



DEZEMBRO / 2023

# Como o Governo Federal pode apoiar os municípios no fomento à produção local de alimentos?

INSTITUTO  
ESCOLHAS







# Índice

Como o Governo Federal pode apoiar os municípios no fomento à produção local de alimentos?

5	<b>APRESENTAÇÃO</b>	
11	<b>POR QUE APOIAR AS AÇÕES MUNICIPAIS DE FOMENTO À AUP?</b>	
15	<b>COMO APOIAR AS AÇÕES MUNICIPAIS DE FOMENTO À AUP?</b>	Disponibilizar recursos financeiros <b>17</b> Mobilizar a sociedade <b>20</b> Orientar, capacitar, disseminar conhecimento sobre a AUP <b>22</b>
27	<b>O CUSTO-BENEFÍCIO DAS UNIDADES PRODUTIVAS</b>	Unidades produtivas comunitárias <b>33</b> Unidades produtivas privadas <b>37</b> Unidades produtivas institucionais <b>41</b>
43	<b>O SALDO POSITIVO DA AUP: INVESTIMENTOS E BENEFÍCIOS DA EXPANSÃO</b>	
55	<b>CONCLUSÃO</b>	



# 1. Apresentação



ACESSE AQUI  
TODOS OS  
LINKS CITADOS  
NAS NOTAS DE  
RODAPÉ

<sup>1</sup> Mais perto do que se imagina. Instituto Escolhas, 2022.

<sup>2</sup> Os desafios e o potencial da agricultura urbana e periurbana em Belém. Instituto Escolhas, 2022.

<sup>3</sup> A produção de alimentos nas metrópoles brasileiras. Instituto Escolhas, 2020

<sup>4</sup> Disponível em <https://100politicasscolhas.org>

<sup>5</sup> Em sua maioria (mais de 50%), os estabelecimentos agropecuários mapeados em oito regiões metropolitanas (Belo Horizonte, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Salvador e São Paulo) são da agricultura familiar. Na Região Metropolitana de Manaus o percentual de estabelecimentos da agricultura familiar chega a 81% do total, e na de Salvador, a 76%.

Desde 2020, o Instituto Escolhas tem produzido dados sobre a produção de alimentos em diferentes centros urbanos do país. Estudos sobre a Região Metropolitana de São Paulo<sup>1</sup>, a cidade de Belém<sup>2</sup>, um levantamento sobre produção de alimentos em oito regiões metropolitanas<sup>3</sup> e, agora, sobre as cidades de Curitiba, Recife e Rio de Janeiro, bem como o mapeamento de 100 políticas<sup>4</sup> municipais de agricultura urbana, demonstram que a produção de alimentos dentro das cidades é relevante e tem viabilidade socioeconômica para sua ampliação.

Além da geração de renda para os agricultores – em sua maior parte, pequenos produtores<sup>5</sup> – e do aumento da disponibilidade física e financeira de alimentos para os moradores da cidade, a agricultura urbana e periurbana (AUP) oferece muitos outros benefícios. Ela promove maior resiliência dos mercados locais a crises de abastecimento, como aconteceu na pandemia; ajuda a reduzir o desperdício de alimentos e dos custos durante a distribuição e comercialização; fomenta a valorização da cultura alimentar local e regional; permite o aumento de áreas verdes urbanas, que são essenciais para a mitigação dos efeitos da crise climática, por exemplo, ao diminuir a temperatura local; e contribui para a gestão dos resíduos sólidos orgânicos urbanos, que podem ser utilizados no processo produtivo; dentre outros benefícios.





Então, o que falta para a AUP ser reconhecida e incentivada no país? Uma política nacional, com princípios, diretrizes, orientações e repasse de recursos, cabendo ao Governo Federal o insubstituível papel de coordenar nacionalmente esse fomento. É necessário, igualmente, um pacto entre Governo Federal, estados, municípios e sociedade para a viabilização dessa política pública, garantindo seu alinhamento às estratégias de combate à fome e à insegurança alimentar e nutricional nos territórios urbanos, um dos principais desafios do país, sem deixar de potencializar seus demais benefícios.

A boa notícia é que já foi dado um primeiro passo nessa direção, com a publicação, em 12 de setembro de 2023, do Decreto nº 11.700, estabelecendo o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana. Enquanto as ações estratégicas do programa estão sendo detalhadas pelo grupo de trabalho instituído pelo decreto, **o presente estudo traz recomendações para um apoio federal efetivo às estratégias municipais de fomento à produção local de alimentos, incluindo ações de disponibilização de recursos, mobilização da sociedade e orientação para a disseminação da AUP nos territórios.**

Essas recomendações foram desenvolvidas por meio da sistematização dos resultados e aprendizados coletados em estudos anteriores sobre o tema (a exemplo da plataforma Políticas Públicas de Agricultura Urbana, que identificou o fomento a hortas urbanas como o tipo mais recorrente de política pública para a AUP praticada por todo o Brasil), mas também pelo aprofundamento da análise de programas municipais voltados para a AUP de três cidades brasileiras – Curitiba, Recife e Rio de Janeiro. Identificamos como esses municípios vêm impulsionando a atividade, quais são seus principais desafios, quais os custos envolvidos e como o Governo Federal poderia apoiar as ações municipais. Os estudos de caso contaram com o apoio de parcerias firmadas entre o Instituto Escolhas e as respectivas prefeituras, e foram desenvolvidos a partir das seguintes etapas: 1) levantamento e sistematização de dados primários e secundários sobre a produção de alimentos e os espaços potenciais para sua expansão nas três cidades, por meio de pesquisa qualitativa e técnicas de geoprocessamento; 2) análise da institucionalidade dos programas de fomento à AUP nessas cidades; 3) identificação dos desafios estruturais comuns aos municípios que poderiam ser mitigados e/ou solucionados a partir de ações do Governo Federal; 4) identificação de ações de apoio por tipo de unidade produtiva de AUP (mais recorrentemente encontrados nas cidades); e 5) simulação de cenários de fomento à expansão da AUP nas cidades por área disponível, considerando o investimento necessário e os potenciais impactos da expansão.

Com base nos dados analisados para essas três capitais de diferentes regiões do país, espera-se contribuir para a discussão sobre os impactos da implementação da política pública na ponta, bem como facilitar o dimensionamento do investimento em outras capitais e regiões e avaliar a melhor alocação dos recursos orçamentários disponíveis, tarefas essenciais para o desenho e a implementação de qualquer política pública.



Produção em área não-edificada em igreja no bairro Mercês, em Curitiba, tanques produtivos na Ilha de Deus, no Recife, produção às margens de rodovia no bairro de Santa Cruz, no Rio de Janeiro. Fotos: Acervo Instituto Escolhas/Ec rural, 2023



<sup>6</sup> Dentre as principais premissas da simulação estão: 1) tamanho das unidades produtivas baseado no tamanho médio das áreas potenciais mais identificadas nos três municípios; 2) seleção do modelo produtivo e dos cultivos com base na maior recorrência nas três cidades e na disponibilidade de informações sobre os cultivos na plataforma Prohort da Conab, para monitoramento dos preços médios; e 3) divisão dos valores do investimento entre implantação e manutenção, em razão da periodicidade dos gastos efetuados.

## Confira a seguir os resultados da simulação do fomento à produção nas três cidades

### QUANTIDADE DE LEGUMES E VERDURAS PRODUZIDOS POR ANO EM UNIDADES PRODUTIVAS-MODELO<sup>6</sup> IMPLANTADAS<sup>7</sup> EM 5%, 10% E 20% DOS ESPAÇOS POTENCIAIS MAPEADOS POR CIDADE<sup>8</sup> (EM TONELADAS)



Cidades	5%	10%	20%
<b>Curitiba</b>	4.859	9.719	19.438
<b>Recife</b>	1.303	2.607	5.215
<b>Rio de Janeiro</b>	2.718	5.436	10.873

<sup>7</sup> Expansão baseada nas características da unidade produtiva-modelo (área total de 1.000 m<sup>2</sup>, área produtiva de 558 m<sup>2</sup>, capacidade produtiva de 6,45 toneladas/ano, 15 tipos de verduras e legumes, potencial de receita no varejo de mais de R\$ 41.000,00 e eficiência produtiva de 80%).

### POTENCIAIS BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE NOVAS UNIDADES PRODUTIVAS EM 5% DOS ESPAÇOS MAPEADOS



Cidades	Total de pessoas que poderiam ser abastecidas com os alimentos produzidos, por ano <sup>9</sup>	Percentual do total de pessoas em situação de pobreza que poderia ser abastecido com os alimentos produzidos, por ano <sup>10</sup>	Número de pessoas ocupadas diretamente na atividade <sup>11</sup>
<b>Curitiba</b>	137.978	96%	1.506
<b>Recife</b>	63.106	18%	404
<b>Rio de Janeiro</b>	93.094	7%	843

<sup>8</sup> Espaços em potencial representam polígonos de áreas sem edificação, vegetação e utilização (ou subutilizados) localizados no perímetro municipal mapeado via imagens de satélite.

<sup>9</sup> Considerando consumo médio kg/per capita/ano de hortaliças regional: 35,22 na região Sul, 20,66 na região Nordeste, 29,20 na região Sudeste. (IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020).

Utilizando somente 5% dos espaços potenciais mapeados e distribuindo a implantação de novas unidades produtivas de legumes e verduras em um período de sete anos – em referência à meta estabelecida pelo plano Brasil sem Fome<sup>12</sup> lançado pelo Governo Federal em 31 de agosto de 2023, com o objetivo de tirar o país do mapa da fome até 2030 –, os investimentos anuais por cidade seriam:

### INVESTIMENTO ANUAL (2024-2030) PARA A IMPLANTAÇÃO DE NOVAS UNIDADES PRODUTIVAS EM 5% DOS ESPAÇOS MAPEADOS<sup>13</sup>



Cidades	Número de unidades produtivas implantadas por ano	Investimento em implantação de unidades produtivas por ano
<b>Curitiba</b>	108	R\$ 2.780.244
<b>Recife</b>	29	R\$ 745.909
<b>Rio de Janeiro</b>	60	R\$ 1.555.206

<sup>10</sup> Considerando consumo médio kg/per capita/ano de hortaliças regional e dados do Cadastro Único (CadÚnico) disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento Social (plataforma Cead 2.0 para agosto de 2023 por cidade). O CadÚnico é um registro que permite saber quem são e como vivem as famílias de baixa renda no Brasil. O cadastro é utilizado como referência para a participação nos programas e políticas de assistência social.

<sup>11</sup> Considerando as modalidades de fomento com contratação de bolsistas (2 pessoas por unidade), portanto somente pessoas diretamente envolvidas.

