rodrigues / COOPERAR

Aspectos Agroecológicos



© Equipe Cooperar. Maricá.

“Solo sadio, planta sadia, humanidade sadia”. Essa famosa frase de Ana Primavesi¹⁴⁵, que inspira as iniciativas locais, traduz a filosofia adotada por Maricá. As iniciativas se baseiam em uma visão holística que considera o solo, o ambiente e a sociedade como interligados. A produção agrícola, tanto na zona rural, como urbana, promove uma agricultura diversificada e regenerativa que busca não apenas fornecer um alimento livre de agrotóxicos, mas criar um equilíbrio ecológico, econômico e social.

¹⁴⁵ Primavesi (2016).

Nesse sentido, a assistência técnica fornecida pelo projeto Horta em Casa, e os espaços formativos realizados pelo projeto unidades agroecológicas, ambos desenvolvidos pela Cooperar em parceria com a prefeitura, garante que o município tenha à disposição um corpo técnico especializado em agroecologia. Esse conhecimento foi consolidado a partir das experiências do Movimento Sem Terra no âmbito rural e traduzidos para o contexto urbano. Isso dá ao poder público a capacidade de expandir e operacionalizar suas iniciativas agroecológicas com uma maior robustez e qualidade técnica, além de garantir uma maior proximidade com o cidadão.

Aprendizados

*** Continuidade das políticas públicas é essencial:** a persistência das gestões municipais ao longo dos anos, incluindo a agricultura urbana e a agroecologia como uma política de estado, é fundamental para garantir o sucesso de iniciativas agroecológicas e de agricultura urbana, que precisam de tempo para gerar impactos significativos e duradouros.

*** Participação popular, engajamento comunitário e educação como pilares fundamentais:** como a iniciativa no município partiu de uma política municipal direcionada aos cidadãos, e não de uma demanda direta da comunidade, a necessidade de uma educação efetiva e continuada, além de uma comunicação clara com a população, foi identificada como essencial para o sucesso dos projetos. Investir em educação ambiental e programas de capacitação, como os realizados pela Cooperar, empodera os munícipes a adotarem práticas sustentáveis em seus próprios espaços, promovendo maior engajamento comunitário e participação ativa nas iniciativas.

*** Economia circular integrada na dinâmica:** projetos como o “Baldinho do Bem” exemplificam a viabilidade da economia circular, onde resíduos orgânicos são reutilizados para a produção de alimentos, fechando o ciclo entre consumo e produção, reduzindo o desperdício e valorizando os resíduos. Além disso, essa prática pode se tornar uma estratégia de conexão entre os cidadãos e o poder público.

*** Integração intersetorial aumenta a eficiência:** a articulação entre diversas secretarias e órgãos governamentais otimiza recursos, melhora a gestão de projetos e amplia o alcance das políticas públicas, favorecendo a implementação de iniciativas mais robustas e integradas. Contudo, um dos maiores obstáculos para a implementação dessas iniciativas foi justamente a burocracia interna, que dificulta a agilidade e a eficiência na adaptação das ideias e projetos à realidade do município.

*** Inovação e parcerias aceleram o desenvolvimento:** parcerias estratégicas com universidades, institutos de pesquisa e organizações da sociedade civil, como a relação com a Cooperar, são essenciais para a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias agroecológicas, além de promoverem a troca de conhecimentos técnicos.

* **Alinhamento interno:** um dos desafios críticos é assegurar que tanto os técnicos quanto gestores e trabalhadores envolvidos nas iniciativas estejam constantemente atualizados e capacitados sobre as práticas, objetivos e conceitos da agroecologia, apresentando um discurso alinhado e coerente para os munícipes.

* **Sustentabilidade e continuidade das iniciativas a longo prazo:** a falta de marcos legais sólidos, como leis municipais específicas para a agroecologia, representa um risco para a continuidade das iniciativas. Embora Maricá tenha políticas agrícolas que favorecem o desenvolvimento agroecológico, a ausência de legislações formais que garantam a continuidade dos projetos em futuras gestões municipais coloca em risco a perpetuidade e sustentabilidade das iniciativas.



© Equipe Cooperar. Maricá

Conclusão

Maricá se destaca como a primeira cidade no Brasil a implementar iniciativas integradas e declaradamente agroecológicas, colocando-se como uma referência de vanguarda para outros municípios que desejam seguir esse caminho. O foco em educação, capacitação e participação comunitária é um ponto forte, garantindo que os cidadãos estejam ativamente envolvidos no processo. Isso amplifica o impacto das políticas, transformando a agroecologia em um aspecto central da cultura municipal.

Entretanto, um dos principais desafios a ser enfrentado é a criação de mecanismos legais que assegurem tanto a permanência quanto a expansão das práticas agroecológicas e urbanas. Sem um marco legal claro, essas políticas ficam vulnerabilizadas por mudanças de gestão, perdendo força a longo prazo. A construção de um arcabouço legislativo bem definido e estável vincula futuras administrações, garantindo maior estabilidade e continuidade para as iniciativas agroecológicas.

Maricá deu início às Unidades Agroecológicas em 2020 com o objetivo de fomentar a segurança alimentar e capacitar os agricultores locais, com o desejo de preservar as tradições culturais do município. Isso revela uma perspectiva mais ampla para as políticas de agricultura urbana, que vão além da produção de alimentos, destacando seu papel na dinâmica social e cultural da cidade. Dessa forma, Maricá mostra que a agroecologia pode ser um elemento transformador não só no campo da sustentabilidade, mas também no fortalecimento da identidade e coesão social.

Para Saber Mais

* Unidades de Produção Agroecológica – Maricá: Mais informações sobre a relação entre Maricá e a agroecologia no site oficial da Cooperar;

* Cidade e alimentação: Diálogo União Européia-Brasil sobre sistemas alimentares urbanos sustentáveis: Maricá fez parte do relatório e lá estão relatadas todas as iniciativas do município relacionadas à alimentação.

Agricultura urbana na Alemanha



Agricultura urbana na Alemanha: estilo de vida sustentável e engajamento comunitário

Na Alemanha, assim como em grande parte da Europa, a agricultura urbana é vista como algo cujo aspecto central não é a produção de alimentos¹⁴⁶. No país, a AU é percebida como uma escolha de estilo de vida, que promove alternativas sustentáveis para o uso de espaços urbanos e estimula um maior engajamento comunitário¹⁴⁷.

O foco está principalmente nos benefícios indiretos que essa prática traz para as cidades¹⁴⁸, como a sustentabilidade ambiental, o fortalecimento comunitário e o uso criativo de espaços urbanos, ao invés de ser uma resposta direta à insegurança alimentar, que não é uma questão amplamente debatida no contexto alemão¹⁴⁹, conforme demonstrado na *Tabela 1* anteriormente.

Quadro 7 – Diferenças entre o uso dos termos, conforme entendimento alemão

Urbane Landwirtschaft versus Urbane Gärten:

Na Alemanha, não há consenso sobre a definição de agricultura urbana, e o termo Agricultura Urbana (ou Urbane Landwirtschaft) é comumente usado para se referir a uma forma mais profissional de produção agrícola em áreas urbanas e periurbanas, muitas vezes com foco comercial e empregando técnicas modernas de cultivo e criação de animais¹⁵⁰.

Quando usado dessa forma, é frequentemente contrastado com o termo Jardins Urbanos (ou Urbane Gärten), que se refere a práticas de jardinagem comunitária e horticultura urbana onde grupos transformam espaços subutilizados em áreas verdes. Ao contrário da agricultura urbana comercial, o foco dessas iniciativas é social, educacional e político¹⁵¹.

No contexto deste guia, a agricultura urbana será entendida como um conceito amplo que inclui várias formas de produção agrícola dentro e ao redor das cidades, seguindo a perspectiva internacional.

Se por definição a AU for entendida como qualquer sistema ou método de produção agrícola que utiliza terras, massas de água ou mesmo edifícios nas cidades e suas

¹⁴⁶ Krikser *et. al.* (2019).

¹⁴⁷ Grunenberg (2017).

¹⁴⁸ Lohrberg *et. al.* (2016).

¹⁴⁹ Grunenberg (2017).

¹⁵⁰ Gustedt (2016); Urbane Landwirtschaft (n.d.).

¹⁵¹ Müller (n.d.).

imediações, podendo ter um caráter comercial ou não comercial, estima-se que pelo menos 25% das terras agrícolas no país possam ser classificadas como agricultura urbana, evidenciando a importância crescente dessa prática no contexto alemão e os seus potenciais vêm sendo cada vez mais reconhecidos¹⁵².

Nesse sentido, seguindo a lógica da agricultura urbana enquanto um termo guarda-chuvas, as práticas na Alemanha, com base em estudos realizados no país¹⁵³, pode ser estruturada em três categorias principais, levando em conta os seus protagonistas:

*** Agricultura privada com fins lucrativos**

Empresas comerciais atuantes em áreas periurbanas e intraurbanas da Alemanha utilizam técnicas agrícolas modernas e sustentáveis, como estufas, aquaponia e hidroponia, para produzir alimentos de alta qualidade destinados a mercados locais. Esses empreendimentos lucrativos são altamente diversificados, abrangendo o cultivo de vegetais, a criação de animais e até serviços como educação, turismo rural e venda direta¹⁵⁴. Essas empresas proporcionam uma fonte de renda sustentável enquanto atendem à demanda alimentar das áreas urbanas. Além disso, explorações agrícolas oficialmente registradas podem se beneficiar de subsídios provenientes da Política Agrícola Comum da União Europeia, o que ajuda a garantir a viabilidade econômica desses empreendimentos¹⁵⁵.

*** Agricultura privada sem fins lucrativos**

Iniciativas comunitárias têm um foco predominantemente socioambiental e político¹⁵⁶. Esses projetos visam criar um senso de pertencimento entre os participantes, além de promover práticas agrícolas sustentáveis em espaços urbanos. As hortas comunitárias, por exemplo, oferecem oportunidades para que indivíduos cultivem seus próprios alimentos enquanto aprendem sobre agricultura ecológica e sustentabilidade¹⁵⁷. Mais do que a produção de alimentos, essas iniciativas buscam promover a inclusão social, a educação e o bem-estar comunitário¹⁵⁸. São também espaços experimentais, onde os cidadãos podem testar novos métodos de cultivo e se engajar em atividades coletivas, contribuindo para a construção de uma sociedade mais participativa¹⁵⁹. Nessa categoria se encontram as hortas domésticas, as hortas comunitárias e os *Kleingärten* (Quadro 8), por exemplo¹⁶⁰.

¹⁵² Feldmann e Vogler (2023).

¹⁵³ Feldmann *et. al.* (2023).

¹⁵⁴ Feldmann *et. al.* (2023).

¹⁵⁵ Feldmann *et. al.* (2023).

¹⁵⁶ Urbane Gärten (n.d.).

¹⁵⁷ Müller (n.d.).

¹⁵⁸ Feldmann *et. al.* (2023).

¹⁵⁹ Urbane Gärten (n.d.).

¹⁶⁰ Feldmann *et. al.* (2023).

Quadro 8 – Definição de Kleingärten

Os Kleingärten, ou hortas em lotes (também conhecidas como pequenas hortas, em tradução livre), existem na Alemanha há cerca de 200 anos. Inicialmente, seu foco era a produção de alimentos para sustento familiar, sendo fundamentais para a segurança alimentar durante as duas grandes guerras. Atualmente, além da produção de alimentos, essas hortas funcionam como uma espécie de “quintal fora de casa”, onde as famílias vão para relaxar e se reconectar com a natureza. Existem aproximadamente um milhão de loteamentos no país, localizados principalmente em áreas urbanas e regulamentados por estatutos específicos de associações¹⁶¹.

Esse formato de agricultura é fundamental, porque acaba por se tornar uma incubadora que favorece o surgimento de diferentes modalidades de produção de alimentos. Funciona ainda como laboratórios para iniciativas de agricultura urbana economicamente orientadas, constituindo um espaço experimental de aprendizagem dos cidadãos e, portanto, para a construção da sociedade¹⁶².

* Administrações Municipais

Os governos locais desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da AU, integrando essas práticas em estratégias de infraestrutura verde e planejamento urbano, com uma atuação orientada para o bem comum¹⁶³. O conceito principal que permeia essa classificação é o de “*Essbare Städte*”¹⁶⁴, ou em português, **Cidades Comestíveis**, e indicam a visão de uma cidade em que a produção de alimentos se torna “uma prática integral, tanto na sua função, quanto na sua forma”¹⁶⁵.

De forma efetiva, isso significa o cultivo de alimentos em áreas públicas, permitindo que os cidadãos colham e consumam os produtos diretamente dos espaços urbanos¹⁶⁶. As administrações municipais também desenvolvem políticas para garantir a expansão da AU como parte de uma agenda sustentável, contribuindo para a segurança alimentar, a resiliência climática e o fortalecimento das redes sociais urbanas. Além disso, elas asseguram o acesso à terra para a agricultura urbana, promovendo a agricultura orgânica e incentivando a criação de novas cooperativas e redes de mercados locais¹⁶⁷.

No contexto nacional, não foi localizado nenhum marco legal que diga respeito à agricultura urbana, mas existem alguns materiais que buscam fomentar a prática no país,

¹⁶¹ BDG (2022).

¹⁶² Feldmann et. al. (2023).

¹⁶³ Feldmann et. al. (2023).

¹⁶⁴ Feldmann et. al. (2023).

¹⁶⁵ Goldstein et. al. (2017).

¹⁶⁶ Müller (2011).

¹⁶⁷ Feldmann et. al. (2023).

apoando a articulação entre os atores e fornecendo conhecimento sobre o tema. Dentre eles se destacam:

Tabela 9 / Principais atores na promoção da agricultura urbana na Alemanha	
Ator	Objetivo
Manifesto “Die Stadt is unser Garten”	O manifesto, assinado por mais de 200 iniciativas de agricultura urbana no país pretende expressar o posicionamento político do movimento das hortas urbanas e contribuir para as discussões sobre o futuro da cidade e a importância dos bens comuns.
Rede “Urbane Gemeinschafts Gärten”	Rede para promoção da agricultura urbana, através de conexão, eventos, aconselhamento e material didático e financiamento que contempla iniciativas de todo o país.
Deutscher Städtetag (Associação de Municípios Alemã)	Elaborou um Documento de Posição sobre a agricultura urbana no país, em que compila exemplos de agricultura urbana e estilos alimentares, formulando demandas para União Europeia, governo federal e estadual.
Fundação Anstiftung	A Anstiftung é uma organização que promove, conecta e pesquisa iniciativas de “faça você mesmo”, como jardins urbanos, oficinas abertas e projetos de reparo, incentivando práticas coletivas para enfrentar questões sociais e ambientais contemporâneas.

Por fim, embora a Alemanha não costume usar o termo agroecologia no contexto da agricultura urbana, há um compromisso dos produtores com o cultivo de alimentos orgânicos e com base nos conceitos da **permacultura**, especialmente nas hortas comunitárias e nas cidades comestíveis. Na apuração das entrevistas realizadas com atores locais (e como será visto nos casos apresentados), a agroecologia ainda é uma abordagem pouco difundida no país, inclusive no meio rural, mas organizações como Inkota, Agronauten e La Via Campesina tem se dedicado na disseminação do termo.

Em contrapartida, o conceito de **permacultura** é mais difundido e adotado nas experiências de agricultura urbana no país. Na prática, isso demonstra que a agricultura urbana alemã tem um compromisso na promoção de uma produção agrícola mais sustentável para as pessoas e para o planeta.

Quadro 9 – Definição de permacultura

A **permacultura** é uma ciência que visa o planejamento de assentamentos humanos sustentáveis, promovendo a integração sistêmica entre diferentes elementos para gerar ciclos energéticos eficientes e baseada em três componentes: cuidado com a Terra, cuidado com as pessoas e distribuição justa dos recursos.

Ela pode ser definida como uma filosofia de produção que trabalha com a natureza, considerando a complexidade dos ecossistemas naturais e classificada como uma das múltiplas escolas de agricultura alternativa sob o guarda-chuva da agroecologia, propondo uma relação entre humanidade e meio ambiente pautada pela ética¹⁶⁸.

Os casos selecionados para ilustrar as experiências de agricultura urbana no país não necessariamente se originam de políticas públicas, pois, conforme descoberto durante a pesquisa, uma parcela mínima das iniciativas de agricultura urbana na Alemanha foi implementada por decisão do poder público local. Neste material, apenas Andernach se destaca como uma política puramente municipal, representando um modelo muito bem-sucedido de *Essbare Stadt*, ou, em tradução livre, “Cidade Comestível”.

Os outros dois exemplos apresentam contextos distintos: Berlim, a capital da Alemanha, é uma cidade cosmopolita e culturalmente diversa, onde existem múltiplas iniciativas de agricultura urbana. No entanto, essas iniciativas são desenvolvidas por associações, grupos voluntários e projetos que buscam tornar a cidade mais verde ao mesmo tempo em que cria espaços de encontro e cooperação entre os participantes¹⁶⁹. O terceiro exemplo, Kassel, apresenta outro conceito de cidade comestível, que surge de uma iniciativa popular com suporte ocasional do governo local. Além disso, Kassel conta com uma floresta urbana promovida pela prefeitura, o que faz da cidade um modelo “misto” de cidade comestível, combinando iniciativas comunitárias e municipais.

A partir dos casos selecionados é possível ter uma visão geral das iniciativas mais proeminentes e destacadas do país, recomendadas por importantes agentes da agricultura urbana na Alemanha.

¹⁶⁸ Foletto et. al. (2020); HLPE (2019).

¹⁶⁹ visitBerlin (n.d.).



Casos alemães



Berlim

autonomia e engajamento comunitário em um aeroporto desativado¹⁷⁰



© ViewAllpapers.com

Sobre o Município

Berlim é a capital da Alemanha e conta com uma população de 3.878.100 habitantes (2023)¹⁷¹ e IDHM de 0.964 (2021)¹⁷², classificado como muito alto. No que diz respeito aos seus aspectos culturais, definir Berlin em um parágrafo é uma tarefa desafiadora. Os primeiros registros da cidade datam do século XIII e de lá até a atualidade muitos fatos históricos marcaram a cidade: ela foi capital do Império da Prússia, sobreviveu à duas grandes guerras, à divisão pelo muro durante a guerra fria e há menos de 40 anos foi reunificada¹⁷³. Esse passado faz de Berlin uma cidade em constante evolução e com uma grande habilidade de se reinventar. Essa dinâmica fica evidente em suas práticas de agricultura urbana.

¹⁷⁰ Todos os dados e citações, salvo os expressamente referenciados de forma diversa, são provenientes de declarações do representante em entrevista realizada exclusivamente para essa pesquisa entre junho de 2024.

¹⁷¹ Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (n.d.).

¹⁷² Global Data Lab (n.d.).

¹⁷³ Erb, et. al. (2024).

Contextualização da Agricultura Urbana no Município

A agricultura urbana em Berlim é um movimento relevante e marcado pelo envolvimento comunitário, pela promoção da sustentabilidade e pela colaboração entre diferentes grupos sociais. A diversidade de usos, localizações e formas de organização desses projetos reflete sua importância para a cidade com um ponto em comum entre essas hortas: o compromisso voluntário e o funcionamento coletivo, o que possibilita a criação de laços sociais, empoderamento dos cidadãos e a educação ambiental¹⁷⁴.

Com mais de 200 hortas comunitárias distribuídas pela cidade, a horticultura urbana deixou de ser uma tendência e passou a ser um componente integral do desenvolvimento urbano sustentável em Berlim¹⁷⁵.

Recentemente, em 2023, foi aprovado o Programa de Hortas Comunitárias de Berlim, coordenado pelo Departamento de Meio Ambiente, Mobilidade, Consumidor e Proteção Climática do Senado (SenUMVK), que faz parte de uma iniciativa mais ampla para promover o desenvolvimento de espaços urbanos social e ambientalmente sustentáveis. O programa está alinhado com outras iniciativas, como a Estratégia de Paisagem Urbana e a Carta dos Espaços Verdes Urbanos, e visa integrar a jardinagem urbana ao planejamento da cidade, abordando questões de nutrição e sustentabilidade urbana¹⁷⁶.

Visão Geral

Dentro das várias iniciativas de agricultura urbana em Berlim, a horta comunitária Allmende-Kontor se destaca como um exemplo bem-sucedido. Fundada em abril de 2011 no Tempelhofer Feld¹⁷⁷, com um grupo inicial de 20 pessoas e 10 canteiros, o projeto se expandiu rapidamente. Atualmente, a horta conta com mais de 250 canteiros elevados e 500 jardineiros, todos organizados de forma autônoma. Em junho de 2014, a iniciativa foi formalizada com a criação da associação Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor e.V., o que fortaleceu sua estrutura e legitimou o movimento¹⁷⁸.

O financiamento do espaço é gerido de forma independente. Os jardineiros pagam uma taxa anual, que varia entre 45 e 90 euros, para manter um canteiro, além de uma taxa de associação de 12 euros por ano. Essa autossuficiência financeira permite que o projeto se sustente sem a necessidade de apoio financeiro do governo, o que reforça a autonomia da horta e sua capacidade de tomar decisões de maneira independente.

¹⁷⁴ Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, (n.d.); visitBerlin (n.d.).

¹⁷⁵ Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (n.d.).

¹⁷⁶ Berlin.de (n.d.).

¹⁷⁷ O Tempelhofer Park é uma vasta área de lazer localizada na zona sul de Berlim. Antigamente, ali funcionava o aeroporto de Tempelhof, desativado em 2008, e hoje é o maior espaço aberto da cidade e um dos maiores do mundo. Com seus 300 hectares, o parque é utilizado por moradores e turistas para lazer, prática de esportes e agricultura urbana. Em 2014, um referendo foi realizado para definir o uso futuro da área, e a população de Berlim votou a favor de preservar o espaço como um local de recreação. (Tempelhofer Feld, n.d.).

¹⁷⁸ Allmende-Kontor (n.d.).



O jardim comunitário Allmende-Kontor e iniciativas vizinhas.

© Karachoberlin

Estrutura Política e Legislativa

A Allmende-Kontor, assim como a maior parte das hortas comunitárias de Berlim é um exemplo de autogestão. O apoio governamental é limitado à concessão do espaço em que o projeto opera, sem suporte financeiro adicional. O espaço é cedido pela Grün Berlin, uma empresa que colabora com a administração da cidade, mas a autonomia da horta permite maior flexibilidade nas decisões internas, especialmente no que diz respeito à alocação de recursos financeiros.

A relação entre os jardins comunitários e a administração pública de Berlim tem evoluído. Embora, no passado, essas iniciativas fossem em sua maioria lideradas pela comunidade, nos últimos anos o governo começou a oferecer mais apoio institucional. O lançamento do Programa de Hortas Comunitárias e a nomeação de um representante específico na administração pública são exemplos desse avanço. Esse programa visa proporcionar suporte contínuo para o desenvolvimento e manutenção de hortas comunitárias, favorecendo a expansão dessas iniciativas em toda a cidade.

Destinação da Produção

Embora a produção de alimentos nos jardins comunitários seja uma prática importante, ela não é o foco principal. Os espaços, como o Allmende-Kontor, priorizam a socialização, educação ambiental e a promoção de práticas sustentáveis, como a permacultura e a reutilização de materiais. O que é produzido acaba se destinando ao consumo pessoal, embora a escala seja limitada.



Espaço da horta dedicado a um jardim de infância. © Ana Carla Rocha

Aspectos Socioculturais

A Allmende-Kontor se destaca como um espaço importante de integração social e se posiciona como um ato político em meio às transformações urbanas intensas do bairro de Neukölln, um local historicamente conhecido por sua diversidade e multiculturalidade, mas que atualmente enfrenta um processo acelerado de gentrificação.

O espaço da horta é aberto e integrado ao espaço e funciona como um ponto de encontro que promove convívios interculturais de forma espontânea e harmoniosa. Sua estrutura e organização oferece um ambiente criativo onde, além de plantar, os participantes e visitantes podem descansar, fazer piqueniques e brincar, além de compartilhar experiências e conhecimentos sobre práticas de cultivo ecológicas, tendo respeitadas e valorizadas sua bagagem cultural e nacional, promovendo um intercâmbio de saberes.

Além disso, o projeto tem parcerias com escolas locais e iniciativas ligadas à refugiados, proporcionando um lugar de interação destes grupos com a comunidade local e uma oportunidade de apoio para enfrentar desafios burocráticos e sociais comuns a muitos imigrantes em Berlim. Essa dimensão colaborativa reforça o papel da Allmende-Kontor como um local de empoderamento social e engajamento político.

Aspectos Agroecológicos

Embora o termo "agroecologia" não seja utilizado, muitos dos princípios dessa abordagem estão presentes na Allmende-Kontor. A permacultura, a reutilização criativa de materiais e a produção sustentável de alimentos são práticas comuns. O espaço também incentiva a experimentação e a criatividade dos participantes, que desenvolvem formas inovadoras de maximizar o uso de pequenas áreas para o cultivo.

Um aspecto da agroecologia incentivado pela iniciativa é que a sustentabilidade se manifesta não apenas na produção de alimentos, mas também na utilização consciente de recursos. O projeto valoriza o uso de materiais reciclados para a construção de canteiros e estruturas, promovendo a ideia de reaproveitamento em vez de compra de novos insumos. Além disso, o espaço abriga subgrupos dedicados a práticas específicas, como a apicultura, compostagem e tinturaria natural, incentivando a troca de conhecimentos e técnicas ecológicas entre os participantes.

A horta também oferece oficinas sobre diversos temas, como a compostagem e o controle biológico de pragas, transformando-se em um centro de aprendizado ambiental. Através dessas atividades, os participantes fomentam uma relação mais consciente e sustentável com o ambiente urbano. A criatividade e a colaboração são pilares

fundamentais nesse processo, o que torna a horta um exemplo claro de como os princípios agroecológicos podem ser aplicados em ambientes urbanos, promovendo a sustentabilidade em uma escala local e acessível.



© Ana Carla Rocha

Lições aprendidas



© Ana Carla Rocha

* **Rede de comunicação:** a troca de informações e experiências com outros projetos de hortas comunitárias é essencial para o sucesso a longo prazo. Visitar outras iniciativas e compartilhar experiências permite que jardineiros aprendam novas técnicas e soluções aplicáveis às suas próprias iniciativas.

* **Segurança jurídica:** a falta de segurança contratual e de um embasamento legal para a agricultura urbana em Berlim representa um grande desafio, dificultando o planejamento estável a longo prazo.

* **Apoio popular:** o apoio contínuo da comunidade e as colaborações com a administração pública de Berlim demonstram que os projetos de hortas comunitárias são pilares importantes para o desenvolvimento sustentável, tanto social quanto ambientalmente.

Conclusão

A Allmende-Kontor se apresenta como um exemplo prático de como a agricultura urbana pode se tornar uma ferramenta poderosa não apenas para o desenvolvimento ambiental e político em uma metrópole como Berlim, mas também para municípios de menor porte. Através de práticas sustentáveis e inovadoras de cultivo, o projeto cria espaços de convivência que promovem a diversidade e a inclusão, ao mesmo tempo em que enfrentam desafios como a gentrificação e o acesso desigual à terra.

Mesmo sem um suporte público efetivo, limitado à cessão temporária do espaço, a Allmende-Kontor funciona bem graças à auto-organização de seus participantes, demonstrando o potencial transformador das iniciativas populares. A prática mostra como é possível redefinir a relação de grupos vulnerabilizados, como refugiados e imigrantes, com o espaço urbano, nutrindo a coesão social e promovendo a construção de cidades mais justas e sustentáveis.

Para Saber Mais

* [Site oficial Allmende-Kontor](#) [em alemão, mas possível traduzir]

Andernach

cultivando sustentabilidade através
do modelo de "Cidade Comestível"¹⁷⁹



© Andernach Tourismus

Sobre o Município

Andernach é um pequeno município de 30.277 habitantes (2022)¹⁸⁰, localizado no estado de Renânia Palatinado, entre Koblenz e Colônia. É uma adorável cidade com mais de 2000 anos de existência e que compôs a parte alemã ocupada pelo Império Romano. Andernach conserva com cuidado a sua história através das construções medievais e do sítio arqueológico no centro histórico do município. Atualmente a cidade é conhecida nacional e internacionalmente pela política em agricultura urbana¹⁸¹.

¹⁷⁹ Todos os dados e citações, salvo os expressamente referenciados de forma diversa, são provenientes de declarações do representante em entrevista realizada exclusivamente para essa pesquisa entre junho de 2024.

¹⁸⁰ Wegweiser Kommune (n.d.).

¹⁸¹ Andernach Tourismus (n.d.).



© Stadtverwaltung Andernach

Contextualização da Agricultura Urbana no Município

Em Andernach, a agricultura urbana segue o formato de *Essbare Stadt*, ou, em uma tradução livre, "Cidade Comestível", em um esquema "de cima para baixo"¹⁸². Isso significa que a iniciativa parte da administração municipal, que institui e mantém o projeto, enquanto os moradores e visitantes podem usufruir dos alimentos plantados em diversos espaços públicos da cidade.

As origens da iniciativa remontam a 2007, quando uma iniciativa de permacultura começou a ser implementada em um distrito municipal. Como parte do projeto de financiamento "Junte-se à Renânia-Palatinado", a ação planejou usar uma área específica como local de aprendizagem e ponto de encontro. A ideia era criar um modelo de design urbano sustentável que fosse tanto ecológico quanto esteticamente relevante¹⁸³. A primeira fase do projeto envolveu a criação de uma horta comunitária, onde os cidadãos podiam cultivar juntos e compartilhar os resultados. Em 2010, a iniciativa ganhou força com

¹⁸² Artmann e Sartison (2021).

¹⁸³ Rosbach (2024).

o plantio de 101 variedades de tomates em espaços públicos, evoluindo ao longo dos anos para o formato atual, com plantações espalhadas por todo o município¹⁸⁴.

Visão Geral

A partir do lema **"A coleta é incentivada - sirva-se à vontade"**, a cidade de Andernach desenvolveu uma estrutura onde a produção de alimentos está integrada a diversos espaços públicos. Nas praças, no entorno e no fosso do castelo, encontram-se árvores frutíferas como amêndoas, pêssegos e peras, além de animais, como galinhas e ovelhas, que são expostos sazonalmente para fins educativos. Há também produção de mel em portais medievais e plantações educativas no sítio arqueológico, enquanto as paredes da prefeitura são cobertas com parreiras de uva, lavanda e alecrim. No município, as práticas de agricultura urbana se conformam ao espaço público, tornando-o mais verde e sustentável através da produção diversificada de alimentos.

O projeto tem como objetivo promover a multifuncionalidade dos espaços públicos, suportando funções ecológicas, econômicas e estéticas. A vegetação urbana vai além da função de embelezar a cidade, como acontece com um canteiro convencional, oferecendo uma experiência sensorial completa, que inclui aroma e sabor. Além disso, a política conta com água potável disponível para a população através de bebedouros públicos em alguns pontos da cidade.

Estrutura Política e Legislativa

A cidade implementou o projeto como uma solução "de cima para baixo", na qual os gestores municipais são responsáveis por garantir sua continuidade. A nível operacional, o município conta com a parceria da Perspektive gGmbH, uma empresa que emprega e capacita desempregados de longa duração para trabalhar na manutenção das áreas verdes. Esse arranjo contribui para a inclusão social, promovendo um ciclo virtuoso entre sustentabilidade ambiental e desenvolvimento social.

Destinação da Produção

Os alimentos produzidos nas áreas públicas da "Cidade Comestível" são destinados à população local e aos visitantes, que podem colher livremente frutas, legumes e ervas.

¹⁸⁴ Stadt Andernach (n.d.).

Aspectos Socioculturais

Estudos indicam que a iniciativa reforça a identidade local e os laços sociais, criando um senso de pertencimento e promovendo um consumo alimentar ambientalmente consciente¹⁸⁵. Além disso, o projeto é amplamente divulgado por meio de visitas guiadas, organizadas pela Agência de Turismo de Andernach, que oferece passeios e visitas às iniciativas, estimulando o turismo e gerando maior interação entre os cidadãos e o ambiente urbano.



© Stadtverwaltung Andernach

Outro aspecto socioambiental importante é a empregabilidade promovida pelo projeto. A prefeitura de Andernach, em parceria com a já mencionada Perspektive gGmbH, é responsável pela manutenção dos espaços de produção. Através dessa parceria, o município emprega pessoas com dificuldades de inserção no mercado de trabalho local, como imigrantes, refugiados e alemães em situação de vulnerabilidade, promovendo, assim, a inclusão produtiva dessas pessoas.

¹⁸⁵ Artmann et. al. (2020).

Aspectos Agroecológicos

Do ponto de vista agroecológico, a "Cidade Comestível" de Andernach não utiliza explicitamente o termo em sua comunicação, mas oferece um modelo exemplar de transformação urbana sustentável. O projeto segue práticas de permacultura e técnicas de cultivo que respeitam o meio ambiente, evitando o uso de herbicidas e fertilizantes químicos, priorizando culturas mistas e o uso de coberturas mortas, integrando o bem-estar humano com o equilíbrio ambiental. Segundo Lara Lindemann¹⁸⁶, gestora da política municipal, a agroecologia não está explícita no discurso, mas seus preceitos são adotados nos plantios.

Lições aprendidas

* **Dar o primeiro passo:** Andernach começou com uma ideia que se consolidou ao longo do tempo. Um dos fatores de sucesso foi iniciar o projeto em uma escala pequena, permitindo uma implementação gradual e controlada, o que facilitou a conquista do apoio tanto da administração municipal quanto da comunidade local.

* **Comunicação efetiva:** A comunicação clara dos benefícios da "Cidade Comestível", tanto para os residentes quanto para a mídia, foi crucial para aumentar o apoio ao projeto. A atenção positiva, recebida tanto em âmbito nacional quanto internacional, ajudou a fortalecer sua credibilidade.

* **Relações públicas e engajamento comunitário:** Por se tratar de uma política que foi iniciada pela administração municipal, sem uma demanda direta da população, o engajamento comunitário é um desafio. Um estudo realizado em Andernach revelou que, embora uma parcela significativa da população tenha orgulho da cidade e do conceito implementado, muitos não se envolvem diretamente na iniciativa¹⁸⁷. Nesse sentido, atividades como passeios guiados, parcerias com jardins e eventos educacionais foram essenciais para aumentar o conhecimento da população sobre o projeto e para promover o debate público em torno da iniciativa.