<sup>12</sup> Plano Brasil sem Fome: Documento Técnico Base. Brasil, 2023.

<sup>13</sup> Para contabilização dos valores de implantação das novas unidades, foi considerado o preparo dos canteiros diretamente no solo e a compra de ferramentas para duas pessoas, que totalizam R\$ 25.841,96 mil por unidade.

<sup>14</sup> II VIGESAN: Relatório final. Rede PENSSAN, 2022.

À medida que o Brasil e o mundo caminham para abrigar uma população cada vez mais urbanizada, a discussão sobre alimentação nas cidades torna-se cada vez mais urgente. Com o aumento dessa urbanização, também se urbanizam a fome, a pobreza e a insegurança alimentar e nutricional. Dos 33 milhões de pessoas que não tinham o que comer no Brasil de 2022, 82% viviam em áreas urbanas<sup>14</sup>.

As propostas para um novo modelo de desenvolvimento urbano dialogam com a construção de sistemas alimentares mais saudáveis, equitativos e sustentáveis, que, por sua vez, encontram caminhos para sua viabilização também a partir do fomento à agricultura urbana e periurbana.





Hortas urbanas sob linhas da Copel em Curitiba.  
Foto: Valdenir Daniel Cavalheiro/Copel



## 2. Por que apoiar as ações municipais de fomento à AUP?



ACESSE AQUI  
TODOS OS  
LINKS CITADOS  
NAS NOTAS DE  
RODAPÉ

<sup>15</sup> A Portaria nº 467/2018 do então Ministério da Cidadania (atualmente MDS) foi atualizada pelo Decreto nº 11.700/2023, instituindo o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana (PNAUP) e criando o Grupo de Trabalho da PNAUP.

<sup>16</sup> The Milan Urban Food Policy Pact (MUFPP). Disponível em: [www.milanurbanfoodpolicy.org](http://www.milanurbanfoodpolicy.org).

<sup>17</sup> Araraquara, Belo Horizonte, Campinas, Curitiba, Maricá, Osasco, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

O debate sobre a AUP no âmbito do Governo Federal ainda é bastante recente, institucionalizado formalmente a partir de 2018 com a publicação da Portaria nº 467 do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)<sup>15</sup>. Já no âmbito local, apesar de existirem programas municipais de fomento à AUP desde os anos 1980 (caso da cidade de Curitiba), o tema também só passa a ganhar maior tração nos últimos anos. Dentre os exemplos do aumento do interesse no âmbito local para a AUP está a adesão de algumas cidades brasileiras ao Pacto de Milão sobre Política de Alimentação Urbana<sup>16</sup>, lançado em 2015<sup>17</sup>.

Sabemos que existem muitos atores envolvidos e diferentes experiências com a AUP, mas por que o Governo Federal deve apoiar as estratégias municipais de fomento a ela?

O município é a unidade administrativa mais próxima do território onde a AUP ocorre e é onde se realiza a gestão do recurso mais importante para a atividade: a terra. Não há como fomentar o aumento significativo da produção de alimentos nas cidades se o município não olhar para seus espaços potenciais e considerar a AUP como um possível uso.



## AGRICULTURAS URBANAS E PERIURBANAS

Nesta publicação, usamos o termo agricultura urbana e periurbana (AUP) para falar de atividades relacionadas à produção de alimentos (hortas, lavouras, pomares, agroflorestas, criação de animais, manejo florestal), de fitoterápicos ou de plantas ornamentais que são lideradas por diferentes grupos e indivíduos (secretarias, órgãos e departamentos de instituições públicas, organizações sociais, associações, grupos, coletivos, movimentos sociais, indivíduos, famílias e empresas), com diferentes finalidades (auto-consumo, doação, educação, socialização, saúde, produção de insumos, comercialização), localizadas em áreas urbanas e periurbanas diversas. Dentre os exemplos estão áreas de grande extensão ou áreas menores sem edificação ou subutilizadas, galpões, quintais e telhados de casas, parques, praças, áreas de proteção ambiental, escolas, unidades de saúde, unidades de assistência social, igrejas, terreiros e áreas residuais de infraestruturas (linhões de energia, gasodutos, rodovias).

Homem plantando sementes de vegetais em sua horta.  
Foto: Nawaïtesuga



Iniciativas de AUP fomentadas por outros agentes (estados, empresas de energia, de compostagem, organizações da sociedade civil) sofrem quando o município não é um parceiro, seja para garantir acesso à terra, seja para dar apoio jurídico, institucional, logístico e técnico, dentre outros.

Além disso, uma política de AUP coordenada no território com outras iniciativas públicas tem mais potencial de impacto do que ações realizadas de forma isolada por outros agentes. No território, as unidades produtivas urbanas, sob gestão pública, privada ou coletiva, podem estar conectadas com políticas educacionais, de saúde, de segurança alimentar e nutricional, ambientais, culturais, dentre outras.

Hoje, a agenda de AUP recebe pouca ou nenhuma atenção das prefeituras de cidades mais urbanizadas. Uma possível explicação é a extensão absoluta das áreas urbanizadas – sobretudo nas capitais das unidades federativas<sup>18</sup> –, que contribui para invisibilizar as atividades agropecuárias já existentes, além de dificultar o surgimento de novas. Se a agricultura é considerada algo estritamente rural, termina sendo vista como incompatível com a dinâmica urbana.

**O Governo Federal tem grande capacidade de alterar esse quadro de invisibilidade da AUP se incentivar um pacto nacional em favor da agenda que envolva todos os níveis de governos, instituições públicas, privadas e sociedade civil.**

Por essa razão, o estudo buscou responder à pergunta “como o Governo Federal pode apoiar os municípios no fomento à produção local de alimentos?” e partiu das experiências de AUP implementadas por diferentes administrações públicas municipais.

Entretanto, esse foco do estudo nos municípios não impediu a identificação de diversas outras ações que o Governo Federal poderia realizar para fomentar a AUP, como, por exemplo, incluí-la como beneficiária de diferentes políticas voltadas para a agricultura tradicional (assistência técnica, crédito, compras públicas etc.) e destinar a ela áreas federais ociosas e/ou subutilizadas – dentre mais de 50 ações identificadas e listadas no anexo do estudo, que também podem servir como uma agenda de trabalho para o Governo Federal. (QR Code nesta página).



ACESSE AQUI  
TABELA COM  
PROPOSTAS DE  
AÇÃO FEDERAL  
PARA AUP

<sup>18</sup> Áreas urbanizadas do Brasil. IBGE: 2019.





Horta comunitária no Morro da Formiga, Rio de Janeiro. Foto: Tomaz Silva/Agência Brasil



### 3. Como apoiar as ações municipais de fomento à AUP?

**O estudo identificou os principais gargalos relacionados a iniciativas e programas municipais de fomento à AUP, presentes em maior ou menor grau nas cidades analisadas – Curitiba, Recife e Rio de Janeiro – e que podem ter correspondência, em alguma medida, com a realidade de outros municípios brasileiros:**

- Baixa capacidade de planejamento, coordenação, monitoramento e avaliação das ações de fomento às iniciativas de AUP implementadas no território
- Limitada integração e articulação com outras políticas, programas e órgãos da administração pública municipal (saúde, educação, assistência social, segurança alimentar, meio ambiente etc.)
- Dificuldade de acesso a recursos próprios, de outras instâncias governamentais e parceiros não governamentais
- Reduzido conhecimento sobre as características diversas da produção e dos produtores no território. Como consequência, os programas municipais não atendem a todos os tipos de AUP existentes
- Reduzida ou nenhuma regulamentação e orientação sobre a produção e suas características (onde, o que e como produzir), fazendo com que a AUP seja entendida como algo a ser apenas tolerado, estranho ao planejamento urbano
- Baixo ou nenhum conhecimento sobre áreas disponíveis e propícias para a expansão da produção
- Pouca conexão entre produtores da AUP e consumidores no território

A superação desses gargalos corrobora a necessidade de aprimorar as capacidades das administrações municipais, o que depende, fundamentalmente, da importância dada ao tema pelos gestores municipais. A seguir destacamos três frentes de recomendações ao Governo Federal sobre como apoiar os municípios em suas estratégias de fomento à produção local de alimentos, que também são válidas para os governos estaduais e podem servir de inspiração a atores privados que desejem tomar parte nessas iniciativas.





# I. Disponibilizar recursos financeiros

A baixa capacidade de mobilização de recursos – próprios, de outras instâncias estatais ou de parceiros privados – impacta todos os tipos de ação, desde as mais práticas (como implantação de novas unidades produtivas, fornecimento de insumos e assistência técnica) até as mais estruturais (como planejamento, coordenação e monitoramento da estratégia de fomento à AUP).

Em comparação à média dos municípios brasileiros, Curitiba, Recife e Rio de Janeiro dispõem de capacidade orçamentária relativamente alta. Contudo, as três cidades apresentam dificuldade de obtenção de recursos para fomentar a agricultura urbana e periurbana.

Dentre os municípios analisados, o Rio de Janeiro é o que dedica maior volume de recursos financeiros à AUP, por disponibilizar bolsas para os agentes comunitários das unidades produtivas do programa Hortas Cariocas. O pagamento das bolsas é estável, uma vez que é feito com recursos do tesouro municipal que, como constam no orçamento público, tendem a ser reproduzidos nos anos subsequentes. Além disso, a cidade tem utilizado recursos temporários oriundos de compensação ambiental para viabilizar, por exemplo, a assistência técnica.

Curitiba encontrou um caminho mais estável, pela constituição de um fundo próprio, o Fundo de Abastecimento Alimentar de Curitiba (FAAC), que apoia as ações municipais de fomento à AUP a partir da estratégia de promoção da segurança alimentar e nutricional, o que reduz sua dependência de recursos intermitentes.

Nas três cidades há também um movimento crescente de repasse de recursos oriundos de emendas parlamentares<sup>19</sup> para unidades comunitárias, com ou sem mediação da prefeitura.

É fundamental que as próprias administrações municipais viabilizem mais recursos, a fim de garantir a estruturação e a estabilidade das ações de fomento à AUP ao longo do tempo. Contudo, recursos do Governo Federal seriam de muita valia para promover a consolidação da agenda no âmbito municipal.

Como forma de enfrentar os gargalos anteriormente listados, é muito importante que o repasse de recursos federais esteja atrelado ao compromisso das administrações municipais em criar ou fortalecer uma instância de governança local dedicada ao tema da AUP, com capacidade de implementar as frentes descritas na página ao lado.



ACESSE AQUI TODOS OS LINKS CITADOS NAS NOTAS DE RODAPÉ

<sup>19</sup> Recursos alocados por indicação de representantes legislativos (federais, estaduais e municipais) e senadores a partir de emendas ao orçamento público, votado anualmente pelos parlamentares. Em tese, as emendas visam à melhor alocação do dinheiro.