* **Gestores públicos comprometidos:** O sucesso do projeto dependeu fortemente do compromisso dos gestores e da equipe envolvida. A crença de que uma iniciativa desse porte, iniciada pelo governo municipal, pode ser bem-sucedida precisa partir de dentro da equipe, e as estratégias de execução vão sendo construídas com base nesse comprometimento.

* **Manutenção das áreas verdes:** Como a mão de obra é de responsabilidade do poder municipal, a manutenção regular dessas áreas demanda tanto recursos humanos quanto financeiros, exigindo atenção constante por parte da administração local.

¹⁸⁶ Em entrevista concedida para essa pesquisa em junho de 2024.

¹⁸⁷ Artmann e Sartison (2021).

“Talvez o elemento-chave seja ter uma equipe realmente motivada e também políticos engajados. A decisão é deles, nós apenas apresentamos nossas ideias. Eles é quem precisam decidir o que fazer com o dinheiro da cidade. Nós amamos fazer nosso trabalho, mas a decisão é deles. Se você conseguir motivá-los e convencê-los em favor de uma cidade comestível, essa é a melhor coisa que pode acontecer.” – Lara Lindermann, gestora da Cidade Comestível de Andernach.

Lara Lindermann / gestora da Cidade Comestível de Andernach

Conclusão

A multifuncionalidade dos espaços públicos é uma das principais forças do modelo de Andernach, proporcionando uma experiência sensorial completa e promovendo o bem-estar dos cidadãos, enquanto torna a cidade mais verde e resiliente. Além disso, o projeto demonstra um forte potencial de inclusão social, ao empregar pessoas em situação de vulnerabilidade, conectando sustentabilidade ambiental com desenvolvimento humano.

No entanto, por ser uma iniciativa "de cima para baixo" e mantida pela prefeitura, o envolvimento ativo da comunidade é essencial para garantir o sucesso e a continuidade do projeto, independentemente das alternâncias de poder, assegurando o apoio político e institucional a longo prazo.

O exemplo de Andernach é significativo por oferecer uma referência concreta do que pode ser realizado. Ver uma cidade que transformou a utopia de se tornar comestível em realidade inspira outros municípios, tanto na Alemanha quanto além, a analisarem as estratégias adotadas e ajustá-las ao seu próprio contexto, criando soluções personalizadas para promover a sustentabilidade e a justiça alimentar em diferentes regiões.

Para Saber Mais



* Cidade Comestível | Cidade de Andernach: [em alemão, mas é possível traduzir]

* O que é realmente... Uma cidade comestível? | Gota (gierschmagazin.de): [em alemão, mas é possível traduzir]: apresenta o conceito de cidade comestível com mais profundidade.

Kassel

União entre experiências voluntárias e institucionais¹⁸⁸

© Município de Kassel



Sobre o Município

Kassel é uma cidade com 202.137 habitantes (2019), localizada no estado de Hesse, na Alemanha central. Além de ser uma das cidades mais verdes do país, com mais de 63% de sua área coberta por parques e áreas verdes, é amplamente conhecida por seu patrimônio cultural e histórico. A cidade foi lar dos Irmãos Grimm, famosos por seus contos de fadas, e abriga a “documenta”, uma das maiores exposições de arte contemporânea do mundo. Outro destaque é o Bergpark Wilhelmshöhe, um parque que faz parte do Patrimônio Mundial da UNESCO¹⁸⁹.

¹⁸⁸ As informações aqui apresentadas, salvo quando expressamente referenciadas de forma diferente, são parte de entrevista realizada com representante da Essbare Stadt Kassel e com a Prefeitura Municipal de Kassel em junho de 2024.

¹⁸⁹ WOW Kassel (n.d.); Germany Travel (n.d.).

Contextualização da Agricultura Urbana no Município

A cidade de Kassel possui dois modelos distintos de agricultura urbana que coexistem e se complementam, ambos com o objetivo de promover a sustentabilidade, a soberania alimentar e a coesão social por meio de diferentes estratégias. Neste guia, optou-se por apresentá-los em paralelo, a fim de demonstrar ao leitor um modelo de agricultura urbana que combina iniciativas comunitárias e projetos institucionalizados pelo poder público local.

Visão Geral

Em relação à iniciativa social, Kassel conta com o projeto **Essbare Stadt Kassel** (ou, em tradução livre, "Cidade Comestível de Kassel"). A dinâmica desse projeto é semelhante à de Andernach, previamente apresentada, buscando tornar Kassel uma cidade com mais iniciativas de agricultura urbana por meio de uma série de ações. No entanto, sua estrutura se diferencia do modelo de Andernach, pois surge "de baixo para cima", ou seja, nasce da sociedade civil organizada, que se estrutura de forma autônoma para fazer o projeto acontecer.

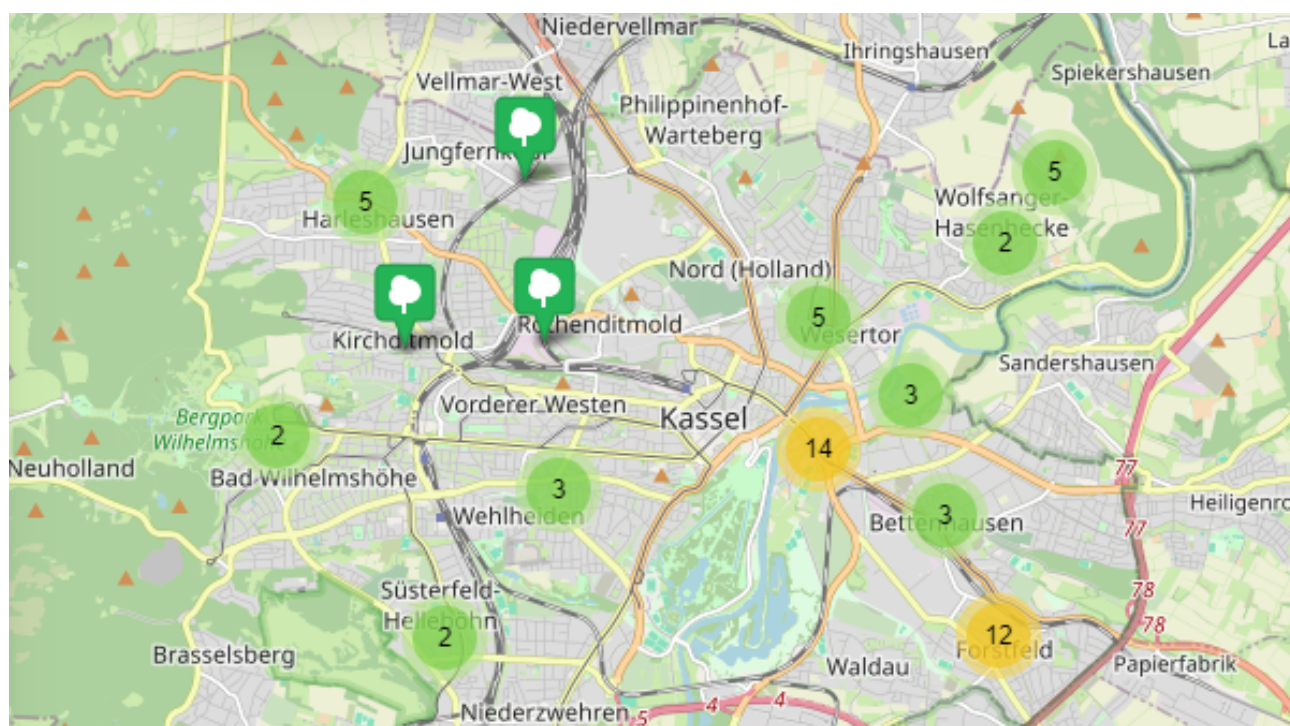


Figura 11 | Mapa das iniciativas relacionadas à Essbare Stadt Kassel. Créditos: Essbare Stadt Kassel.

Iniciado em 2009, o projeto foi pioneiro ao trazer para a Alemanha o conceito de cidades comestíveis. Na prática, um grupo de voluntários mantém hortas comunitárias, plantações autônomas de hortaliças e árvores frutíferas espalhadas pela cidade. Além disso, a **Essbare Stadt Kassel** promove eventos, campanhas, colheitas coletivas, noites de

cinema, shows, workshops e palestras sobre cidades comestíveis e sustentáveis. O grupo entende a agricultura urbana como uma forma de conectar as pessoas entre si, com a cidade e com a natureza, utilizando a alimentação e o cultivo como elos centrais dessa conexão.

Um aspecto interessante é que no site da associação há um [mapa interativo e editável](#) que indica a localização das árvores frutíferas e das hortas comunitárias associadas, disponíveis a toda a comunidade (Figura 11):

"Minha ideia de uma cidade comestível é que existe uma macieira, plantada pelas pessoas que estão lá, em uma área pública. Sob a árvore, elas constroem uma mesa e assentos. A avó faz o bolo de maçã, e todos estão presentes – crianças, adultos, várias gerações – sentados juntos, aproveitando o bolo de maçã, tomando café e se divertindo. Essa é a minha ideia ideal de uma cidade comestível, que significa compartilhar, ter bons momentos juntos e também se tornar um pouco mais independente das coisas que você pode comprar nas lojas. Isso traz de volta a responsabilidade para as pessoas que vivem na cidade e também o direito de usar essa área de forma sustentável, o que proporciona a criação de contatos sociais, acesso a boa comida e a sensação de encontrar um lar fora de suas próprias casas."

Bernd Walter / Essbare Stadt Kassel

O segundo projeto é chamado **Urbane Waldgärten** (em tradução livre, "Hortas Florestais Urbanas") e faz parte de uma iniciativa da cidade de Kassel em parceria com a Universidade de Potsdam e outras organizações, financiado pelo Ministério Federal do Meio Ambiente, Conservação da Natureza, Segurança Nuclear e Defesa do Consumidor.

Lançado em 2021, o projeto tem receberá suporte financeiro de seis anos para sua execução. O objetivo é construir hortas florestais em Berlim e Kassel, fomentando formas quase naturais e sustentáveis de agricultura urbana. Esses espaços combinam a interação social com a produção de alimentos de base ecológica, promovendo educação ambiental, proteção do solo, adaptação climática e biodiversidade.

Na prática, o projeto envolve o uso de grandes áreas verdes integradas à cidade para o plantio de árvores frutíferas, arbustos de frutas vermelhas, vegetais e ervas dispostos em diferentes camadas, envolvendo a comunidade local no processo, criando redes sociais e promovendo a colaboração no uso e manutenção desses espaços.



Urbane Waldgärten Kassel. © Andreas Weber.

Estrutura Política e Legislativa

Essbare Stadt Kassel

A iniciativa se estrutura em formato de associação sem fins lucrativos e prevê em seu estatuto que o objetivo é promover a conservação da natureza e da paisagem, a arte e a cultura, prestando assistência à saúde pública, à educação, ao treinamento popular, à assistência de jovens, idosos, e ao engajamento cívico. Ainda promove e respeita saberes tradicionais e a solidariedade entre diferentes culturas.

No que diz respeito à relação com o governo local, não há uma conexão direta com a administração do município, que acontece de forma pontual e a partir de solicitação por parte do projeto.



Initiative ForestFeldGarten. © Essbare Stadt Kassel

Urbane Waldgärten

O projeto é financiado em 70% pelo governo federal da Alemanha através de programas de incentivo ambiental e em 30% pela cidade de Kassel. A gestão técnica é responsabilidade da prefeitura, em parceria com a Universidade de Potsdam, que realiza pesquisas sobre os impactos ecológicos e sociais do projeto.

Destinação da Produção

Em ambos os casos, as produções são destinadas à comunidade local. No caso da Essbare Stadt Kassel, nas hortas comunitárias que integram a iniciativa, parte da produção é dedicada ao autoconsumo dos produtores.

Aspectos Sociais

Essbare Stadt Kassel

Os aspectos socioculturais são fundamentais para o sucesso e engajamento da iniciativa. A criação de ambientes onde as pessoas podem plantar, colher e até mesmo cozinhar juntas reflete um movimento para recuperar o senso de pertencimento e autonomia dentro da cidade, criando espaços urbanos que promovem encontros e a interação entre gerações e culturas. Nesse sentido, os espaços utilizados para os projetos, como jardins urbanos e áreas públicas com árvores frutíferas, oferecem aos cidadãos a oportunidade de se reunirem, compartilharem momentos e fortalecerem os laços comunitários.

Além disso, esses lugares ajudam a reafirmar a ideia de que as áreas urbanas pertencem a todos e devem ser utilizadas de forma sustentável, promovendo não apenas o convívio social, mas também o acesso a alimentos frescos. Isso aumenta o senso de pertencimento e restaura a conexão das pessoas com o ambiente urbano, ao mesmo tempo em que incentiva um novo olhar para a produção de alimentos e a relação com o mercado tradicional.

Urbane Waldgärten

As hortas florestais urbanas desempenham um papel importante na promoção de relações comunitárias e na educação ambiental, através da atuação municipal. Hoje o município conta com duas unidades. Esses espaços servem como uma política pública que promove um lugar de encontro e aprendizado para os moradores. A preocupação com o envolvimento da comunidade local é constante, já que a participação ativa é fundamental para o sucesso a longo prazo das florestas, que levarão anos para alcançar seu real potencial. O objetivo é construir uma dinâmica de cuidado coletivo e compartilhado desse espaço.

Além disso, as hortas florestais representam uma política pública capaz de promover a conscientização sobre práticas agrícolas sustentáveis e a alimentação saudável. Ao cultivar uma variedade de plantas, tanto domésticas quanto exóticas, os moradores aprendem sobre a preservação de espécies tradicionais e sobre como o solo saudável impacta diretamente na produtividade e no equilíbrio climático. Esse aprendizado prático também ajuda a aumentar a compreensão de processos maiores dos sistemas alimentares, conectando práticas locais a questões globais.

Em ambos os casos, esses lugares se tornam não só um espaço de convivência e educação, mas também um meio de transformação social, incentivando uma nova distribuição de responsabilidades e aumentando a conscientização sobre os impactos da agricultura e da alimentação na vida urbana.

"Por um lado, você tem o aspecto ecológico com a biodiversidade, o clima e o solo, afetando tanto os animais quanto as plantas. Mas, igualmente importante, é a parte social, onde as pessoas se reúnem, vivenciam a natureza e aprendem sobre os alimentos — de onde vêm, como crescem e o esforço necessário para cultivá-los. Essa conexão aumenta a valorização dos alimentos e ajuda a reduzir o desperdício, à medida que as pessoas entendem a energia necessária para o seu crescimento."

Lena Chmielewski / Cidade de Kassel

Aspectos Agroecológicos

Nenhum dos projetos utiliza o conceito da agroecologia em seu discurso. Contudo, ambas as iniciativas utilizam modelos de cultivo sustentável e se baseiam na permacultura e no manejo ecológico para as produções agrícolas.

Essbare Stadt Kassel

No projeto, as práticas adotadas incluem a utilização de métodos sustentáveis, como o cultivo sem agrotóxicos, a compostagem, e a rotação de culturas, o que favorece a biodiversidade e a saúde do solo. Há o objetivo declarado de não apenas produzir alimentos, mas também regenerar o ambiente urbano e promover um estilo de vida mais sustentável.

Além disso, a iniciativa promove cursos de permacultura e semanalmente, às terças-feiras oferece encontros chamados "Earth Care Day" (Dia de Cuidado com a Terra), em que os participantes se reúnem para vivenciar a horta comunitária, manejando o solo e cuidando da sementeira, da compostagem e cultivando também as relações sociais entre os membros do grupo e visitantes.



Essbare Stadt Kassel – ForestFeldGarten. © Ana Carla Rocha

Urbane Waldgärten

Do ponto de vista agroecológico, as hortas florestais urbanas são um modelo de cultivo sustentável que imita os ecossistemas naturais. Utilizando princípios da permacultura, esses espaços adotam práticas que integram a produção agrícola com a biodiversidade local, sem o uso de pesticidas ou fertilizantes químicos. O cultivo em camadas favorece a resiliência às variações climáticas e a diversidade de espécies presentes nos jardins garante uma maior resistência a pragas e doenças. Além disso, o projeto prioriza a conservação do solo e o uso eficiente da água, elementos fundamentais para a sustentabilidade a longo prazo. O município fornece formações e visitas às hortas, para fortalecer o papel educacional.



© Urbane Waldgärten Kassel

Lições aprendidas

Os dois modelos de agricultura urbana em Kassel, a *Essbare Stadt Kassel* e o *Urbane Waldgärten* oferecem aprendizados de muito valor para municípios em todo o mundo, especialmente considerando a implementação de duas iniciativas com diferentes estruturas no mesmo município:

Essbare Stadt Kassel

*** Começar pequeno e pensar grande:** é importante começar com ações pequenas e manejáveis e que podem crescer ao longo do tempo. Projetos de permacultura e cidades comestíveis devem ser iniciados de forma modesta, garantindo que as bases sejam sólidas e que a comunidade se envolva gradualmente. Embora o objetivo final seja grande – como a transformação urbana e a promoção da soberania alimentar – o crescimento gradual permite ajustes e aprendizados ao longo do processo, aumentando as chances de sucesso a longo prazo.