<sup>20</sup> Dentre os exemplos, está o edital de Compostagem e Agricultura Urbana e Periurbana da Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental (SQA nº 1/2023) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). Com valor total de R\$ 7 milhões (e repasses variando entre R\$ 700 mil e R\$ 1 milhão por projeto), o edital foi destinado a municípios, ao Distrito Federal e a consórcios públicos intermunicipais. Estabeleceu contrapartida financeira obrigatória proporcional ao valor total do projeto (entre 0,1% e 20%) e elencou tópicos não obrigatórios dentre os critérios de pontuação, como a existência de um programa de compostagem de resíduos orgânicos e um programa de agricultura urbana e periurbana.

## PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO



- Realizar diagnóstico para subsidiar o desenho da estratégia municipal de fomento à AUP (dados sobre áreas de produção, produtores, técnicas de produção utilizadas, finalidade da produção, áreas potenciais para a expansão da produção, mercados consumidores, público beneficiário etc.).
- Monitorar os resultados da estratégia ao longo de sua execução: beneficiários diretos e indiretos, volume de alimentos produzidos, destinação dos alimentos, impactos ao meio ambiente, à saúde, à educação etc.
- Subsidiar a regulamentação ou a definição de diretrizes quanto à destinação e cessão de novas áreas para a produção, aos beneficiários e formas de seleção e às características da produção permitida em cada área.
- Desenhar e planejar a estratégia de fomento à AUP, definindo finalidades, públicos beneficiários, metas e fontes de recursos.

## GESTÃO DE PARCERIAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL



- Promover articulação com outras políticas, programas e órgãos públicos.
- Captar e gerir recursos oriundos do próprio orçamento, de repasses dos governos federal e estadual ou, ainda, de doações e patrocínios do setor privado, do terceiro setor, de cooperação internacional ou de pessoa física.
- Promover e gerir parcerias público-privadas (empresas, organizações da sociedade civil, cooperação internacional).
- Promover a participação da sociedade civil no planejamento, execução e monitoramento da estratégia de fomento à AUP.

## ATENDIMENTO AO PÚBLICO BENEFICIÁRIO



- Fornecer assistência técnica e capacitação.
- Implantar, reformar ou manter estruturas de compostagem.
- Apoiar a comercialização e doação de alimentos. (Considerando o público beneficiário definido na estratégia municipal de fomento à AUP.)
- Implantar, reformar ou manter unidades produtivas.

A destinação dos recursos do Governo Federal poderia custear a manutenção dessa instância de governança local com atividades-meio (como o planejamento e o diagnóstico) ou atividades-fim (como o fornecimento de insumos para unidades produtivas, a reforma ou implantação de novas unidades produtivas e a implantação de estruturas de compostagem<sup>20</sup>).





Fazenda Urbana de Curitiba. Foto: Acervo Instituto Escolhas/Ecorural, 2023.

## TERRITORIALIZANDO A ESTRATÉGIA MUNICIPAL DE FOMENTO À AUP

Equipamentos locais focados na AUP, como a Fazenda Urbana de Curitiba, o Sítio Agroecológico do Recife ou o Viveiro de Mudas do Rio de Janeiro, têm potencial para garantir maior capilarização da estratégia de fomento da agenda em cada território, com atendimento às pessoas e unidades produtivas sob seu raio de abrangência.

A partir de uma rede de estruturas físicas de apoio espalhadas pelo território, esses equipamentos poderiam realizar atividades como: (i) recepção e estocagem de resíduos orgânicos; (ii) produção e distribuição de insumos, tais como compostos, mudas e sementes; (iii) capacitação; (iv) processamento de alimentos; (v) preparo de refeições com alimentos provenientes das unidades produtivas da AUP; (vi) apoio à assistência técnica; (vii) gestão; (viii) articulação e participação social. Todas essas atividades podem ser realizadas por meio de parcerias com organizações da sociedade civil.

Outras políticas públicas que também buscam maior capilaridade no território por meio da implantação de uma rede descentralizada de estruturas físicas de apoio podem servir de inspiração. Como exemplos, destacam-se o Ponto de Entrega Voluntária (PEV), ou Ecoponto, modelo de equipamento adotado no nível municipal como estratégia para atingir os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e o programa Periferia Viva, que, concebido pela Secretaria Nacional de Periferias do Ministério das Cidades, também prevê a criação de um posto territorial e a assistência técnica para atender à população em territórios de maior vulnerabilidade social.

## II. Mobilizar a sociedade

O Governo Federal tem papel importante de mobilização de diversos atores em prol de um pacto pelo fomento à AUP. Cabe a ele, por exemplo, estimular que estados e municípios adotem a pauta da AUP, desenhem suas estratégias de atuação de maneira conjunta e participem dos editais previstos pela União<sup>21</sup>.

Ao lado dos entes governamentais, as organizações da sociedade civil também desempenham papel protagonista no fomento de iniciativas de AUP, como observado nas três cidades deste estudo. Nelas, associações comunitárias, religiosas, organizações não governamentais, movimentos sociais e coletivos são responsáveis por implementar e gerir unidades produtivas de interesse público e com fins diversos. O Governo Federal pode prever ações específicas de fortalecimento desses atores em rede no âmbito nacional – fomentando encontros, trocas e estruturação –, assim como pode prever e incentivar que o objeto dos convênios realizados com estados e municípios seja desenhado e executado por meio de parcerias com as organizações da sociedade civil.

No Recife, por exemplo, foram observadas experiências de parceria entre prefeitura e organizações da sociedade civil que remetem ao modelo aqui proposto. Tais colaborações buscam valer-se da experiência de organizações de base comunitárias da capital pernambucana para adaptar e reproduzir iniciativas similares — de compostagem e implantação/gestão de hortas — em outras comunidades do município, considerando a capacidade dos atores sociais de penetrarem nos territórios e mobilizarem suas próprias redes locais.

Há também enorme potencial de mobilização de atores privados interessados em apoiar a produção local de alimentos enquanto compromisso socioambiental. O Governo Federal pode estimular e apoiar municípios na identificação desses grupos atores em patrocinar a estratégia municipal.

O programa Adote uma Praça, da cidade de São Paulo, e os programas similares existentes em Curitiba, Recife e Rio de Janeiro<sup>22</sup> podem servir de inspiração. Com o objetivo de angariar recursos para a implementação de novas infraestruturas e a manutenção de espaços localizados em praças municipais, a capital paulista celebra termos de parceria com empresas interessadas que se responsabilizem em custear melhorias e a manutenção desses espaços, por período determinado, podendo em contrapartida inserir ali placas com sua marca. O mesmo poderia ser feito para estimular hortas, pomares, agroflorestas etc.

<sup>21</sup> Uma das formas mais comuns de repasse de recursos de programas incentivados pelo Governo Federal aos demais entes federativos se dá por meio de editais, como o anteriormente mencionado na nota de rodapé 20 – voltado para compostagem e AUP, lançado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

<sup>22</sup> Programa “Adote.Rio” do Rio de Janeiro (Lei nº 5.788/2014, Programa de Adoção de Logradouros Públicos de Curitiba (Decreto nº 1.666/2013) e Programa “Adote o Verde” de Recife (Lei nº 18.280/2016).





Outra inspiração de parceria com o setor privado são as diversas experiências fomentadas em todo o país por companhias de energia elétrica para a implantação de unidades de produção de alimentos como forma de ocupar as áreas de segurança localizadas abaixo das linhas de energia sob sua responsabilidade. Trata-se de uma estratégia de ganha-ganha para empresas, governos e sociedade. O uso irregular desses espaços traz riscos à saúde humana e ao fornecimento de energia, e as empresas arcam com custos altos para manter e fiscalizar essas áreas, prevenindo invasões. A produção de alimentos ali atenuaria os problemas, além de gerar outros saldos positivos, como produção de alimentos, geração de renda e melhor gestão do solo urbano.

Encontramos projetos de implantação de hortas sob linhões de energia desenvolvidos por atores privados nas três cidades, mas sempre de maneira pulverizada, empresa a empresa, e às vezes sem apoio do município. A construção de parâmetros, recomendações e instruções nacionais, aliada ao incentivo e à mobilização das empresas de energia – por parte do Ministério de Minas e Energia –, dos municípios e da sociedade civil seriam importantes catalisadores para a expansão da AUP nessas áreas. E a mesma solução poderia ser aplicada em outros espaços residuais de sistemas de infraestrutura, a exemplo de oleodutos, ferrovias e rodovias.



**Produção sob linhas de transmissão no bairro Uberaba, em Curitiba; em alça viária de rodovia no Recife; e ao lado de ferrovia no parque Madureira, no Rio de Janeiro. Fotos: Acervo Instituto Escolhas/ Ecorural, 2023.**

### III. Orientar, capacitar, disseminar conhecimento sobre a AUP

Ao fomentar a AUP, os municípios encontram dificuldades diversas no âmbito do “como fazer”, relacionadas a gestão do uso do solo, gestão de riscos, cessão de espaços, planejamento urbano, gestão ambiental e monitoramento, dentre outras. O Governo Federal pode e deve apoiar os municípios com diretrizes, parâmetros, orientações, capacitação, exemplos de experiências e tecnologias mapeadas no país.

Um exemplo bem concreto é o acesso à terra, elemento básico e fundamental para a produção de alimentos. Com base na observação das cidades deste estudo, identificaram-se como principais obstáculos para acesso e uso da terra para a AUP: (i) a definição e identificação dos espaços disponíveis e com potencial para a produção de alimentos; (ii) a definição do tipo de produção adequada para cada espaço; (iii) o desconhecimento sobre os instrumentos que dão suporte à implementação de unidades produtivas, sobretudo autorização, permissão e cessão para uso dos terrenos públicos por terceiros.

O Governo Federal pode ajudar os municípios a superar esses obstáculos desenvolvendo e implementando uma tipologia das áreas potenciais para AUP e de seus tipos de uso, como sugerido a seguir.





# Tabela I.

## Sugestão para tipologias de áreas com potencial de destinação à AUP

Fonte:  
elaboração  
própria.

Tipos	Descrição	Instrumentos	Referências
<b>Unidades de Conservação de Uso Sustentável</b> 	Unidades de Conservação (UC) <sup>23</sup> que permitem a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, como os sistemas agroflorestais e o extrativismo de manejo sustentável.	Inclusão da atividade no plano de manejo da UC e em projetos de Pagamento de Serviços Ambientais.	Mosaico de Áreas Protegidas do Extremo Sul da Bahia (Mapes), Mosaico Central Fluminense (MCF), no Rio de Janeiro, e Mosaico Lagamar, no sul do estado de São Paulo e litoral do Paraná <sup>24</sup> .
<b>Áreas verdes</b> 	Parques, praças, espaços verdes e zonas de amortecimento <sup>25</sup> podem ter destinação parcial para AUP, seguindo as exigências e especificidades de cada área.	Instrumentos de outorga de uso a terceiros <sup>26</sup> , de parceria <sup>27</sup> e possibilidade de replicabilidade de programas de adoção de espaços públicos, como o Adote uma Praça, de São Paulo.	Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Sapavel), <sup>28</sup> instituído pela cidade de São Paulo.
<b>Áreas ociosas</b> 	Lotes não utilizados, subutilizados e sem vegetação nativa, públicos ou privados, que podem ter destinação – inclusive temporária – à AUP como forma de conferir utilidade social à área, podendo ser tal uso associado ao cumprimento da função social da propriedade.	Instrumentos de outorga de uso a terceiros, Instrumentos de parceria e possibilidade e instrumentos urbanísticos para destinação do espaço, como o Parcelamento, Edificação e Uso Compulsórios (Peuc) <sup>29</sup> e a Transferência do Direito de Construir (TDC) <sup>30</sup> .	Programas municipais de AUP em Curitiba e Rio de Janeiro.
<b>Áreas de infraestrutura</b> 	Espaços não edificáveis originários da implantação de redes de infraestrutura, como faixas de servidão (para linhas de transmissão, oleodutos e gasodutos) e faixas de domínio (de ferrovias e rodovias) que acompanham o percurso das infraestruturas e que podem receber unidades produtivas de AUP, de acordo com regras específicas.	Diretrizes, orientações e normas dos órgãos públicos responsáveis (ministérios, agências reguladoras) que apoiem a destinação dessas áreas para a AUP, segundo parâmetros de uso específicos, a partir de arranjos de maior ou menor prazo. Também são cabíveis instrumentos de outorga de uso a terceiros e instrumentos de parceria.	Programa Cultivar Energia, da Companhia Paranaense de Energia (Copel), em parceria com municípios do estado do Paraná. Projeto Integrado de Hortas Comunitárias, gerenciado pelo Sindicato do Comércio de Hortifrutigranjeiros, Flores e Plantas do Estado de Pernambuco em parceria com o Ceasa-PE nas alças viárias da BR-101 e BR-32.
<b>Áreas de equipamentos públicos</b> 	Áreas livres em imóveis ocupados por instituições públicas e serviços públicos diversos com potencial de conversão parcial em cultivos e hortas.	Instrumentos de outorga de uso a terceiros e instrumentos de parceria.	Projeto Hortas Pedagógicas, desenvolvimento pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com apoio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Programa Farmácias Vivas, coordenado pelo Ministério da Saúde.
<b>Áreas privadas</b> 	Áreas em imóveis privados: quintais, terrenos, coberturas de edifícios, áreas comuns de condomínios, galpões, dentre outros, que podem ser destinadas à AUP.	Campanhas públicas para fomentar o interesse do proprietário privado, destinação de áreas livres para atividades de AUP no âmbito das políticas nacionais de interesse social (como é o caso do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, de maneira geral, e do programa Minha Casa, Minha Vida, em específico) e uso de instrumentos urbanísticos, como o TDC ou “cota ambiental” <sup>31</sup> .	Projeto de Lei nº 9.025/2017 na Câmara dos Deputados, que prevê inclusão de projetos de AUP de base comunitária nos programas habitacionais para população de baixa renda.

<sup>23</sup> Compreendem as seguintes categorias: I – Área de Proteção Ambiental; II – Área de Relevante Interesse Ecológico; III – Floresta Nacional; IV – Reserva Extrativista; V – Reserva de Fauna; e VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável. <sup>24</sup> Agroicone, Guia de Agrofloresta na Mata Atlântica: Experiências em Mosaicos de Unidade de Conservação, 2021. <sup>25</sup> Área-tampão estabelecida em torno das unidades de conservação, onde as atividades humanas são regradas tendo em vista a manutenção dos processos ecológicos no interior da unidade. <sup>26</sup> Autorização, Permissão ou Cessão de uso, sendo este último o mais comum (art. 64 do Decreto-Lei nº 9.760/46 e art. 18 da Lei nº 9.636/98: previsão de disponibilização gratuita de imóveis da União a Estados, Municípios e organizações da sociedade civil, para finalidades de interesse social, por prazo específico).

<sup>27</sup> Termo de fomento, colaboração ou acordo de cooperação, conforme o Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC), Lei nº 13.019/2014. <sup>28</sup> Instituído pela Política de Desenvolvimento Urbano e Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, Lei Municipal nº 16.050/2014. <sup>29</sup> Impõe a obrigação para que imóveis ociosos sejam parcelados, edificados ou utilizados em determinado prazo de tempo. <sup>30</sup> Permite ao proprietário que usa seu imóvel para alguma finalidade de interesse social destinar o potencial construtivo não utilizado para outro empreendimento. <sup>31</sup> Confere benefícios aos imóveis que atingem certa pontuação em razão da adoção de soluções sustentáveis em suas propriedades.





32  
Disponível em:  
<https://cau.mma.gov.br/>. Acesso em: 13  
nov. 2023.

Uma tipologia como a proposta poderia ser organizada em sistemas digitais de cadastro, visto que a disponibilização de espaços para produção de alimentos nas cidades também é um dos grandes obstáculos estruturais da AUP. O Cadastro Ambiental Urbano (CAU)<sup>32</sup> – já estruturado pelo Ministério do Meio Ambiente e da Mudança do Clima – poderia cumprir esse papel, especialmente se tivesse suas tipologias recalibradas para focar na identificação das áreas verdes e livres existentes nos municípios em prol do incentivo à AUP.

Se assim mobilizado, o CAU poderia revelar/evidenciar mais áreas em potencial para implantação de unidades

produtivas, tornando-se um importante vetor para a viabilização da agenda. Essa sistematização poderia inclusive estimular conexões entre terrenos disponíveis e iniciativas interessadas em sua utilização para AUP. A ferramenta também poderia contribuir com a questão burocrática, indicando os devidos modelos de instrumentos jurídicos para outorga de uso do terreno, assim como modelos de instrumentos de parceria.

Com mais recursos, mais engajamento da sociedade e mais áreas disponíveis, quais seriam os impactos da implementação dessa política na ponta? É o que veremos nas seções seguintes.

**Plantação de repolho em fazenda familiar. Foto: Leila Melhado**



## 4. O custo- benefício das unidades produtivas

Agricultura familiar de produtos orgânicos. Foto: Amanda Caroline da Silva



As informações dos programas municipais das cidades de Curitiba, Recife e Rio de Janeiro contribuíram para identificar os principais desafios vivenciados pelas respectivas administrações. Os dados também serviram para simular a implantação e a manutenção de novas unidades produtivas nessas cidades, com base em unidades-modelo desenvolvidas segundo as experiências mais recorrentemente encontradas.

### HISTÓRICO DOS PROGRAMAS MUNICIPAIS ANALISADOS

No que diz respeito aos programas municipais, a prefeitura de Curitiba conta com experiências de fomento à AUP desde a década de 1980, com foco na produção em áreas periféricas (Programa Lavoura, de 1986) e na produção nos quintais das casas (Programa Nosso Quintal, de 1989). Desde 2018, a agenda passou a integrar a Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (SMSAN).

Em contraste com a capital paranaense, a prefeitura do Recife passa a ter uma ação administrativa estabelecida para AUP a partir de 2021, quando é criada a Secretaria Executiva de Agricultura Urbana (Seau), vinculada à Secretaria Municipal de Política Urbana e Licenciamento (Sepul). A atuação da prefeitura segue o Plano de Agroecologia Urbana, desenvolvido com participação da sociedade civil e aprovado no mesmo ano de criação da secretaria.

O Rio de Janeiro tem longo histórico de mobilização da sociedade civil com projetos de AUP, iniciados na década de 1980. Contudo, é a partir de 2006, com a criação do Programa Hortas Cariocas, que essa agenda ganha espaço institucional dentro da prefeitura, com fomento à expansão da produção em escolas e áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica.





## Tabela I. Aspectos gerais dos programas municipais analisados

Fonte: 100políticas.escolhas.org e elaboração própria, 2023.

	Curitiba	Recife	Rio de Janeiro
<b>Localização atual na estrutura administrativa municipal</b>	 Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (SMSAN)	Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Licenciamento (Sepul)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Clima (SMAC)
<b>Origem dos recursos</b>	 Fundo de Abastecimento Alimentar de Curitiba (FAAC) e Emendas Parlamentares	Parcela de Recursos Municipais destinados à Sepul pelo Tesouro Municipal e emendas parlamentares	Parcela de Recursos Municipais destinados à SMAC pelo Tesouro Municipal, Crédito Suplementar e Recursos Oriundos de Compensação Ambiental
<b>Beneficiários – tipos de unidades produtivas apoiadas</b>	 Comunitárias* e institucionais**	Comunitárias* e institucionais**	Comunitárias* e institucionais**
<b>Formas de seleção dos beneficiários</b>	 Seleção de beneficiários por solicitação via ofício de pessoas organizadas em associação	Para unidades comunitárias: seleção de beneficiários por meio de parcerias com coletivos, redes e organizações da sociedade civil Para unidades institucionais: indicação administrativa interna	Solicitação para apoio via ofício e seleção administrativa interna
<b>Modalidades de apoio</b>	 Implantação de novas unidades, oferta de assistência técnica, capacitação e insumos	Para as unidades comunitárias: capacitação, apoio à comercialização (feiras) e articulação da sociedade civil para fortalecer a AUP Para as unidades institucionais: capacitação, oferta de assistência técnica e insumos	Implantação de novas unidades, oferta de assistência técnica, insumos e pagamento de bolsas para os trabalhadores responsáveis pelas hortas
<b>Destinação dos alimentos</b>	 Doação, autoconsumo, comercialização	Doação, autoconsumo, comercialização	50% doação e/ou autoconsumo, 50% passível de comercialização
<b>Destaque do programa</b>	 Estratégia de AUP atrelada às demais instâncias e equipamentos públicos voltados para SAN, incluindo os projetos de banco de alimentos, cozinhas solidárias e restaurantes populares	Parcerias com diferentes tipos de organizações (academia, ONGs, coletivos etc.) e construção de Plano de Agroecologia Urbana	Estratégia de geração de renda e doação dos alimentos em bairros que concentram população em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica

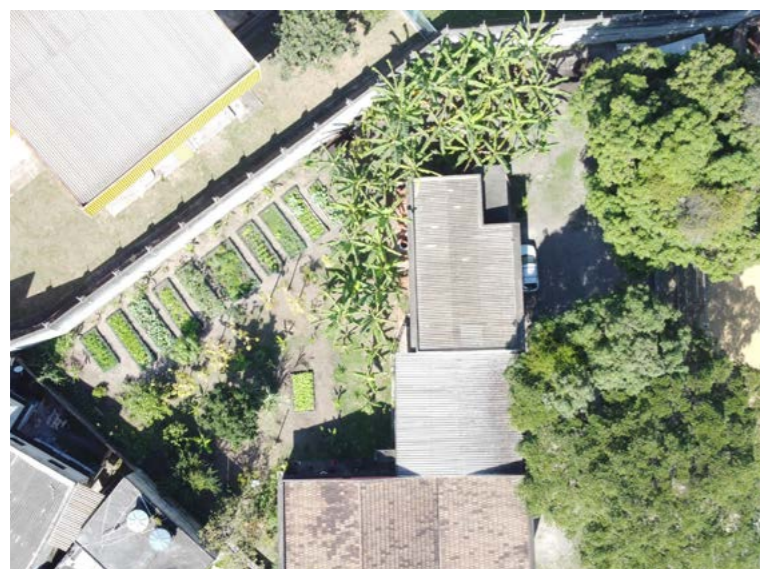


\* **Unidades produtivas comunitárias** geridas por organizações sociais, associações, grupos, redes ou movimentos sociais. Com finalidade de interesse público, podem destinar sua produção para autoconsumo, doação, ações educacionais, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, socialização, geração de renda e recuperação ambiental.