*** Adaptação ao contexto local:** cada comunidade tem suas particularidades sociais e ambientais. A capacidade de observar e adaptar as práticas de permacultura às

especificidades de cada localidade é essencial para que os projetos tenham relevância e impacto positivo.

* **Fomento de laços sociais e autonomia:** o objetivo central da iniciativa é criar um lugar onde as pessoas podem interagir, colaborar e aprender juntas, reforçando o tecido social através da produção agrícola. Isso empodera as comunidades e aumenta a sua sensação de autonomia e pertencimento, tanto em relação a produção de alimentos quanto na gestão dos espaços compartilhados.

* **Financiamento majoritário pelos voluntários:** o projeto se sustenta principalmente por meio do financiamento dos voluntários da associação, que pagam uma taxa simbólica anual, além de apoios pontuais de empresas ou editais. No entanto, o financiamento predominantemente privado para uma atividade que serve ao bem comum acaba por restringir as possibilidades de crescimento e impacto.

* **Falta de recursos para criação de cargos formais:** o impacto direto da questão do financiamento é a dificuldade de estabelecer um vínculo trabalhista com os trabalhadores que se dedicam regularmente à iniciativa. Isso pode gerar instabilidade financeira e uma precarização do trabalho. Por consequência, o crescimento da iniciativa fica limitado.

* **Ausência de políticas públicas direcionadas:** como o modelo de cidade comestível não está previsto em lei ou no planejamento municipal, essa lacuna se torna um obstáculo para um suporte mais estruturado por parte do governo. Sem um marco legal para a cidade comestível, o apoio governamental é fragmentado e incerto, e as iniciativas acabam com visibilidade limitada.

Urbane Waldgärten

* **Envolvimento comunitário:** um dos aprendizados fundamentais foi a importância de envolver a comunidade desde o início do projeto. A participação ativa dos moradores locais assegura tanto o sucesso na implementação quanto a continuidade dos jardins a longo prazo. Porém o interesse e participação da comunidade variou bastante entre as diferentes regiões. Em uma unidade o projeto atraiu um grande número de participantes desde o início, enquanto na outras foi mais difícil engajar os moradores.

* **Versatilidade das hortas florestais urbanas:** a estrutura de plantio consegue combinar funções ecológicas e sociais de forma eficiente, sendo um modelo multifuncional.

* **Educação ambiental:** através da jardinagem, tanto crianças quanto adultos aprendem sobre a produção de alimentos, práticas sustentáveis e a importância da biodiversidade. Essa conexão direta com a natureza aumenta o valor dado aos alimentos, promovendo a conscientização sobre o desperdício e a sustentabilidade e aproximando os moradores das dinâmicas e do sistema alimentar.

* **Localização adequada:** um dos maiores desafios foi encontrar terrenos adequados para o projeto. O solo precisava ser fértil e estar próximo da comunidade, mas

áreas disponíveis nas cidades tendem a ter outros usos planejados, como construção ou estacionamentos.

* **Restrições ambientais:** os jardins foram estabelecidos em áreas de preservação paisagística, o que trouxe limitações rigorosas em termos de quais plantas poderiam ser cultivadas (apenas espécies regionais) e na infraestrutura, como a impossibilidade de instalar estruturas permanentes.



Urbane Waldgärten Kassel. © Andreas Weber.

Conclusão

A coexistência dos dois modelos de agricultura urbana em Kassel, Essbare Stadt Kassel e Urbane Waldgärten, demonstra a diversidade e complementaridade das abordagens que podem ser adotadas para promover a sustentabilidade, soberania alimentar e inclusão social nas cidades. Analisar as duas iniciativas revela como a sociedade civil e o poder público têm percepções e soluções distintas para temáticas semelhantes. Enquanto o primeiro modelo, liderado pela comunidade, valoriza a autonomia local e a criação de laços sociais por meio de iniciativas autônomas e colaborativas, o segundo oferece uma estrutura institucionalizada com suporte técnico e educacional, integrando práticas sustentáveis com um forte componente de conscientização ambiental. Nesse sentido, é essencial que essas iniciativas estabeleçam um diálogo maior entre si para que sejam potencializadas, permitindo que caminhem juntas na construção de uma cidade mais sustentável, onde a alimentação fortaleça a coesão social e a conexão com o território.

Como a Alemanha tem atuado na transformação dos sistemas alimentares?

A Alemanha, por meio da estratégia “Transformação dos Sistemas Agrícolas e Alimentares”¹⁹⁰, tem desempenhado um papel importante no combate à fome e à desnutrição global. O Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) investe anualmente cerca de 2 bilhões de euros na segurança alimentar global e no desenvolvimento rural. Com isso, o país reforça seu compromisso com a transformação dos sistemas agrícolas e alimentares dentro dos limites planetários e com o direito de todas as pessoas ao acesso a alimentos suficientes, seguros e nutritivos.

Para alcançar esse resultado, entretanto, esses sistemas precisam ser mais eficazes e eficientes, resilientes a choques de todos os tipos e estabelecidos de forma ambientalmente, economicamente e socialmente sustentável. Isso permitirá que contribuam para a geração de renda e empregos, superação da pobreza e criação de prosperidade. É essencial que os direitos e interesses dos produtores, especialmente dos pequenos produtores, sejam equilibrados com os interesses dos consumidores, protegendo o clima e conservando recursos naturais como solo, água e biodiversidade.

A Alemanha trabalha em conjunto com seus parceiros para promover uma transformação socioecológica de nossos sistemas agrícolas e alimentares. O BMZ colabora com uma ampla gama de parceiros, incluindo governos, sociedade civil, organizações internacionais, academia e setor privado, para estabelecer uma base de sólida coesão social e criar oportunidades para as futuras gerações, conforme descrito na estratégia “Transformando Sistemas Agrícolas e Alimentares”. A estratégia é dividida em três áreas de intervenção:

- I. **Segurança Alimentar e Nutricional:** O foco central é a realização do direito humano à alimentação adequada, especialmente para grupos vulnerabilizados. A Alemanha apoia governos de países do Sul Global a incorporar esse direito em suas políticas, por meio de medidas de produção, acesso a alimentos, geração de renda, sistemas de proteção social e intervenções nutricionais.

¹⁹⁰ Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), 2021.

- II. **Desenvolvimento Rural:** o objetivo é melhorar as condições de vida nas áreas rurais, reduzindo desigualdades em relação às áreas urbanas, ao mesmo tempo em que se aproveitam os vínculos entre as duas. A governança rural, a participação social, os direitos de posse de terra, o desenvolvimento econômico regional e a conservação dos recursos naturais, de acordo com os princípios agroecológicos, são pilares essenciais dessa área.
- III. **Agricultura:** a ênfase é no fortalecimento das cadeias de valor agrícolas e nos sistemas alimentares sustentáveis, desde a produção local até os mercados globais. A Alemanha apoia especialmente os pequenos agricultores, promovendo inovação, investimento e pesquisa agrícola. A proteção do clima, da biodiversidade e da adaptação às mudanças climáticas também são prioridades, assim como o incentivo ao consumo sustentável na Europa.

A estratégia “Transformação dos Sistemas Agrícolas e Alimentares” segue uma abordagem holística e multissetorial, na qual as áreas de intervenção se complementam. A GIZ implementa, em nome do BMZ, diferentes tipos de projetos dentro desse contexto. A GIZ trabalha com parceiros para gerar ideias políticas, sociais e econômicas para mudanças, desenvolvê-las em um plano concreto e facilitar sua implementação. Com isso, oferece soluções práticas que proporcionam melhores perspectivas às pessoas e melhoram suas condições de vida de forma sustentável¹⁹¹.

Dois desses projetos foram selecionados por se relacionarem com agroecologia e/ou agricultura urbana, que são os temas centrais deste guia: um localizado nos arredores de Bangladesh, que promove a agricultura urbana como uma estratégia para mitigar ilhas de calor enquanto empodera mulheres e meninas; e outro na Índia, um país que está na vanguarda da transição agroecológica e que, em parceria com o governo alemão, avançou ainda mais nesse caminho. As lições aprendidas com essas experiências podem contribuir para políticas públicas locais e também demonstrar como a cooperação internacional e a solidariedade mencionadas no início deste guia se traduzem na prática.

¹⁹¹ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (n.d.-a).



**Projetos
implementados
pela GIZ**

Bangladesh

Aumentando a resiliência de bairros pobres
através da agricultura urbana¹⁹²



© Canva Pro

Sobre o país

Bangladesh, um país jovem que conquistou sua independência do Paquistão em 1971, enfrentou uma série de golpes militares entre 1975 e 1990. Somente em 2008 estabeleceu-se como uma democracia plena¹⁹³. Localizado no sul da Ásia, o país faz fronteira com a Índia e Mianmar e possui uma extensa área costeira ao longo da Baía de Bengala. Com uma população de 165,16 milhões de habitantes, Bangladesh é um dos países mais populosos do mundo. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi de 0,661 em 2021¹⁹⁴, classificado como médio. A economia do país é fortemente impulsionada pela indústria têxtil e é uma das economias mais promissoras da Ásia¹⁹⁵.

¹⁹² Todo o conteúdo desta sessão foi baseado em conversas com atores envolvidos no projeto e em documentos disponibilizados pela GIZ e pela Anando Bangladesh para este trabalho.

¹⁹³ CIA World Factbook (2023-a)

¹⁹⁴ United Nations Development Programme (UNDP) (2022).

¹⁹⁵ World Bank (2023).

Contexto

Bangladesh possui uma das maiores taxas de urbanização da Ásia, ao mesmo tempo em que possui um alto risco e susceptibilidade aos impactos das mudanças climáticas¹⁹⁶. Chuvas fortes, inundações, ciclones, erosão fluvial, ondas de calor e outros desastres naturais são uma realidade no país e todos os anos, cerca de 30% de sua área terrestre fica submersa devido às chuvas de monção e inundações dos rios¹⁹⁷. Nesse contexto, os serviços urbanos estão pouco adaptados às necessidades da população urbana mais vulnerabilizada e às consequências das alterações climáticas.

Além disso, os formatos e métodos tradicionais de construção, somados ao planejamento inadequado e a destruição dos espaços verdes promovem o surgimento de ilhas de calor urbanas, cada vez mais intensas¹⁹⁸ e a migração interna, provocada pelos desastres ambientais e climáticos, não foi integrada nas políticas públicas do país e no ordenamento do território¹⁹⁹.

Essas variáveis devem ser levadas em consideração no planejamento urbano. Governos municipais e autoridades nacionais precisam direcionar seus investimentos de maneira mais sensível ao clima e às necessidades das populações locais. Nesse sentido, a GIZ, em nome do BMZ e em parceria com atores locais, está contribuindo com o desenvolvimento urbano resiliente, a partir de soluções lideradas localmente. Isso se dá no âmbito de laboratórios de inovação, implementados em cidades selecionadas, para mostrar exemplos concretos de modelos de cidades habitáveis.

As soluções, portanto, apresentam abordagens concretas para o desenvolvimento urbano inclusivo, sustentável e adequado, contribuindo diretamente para a realização dos ODS e as metas relacionadas para as cidades e regiões urbanas. As experiências servem como um olhar mais próximo para a realidade, permitindo a elaboração de políticas eficazes e orientadas para as necessidades, aumentando a visibilidade das soluções urbanas.

Visão Geral do projeto

A densidade populacional, os recursos limitados e a falta de oportunidade nas favelas de Bangladesh criam uma população altamente vulnerabilizada. Adicionando a crise climática nessa equação, nas favelas de Bangladesh a temperatura ultrapassa 40°C na maior parte do ano. Como consequência, o bem-estar e a saúde dos moradores,

¹⁹⁶ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2022).

¹⁹⁷ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2024-b).

¹⁹⁸ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2024-b).

¹⁹⁹ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (n.d-b).

especialmente de mulheres e crianças ficam prejudicados, assim como a sua segurança e soberania alimentar.



© Anando Bangladesh/GIZ.

Diante desse cenário desafiador nasceu o projeto *Enhancing Resilience of Urban Poor* (Aprimorando a Resiliência dos Pobres Urbanos, em tradução livre), implementado em uma favela da cidade de Satkhira Pourashava. A iniciativa foi criada com o objetivo de reduzir os efeitos das ilhas de calor através da agricultura urbana, gerando renda, promovendo atividades de proteção ambiental e aumentando a conscientização dos cidadãos.

“A maioria das pessoas na área urbana veio de áreas rurais afetadas por mudanças climáticas. Elas já tinham conhecimentos em agricultura. Na área urbana, enfrentam problemas como falta de alimentos nutritivos e oportunidades limitadas de emprego, especialmente para mulheres que ficam em casa. A agricultura permitiu abordar vários problemas ao mesmo tempo: segurança alimentar, nutrição, geração de renda e redução da temperatura nas casas.”

Zillur Rahman / Anando Bangladesh

O problema inicial que o projeto se propunha a resolver era o superaquecimento das moradias. Porém na construção das soluções a agricultura urbana emergiu como uma estratégia capaz de atender ao objetivo central (mitigar as ilhas de calor) ao mesmo tempo em que oferecia soluções para outros desafios mapeados no contexto de sua implementação. Cerca de 70% dos moradores da periferia de Bangladesh migraram da zona rural por questões ambientais e por isso têm alguma experiência prévia com agricultura ou ao menos uma familiaridade com as práticas. Por isso, optar por um projeto que a incorporasse como uma solução baseada na natureza, valorizando os saberes e experiências prévias dos moradores se tornou uma opção viável.



© Anando Bangladesh/GIZ.

Partes envolvidas

O projeto se deu em parceria de representantes comunitários, o governo municipal de Satkhira, a organização da sociedade civil Anando e do projeto *Climate Resilient and Inclusive Smart Cities* (CRISC) (em tradução livre, Cidades Inteligentes Inclusivas e Resilientes ao Clima). Durante e a sua execução, entre janeiro de 2022 e março de 2023.

Da execução ao resultado

Para iniciar o projeto, foi realizado um levantamento censitário detalhado, identificando os beneficiários e compreendendo suas condições socioeconômicas. Esse passo foi crucial para direcionar as intervenções de maneira eficaz. Em seguida, foram oferecidos treinamentos em horticultura doméstica, capacitando os moradores em técnicas

de cultivo adequadas ao contexto urbano. A jardinagem em telhados foi incentivada como uma solução prática para reduzir a temperatura interna das casas. Utilizando materiais reciclados, como vasilhas e recipientes de plástico, os moradores puderam criar jardins verticais e horizontais no entorno das residências.

Os resultados dessa iniciativa foram significativos. As medições demonstraram que as casas com jardins nos telhados apresentaram uma redução de até quatro graus Celsius na temperatura interna, melhorando o conforto e a saúde dos moradores. Além disso, a prática aumentou a cobertura verde nas comunidades, contribuindo para a qualidade do ar e criando um ambiente mais agradável e saudável.

Além disso, o projeto conseguiu promover uma melhoria nos meios de subsistência da comunidade envolvida. Para isso, foram formados grupos comunitários que se reuniam regularmente para discutir práticas sustentáveis e questões climáticas. Esses grupos fortaleceram a coesão social e serviram como plataforma para troca de conhecimentos e apoio mútuo. A capacitação em agricultura orgânica vertical permitiu que os moradores maximizassem a produção em espaços limitados, através de técnicas inovadoras e que contornaram desafios como os da falta de áreas próprias para cultivo, por exemplo.

Um aspecto inovador foi o estabelecimento de um fundo rotativo comunitário. Esse fundo oferecia empréstimos sem juros que poderiam ser usados para educação infantil, despesas médicas ou outras emergências. Além disso, para facilitar a comercialização dos produtos excedentes foi criado um Centro de Vendas e Exposição. O espaço, além de permitir a venda dos produtos agrícolas, promoveu o empreendedorismo e a criatividade dos beneficiários. Esses mecanismos fortaleceram a resiliência econômica das famílias, criando uma rede de segurança e incentivando a poupança e o investimento comunitário.

Quadro 10 – Resultados do projeto Enhancing Resilience of Urban Poor

Em dados:

- 150 famílias envolvidas, cerca de 900 pessoas beneficiadas.
- 93% das 150 famílias estão produzindo em seus telhados.
- 66% das famílias comercializam a produção excedente.
- 88% dos moradores usaram material reciclado como espaço de produção.

Por fim, o empoderamento feminino foi outro ganho significativo do projeto. A iniciativa dedicou esforços para abordar desigualdades de gênero e injustiças sociais. As práticas agrícolas, no formato proposto pelo projeto, permitiram que as mulheres da comunidade pudessem exercer a atividade nas suas próprias residências, o que aumentou a sua independência e autonomia. Para isso foram formados grupos de mulheres e meninas, proporcionando espaços seguros para discussão de desafios e construção de

estratégias de enfrentamento a violências sexual e de gênero, além do desenvolvimento de liderança e outras habilidades que as ajudou a desenvolver confiança para influenciar decisões comunitárias.

A segurança alimentar das famílias melhorou com acesso regular a vegetais frescos e nutritivos. A geração de renda através da venda de excedentes fortaleceu a estabilidade



financeira das famílias e permitiu investimentos em outras áreas essenciais.