\*\* **Unidades produtivas institucionais** geridas por uma instituição, órgão ou setor do poder público, tais como: escolas, unidades de saúde, unidades de assistência social, presídios e unidades de produção de alimentos ou de insumos (mudas, sementes). Com finalidade de interesse público, podem destinar sua produção para fins educacionais, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, produção de insumos, capacitação, doação, geração de renda e recuperação ambiental.





Com ou sem o apoio do poder público municipal, há diversas modalidades de AUP praticadas nas três cidades. Para subsidiar o desenho de estratégias de fomento à AUP, o estudo buscou características comuns a essas diferentes experiências quanto a: i) implantação e manutenção de uma unidade produtiva-modelo (como mostra a tabela a seguir) e ii) tipos de unidades produtivas conforme sua gestão (comunitária, privada ou pública). Tal distinção facilita a definição dos tipos de apoio, a contabilização de diferentes valores de investimento, especialmente se realizados com recursos públicos, e a avaliação dos impactos.

**Exemplos de unidades produtivas com apoio municipal: horta comunitária de associação de moradores no bairro Sítio Cercado, em Curitiba; Quintal Produtivo Escolar no bairro Engenho do Meio, no Recife; horta comunitária de associação cultural no bairro de Bangu, no Rio de Janeiro. Fotos: Acervo Instituto Escolhas/Ecological, 2023.**

## UNIDADE PRODUTIVA-MODELO – PREMISSAS GERAIS PARA A SIMULAÇÃO DOS IMPACTOS

<b>Área total</b> <sup>33</sup>	1.000 m <sup>2</sup>
<b>Área produtiva</b> <sup>34</sup>	558 m <sup>2</sup>
<b>Produção</b> <sup>35</sup>	15 culturas: abobrinha, alface, alho, batata-doce, berinjela, beterraba, brócolis, cebola, cenoura, couve, couve-flor, pepino, pimentão, repolho e tomate
<b>Total da produção</b> <sup>36</sup>	6.452,71 kg/ano
<b>Receita gerada se os alimentos fossem integralmente comercializados</b> <sup>37</sup>	R\$ 41.556,80/ano
<b>Potencial de abastecimento</b> <sup>38</sup>	183 pessoas em Curitiba <sup>39</sup> 312 pessoas no Recife <sup>40</sup> 221 pessoas no Rio de Janeiro <sup>41</sup>



**Implantação:** Os valores para implantação da unidade-modelo – gastos com preparação da área e do solo, implantação de canteiros diretamente no solo e compra de ferramentas e equipamentos conforme o número de pessoas envolvidas<sup>42</sup> – foram contabilizados entre R\$ 25.841,96 mil e R\$ 27.654,16 mil. A variação reflete a quantidade de materiais adquiridos para atender à participação de 2 a 15 pessoas.



**Manutenção:** Os valores da manutenção – gastos com insumos (mudas, sementes e adubo), pagamentos de serviços (água, luz, reparos), assistência técnica, contratação de mão de obra (quando houver) e reposição de equipamentos de proteção individual (EPI) para as pessoas envolvidas<sup>43</sup> – foram contabilizados entre R\$ 8.863,18 mil e R\$ 23.449,40 mil por ano. O segundo valor atrela o fomento da AUP à estratégia de geração de renda, com a contratação de pessoas por meio de bolsas (2 pessoas), como já acontece em algumas unidades produtivas geridas pelo poder público.

<sup>33</sup> Sendo 20 m de largura e 50 m de comprimento, para se adequar às áreas potenciais mais recorrentemente identificadas nos municípios. <sup>34</sup> Com canteiros distribuídos em duas linhas e dimensões de 1 m de largura, 0,5 m de passeio entre canteiros e 1 m de passeio entre as duas linhas de canteiros. Foi reservada área de 50 m<sup>2</sup> como espaço de apoio para produção de adubo orgânico a partir da compostagem, depósito de adubos e outros insumos, ou manejo e preparo dos produtos para a retirada da horta. A implantação dos canteiros seguiu o modelo direto no solo. Outras modalidades também foram simuladas (com uso de PVC e blocos de concreto) e estão disponíveis no relatório técnico completo. <sup>35</sup> As plantas escolhidas para o cálculo foram as que tiveram maior ocorrência no levantamento de campo realizado nas três cidades. Num primeiro processo, foram identificadas vinte culturas principais, posteriormente reduzidas a quinze, em razão da disponibilidade de dados sobre comercialização de cada cultivo na plataforma Prohort da Conab (descrita abaixo). <sup>36</sup> Além da redução da eficiência produtiva total para 80%, foi incluída a perda de 20% de sementes e plantas a cada ciclo de cultivo. <sup>37</sup> Valor calculado com base na produção anual da unidade-modelo de 1.000 m<sup>2</sup> (6.452,71 kg/ano) e em sua respectiva comercialização no varejo. A base dos valores médios mensais de venda de cada uma das quinze espécies da unidade produtiva-modelo veio da plataforma Prohort da Conab, com média disponível para os anos de 2021, 2022 e 2023. Para cada valor por espécie foi acrescido 50% para o cálculo do preço do produto no varejo, já que a plataforma apresenta valores do atacado. <sup>38</sup> Valor calculado com base na produção anual da unidade-modelo de 1.000 m<sup>2</sup> (6.452,71 kg/ano) e no consumo médio g/per capita/dia regional apresentado no relatório “Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil”, com dados da POF 2017-2018. O cálculo compõe a soma dos itens associados à categoria hortaliças da pesquisa (de alface até outros tubérculos). <sup>39</sup> 35,22 kg/ano/per capita é o consumo médio de hortaliças da região Sul. <sup>40</sup> 20,66 kg/ano/per capita é o consumo médio de hortaliças da região Nordeste. <sup>41</sup> 29,20 kg/ano/per capita é o consumo médio de hortaliças da região Sudeste. <sup>42</sup> Não inclui custos de obtenção (compra) da área. A implantação com mão de obra bolsista foi calculada em R\$ 25.841,96, contemplando o envolvimento de duas pessoas. Já com mão de obra comunitária o valor é de R\$ 27.654,16, pois há demanda por mais ferramentas, simulada para quinze pessoas. Caso os canteiros sejam preparados com blocos de concreto, o valor varia de R\$ 37.289,05 a R\$ 39.101,25, seguindo os mesmos parâmetros da mão de obra. O detalhamento de cada memória de cálculo está disponível nos relatórios técnicos. <sup>43</sup> A depreciação das ferramentas foi prevista para um período de 2,5 anos, sendo incluída em projeções de gastos de manutenção de longo prazo.





## I. Unidades produtivas comunitárias

As unidades produtivas de gestão comunitária são predominantes entre as experiências de AUP praticadas em várias cidades do país. São geralmente fomentadas e mantidas por organizações da sociedade civil (associações, organizações sem fins lucrativos, coletivos, movimentos sociais) e financiadas com recursos de políticas públicas ou captados junto a parceiros (filantropia, parlamentares, empresas, comunidade, pessoas físicas etc.).

Voltadas para o interesse público – educação, socialização, promoção da saúde, geração de renda, autoconsumo e doação de alimentos –, geralmente atendem a pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

A mão de obra envolvida nessas unidades é voluntária, o que significa um fluxo maior de pessoas engajadas na produção.

44

Mínimo necessário de dez participantes das associações/grupo para solicitação de apoio à prefeitura. A participação média em unidades de tamanho similar à unidade-modelo de 1.000 m<sup>2</sup> é de quinze pessoas.

45

Completados os doze primeiros meses, a prefeitura segue ofertando alguns apoios específicos (como mudas, adubo e assistência técnica), mediante solicitação.

A principal estratégia da prefeitura de Curitiba, por exemplo, é apoiar unidades comunitárias. Mediante solicitação de associação de moradores e/ou grupos formalizados<sup>44</sup>, a prefeitura facilita o acesso à terra (cessão de terrenos públicos ou privados), a implantação e a manutenção durante o período de um ano<sup>45</sup>.

Como premissa para simulação dos investimentos necessários para o fomento dessa unidade produtiva em específico com recursos públicos, consideramos que a finalidade seria a promoção da segurança alimentar e nutricional, por meio do autoconsumo e/ou doação de 100% dos alimentos produzidos, beneficiando diretamente as pessoas envolvidas (quinze pessoas), seus familiares e a comunidade do entorno.

Horta no bairro Rio Bonito, em Curitiba. Foto: Acervo Instituto Escolhas/Ecorural, 2023.





## TOTAL DE DESPESAS COM IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA



Despesas de implantação	R\$
Preparação do terreno <sup>46</sup>	R\$ 21.464,58
Ferramentas e infraestrutura <sup>47</sup>	R\$ 6.189,60
<b>Total de implantação</b>	<b>R\$ 27.654,16</b>



Despesas de manutenção	R\$/ano
Insumos <sup>48</sup>	R\$ 2.473,48
Assistência técnica <sup>49</sup>	R\$ 3.000,00
Serviços <sup>50</sup>	R\$ 1.680,00
Mão de obra <sup>51</sup>	R\$ 0,00
EPI <sup>52</sup>	R\$ 1.709,70
<b>Total de manutenção/ano</b>	<b>R\$ 8.863,18</b>

No primeiro ano, quando há o investimento de implantação e manutenção, o total dos custos é de R\$ 36.517,34. A partir do segundo ano, as despesas de manutenção são de R\$ 8.863,18, como mostra a tabela. Na experiência de Curitiba, a prefeitura custeia a implementação e a manutenção das unidades produtivas no primeiro ano, a partir do qual os gastos de manutenção passam a ser assumidos pela própria gestão comunitária, embora insumos e assistência técnica ainda sejam disponibilizados pela administração pública municipal mediante solicitação.