© Anando Bangladesh/GIZ.

Lições aprendidas

*** Adaptação às limitações físicas:** a disponibilidade de terra produtiva é um desafio constante na agricultura urbana e se revelou nesse projeto. Contudo, o uso dos telhados e as hortas verticais, feitas de materiais recicláveis foram alternativas bem-sucedidas para contornar o problema.

*** Atenção às questões socioeconômicas do território:** problemas como conflitos entre vizinhos e questões relacionadas ao uso de drogas foram desafios que precisaram ser enfrentados e contornados no decorrer do projeto.

*** Acesso à água:** foram providenciadas pequenas instalações de coleta da água da chuva em que contribuiriam com a gestão hídrica da produção agrícola.

*** Transversalidade dos desafios:** os problemas enfrentados por comunidades vulnerabilizadas não são isolados, mas interconectados. Isso exige soluções multifacetadas que abordem tanto as necessidades ambientais quanto as socioeconômicas de forma integrada e a agricultura urbana emerge como uma solução.

* **Conforto térmico:** o projeto mostrou como possível proporcionar conforto térmico para grupos vulnerabilizados através da agricultura urbana, reduzindo a temperatura interna das casas através da plantação de alimentos, mesmo com limitação de recursos.

* **Escuta ativa e colaboração entre as partes envolvidas:** a participação de diversos atores, incluindo os beneficiários e o governo municipal, na construção da solução foi fundamental para o sucesso do projeto.

* **Criação de oportunidades:** o projeto mostrou que com apoio adequado as soluções emergem da própria comunidade. Durante os treinamentos, workshops e demais atividades desenvolvidas no âmbito do projeto, os beneficiários criaram suas próprias inovações e melhoraram a qualidade de vida de toda a família.



© Anando Bangladesh/GIZ.

Conclusão

O projeto "Enhancing Resilience of Urban Poor" demonstrou, na prática, que soluções inovadoras e integradas são capazes abordar muitos dos desafios enfrentados por comunidades vulnerabilizadas em uma periferia de Bangladesh.

Ao promover a agricultura urbana como estratégia central, a iniciativa não apenas mitigou o efeito das ilhas de calor, melhorando o conforto térmico das residências, mas também fortaleceu a segurança alimentar, gerou renda adicional para as famílias e empoderou mulheres e meninas. A participação ativa da comunidade e o envolvimento de diversos stakeholders foram fundamentais para o sucesso do projeto, evidenciando que com apoio adequado, criação de oportunidades e valorização dos saberes locais, as próprias comunidades são capazes de desenvolver soluções para seus desafios.

Índia

Apoio aos Processos de Transformação Agroecológica (SuATI) ²⁰⁰



© Canva Pro

Sobre o país

A Índia é um país localizado no sul da Ásia, lar de algumas das civilizações mais antigas do mundo, é o sétimo maior país do mundo em extensão territorial e o segundo mais populoso, com mais de 1,4 bilhões de habitantes (devendo ultrapassar a China até 2028)²⁰¹, seu IDH é de 0.644, considerado médio²⁰². O país é uma potência econômica regional e global, mas enfrenta problemas urgentes relacionados à pobreza extensa, corrupção generalizada e degradação ambiental²⁰³. É reconhecido também pela sua diversidade étnica, linguística e religiosa, com mais de vinte idiomas oficiais²⁰⁴.

²⁰⁰ Todo o conteúdo dessa sessão se baseou em conversas com atores envolvidos no projeto, documentos internos, e públicos disponibilizados pela GIZ para este trabalho.

²⁰¹ BBC News (2023).

²⁰² United Nations Development Programme (UNDP) (2023).

²⁰³ CIA World Factbook (2023-b).

²⁰⁴ CIA World Factbook (2023-b).



As integrantes do Grupo de Autoajuda participam ativamente de uma demonstração sobre a preparação e o uso de adubo orgânico e biopesticidas, como o Jivamrit. Localização: vila de Beryali, distrito de Solan, Himachal Pradesh. © GIZ/Harsh Kamat (Common Thread Media)

A agricultura e os sistemas alimentares são fundamentais para a economia da Índia, fornecendo meios de subsistência para mais de 50% da população. A partir da Revolução Verde o país foi capaz de produzir alimentos em quantidade suficiente para combater a escassez de alimentos. Embora tenha desempenhado um papel importante no fornecimento de calorias, a Revolução Verde impediu a diversificação da produção e das dietas e os problemas ambientais e sociais associados à agricultura industrial estão se tornando cada vez mais evidentes: 71% das terras cultivadas na Índia estão sendo superutilizadas, o que afeta sua capacidade produtiva. As mudanças climáticas agravam ainda mais esses desafios.

Na Índia, há um número crescente de modelos de negócios sustentáveis que combinam práticas agrícolas circulares tradicionais com abordagens inovadoras de tecnologia e gestão. As abordagens agroecológicas mostram-se promissoras para aumentar a renda dos agricultores, recuperar terras degradadas, melhorar a segurança nutricional por meio da diversificação e reduzir os impactos ambientais negativos. O governo indiano promove cada vez mais abordagens agroecológicas, por exemplo, através da Missão Nacional para Agricultura Sustentável e a recentemente lançada Missão Nacional para Agricultura Natural. Da mesma forma, vários estados iniciaram a transição para a agricultura orgânica e natural.

Sobre o projeto²⁰⁵

Diante desse contexto, a Parceria Indo-Alemã para o Desenvolvimento Verde e Sustentável tem desempenhado um papel **importante por meio do projeto *Support to Agroecological Transformation Processes in India (SuATI)*** (Apoio aos Processos de Transformação Agroecológica, em tradução livre). Comissionado pelo BMZ como parte da iniciativa global "Transformação dos Sistemas Agrícolas e Alimentares" e implementado pela GLZ, o projeto integra esse processo de apoio à transformação agroecológica na Índia e está sendo executado entre 2021 e 2027.

As transições agroecológicas exigem um envolvimento em toda a sociedade e uma política transversal para a inovação e a mudança, bem como benefícios concretos para as comunidades agrícolas e consumidores. O SuATI, portanto, coloca um forte foco no **fomento ao intercâmbio de conhecimentos e no diálogo entre as partes interessadas** em diferentes setores e escalas, além de formar alianças desde o nível local até o global. Nesse sentido, o projeto se estrutura em cinco áreas de atuação:

- I. Melhorar o conhecimento sobre as práticas agroecológicas e agrícolas sustentáveis.
- II. Apoiar a implementação de programas agroecológicos, com foco no desenvolvimento de mercados, diversificação de culturas e renda em nível estadual.
- III. Estabelecer princípios e abordagens agroecológicas em programas nacionais.
- IV. Demonstrar o planejamento, a implementação e o monitoramento de abordagens agroecológicas.
- V. Fortalecer o diálogo e a cooperação Indo-Alemã sobre agroecologia.

A nível local, os **Grupos de Autoajuda de Mulheres** tornaram-se agentes de mudança fundamentais nos processos de transformação agroecológica. Seu papel está sendo cada vez mais reconhecido e refletido em uma nova campanha sob a Missão Nacional de Meios de Vida Rurais do Ministério de Desenvolvimento Rural, que visa ampliar a agricultura natural no nível de pólos agrícolas gerenciados por esses grupos. O projeto apoia essa campanha por meio do desenvolvimento de capacidades e da facilitação de transições agroecológicas em subsetores produtivos, como moringa, apicultura e aquicultura.

Quadro 11 – Enfoque dado ao gênero pelo projeto

Destaque de gênero:

Embora a agroecologia ofereça oportunidades para promover equidade de gênero ao incentivar funções diversas, tomadas de decisões inclusivas e maior envolvimento comunitário, seus efeitos sobre a dinâmica de gênero podem variar dependendo de fatores contextuais, normas tradicionais e práticas locais. Reconhecendo essas variáveis, o SuATI entende o potencial das transformações agroecológicas para impulsionar o empoderamento de grupos marginalizados, especialmente das mulheres rurais.

Com isso, o SuATI adota abordagens transformadoras de gênero, visando contribuir para o empoderamento social e econômico sustentável das mulheres, ao mesmo tempo em que aborda normas sociais e barreiras estruturais que perpetuam a desigualdade de gênero. Isso reflete o compromisso do projeto em fazer da agroecologia não apenas uma prática sustentável, mas também uma via para a transformação social.

Parceiros envolvidos

O projeto SuATI é implementado pela GIZ Índia em cooperação com o Ministério da Agricultura e Bem-Estar dos Agricultores (MoA&FW), o Banco Nacional para Agricultura e Desenvolvimento Rural (NABARD) e o Ministério do Desenvolvimento Rural (MoRD). O projeto está concentrado nos estados de Karnataka, Madhya Pradesh e Assam.



As integrantes do Grupo de Autoajuda de Mulheres se dedicam a preparar e vender uma variedade de produtos agrícolas para os moradores da vila. Entre os produtos estão rações especializadas para frangos e cabras. Localização: vila de Banjikusum, distrito de Singhbhum, Jharkhand.

© GIZ/Harsh Kamat (Common Thread Media)

Da execução ao resultado

O princípio da **cocriação de conhecimento**, previsto pelo HLPE, é um ponto de entrada chave nesse projeto. Ele envolve identificar as semelhanças entre as diversas abordagens da Índia para a agricultura sustentável e traduzi-las em mensagens agroecológicas personalizadas para políticas e práticas. No campo, os grupos de apoio permitem o compartilhamento de experiências e conhecimentos entre as mulheres. A **governança da terra e dos recursos naturais** é refletida como um princípio transversal que orienta a integração da agroecologia em políticas e esquemas de financiamento em nível central e estadual.

Isso também envolve a convergência de instrumentos políticos favoráveis à mudança agroecológica. Ao promover modelos de negócios agroecológicos e interações entre produtores e consumidores em nível regional e integrar valores sociais e dietas, o SuATI também cumpre os princípios de diversificação econômica e conectividade. A saúde do solo e a redução de insumos são preocupações centrais das comunidades agrícolas, que são abordadas apoiando práticas agroecológicas no nível das fazendas que atendem a essas preocupações.

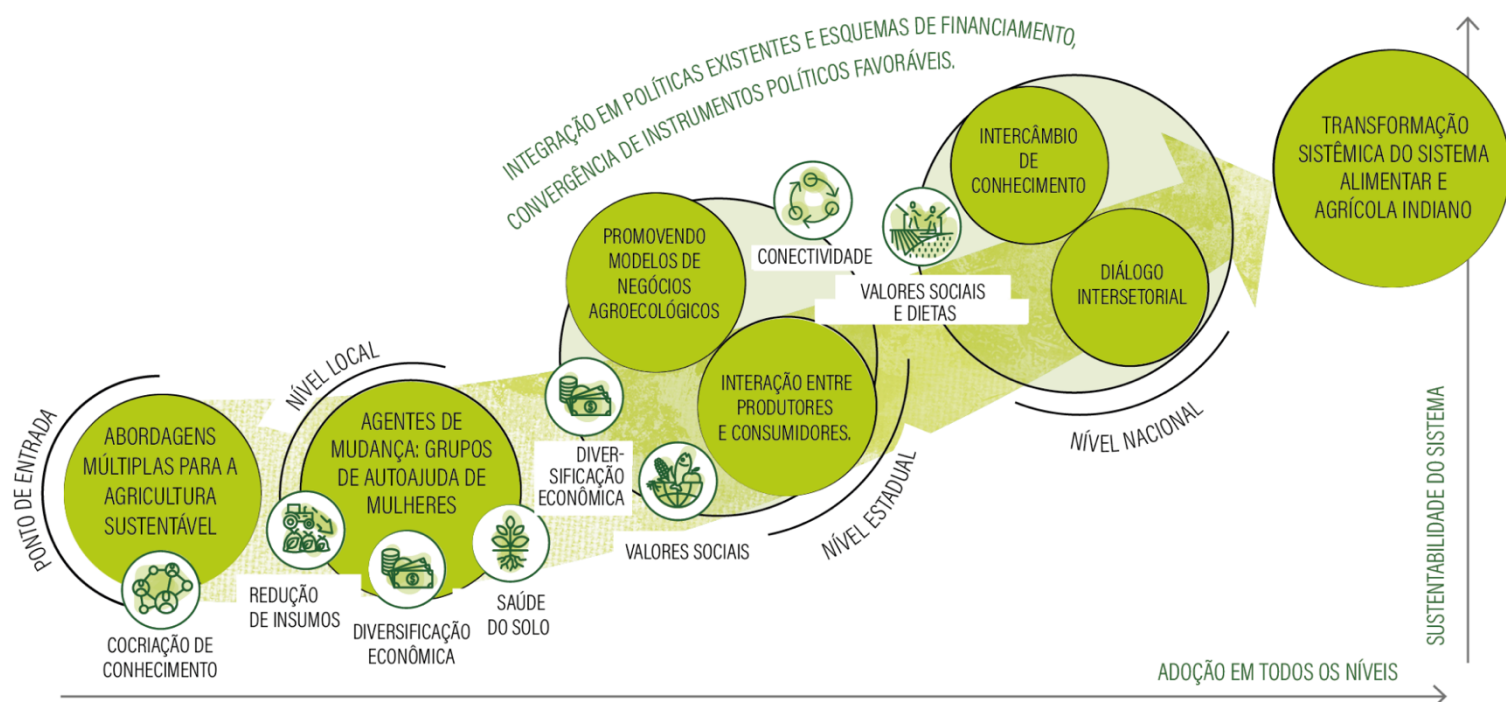


Figura 12 | Caminho transformador do projeto bilateral "Suporte aos Processos de Transformação Agroecológica na Índia" (SuATI)²⁰⁵

²⁰⁵ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2024-c)

Assim, **o projeto aproveita a ampla gama de abordagens** da Índia para a agricultura sustentável (como intensificação sustentável, agricultura natural, agrofloresta) sob o paradigma da agroecologia, permitindo, assim, **a inserção da agroecologia nas políticas e esquemas de financiamento em larga escala** e criando um impulso para a transformação da agricultura e dos sistemas alimentares em múltiplos níveis (*Figura 12*).

As capacidades adaptativas das mulheres rurais são aprimoradas ao apoiar oportunidades de subsistência baseadas na agroecologia. Sob a Iniciativa Indo-Alemã de Referência sobre Agroecologia e Gestão Sustentável de Recursos Naturais, com o SuATI servindo como projeto âncora, **o impulso agroecológico é levado adiante para plataformas internacionais**, sublinhando a crescente liderança da Índia na mudança global dos sistemas agrícolas e alimentares. Os resultados em nível nacional se materializarão ao longo do tempo, incluindo a adoção de práticas agroecológicas por centenas de Grupos de Autoajuda de Mulheres e Organizações de Produtores Agrícolas.

Lições aprendidas

* **A necessidade de familiarização e educação contínua:** a agroecologia é um conceito relativamente novo para a maioria dos stakeholders, incluindo governos, agricultores e organizações de apoio. A curva de aprendizado é acentuada, e há uma necessidade clara de construir uma base de conhecimento sólida em todos os níveis para facilitar a adoção e implementação das práticas agroecológicas.

* **Escassez de suporte especializado:** falta de agências de consultoria e suporte técnico especializadas limita o acesso a informações e estratégias essenciais para a agroecologia. No nível de campo, há também uma escassez de agências locais capacitadas para implementar essas práticas, o que atrasa a disseminação e o desenvolvimento de modelos prontos para execução.

* **Baixa conscientização e falta de incentivo entre os agricultores:** o baixo nível de conscientização sobre agroecologia entre os agricultores dificulta a adoção em larga escala. Aliado a isso, quando comparado com os métodos convencionais de agricultura, o orçamento destinado a agroecologia e à agricultura natural ainda é baixo.

* **Desafios na implementação em múltiplos níveis:** gerenciar a complexidade da implementação da agroecologia em diferentes níveis, desde o governo central até o nível do agricultor, é desafiador e requer uma coordenação eficaz e comunicação clara entre os diferentes agentes.

* **Confusão entre abordagens agrícolas:** sobreposição de conceitos como agroecologia, agricultura orgânica e agricultura inteligente para o clima gera confusão entre agricultores e formuladores de políticas, dificultando a compreensão dos benefícios específicos da agroecologia e, conseqüentemente, a sua adoção.

* **Aproveitamento do capital social das mulheres:** as mulheres desempenham um papel fundamental como impulsionadoras de inovações agroecológicas. Elas são responsáveis por decidir quais práticas melhor atendem às necessidades da comunidade, demonstrando que o capital social feminino pode ser um poderoso multiplicador na disseminação dessas práticas.

* **Reconhecimento de sistemas de conhecimento diversos:** a agroecologia se baseia em uma diversidade de sistemas de conhecimento, e honrar essas identidades contribui para uma maior aceitação da agroecologia como uma abordagem unificadora para alcançar metas de sustentabilidade compartilhadas.

* **Cobenefícios através da integração de políticas:** a convergência de soluções agroecológicas com outras áreas de políticas públicas, como biodiversidade e mudança climática, demonstra cobenefícios e fortalece o argumento para uma transição mais ampla para sistemas agroecológicos e alimentares sustentáveis.

Como os aprendizados obtidos com esse projeto poderiam ser adaptados às cidades?

Embora o foco principal do projeto seja em áreas rurais, muitos dos princípios, práticas e aprendizados construídos através da implementação do SuATI são aplicáveis ao contexto urbano, como por exemplo:

* **Cocriação de conhecimento e aprendizado contínuo:** para a agricultura urbana prosperar, é necessário educar as partes interessadas de forma contínua e facilitar o intercâmbio de conhecimento entre agricultores urbanos, técnicos e o público. A criação de redes de aprendizado pode ser um ponto de partida para promover a adoção de práticas sustentáveis.

* **Criação de grupos de apoio:** os Grupos de Autoajuda de Mulheres ocupam um lugar de destaque dentro do projeto. A agroecologia nesse contexto promove o empoderamento feminino e cria uma rede de apoio sólida que endereça questões transversais, como a desigualdade de gênero. A agroecologia urbana pode se valer dessa estratégia para fortalecer mulheres e outros grupos vulnerabilizados.

* **Integração entre abordagens a nível local, regional e nacional:** o SuATI constrói uma estratégia que começa no nível local e escala até o nível nacional, promovendo diferentes princípios da agroecologia nesse caminho. Essa experiência revela a importância de um diálogo aberto e a articulação entre governos na construção de políticas públicas de agroecologia urbana, de modo a promover uma transformação em escala.

* **Construção de políticas públicas e incentivos:** a agroecologia urbana deve ser integrada a políticas públicas que promovam a sustentabilidade, a biodiversidade e a resiliência climática. Incentivos financeiros e programáticos podem encorajar mais cidadãos e comunidades a se engajarem em práticas agrícolas sustentáveis dentro das cidades.

* **Valorização dos sistemas de conhecimento diversos:** a agroecologia urbana deve respeitar, promover e incorporar os diferentes sistemas de conhecimento que existem nas cidades, desde saberes tradicionais até inovações tecnológicas, promovendo uma abordagem inclusiva e colaborativa que valoriza a diversidade cultural e ambiental das áreas urbanas.

* **Tradução das práticas existentes:** uma das ferramentas utilizadas pelo projeto é aproveitar as abordagens de agricultura sustentável já praticadas na Índia e revê-las sobre a luz da agroecologia. Com isso, as práticas que já acontecem são valorizadas e a inserção da pauta no debate público faz mais sentido. Nas políticas municipais de agroecologia urbana o mesmo pode ser feito: “o que já está sendo feito no município?” “Como essas práticas dialogam com a agroecologia?” São duas perguntas que podem contribuir com essa discussão.

Conclusão

Com o suporte do SuATI, a agroecologia emerge como uma solução viável para o enfrentamento dos desafios da agricultura e dos sistemas alimentares da Índia. Há décadas o país depende dos modelos produtivos intensivos e insustentáveis, sob o ponto de vista social e ecológico, promovidos pela Revolução Verde. Indo na contramão desse modelo, o projeto demonstra o potencial da agroecologia de impulsionar práticas sustentáveis através da integração de políticas públicas, promoção do conhecimento técnico e ao fortalecimento de grupos sociais vulnerabilizados, especialmente as mulheres. A convergência entre abordagens tradicionais e inovadoras, somadas ao apoio governamental, constrói um caminho para uma transformação significativa na agricultura indiana.

A experiência do SuATI demonstra que a adoção de práticas agroecológicas exige um esforço coordenado entre diferentes níveis e atores, desde os grupos de autoajuda a nível local até os formuladores de políticas nacionais. Por isso, o intercâmbio de conhecimentos e o diálogo são fundamentais para que se construam soluções adaptadas às realidades locais. A implementação de modelos de negócios sustentáveis, a inclusão de valores sociais e o envolvimento de consumidores são passos necessários para consolidar uma agricultura mais inclusiva, resiliente e ecologicamente sustentável através da agroecologia.



As integrantes do Grupo de Autoajuda de Mulheres e a agência facilitadora do projeto JIVA (um programa apoiado pelo NABARD no âmbito do projeto SuATI) se reúnem em um encontro na vila para trocar conhecimentos e compartilhar experiências sobre atividades de agricultura natural.

© GIZ/Harsh Kamat (Common Thread Media)

Essa abordagem adotada pela Índia tem colocado o país na vanguarda da transformação dos sistemas alimentares. As lições aprendidas através do projeto podem servir como modelo para outros países que enfrentem desafios semelhantes e ajustadas às iniciativas de agroecologia urbana, demonstrando como as dinâmicas do campo, podem ser traduzidas às demandas das cidades e fortalecê-las em prol da de práticas agrícolas que promovam coesão social, justiça de gênero e sustentabilidade ambiental.

Capítulo 05

Como construir boas políticas municipais de agricultura urbana?

É comum que os processos de formulação, implementação, avaliação e controle de políticas públicas sejam desenvolvidos sem uma estrutura sólida ou um planejamento estratégico que permita ao tomador de decisão fazer as melhores escolhas para os interesses coletivos. O resultado é que a alocação de recursos acaba ocorrendo de forma ineficiente e/ou desajustada às prioridades ou necessidades do município²⁰⁶.

Essa falta de diretrizes leva a um desperdício de dinheiro público e a sociedade passa a ter acesso a bens e serviços públicos incompatíveis com os valores gastos para a construção daquela solução. Assim, este guia foi construído para apresentar conceitos fundamentais, justificar a agricultura urbana e a agroecologia como abordagens interessantes para os municípios e apresentar exemplos de iniciativas sobre o tema.

Neste capítulo, todo o aprendizado foi consolidado e traduzido em uma série de recomendações para apoiar o gestor municipal na construção de políticas de agricultura urbana de bases agroecológicas que sejam eficientes, eficazes e efetivas:

RECOMENDAÇÃO Nº 1

Entender a agricultura urbana como uma prática capaz de endereçar desafios que vão além da segurança alimentar e nutricional.

Como os exemplos demonstraram, a agricultura urbana vai muito além da função de fornecer alimentos frescos e nutritivos, tendo como principal característica a multifuncionalidade. Por isso, as políticas de AU devem reconhecê-la e promovê-la considerando os múltiplos benefícios e funções que a prática pode oferecer, como a melhoria da saúde mental, do bem-estar, o fortalecimento da coesão social, a educação ambiental, além de ser uma solução baseada na natureza capaz de mitigar as consequências da crise climática e tornar as cidades mais verdes. As iniciativas de AU devem ser consideradas instrumentos de regeneração urbana, inclusão social e

²⁰⁶ Governo do Estado do Maranhão (2019).

sustentabilidade, transformando a cidade de maneira holística e integrando soluções para desafios complexos.

RECOMENDAÇÃO N° 2

Mapear as iniciativas já existentes no município, para entender como apoiar o que já está sendo feito.

As políticas municipais de agricultura urbana devem começar com um mapeamento detalhado das iniciativas já existentes na cidade. Essa identificação pode revelar projetos informais, hortas comunitárias, grupos engajados com práticas agrícolas e iniciativas da sociedade civil alinhadas ao tema. Com isso, será possível entender as potencialidades reais e construir um planejamento que indique onde os recursos são mais necessários e como o apoio municipal pode ser mais eficiente, evitando a duplicação de esforços e promovendo redes de colaboração entre iniciativas locais, além de uma gestão mais eficaz e participativa.

RECOMENDAÇÃO N° 3

Transformar a agricultura urbana em uma política de Estado.

Em um sistema democrático, a alternância de poder é uma realidade. Garantir que as políticas de agricultura urbana se perpetuem para além das trocas de governo, gerando benefícios duradouros e permanentes para a população, é fundamental. Para isso, a AU deve ser vista como mais do que uma ação do mandato em questão, mas como uma política do Município. A educação, o apoio popular e as marcas físicas no território são estratégias que podem ser utilizadas para estabilidade da política.

RECOMENDAÇÃO N° 4

Criar marcos legais sólidos e garantir segurança jurídica aos agricultores.

Dialogando diretamente com a recomendação anterior, os exemplos apresentados demonstram a importância da segurança jurídica e dos marcos legais para assegurar a continuidade das iniciativas de agricultura urbana. Essa segurança envolve tanto a cessão de espaços e destinação de recursos para a prática agrícola, quanto a marcos legislativos

que consolidem a agricultura urbana como uma pauta municipal, permitindo maiores investimentos financeiros e suporte governamental, além de vincular futuros gestores municipais.

RECOMENDAÇÃO N° 5

Promover políticas intersetoriais e a articulação entre governo, sociedade civil e universidades.

Muitas vezes, a capacidade de atuação do poder municipal é limitada em termos de recursos (financeiros, humanos e técnicos). Por isso, a articulação com outros órgãos da administração e com organizações externas à prefeitura pode ser uma alternativa para suprir essas carências. Assim, as políticas de agricultura urbana podem ser coordenadas entre secretarias como as de meio ambiente, educação e desenvolvimento social, por exemplo, mas também com universidades da região, movimentos sociais e organizações da sociedade civil, que podem contribuir com o engajamento comunitário, a construção de saber técnico e o auxílio na implementação da iniciativa municipal.

RECOMENDAÇÃO N° 6

Comprometer-se com a agroecologia enquanto abordagem oficial.

A agroecologia urbana deve ser uma meta e prioridade municipal, pois essa abordagem tem o potencial de amplificar os benefícios da AU, especialmente sob o ponto de vista ambiental e social. Quando o município se compromete com essa ciência, prática e movimento de forma explícita, define claramente o que a agricultura urbana deve ser e quais diretrizes ela deve seguir. Com isso oferece mais do que um conjunto de ferramentas para a produção agrícola sustentável, mas uma filosofia que integra a agricultura à natureza, respeitando as dinâmicas sociais e promovendo a soberania alimentar. Esse compromisso, tanto na prática quanto no discurso, faz toda a diferença.

RECOMENDAÇÃO N° 7

Fortalecer a educação e capacitação em agroecologia.

Embora a agroecologia tenha ganhado cada vez mais destaque nacional e internacionalmente, nem todas as pessoas, dentro e fora do governo, compreendem exatamente o que ela representa. Como mostrado nos exemplos de Maricá e da Índia, um

dos grandes desafios é garantir que o conhecimento sobre essa abordagem seja consolidado e coerente entre as diferentes esferas de poder e entre os próprios agricultores.

Portanto, capacitar a população, os gestores e os operadores das políticas de agricultura urbana sobre a importância de que essas iniciativas sejam agroecológicas, por meio de treinamentos, eventos e oficinas, é fundamental. O formato dessa capacitação pode variar, como demonstrado nos exemplos, mas é um componente imprescindível para uma boa política de agricultura urbana de bases agroecológicas.

RECOMENDAÇÃO Nº 8

Promover a agroecologia urbana como estratégia de resiliência urbana e adaptação às mudanças climáticas.

As políticas de agricultura urbana devem promovê-la como uma estratégia essencial de resiliência e adaptação às mudanças climáticas. O caso de Bangladesh demonstra como essas práticas podem mitigar os impactos das ilhas de calor, regenerar áreas degradadas e melhorar a qualidade de vida das populações urbanas vulnerabilizadas. Políticas integradas devem incentivá-la como parte das ações climáticas, especialmente em regiões com altos índices de vulnerabilidade climática, contribuindo para a criação de zonas verdes produtivas, o aumento da biodiversidade por meio de práticas agroecológicas e a maior permeabilidade do solo, auxiliando no controle de alagamentos, por exemplo.

RECOMENDAÇÃO Nº 9

Defender e incentivar a agroecologia urbana junto aos governos locais, estaduais e federais.

Na Índia, o SuATI promoveu a agroecologia em diversos níveis de tomada de decisão, desde comunidades locais até políticas estaduais e federais. No Brasil, tanto a agricultura urbana quanto a agroecologia, por meio da forte atuação de movimentos sociais, estão hoje previstas na legislação federal, com recomendações e projetos voltados para os níveis estadual e municipal. Essa articulação entre as diferentes esferas de governo estimula iniciativas mais robustas e estruturadas, estabelecendo parâmetros consolidados nacionalmente que incentivam a criação de marcos regulatórios locais e aumentam a segurança jurídica mencionada na Recomendação nº 4.

RECOMENDAÇÃO N° 10

Monitorar o impacto das políticas municipais através de indicadores que permitam a criação de um panorama geral dos resultados.

Medir o sucesso das iniciativas por meio de sistemas de monitoramento baseados em indicadores claros e mensuráveis, como a produtividade das hortas, inclusão social, qualidade nutricional e impacto ambiental, permite avaliar e ajustar as políticas para assegurar que seus objetivos estão sendo atingidos. O uso de sistemas de gestão de dados e relatórios anuais pode garantir transparência e fortalecer as iniciativas, atraindo mais investimentos e direcionando melhor o apoio institucional. Essa recomendação dialoga diretamente com a n° 5, pois a parceria com universidades e centros de pesquisa, ou até a terceirização da atividade de mensuração de impacto, pode auxiliar os governos locais a suprirem a carência de recursos humanos para essa função.

RECOMENDAÇÃO N° 11

Criar oportunidades para que os próprios cidadãos criem suas soluções em agricultura urbana.

No projeto Enhancing Resilience of Urban Poor, em Bangladesh, foi oferecido apoio técnico e organizacional para que os moradores desenvolvessem suas próprias soluções de agricultura urbana, fomentando a criatividade e o empreendedorismo social. Esse empoderamento comunitário, aliado à criação de oportunidades e à autonomia no desenvolvimento e implementação de soluções, é essencial para que os cidadãos criem iniciativas que se adequem à sua realidade. As políticas públicas de agricultura urbana podem fomentar isso por meio de programas de capacitação técnica, acesso a recursos, doação de insumos, laboratórios urbanos e incentivos financeiros.

RECOMENDAÇÃO N° 12

Fazer da agricultura urbana um mecanismo de inclusão social e requalificação de espaços ociosos.

Todas as iniciativas apresentadas demonstraram o caráter social da agricultura urbana. Em Berlim, por exemplo, a iniciativa de agricultura urbana ajudou a dar uma função social a um aeroporto desativado, integrando imigrantes e refugiados à dinâmica da horta. Em Belo Horizonte, grupos vulnerabilizados e populações periféricas são o foco prioritário

da política municipal. Na Índia, os Grupos de Autoajuda de Mulheres, além de promoverem a agroecologia, impulsionaram o empoderamento feminino e destacaram sua centralidade no desenvolvimento dessa abordagem.

Diante desses exemplos fica claro como as políticas de AU devem atuar como um mecanismo de inclusão social e qualificação de espaços subutilizados nas cidades, melhorando o acesso ao alimento, a educação ambiental e alimentar, gerando renda, promovendo o direito à cidade e servindo como uma plataforma para a redução de desigualdades. Para isso, os municípios podem adotar diversas estratégias, como priorizar determinados grupos sociais, escolher áreas geograficamente marginalizadas e conciliar a agricultura urbana com os mecanismos já existentes de assistência social.

RECOMENDAÇÃO Nº 13

Desenvolver estratégias de emancipação dos agricultores, emponderando-os à autogestão.

Por mais benéfico que seja uma atuação proativa por parte dos governos municipais, o sucesso e a manutenção das políticas de agricultura urbana dependem do engajamento comunitário. No caso das unidades produtivas ou hortas comunitárias, quando o interesse é em fortalecer a economia local através da venda do excedente, oferecendo além da segurança alimentar e os benefícios ambientais, algum retorno financeiro aos agricultores, é preciso que eles sejam estimulados à autogestão daquele espaço produtivo e à autonomia. Para isso, além da capacitação técnica em agroecologia e agricultura urbana, os produtores devem ter acesso à conteúdos relacionados ao empreendedorismo e à autogestão, preparando-os para a comercialização da sua produção e promovendo a inclusão produtiva.

RECOMENDAÇÃO Nº 14

Facilitar o acesso a mercados e feiras locais, estimulando os circuitos curtos.

Dialogando diretamente com a recomendação anterior, quando a política de agricultura urbana busca promover a comercialização da produção agrícola, uma estratégia importante a ser considerada é a criação e o fortalecimento de mercados e feiras locais. Isso fomenta circuitos curtos de produção e consumo, beneficiando tanto os agricultores quanto o meio ambiente, ao reduzir a pegada de carbono no transporte de alimentos e oferecer produtos frescos e saudáveis à população. Em Belo Horizonte, por exemplo, há a Feira da Agricultura Urbana e a aquisição pelo Programa de Aquisição de Alimentos. Em

Curitiba, há um diálogo com o banco de alimentos e restaurantes locais. Em Bangladesh, foi criado um centro de comercialização para os produtos excedentes. Essas iniciativas são exemplos de como as gestões municipais podem atuar para promover o caráter econômico da AU.

RECOMENDAÇÃO Nº 15

Promover cidades comestíveis, através da integração de políticas e iniciativas espalhadas.

Por definição, cidades comestíveis são aquelas que priorizam e promovem a sustentabilidade do sistema alimentar local. Elas são projetadas e geridas para dar suporte à produção, distribuição e consumo de alimentos cultivados localmente, com o objetivo de aumentar a segurança alimentar, promover saúde e nutrição, melhorar a biodiversidade, reduzir o desperdício de alimentos e minimizar o impacto ambiental da produção e transporte de alimentos²⁰⁷.