Considerando sua finalidade de interesse público, a política pública – executada seja com recursos federais, estaduais e/ou municipais – tem todo interesse de apoiar a implantação e a manutenção dessas unidades comunitárias, considerando seus potenciais impactos positivos. Dado o alto custo de manutenção dessas unidades produtivas, o apoio pode ser estruturado dentro do planejamento municipal, pela definição de áreas e públicos prioritários, e também por meio de parcerias com organizações da sociedade civil e mobilização de recursos privados.

A unidade produtiva tem o potencial de disponibilizar alimentos frescos e saudáveis para 183 pessoas, usando-se a média de consumo de hortaliças da região Sul, por exemplo. Se for considerado somente o autoconsumo das quinze pessoas participantes da simulação e de seus familiares (sendo três pessoas por família, portanto 45 pessoas), a redução das despesas domiciliares com a compra dos produtos por esse grupo de pessoas no mercado seria de mais de R\$ 10 mil/ano no total<sup>53</sup>.

No modelo comunitário com participação média de quinze pessoas em uma área de 1.000 m<sup>2</sup>, a comercialização da produção, caso essa fosse considerada a finalidade da unidade produtiva, não é capaz de gerar autonomia financeira para os envolvidos. Esse resultado pode ser alterado diminuindo-se o número de pessoas participantes ou aumentando a área cultivada.

<sup>46</sup> Preparo da área (cerca, mourão de concreto, portão, mão de obra), preparo do solo (análise, calcário, adubo orgânico e substrato) e implantação dos canteiros diretamente no solo.

<sup>47</sup> Ferramentas variadas calculadas para quinze pessoas e infraestrutura básica (caixa-d'água, triturador e minigalpão).

<sup>48</sup> Custos anuais com sementes, mudas e adubo orgânico condizentes com a capacidade produtiva da unidade-modelo de 1.000 m<sup>2</sup>.

<sup>49</sup> Visitas mensais para assistência técnica, contabilizado o valor da hora-técnica de R\$ 250.

<sup>50</sup> Custos anuais com água, luz e pagamento de pequenos reparos.

<sup>51</sup> Na modalidade comunitária, a simulação seguiu modelo de participação voluntária das pessoas.

<sup>52</sup> Custos anuais de reposição de conjunto de equipamentos de proteção individual (bota, calça e colete reflexivo) para quinze pessoas.

<sup>53</sup> Valor proporcional da venda no varejo (R\$ 41.556,80) com base no consumo da região Sul de hortaliças (35,22 kg/pessoa/ano) e total de 45 pessoas (1.584,9 kg/ano).





## II. Unidades produtivas privadas

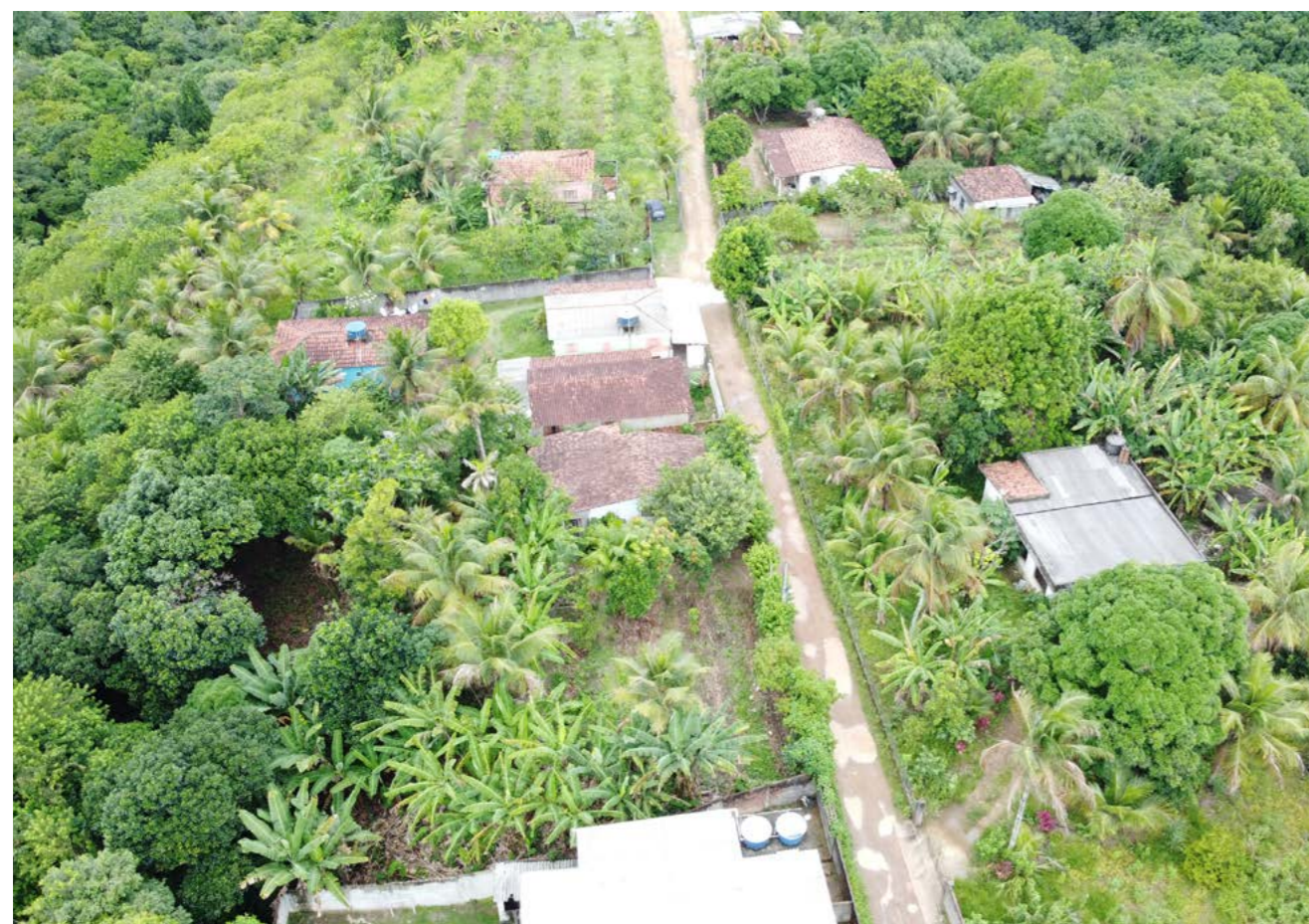
As unidades produtivas com gestão realizada por agente privado – seja empresa, indivíduo ou família – têm sua produção voltada para a comercialização e/ou o autoconsumo. O apoio do poder público a essas unidades pode ser efetivado com políticas de incentivo fiscal, crédito, comercialização (feiras, compras públicas), cessão de espaços, oferta de assistência técnica e insumos etc.

Na simulação dos investimentos necessários para o fomento dessa modalidade de AUP, consideramos parâmetros de uma unidade produtiva privada gerenciada por uma família. Todas as cidades analisadas neste estudo dispõem de muitas unidades produtivas familiares, mas aqui se destaca a experiência do Recife, tendo em vista que os principais passos do desenho de seu Plano Agroecológico Municipal ocorreram em meio às discussões e mobilizações de grupos de produtores privados – familiares e não familiares – já empenhados na agroecologia no território.

Atualmente o desenho do fomento à AUP do Recife passa pela identificação dessas diferentes experiências para que, no ato seguinte, a prefeitura possa estruturar melhor e fomentar essa produção que já existe, mas que encontra diversos obstáculos no território, desde a produção até a comercialização.

É importante lembrar que existe um marco legal nacional<sup>54</sup> que define a agricultura familiar segundo critérios relacionados ao tamanho do

Produção agroflorestal extrativista no bairro Guabiruba, no Recife. Foto: Acervo Instituto Escolhas/Ecorural, 2023.



estabelecimento (área de até 4 módulos fiscais), à participação da família na condução dele (utilizando, predominantemente, mão de obra própria) e à renda oriunda dele (tendo, no mínimo, metade da renda familiar originada da atividade agrícola).

O critério da renda é o mais difícil de ser alcançado pelo agricultor familiar urbano, pois é muito comum que a renda familiar seja composta por outras fontes próprias do contexto urbano. Assim, somente parte das unidades produtivas privadas de gestão familiar, aquelas que se encaixam em todos os critérios, podem acessar políticas públicas voltadas para a agricultura familiar (crédito, assistência técnica, compras institucionais etc.).

Considerando a finalidade dessa unidade produtiva familiar de produção de alimentos para comercialização, não foram previstos investimentos de implantação com recursos públicos (federais, estaduais e/ou municipais). Contudo, o poder público poderia apoiar a implantação, por exemplo, via políticas de crédito.

Para a manutenção dessa unidade produtiva, a simulação do volume de investimento público potencialmente arcado por um programa municipal de fomento à AUP considerou apenas a oferta de assistência técnica e insumos como modalidades de apoio. Com base nessas duas modalidades, o investimento total previsto foi de R\$ 5.473,48/ano por unidade produtiva familiar<sup>55</sup>.



<sup>54</sup> Lei nº 11.326/2006 e decretos nº 9.064/2017 e nº 10.688/2021.

<sup>55</sup> Outro importante apoio que poderia ser estruturado pelo poder público seria para comercialização.

<sup>56</sup> Custos anuais com sementes, mudas e adubo orgânico condizentes com a capacidade produtiva da horta-modelo de 1.000 m<sup>2</sup>.

<sup>57</sup> Visitas mensais para assistência técnica contabilizado o valor da hora-técnica de R\$ 250,00.

### TOTAL DE DESPESAS COM IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA UNIDADE PRODUTIVA

 Despesas de implantação	R\$
Preparação do terreno	R\$ 0,00
Ferramentas e infraestrutura	R\$ 0,00
<b>Total de implantação</b>	<b>R\$ 0,00</b>
 Despesas de manutenção	R\$/ano
Insumos <sup>56</sup>	R\$ 2.473,48
Assistência técnica <sup>57</sup>	R\$ 3.000,00
Serviços	R\$ 0,00
Mão de obra	R\$ 0,00
EPI	R\$ 0,00
<b>Total manutenção (ano)</b>	<b>R\$ 5.473,48</b>





## DESPESA E RENDA POTENCIAIS DAS UNIDADES FAMILIARES

Excluídos os gastos assumidos com recursos públicos, os demais custos totalizariam R\$ 25.841,96 para implantação e R\$ 2.135,92 de manutenção por ano (para pagamento de serviços – água, luz e pequenos reparos – e reposição anual de EPI). Desde seu primeiro ano, constata-se saldo positivo gerado pela venda integral da produção anual, que totaliza o valor R\$ 13.578,92 (isto é, o valor de venda total subtraído dos

<sup>58</sup> Tendo em vista os desafios referentes à simulação dos custos de logística, a depender da localização e do fomento à comercialização praticado pelas prefeituras, esse dado não foi computado na análise.

<sup>59</sup> Preparo da área (cerca, mourão de concreto, portão, mão de obra), preparo do solo (análise, calcário, adubo orgânico e substrato) e implantação dos canteiros diretamente no solo.

<sup>60</sup> Ferramentas variadas calculadas para duas pessoas, além de infraestrutura básica (caixa-d'água, triturador e minigalpão).

<sup>61</sup> Custos anuais com sementes, mudas e adubo orgânico condizentes com a capacidade produtiva da horta-modelo de 1.000 m<sup>2</sup>, assumidos pela política pública e, portanto, zerados.

<sup>62</sup> Visitas mensais para assistência técnica cobertas pela política pública e, portanto, zeradas.

<sup>63</sup> Custos anuais com água, luz e pagamento de pequenos reparos.



### Ano 1

Despesas de implantação	R\$
Preparação do terreno <sup>59</sup>	R\$ 21.464,58
Ferramentas e infraestrutura <sup>60</sup>	R\$ 4.377,38
<b>Total de implantação</b>	<b>R\$ 25.841,96</b>



Despesas de manutenção	R\$/ano
Insumos <sup>61</sup>	R\$ 0,00
Assistência técnica <sup>62</sup>	R\$ 0,00
Serviços <sup>63</sup>	R\$ 1.680,00
Mão de obra <sup>64</sup>	R\$ 0,00
EPI <sup>65</sup>	R\$ 455,92
<b>Total de manutenção (ano)</b>	<b>R\$ 2.135,92</b>

<b>Despesas total</b>	<b>R\$ 27.977,88</b>
<b>Venda Total</b>	<b>R\$ 41.556,80</b>
<b>Receita líquida</b>	<b>R\$ 13.578,92</b>



### Ano 2

Despesas de implantação	R\$
Preparação do terreno	R\$ 0,00
Ferramentas e infraestrutura	R\$ 0,00
<b>Total de implantação</b>	<b>R\$ 0,00</b>



Despesas de manutenção	R\$/ano
Insumos <sup>66</sup>	R\$ 0,00
Assistência técnica <sup>67</sup>	R\$ 0,00
Serviços <sup>68</sup>	R\$ 1.680,00
Mão de obra <sup>69</sup>	R\$ 0,00
EPI <sup>70</sup>	R\$ 455,92
<b>Total de manutenção (ano)</b>	<b>R\$ 2.135,92</b>

<b>Despesas total</b>	<b>R\$ 2.135,92</b>
<b>Venda Total</b>	<b>R\$ 41.556,80</b>
<b>Receita líquida</b>	<b>R\$ 39.420,88</b>

custos de implantação e manutenção totalmente arcados pela família).

A renda para os anos subsequentes (ou seja, descontados o valor inicial de implantação e os custos assumidos pela administração pública) é de R\$ 1.642,54 mensal por pessoa, considerando dois membros da família. Isso significa que, a cada R\$ 1,00 de investimento monetário realizado pela família no ano 2, o retorno monetário é de R\$ 19,46<sup>58</sup>.

<sup>64</sup> A renda auferida com a venda da produção será destinada à família; portanto, valores não se aplicam.

<sup>65</sup> Custos anuais de reposição de conjunto de equipamentos de proteção individual (bota, calça e colete reflexivo) para duas pessoas.

<sup>66</sup> Custos anuais com sementes, mudas e adubo orgânico condizentes com a capacidade produtiva da horta-modelo de 1.000 m<sup>2</sup>, cobertos pela política pública e, portanto, zerados.

<sup>67</sup> Visitas mensais para assistência técnica cobertas pela política pública e, portanto, zeradas.

<sup>68</sup> Custos anuais com água, luz e pagamento de pequenos reparos.

<sup>69</sup> A renda auferida com a venda da produção será destinada à família; portanto, valores não se aplicam.

<sup>70</sup> Custos anuais de reposição de conjunto de equipamentos de proteção individual (bota, calça e colete reflexivo) para duas pessoas.



### III. Unidades produtivas institucionais

<sup>71</sup> Semelhante ao fomento – via bolsas – do Rio de Janeiro é o Programa Operação Trabalho – Mães Guardiães, da cidade de São Paulo, para mulheres desempregadas há mais de quatro meses, com renda familiar até ½ salário-mínimo e filho/a matriculado/a na rede municipal de ensino ou pertencente à comunidade escolar.

Por fim, as unidades institucionais são aquelas geridas por uma instituição pública e instaladas em equipamentos ou áreas públicas, tais como escolas, instituições de pesquisa, hospitais, postos de saúde, instituições de assistência social, presídios, terrenos públicos subutilizados etc.

Essas unidades estão voltadas para a promoção do interesse público, com finalidades diversas: educação, promoção da saúde, socialização, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, produção de insumos, gestão de áreas de risco, conservação e recuperação ambiental, geração de emprego e renda, autoconsumo e doação de alimentos.

A maior parte das experiências institucionais conta com mão de obra voluntária de servidores públicos e do público diretamente beneficiado – como, por exemplo, o corpo discente e familiares da comunidade escolar. Entretanto, há experiências com mão de obra remunerada que se mostraram bastante exitosas na conexão entre produção de alimentos e geração de renda. O programa Hortas Cariocas, do Rio de Janeiro, é um desses exemplos, pois fornece bolsas para os trabalhadores de unidades produtivas instaladas em equipamentos públicos e áreas ociosas como uma estratégia de geração de renda, sobretudo para pessoas em situação de vulnerabilidade social<sup>71</sup>.

Por essa razão, considerou-se como premissa de simulação para essa unidade produtiva a finalidade de promoção da segurança alimentar (por meio da doação de 50% dos alimentos produzidos), bem como a finalidade de geração de renda (via pagamento de bolsas para duas pessoas, e a disponibilidade de comercialização dos outros 50% do total da produção pelos bolsistas), com recursos públicos arcando com 100% das despesas. Um investimento total de R\$ 49.291,36 é previsto para o primeiro ano com implantação e manutenção. Para os anos subsequentes, a previsão de manutenção é de R\$ 23.449,40.



**Horta escolar no bairro de Santa Cruz, no Rio de Janeiro. Foto: Acervo Instituto Escolhas/ Ecorural, 2023.**

<sup>72</sup> Preparo da área (cerca, mourão de concreto, portão, mão de obra), preparo do solo (análise, calcário, adubo orgânico e substrato) e implantação dos canteiros diretamente no solo.

<sup>73</sup> Ferramentas variadas calculadas para duas pessoas, além de infraestrutura básica (caixa-d'água, triturador e minigalpão).

<sup>74</sup> Custos anuais com sementes, mudas e adubo orgânico condizentes com a capacidade produtiva da unidade-modelo de 1.000 m<sup>2</sup>.

<sup>75</sup> Visitas mensais para assistência técnica, contabilizado o valor da hora-técnica de R\$ 250.

<sup>76</sup> Custos anuais com água, luz e pagamento de pequenos reparos.

<sup>77</sup> Bolsa de R\$ 660 por mês, por pessoa. Considerando dois bolsistas com carga horária de trabalho de 22 horas semanais.

<sup>78</sup> Custos anuais de reposição de conjunto de equipamentos de proteção individual (bota, calça e colete reflexivo) para duas pessoas.



Despesas de implantação	R\$
Preparação do terreno <sup>72</sup>	R\$ 21.464,58
Ferramentas e infraestrutura <sup>73</sup>	R\$ 4.377,38
<b>Total de implantação</b>	<b>R\$ 25.841,96</b>



Despesas de manutenção	R\$/ano
Insumos <sup>74</sup>	R\$ 2.473,48
Assistência técnica <sup>75</sup>	R\$ 3.000,00
Serviços <sup>76</sup>	R\$ 1.680,00
Mão de obra <sup>77</sup>	R\$ 15.840,00
EPI <sup>78</sup>	R\$ 455,92
<b>Total de manutenção (ano)</b>	<b>R\$ 23.449,40</b>

Com base nas premissas gerais da unidade produtiva-modelo e contabilizando o valor das bolsas e da venda de 50% da produção pelos bolsistas, haveria uma geração de renda anual de R\$ 36.618,40 para duas pessoas. A renda mensal individual seria, portanto, de R\$ 1.525,77.





Viveiro Municipal Florestal, no bairro de Guaratiba, no Rio de Janeiro. Foto: Acervo Instituto Escolhas/Ecorural, 2023.

## 5. O saldo positivo da AUP: investimentos e benefícios da expansão



**ACESSE AQUI TODOS OS LINKS CITADOS NAS NOTAS DE RODAPÉ**

**As cidades analisadas neste estudo estão no topo do ranking das mais urbanamente adensadas do país. Dentre os 5.570 municípios brasileiros, Curitiba está em 23º (com mais de 4 mil habitantes por km<sup>2</sup>), Recife em 12º (com mais de 6 mil por km<sup>2</sup>) e o Rio de Janeiro em 18º lugar (com mais de 5 mil por km<sup>2</sup>)<sup>79</sup>.**

Diante desses números, é razoável se questionar se há agricultura nesses municípios ou se há espaço para que ela se desenvolva. A resposta é: sim, há uma expressiva agricultura já praticada dentro do perímetro urbano das três cidades, como mostram não apenas os dados dos estabelecimentos agropecuários<sup>80</sup> identificados pelo Censo Agropecuário de 2017, mas também os polígonos de agricultura<sup>81</sup> mapeados por este estudo via imagens de satélite<sup>82</sup>. Veja, a seguir, os números da AUP das cidades.

<sup>79</sup> Densidade Demográfica segundo Censo 2022. IBGE, 2022.

<sup>80</sup> Abrangem toda unidade de produção ou exploração dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, independentemente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de estar em área rural ou urbana.

<sup>81</sup> Polígonos são identificados a partir de marcadores visuais de agricultura, como o layout de plantio ortogonal, a vegetação plantada em fileiras, os canteiros separados por terras, entre outros. O mapeamento foi realizado manualmente e independentemente do tamanho, a partir de técnicas de geoprocessamento de imagens de satélite Google Earth® (2020/21) e do uso do software Quantum GIS. Houve trabalho de campo nos três municípios (entre os meses de março e junho) para verificação dos polígonos in loco, por amostragem, com registro fotográfico e utilização de drone. Atividades praticadas dentro de estabelecimentos fechados (galpões, prédios etc.) e de baixa visibilidade via satélite não foram computadas.