Todos os municípios apresentados têm utilizado mecanismos que os inserem, em diferentes graus, nesse conceito. Com base nos exemplos bem-sucedidos, a recomendação final é que as políticas de agricultura urbana, além de se comprometerem com a agroecologia, assumam a missão de tornar o município uma cidade comestível, nos termos do conceito. Construam cidades em que um sistema alimentar sustentável e justo seja uma prioridade da gestão e uma política de Estado, com iniciativas espalhadas por todo o território de forma democrática e equitativa.

O plantio de árvores frutíferas em praças públicas, o incentivo a hortas comunitárias, quintais produtivos ou telhados verdes, o suporte a startups e fazendas urbanas são exemplos de mecanismos que podem ser utilizados para esse fim. No entanto, a criatividade e o olhar atento para as potencialidades locais podem revelar outros caminhos a serem decididos pelos gestores locais.

²⁰⁷ Edible Cities Network (n.d.).

Conclusão

No cenário global atual, marcado por uma intensa urbanização e múltiplas crises, dentre elas a dos sistemas alimentares e a climática, é urgente que governos nacionais, regionais e locais se articulem para agir e propor novas formas de produzir, consumir e descartar alimentos de maneira mais sustentável. Nesse contexto, a agroecologia urbana emerge como uma solução e um paradigma viável e estratégico.

Através da integração entre práticas agrícolas sustentáveis realizadas dentro do espaço urbano, com os princípios que a agroecologia propõe, é possível promover a segurança alimentar, a justiça social e ambiental, possibilitando a produção de alimentos saudáveis ao mesmo tempo em que reutiliza recursos locais, respeita ciclos naturais, contribui para a mitigação das mudanças climáticas, reduz a dependência de cadeias alimentares globais e ressignifica a relação entre os moradores das cidades e o meio ambiente. A prática ainda é capaz de fomentar aspectos sociais, como garantindo espaços de lazer, empoderando grupos vulnerabilizados, aumentando a coesão social e oferecendo ganhos econômicos para famílias de baixa renda.

Com a leitura dos casos é possível perceber através da prática as semelhanças e diferenças entre Brasil e Alemanha na implementação de iniciativas de agricultura urbana. Embora haja contrastes evidentes, como o forte apoio institucional no Brasil e a maior autonomia das iniciativas na Alemanha, essas variações sugerem possibilidades de aprendizado mútuo, especialmente quando se considera a agricultura urbana como uma ferramenta para a promoção da sustentabilidade e da inclusão social.

No Brasil, o arcabouço jurídico consolidado, aliado a uma relação mais próxima entre governos, movimentos sociais e agricultores, têm sido fundamental para o desenvolvimento da agricultura urbana como parte das políticas de segurança alimentar. Essa institucionalização permite que iniciativas locais, especialmente em áreas periféricas, recebam apoio governamental e contribuam diretamente para o combate à fome e para a promoção da justiça social. A conexão com a agroecologia fortalece ainda mais essas práticas.

A Alemanha se destaca por modelos independentes de AU. Em alguns casos, como Berlim e na Essbare Stadt Kassel há autonomia dos cidadãos e pouca ou nenhuma intervenção estatal, mas com uma rede forte de agricultores urbanos, fortalecidas pela Anstiftung, por exemplo. Nas iniciativas promovidas pelo poder público, como em Andernach e as Hortas Florestais de Kassel, os governos tomam a dianteira e assumem o compromisso com a agricultura urbana também de forma independente. Essas abordagens, embora nem sempre focadas na segurança alimentar, promovem a sustentabilidade e educação ambiental e fortalecem a coesão social e valorizam a

diversidade cultural, um elemento especialmente importante para grupos vulnerabilizados, como refugiados, imigrantes.

As diferenças econômicas e culturais entre Brasil e Alemanha certamente influenciam a forma como a agricultura urbana é implementada em cada país. No entanto, o modelo alemão, caracterizado por maior independência e autogestão, pode servir de inspiração para gestores públicos brasileiros que buscam promover maior emancipação dos agricultores nas iniciativas locais. Essa abordagem pode fomentar a inovação das práticas de agricultura urbana a longo prazo.

Por outro lado, a Alemanha pode se beneficiar da estrutura legal brasileira, que fomenta a agricultura urbana por meio de marcos jurídicos e administrativos, proporcionando maior respaldo às práticas já existentes. Além disso, a relação do Brasil com a agroecologia é um ponto de destaque que a Alemanha pode observar, especialmente porque a abordagem tem ganhado relevância no cenário internacional e é essencial para a transformação dos sistemas alimentares, especialmente frente à crise climática.

Além disso, os projetos implementados pela GIZ em países como Bangladesh e Índia ressaltam que a colaboração internacional pode amplificar o impacto dessas práticas, construindo junto às partes soluções adaptadas às crises locais, desde a mitigação de ilhas de calor até o combate à insegurança alimentar, bem como o fortalecimento de grupos vulnerabilizados, especialmente meninas e mulheres, utilizando as práticas agrícolas promovidas a nível local como porta de entrada para o diálogo sobre enfrentamento à violências de gênero.

A cooperação internacional é importante, ainda, para ampliar o acesso à recursos técnicos e financeiros, que muitas vezes são um obstáculo para países do Sul Global e atua como um fio condutor de replicação de boas práticas e lições aprendidas em contextos semelhantes.

Esses exemplos demonstram que a agricultura urbana, quando praticada sob a égide da agroecologia, apoiada por políticas públicas coerentes, com participação comunitária e boa gestão de recursos, é capaz de enfrentar crises sistêmicas e promover cidades mais justas, resilientes e sustentáveis. Como visto ao longo do guia, a AU sozinha não é capaz de garantir a segurança alimentar ou resolver todas as problemáticas urbanas, afinal não há uma única solução nesse sentido. Contudo, quando vista como uma resposta integrada aos desafios contemporâneos, ela se torna uma ferramenta indispensável para reconfigurar os sistemas alimentares, com impactos diretos no nível local.

Diante desse intercâmbio de experiências e aprendizados, espera-se que os conhecimentos construídos ao longo de doze meses de pesquisa em solo alemão possam contribuir com a construção de políticas públicas de agricultura urbana de bases agroecológicas capazes de alcançar o seu máximo potencial e, por consequência, promover um desenvolvimento urbano inclusivo, ecológico e solidário.

Referências

- ABRANDH. (2010). *Direito humano à alimentação e à nutrição adequadas no contexto da segurança alimentar e nutricional*. Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos.
- Adil, D., Freitas, K., Portela, L., & Ferrer, L. (2023). Agriculturas urbanas: Uma agenda política necessária para a construção de sistemas alimentares justos e saudáveis. *Revista Agriculturas: Experiências em Agroecologia*, Número Especial.
- Allmende-Kontor. (n.d.). Der Garten. Allmende-Kontor. <https://www.allmende-kontor.de/der-garten/>
- Altieri, M. A. (2012). Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. *Revista NERA*, (16), 22–32. <https://doi.org/10.47946/nera.v0i16.1362>
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2018). Urban agroecology: Designing biodiverse, productive and resilient city farms. *Agro Sur*, 46(2), 49–60. <https://doi.org/10.4206/agrosur.2018.v46n2-07>
- Altieri, M., Funes-Monzote, F., & Petersen, P. (2011). Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: Contributions to food sovereignty. *Agronomy for Sustainable Development*, 32, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s13593-011-0065-6>
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. (n.d.). Bevölkerung. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/bevoelkerung>
- Andernach Tourismus. (n.d.). Andernach. Andernach Tourismus. <https://www.andernach-tourismus.de/en/andernach>
- Anderson, C. R., Bruil, J., Chappell, M. J., Kiss, C., & Pimbert, M. P. (2021). *Agroecology now! Transformations towards more just and sustainable food systems* (205 p.). Palgrave Macmillan. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-61315-0>
- Aquino, A. M. D., & Assis, R. L. D. (2007). Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. *Ambiente & Sociedade*, 10(1), 137-150.
- Artmann, M., & Sartison, K. (2021). Umsetzung und Auswirkungen essbarer Städte: Eine naturbasierte Lösung für gesellschaftliche Herausforderungen der Urbanisierung? *pnd – rethinking planning*, 2021(1), 231–247.
- Artmann, M., Sartison, K., & Vávra, J. (2020). The role of edible cities supporting sustainability transformation: A conceptual multi-dimensional framework tested on a case study in Germany. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120220. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120220>
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). (n.d.). *Mapa da obesidade*. <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>
- AUÊ Estudos de Agricultura Urbana, & Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. (2022). *Informações sobre as unidades produtivas (UPs) coletivas/comunitárias da agricultura urbana de Belo Horizonte acompanhadas pela SUSAN/SMASAC - PBH*.
- Batitucci, T. D. O., Cortines, E., Almeida, F. S., & Almeida, Â. A. D. (2019). Agriculture in urban ecosystems: A step to cities sustainability. *Ambiente & Sociedade*, 22, e02773. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc02773vu19L4AO>
- BBC News. (2023, October 6). India country profile. BBC. <https://www.bbc.com/news/world-south-asia-12557384>
- BDG. (2022). Bundesverband Deutscher Gartenfreunde e.V. BDG. <https://kleingarten-bund.de/de/>
- Belo Horizonte. (2011). *Lei N° 10.255, de 13 de setembro de 2011. Institui a Política Municipal de Apoio à Agricultura Urbana e dá outras providências*. <https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/decreto/2023/1839/18385/decreto-n-18385-2023-regulamenta-a-lei-n-10255-de-13-de-setembro-de-2011-que-institui-a-politica-municipal-de-apoio-a-agricultura-urbana>
- Belo Horizonte. (2023). *Decreto N° 18.385, de 14 de julho de 2023. Regulamenta a Lei n° 10.255, de 13 de setembro de 2011, que institui a Política Municipal de Apoio à Agricultura Urbana*. <https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/decreto/2023/1839/18385/decreto-n-18385-2023-regulamenta-a-lei-n-10255-de-13-de-setembro-de-2011-que-institui-a-politica-municipal-de-apoio-a-agricultura-urbana>
- Berlin.de. (n.d.). *Gemeinschaftsgärtnern: Das Berliner Gemeinschaftsgartenprogramm*. <https://www.berlin.de/gemeinschaftsgaertnern/programm/>
- Bertolini, A. M., Machado, A. D., & Carvalho, A. M. (2024). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as hortas. In M. T. Gracia, C. M. Bógus, & D. E. P. Coelho (Orgs.), *Hortas comunitárias urbanas: Promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades* (pp. 173-185). São Paulo: Instituto de Saúde.
- Biazoti, A. R., & Leão, V. O. P. de S. (2024). Políticas públicas de agricultura urbana: Trajetória, aprendizados e desafios. In M. T. Gracia, C. M. Bógus, & D. E. P. Coelho (Orgs.), *Hortas comunitárias urbanas: Promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades* (pp. 205-222). São Paulo: Instituto de Saúde.
- BMEL (Federal Ministry of Food and Agriculture). (2024, March 18). "Good Food for Germany" - The Federal Government's Food and Nutrition Strategy. *Federal Ministry of Food and Agriculture*.

- <https://www.bmel.de/EN/topics/food-and-nutrition/food-nutrition-strategy.html>
- Boas, L. (2023). A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e as principais condicionantes da (in)segurança alimentar no Brasil. *Geoconexões*, 1, 114-134. <https://doi.org/10.15628/geoconexes.2023.14258>.
 - Brasil. (2006). *Lei Nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Institui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências*. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm
 - Brasil. (2023). *Decreto Nº 11.700, de 13 de junho de 2023. Regulamenta a Lei nº 14.513, de 11 de janeiro de 2023, que dispõe sobre o Fundo Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (FNAF)*. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11700.htm
 - Brasil. (2024). *Lei Nº 14.935, de 8 de julho de 2024. Dispõe sobre a Política Nacional de Controle Biológico e dá outras providências*. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/Lei/L14935.htm
 - Caporal, F. R. (2020). Transição Agroecológica e o papel da Extensão Rural. *Extensão Rural*, 27(3), 7-19.
 - Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo (FGVces). (n.d.). *Agendas municipais de agricultura urbana e periurbana: Um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano*. <https://eaesp.fgv.br/centros/centro-estudos-sustentabilidade/projetos/guia-para-agendas-municipais-agricultura-urbana-e-periurbana>
 - CGIAR Initiative on Agroecology. (2023). *The agroecology transition: Different pathways to a single destination - Eight country experiences*. <https://cgspace.cgiar.org/items/0607f5cd-82e0-4fcd-94ac-ad1d159911f0>
 - CIA World Factbook. (2023a). Bangladesh. CIA. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/bangladesh/>
 - CIA World Factbook. (2023b). India. CIA. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/india/>
 - Clinton, N., Stuhlmacher, M., Miles, A., Uludere Aragon, N., Wagner, M., Georgescu, M., Herwig, C., & Gong, P. (2018). A global geospatial ecosystem services estimate of urban agriculture. *Earth's Future*, 6(1), 40-60. <https://doi.org/10.1002/2017EF000536>
 - Comida do Amanhã. (n.d.). Trazer as cidades para o centro da discussão sobre o direito à alimentação. *Comida do Amanhã*. <https://luppa.comidadoamanha.org/>
 - Comitre, F. (2019). Sustentabilidade urbana e políticas públicas: As potencialidades das hortas urbanas em Curitiba e Pinhais (PR). *Revista Mundi Sociais e Humanidades*, 4(01), 42.
 - Costa, H., Almeida, D., Rodrigues, D., & Coimbra, M. (2024). Territórios saudáveis e sustentáveis: Agriculturas urbanas, agroecologia e a produção do espaço urbano. In M. T. Gracia, C. M. Bógus, & D. E. P. Coelho (Orgs.), *Hortas comunitárias urbanas: Promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades* (pp. 151-172). São Paulo: Instituto de Saúde.
 - Curan, R. M., & Marques, P. E. M. (2021). Multifuncionalidade da agricultura urbana e periurbana: Uma revisão sistemática. *Estudos Avançados*, 35(101), 209-224. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.013>
 - Deh-Tor, C. M. (2017). Da agricultura urbana para um urbanismo agroecológico: A via transformadora da agroecologia urbana (política). *Revista de Agricultura Urbana*, 33. RUAF Foundation.
 - Destatis Statistisches Bundesamt. (n.d.). *Income, consumption and living conditions*. Destatis Statistisches Bundesamt. https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Income-Consumption-Living-Conditions/Living-Conditions-Risk-Poverty/_node.html
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2022). *Bangladesh: Enhancing resilience of urban poor*. <https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-en-factsheet-bangladesh.pdf>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2023). *Fact sheet agroecology*. <https://www.giz.de/en/worldwide/104357.html>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2024-a). *Position paper on agroecology*. <https://www.giz.de/expertise/downloads/giz2024-en-position-paper-agroecology.pdf>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2024-b). *Innovations for Climate-smart Urban Development (INCLUDE)*. <https://www.giz.de/en/downloads/giz2024-en-bd-include-project-factsheet.pdf>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2024-c). *Agroecology – From principles to transformative pathways*. <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2024-en-agroecology-from-principles-to-transformative-pathways.pdf>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (n.d.-a). Our profile. <https://www.giz.de/en/aboutgiz/profile.html>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (n.d.-b). Urban development and climate adaptation. Retrieved from <https://www.giz.de/en/worldwide/87295.html>
 - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (n.d.-c). Support to Agroecological Transformation Processes in India (SuATI). <https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-en-Support-to-Agroecological-Transformation-Processes-in-India.pdf>
 - Dias da-Silva, A. (2020). The construction of public policies for urban sustainability. *Geographical Journal of Central America*, 2(65), 33-61. <https://doi.org/10.15359/rgac.65-2.2>

- Erb, H. J., & Reuter, L. R. (2024, September 20). Berlin. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/place/Berlin>
- Escola de Enfermagem da UFMG. (n.d.). Alimentação saudável será mais cara do que a não saudável a partir de 2026. UFMG. <https://www.enf.ufmg.br/index.php/noticias/1685-alimentacao-saudavel-sera-mais-cara-do-que-a-nao-saudavel-a-partir-de-2026>
- Eurostat. (2019). Data available at https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ehis_bm1i&lang=en
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2023). *The state of food security and nutrition in the world 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2024). *The state of food security and nutrition in the world 2024 – Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms*. FAO.
- FAO, Rikolto, & RUAF. (2022). *Urban and peri-urban agriculture sourcebook – From production to food systems*. FAO.
- FAO. (2001). *The state of food insecurity in the world 2001*. FAO. <https://www.fao.org/3/y1500e/y1500e.pdf>
- FAO. (2007). *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture* (Agricultural Management, Marketing and Finance Occasional Paper). FAO.
- FAO. (2018-a). *Transforming food and agriculture to achieve the SDGs: 20 interconnected actions to guide decision-makers*. FAO. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/I9900EN/>
- FAO. (2018-b). *FAO's work on agroecology: A pathway to achieve the SDGs*. FAO. https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i9021_en
- FAO. (2024). *One health and agroecology for food system transformation*. FAO. <https://www.fao.org/one-health/highlights/highlights-detail/one-health-and-agroecology-for-food-system-transformation/>
- FAO. (n.d.). *Hunger and food insecurity*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/hunger/en/>
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). (n.d.). *Global alliance for food security*. BMZ. <https://www.bmz.de/en/issues/food-security/global-alliance-for-food-security>
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). (2021). *Transformation of agricultural and food systems: BMZ strategies* (BMZ Paper 5). Core area strategy. <https://www.bmz.de/resource/blob/100758/bmz-core-area-strategy-a-world-without-hunger.pdf>
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). (n.d.). *Global alliance for food security*. <https://www.bmz.de/en/issues/food-security/global-alliance-for-food-security>
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. (n.d.). *Special initiative transformation of agricultural and food systems*. Retrieved January 11, 2024, from <https://www.bmz.de/en/issues/food-security/transformation-of-agricultural-and-food-systems>
- Feldmann, F., & Vogler, U. (2023). Urbane Landwirtschaft in Deutschland. *Journal für Kulturpflanzen*, 75(01-02), 1. <https://doi.org/10.5073/JfK.2023.01-02.01>
- Feldmann, F., Piorr, A., & Vogler, U. (2023). Die Formen der urbanen Landwirtschaft in Deutschland. *Journal für Kulturpflanzen*, 75(01-02), 9-36. <https://doi.org/10.5073/JfK.2023.01-02.03>
- FiBL. (2024). *Cultivating change with agroecology and organic agriculture in the tropics: Bridging science and policy for sustainable production systems*. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick.
- Foletto, L. R., Ferrari, C. T., & Pereira Filho, M. A. M. V. (2020). Agroecologia e permacultura: Um diálogo entre duas correntes ecológicas. In 9º Fórum Internacional Ecoinovar, Santa Maria, RS: *Temas Emergentes em Sustentabilidade*.
- Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar. (2001). Declaração final: Pelo direito dos povos a produzir, alimentar-se e a exercer sua soberania alimentar, Havana, Cuba. Disponível em <http://neaepr.blogspot.com/2010/01/conceito-de-soberania-alimenta.html>
- Frontiers Research Topic. (n.d.). *Indigenous and local knowledge for adaptive resilience in agriculture and food system transformation*. Frontiers. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/>
- G20. (n.d.). *Belo Horizonte - MG. G20*. <https://www.g20.org/pt-br/sobre-o-g20/cidades-sede/belo-horizonte-mg>
- Gallaher, C. M., Kerr, J. M., Njenga, M., & Others. (2013). Urban agriculture, social capital, and food security in the Kibera slums of Nairobi, Kenya. *Agriculture and Human Values*, 30, 389–404. <https://doi.org/10.1007/s10460-013-9425-y>
- Genaro, L. F. M. (2019). América Latina: Povo sem pernas, mas que caminha. *Outras Palavras*. <https://outraspalavras.net/descolonizacoes/america-latina-povo-sem-pernas-mas-que-caminha/>
- German Federal Statistical Office (Destatis). (n.d.). *Population by age groups from 2011 to 2022*. <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Current-Population/Tables/liste-agegroups-basis-2022.html>
- Germany Travel. (n.d.). Kassel: Cities & culture. Germany Travel. <https://www.germany.travel/en/cities-culture/kassel.html>
- Gliessman, S. (2016). Transformando sistemas alimentares com agroecologia. *Agroecologia e Sistemas Alimentares Sustentáveis*, 40(3), 187–189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>

- Global Data Lab. (n.d.). *Subnational Human Development Index (SHDI) for Germany*. Global Data Lab. <https://globaldatalab.org/shdi/table/shdi/DEU/?levels=1+4&extrapolation=0>
- Goldstein, B. P., Birkved, M., Fernández, J., & Hauschild, M. Z. (2017). Assessing the edible city: Environmental implications of urban agriculture in the Northeast United States. *Journal of Environmental Management*, 202, 203–212.
- Governo do Estado do Maranhão, Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento. (2019). *Manual de critérios para a elaboração das políticas públicas*. São Luís.
- Grostein, M. D. (2001). Metrópole e expansão urbana: A persistência de processos "insustentáveis". *São Paulo em Perspectiva*, 15(1), 13–19. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392001000100003>
- Grunenberg, J. (2017). Multifunktionalität urbaner Landwirtschaft: Kurzzeitiger Trend oder Chance für die Stadtentwicklung? In *Heft 1/2017 Vielfalt im öffentlichen Raum*. VHW. <https://www.vhw.de/publikationen/forum-wohnen-und-stadtentwicklung/archiv/archiv-detail/magazin/heft-12017-vielfalt-im-oeffentlichen-raum/>
- Gustedt, E. (2016). Reflexions on urban gardening in Germany. *Challenges in Sustainability*, 4(1), 63–70. <https://doi.org/10.12924/cis2016.04010063>
- HLPE. (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
- HLPE. (2020). *Food security and nutrition: Building a global narrative towards 2030*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
- HLPE. (2024). *Strengthening urban and peri-urban food systems to achieve food security and nutrition, in the context of urbanization and rural transformation*. Rome, CFS HLPE-FSN.
- Hutchings, P., Willcock, S., & Lynch, K. et al. (2022). Compreender as transições rural-urbano no Sul Global através da turbulência periurbana. *Nature Sustainability*, 5, 924–930. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00920-w>
- IBGE. (2022). *Panorama de Belo Horizonte*, MG. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/belo-horizonte/panorama>
- IBGE. (n.d.-a). *Panorama de Curitiba*, PR. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>
- IBGE. (n.d.-b). *Panorama de Maricá*, RJ. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/marica.html>
- Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC). (2019). *Desertos alimentares: Uma abordagem sobre a relação entre alimentação e território*. <https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Desertos-Alimentares.pdf>
- Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC). (n.d.). *A alimentação dos brasileiros*. IDEC. <https://idec.org.br/alimentacaoempauta/a-alimentacao-dos-brasileiros#retrato-da-alimenta%C3%A7%C3%A3o-do-brasileiro>
- Instituto Escolhas. (2022). *Políticas públicas de agricultura urbana*. São Paulo.
- Instituto Fome Zero. (2024). *Como acabar com a fome no seu município*. Instituto Fome Zero. <https://ifz.org.br/como-acabar-com-a-fome-no-seu-municipio/>
- IPES-Food, IFOAM - Organics International, Agroecology Europe, FiBL Europe, & Regeneration International. (2021). *A unifying framework for food systems transformation: A call for governments, private companies & civil society to adopt 13 key principles*.
- IPES-Food. (2017). *What makes urban food policy happen? Insights from five case studies*. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. www.ipes-food.org
- Jardim, F. (2024). *The relation of community gardens and human right to food: A case study in Berlin and Rio de Janeiro*.
- Khan, T., Abimbola, S., Kyobutungi, C., et al. (2022). How we classify countries and people—and why it matters. *BMJ Global Health*, 7, e009704. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009704>
- Konchinski, V. (2024, 18 de março). Falta de estoques e safra menor acendem alerta para preços de alimentos em 2024. *Brasil de Fato*. <https://www.brasildefato.com.br/2024/03/18/falta-de-estoques-e-safra-menor-acendem-alerta-para-precos-de-alimentos-em-2024>
- Krikser, T., Zasada, I., & Piore, A. (2019). Socio-economic viability of urban agriculture: A comparative analysis of success factors in Germany. *Sustainability*, 11(1999). <https://doi.org/10.3390/su11071999>
- Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development. (n.d.). *Edible cities: Assessing urban greening strategies as systemic solutions for social challenges of urbanization*.
- Lencioni, S. (2008). Observações sobre o conceito de cidade e urbano. *GEOUSP Espaço e Tempo (Online)*, 12(1), 109–123.
- Lima, A. B. (2015). O modelo de agricultura urbana da Alemanha: A importância ambiental dos Kleingärten. *XXVIII Simpósio Nacional de História*.
- Lima, A. B. (2019). *A trajetória histórica dos espaços de cultivo urbano na Alemanha: Interações e embates entre a urbanização e a natureza (do séc. XIX ao XX)*.
- Lohrberg, F., Lička, L., Scazzosi, L., & Timpe, A. (Eds.). (2016). *Urban agriculture Europe*. Jovis Verlag GmbH.
- Márquez, L. (2012). Agricultura urbana: O que Cuba pode nos ensinar. *ArchDaily Brasil*.

- <https://www.archdaily.com.br/br/01-78672/agricultura-urbana-o-que-cuba-pode-nos-ensinar>
- Memon, P. A., & Lee-Smith, D. (1993). Urban agriculture in Kenya. *Canadian Journal of African Studies/La Revue Canadienne Des Études Africaines*, 27(1), 25-42.
 - Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. (n.d.). *Agricultura urbana*. Recuperado de <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-productiva-urbana/agricultura-urbana>
 - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2014). *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: Análise psicométrica de uma dimensão da segurança alimentar e nutricional*. <https://fpabramo.org.br/acervosocial/estante/escala-brasileira-de-inseguranca-alimentar-ebia-analise-psicometrica-de-uma-dimensao-da-seguranca-alimentar-e-nutricional/>
 - Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento. (n.d.). *Iniciativa especial transformation of agricultural and food systems (Transformação dos sistemas agrícolas e alimentares)*. Recuperado em 11 de janeiro de 2024, de <https://www.bmz.de/en/issues/food-security/transformation-of-agricultural-and-food-systems>
 - Moragues-Faus, A., & Battersby, J. (2021). Urban food policies for a sustainable and just future: Concepts and tools for a renewed agenda. *Food Policy*, 103, 102124. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102124>
 - Mougeot, L. J. A. (2000). Urban agriculture: Definition, presence and potentials and risks. In N. Bakker, M. Dubbeling, S. Guendel, U. Sabel-Koschella, & H. de Zeeuw (Eds.), *Growing cities, growing food: Urban agriculture on the policy agenda* (pp. 1–42). DSE.
 - Mougeot, L. J. A. (Ed.). (2005). *Agropolis: The social, political, and environmental dimensions of urban agriculture*. IDRC.
 - Müller, C. (2011). *Urban gardening: On the return of gardens to the city*.
 - Müller, C. (n.d.). *Autoreninterview. Urban Gardening*. <http://urban-gardening.eu/autoreninterview/>
 - Nações Unidas Brasil. (n.d.). *Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sust%C3%A1vel>
 - Nagib, G. (2024). Hortas urbanas e ativismo. In M. T. Gracia, C. M. Bógus, & D. E. P. Coelho (Orgs.), *Hortas comunitárias urbanas: Promovendo a saúde e a segurança alimentar e nutricional nas cidades* (pp. 307-320). São Paulo: Instituto de Saúde.
 - Ngome, I., & Foeken, D. (2012). “My garden is a great help”: Gender and urban gardening in Buea, Cameroon. *GeoJournal*, 77, 103-118.
 - ONU. (2017). *Nova agenda urbana*. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese-Brazil.pdf>
 - Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., & Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(4), 695-720. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0143-z>
 - Pfeiffer, S., Ritter, T., & Oestreicher, E. (2017). Insegurança alimentar e pobreza na Alemanha. In H. Biesalski, A. Drewnowski, J. Dwyer, J. Strain, P. Weber, & M. Eggersdorfer (Eds.), *Nutrição sustentável em um mundo em mudança*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55942-1_7
 - Pimbert, M. (2017). Towards a transformative urban agroecology. *Urban Agriculture Magazine*, 33, 15–17.
 - Placzek, O. (2021, 10 de fevereiro). Socio-economic and demographic aspects of food security and nutrition. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 150. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/49d7059f-en>
 - Poulsen, M., McNab, P., Clayton, M., & Neff, R. (2015). A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries. *Food Policy*, 55, 131-146. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.07.002>
 - Primavesi, A. (2016). *Manual do solo vivo: Solo sadio, planta sadia, ser humano sadio*. Expressão Popular.
 - Rede PENSSAN. (2022). *Olhe para a fome 2022*. <https://olheparaafome.com.br/>
 - Ribeiro, S. M., Azevedo, E. de, Pelicioni, M. C. F., Bógus, C. M., & Pereira, I. M. T. B. (2012). Agricultura urbana agroecológica: Estratégia de promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 25(3), 381–388. <https://doi.org/10.5020/18061230.2012.p381>
 - Rocha, N. C. (2021). *Curso básico de direito humano à alimentação e à nutrição adequadas [livro eletrônico]: Módulo I: Histórico e conceito do DHANA*. FIAN Brasil.
 - Rosbach, A. (2024, 19 de agosto). Interview mit Lara Lindermann. *Garten-News*. <https://www.kann.de/magazin/garten-news/magazin-detail/die-essbare-stadt-andernach/>
 - Schipanski, M., & Blesh, J. (2024). Blending knowledge systems for agroecological nutrient management and climate resilience. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 13(3), 45–48. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2024.133.004>
 - Secretaria de Turismo do Estado do Paraná. (n.d.). *Curitiba. Viaje Paraná*. <https://www.viajeparana.com/Curitiba>
 - Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz. (n.d.). *Berliner Gemeinschaftsgartenprogramm*.
 - Sharma, S. N., Dehalwar, K., Kumar, G., & Vyas, S. (2023). Redefining peri-urban urban areas. *Thematics Journal of Geography*, 12(3), 7-13.
 - Silva, E. R. (2014). *Gestão da agricultura urbana*.
 - Silva, M. Z. T. (2020). A segurança e a soberania alimentares: Conceitos e possibilidades de combate à fome no Brasil. *Configurações*, 25. <https://doi.org/10.4000/configuracoes.8626>

- Souto, R. (2020). *Ações de apoio à agroecologia e à economia solidária no município de Maricá*. Articulação Nacional de Agroecologia.
- Stadt Andernach. (n.d.). *Essbare Stadt*. <https://www.anderenach.de/stadt/essbare-stadt/>
- Sustentarea - Núcleo de Extensão da USP sobre Alimentação Sustentável. (2023). *O que são sistemas alimentares?* <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/02/15/o-que-sao-sistemas-alimentares/>
- Tângari, J., & Porpino, G. (2023). *Cidades e alimentação: Relatório de pesquisa*. Diálogo União Europeia – Brasil sobre sistemas alimentares urbanos sustentáveis. Maceió: Embrapa Alimentos e Territórios; Instituto Comida do Amanhã.
- Tavares, I. (2023, 10 de outubro). Referência mundial em agroecologia e agricultura urbana, Maricá esbanja jardins comestíveis. *Extra*. <https://extra.globo.com/rio/cidades/marica/noticia/2023/10/referencia-mundial-em-agroecologia-e-agricultura-urbana-marica-esbanja-jardins-comestiveis.ghtml>
- Tempelhofer Feld. (n.d.). *About Tempelhofer Feld*. <https://www.tempelhoferfeld.de/en/pflege-entwicklung/about-tempelhofer-feld/>
- Tornaghi, C., & Hoekstra, F. (2017). Editorial: Urban agroecology. *Urban Agriculture Magazine*, 33, 3–4.
- Tsai, D., Potenza, R., Quintana, G., Cardoso, A. M., Silva, F. B., Graces, I., Coluna, I., Carvalho, K., Zimbres, B., Silva, C., Silva-Junior, C. H. L., Souza, E., Shimbo, J., Alencar, A., Angelo, C., Herschmann, S., & Araújo, S. (2023). *Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil*. SEEG.
- Última Hora. (2023). Maricá: Por que única prefeitura controlada pelo PT no Rio é a que mais recebe royalties do petróleo? Orçamento previsto de quase 8 bilhões; oposição em 2024 cresce. *Última Hora*. <https://www.ultimahoraonline.com.br/noticia/marica-por-que-unica-prefeitura-controlada-pelo-pt-no-rio-e-a-que-mais-recebe-royalties-do-petroleo-orcamento-previsto-de-quase-8-bilhoes-oposicao-em-2024-cresce>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Bangladesh: Development progress and challenges*. <https://www.undp.org/bangladesh>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Human development index: India*. <https://www.undp.org/india/human-development-index-india#:~:text=India's%20HDI%20value%20for%202022,an%20change%20of%2048.4%20percent>
- United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2022). *World cities report 2022*. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf
- United Nations Population Division. (2018). *World urbanization prospects: 2018 revision*.
- Universidade Federal do Paraná. (n.d.). *Conheça Curitiba*. <https://sbpc.ufpr.br/curitiba/>
- Urbane Gärten. (n.d.). *Gärten im Überblick*. Urbane Gärten. <https://urbane-gaerten.de/urbane-gaerten/gaerten-im-ueberblick>
- Urbane Landwirtschaft. (n.d.). *Was ist urbane Landwirtschaft?* <http://www.urbane-landwirtschaft.org/content/was-ist-urbane-landwirtschaft>
- Valdiones, A. P. G. (2013). *Panorama da agricultura urbana e periurbana no município de São Paulo* (Dissertação de Mestrado). Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- visitBerlin. (n.d.). *Urban gardening Berlin*. visitBerlin. <https://www.visitberlin.de/de/urban-gardening-berlin>
- Woltjer, J. (2014). A global review on peri-urban development and planning. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 25(1), 1-16.
- World Bank Group. (2023). New World Bank Group country classifications by income level for FY24. *World Bank*. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/new-world-bank-group-country-classifications-income-level-fy24>
- World Bank. (2023). *Bangladesh overview*. <https://www.worldbank.org/en/country/bangladesh/overview>
- WOW Kassel. (n.d.). *Green experience in Kassel*. <https://wowkassel.de/en/experience/green>
- Zezza, A., & Tasciotti, L. (2010). Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(4), 265–273.