<sup>82</sup> Os estabelecimentos contabilizados pelo Censo são georreferenciados por pontos e não por polígonos. Por essa razão, os pontos do Censo e os polígonos mapeados pelo estudo não foram somados. Especialmente em áreas contíguas, como mostram os mapas das cidades, é possível assumir que os polígonos de agricultura identificados por satélite possam se sobrepor aos pontos georreferenciados do Censo Agropecuário 2017.





## Mapeamento da agricultura nas cidades analisadas

Polígonos de áreas de produção agrícola mapeados por este estudo, através de imagens de satélite

- Agricultura urbana e periurbana
- Estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017)
- Limites dos bairros
- Perímetro da cidade (IBGE, 2021)

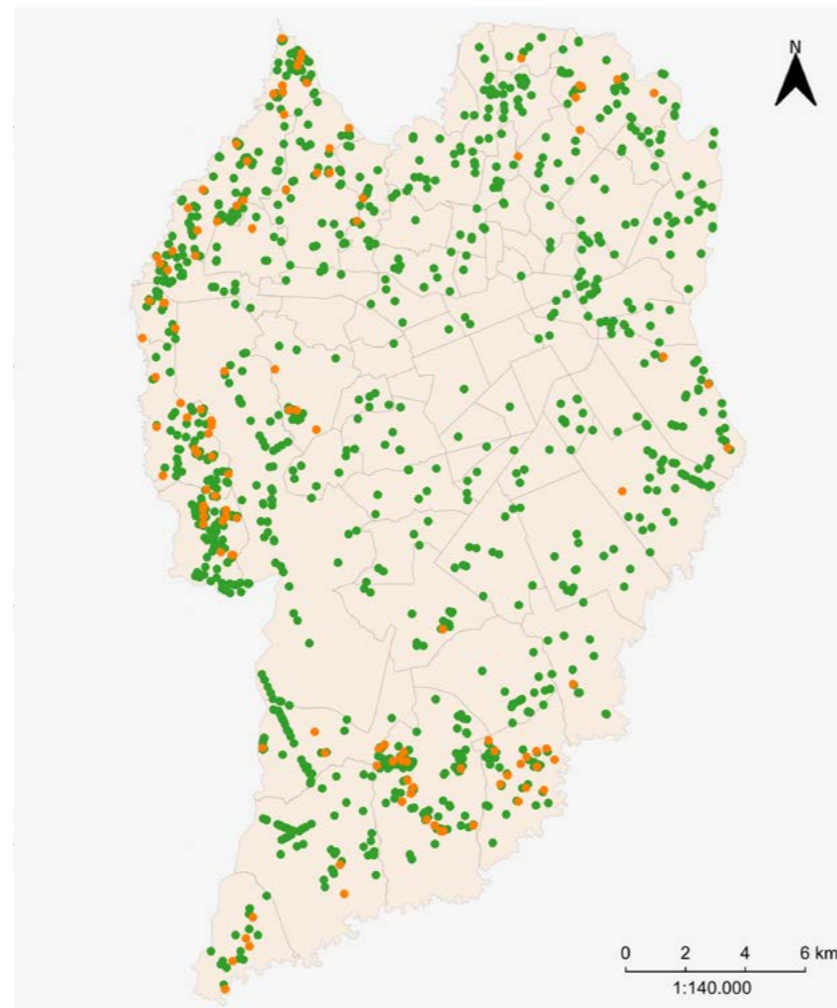
### CURITIBA

123

estabelecimentos agropecuários que somam 745 hectares

1.118

polígonos de agricultura que somam 728 hectares



Fonte: elaboração própria, 2023.

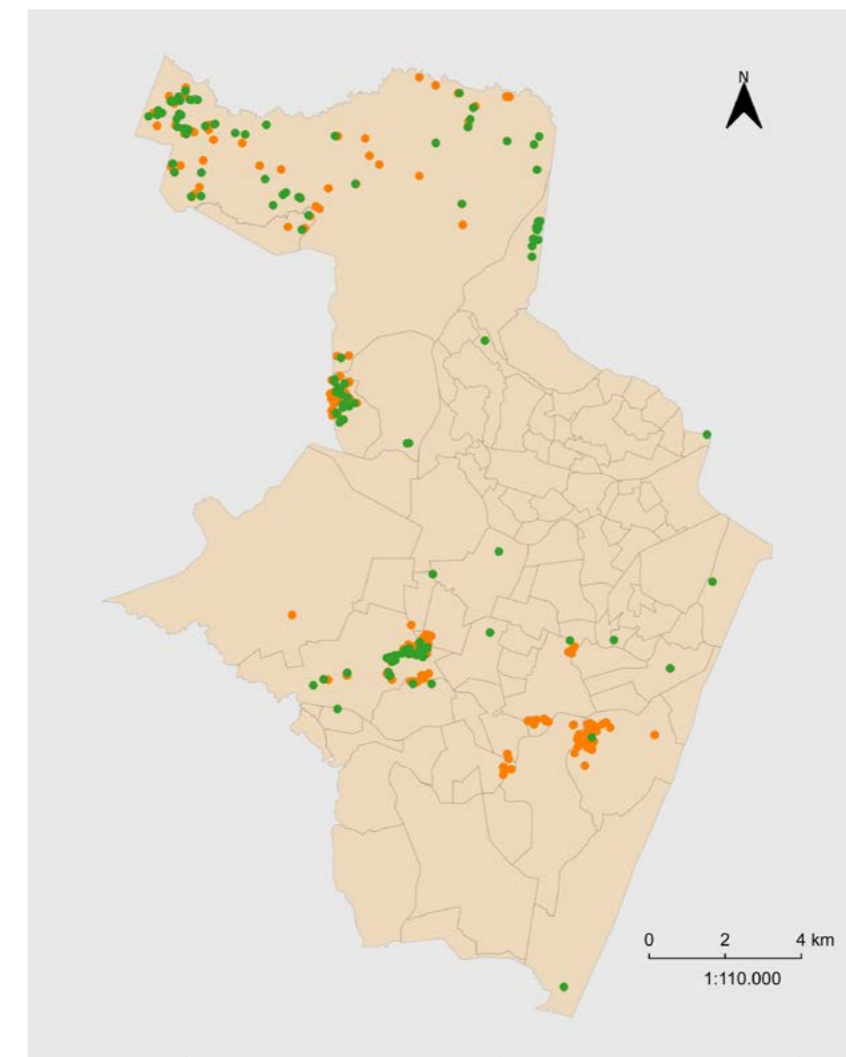
### RECIFE

242

estabelecimentos agropecuários que somam 837 hectares

128

polígonos de agricultura que somam 105 hectares



Fonte: elaboração própria, 2023.



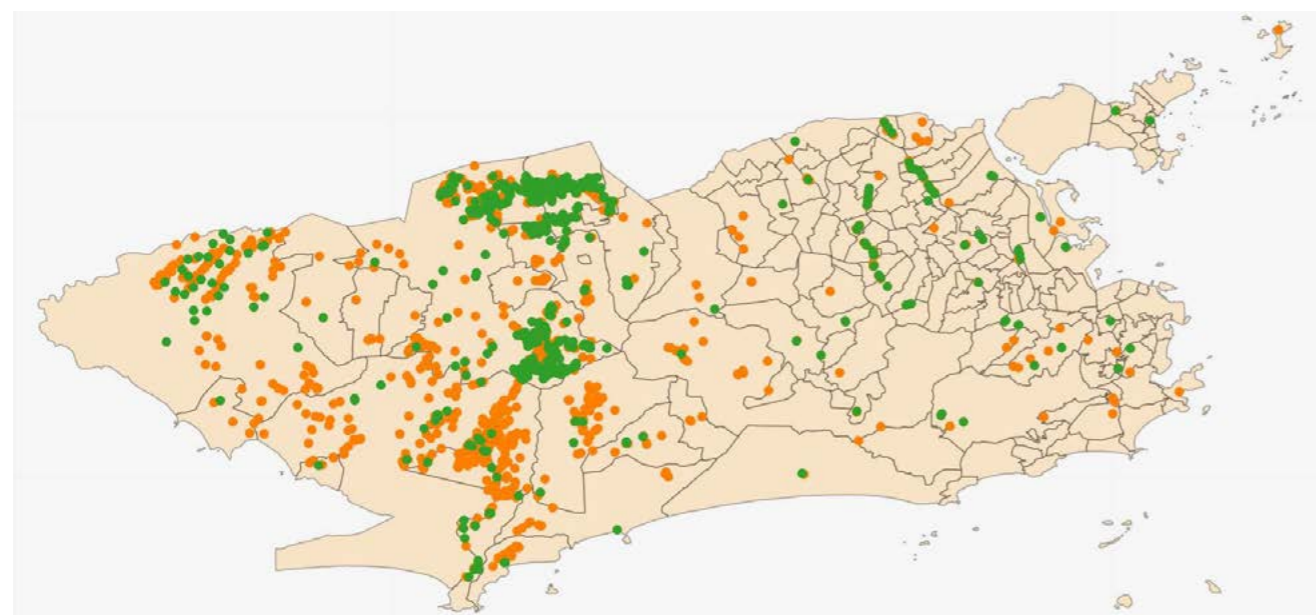
## RIO DE JANEIRO

# 1.101

estabelecimentos agropecuários que somam 7.157 hectares

# 573

polígonos de agricultura que somam 1.526 hectares



Fonte: elaboração própria, 2023.

- Agricultura urbana e periurbana
- Estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017)
- Limites dos bairros
- Perímetro da cidade (IBGE, 2021)
- ◆ Polígonos de áreas de produção agrícola mapeados por este estudo, através de imagens de satélite

### Destaques da AUP existente nas cidades, segundo o Censo Agropecuário de 2017<sup>83</sup>

	Curitiba	Recife	Rio de Janeiro
Valor da produção de horticultura	R\$ 3,306 milhões/ano	R\$ 1,388 milhão/ano	R\$ 5,014 milhões/ano
Estabelecimentos com horticultura identificados como agricultura familiar <sup>84</sup>	74%	78%	70%
Principais produtos da horticultura (em toneladas)	Alface <b>204 ton</b> Couve <b>116 ton</b> Cebolinha <b>84 ton</b>	Quiabo <b>258 ton</b> Milho verde <b>170 ton</b> Alface <b>155 ton</b>	Chuchu <b>1.500 ton</b> Abobrinha <b>748 ton</b> Quiabo <b>296 ton</b>

Além da agricultura já praticada, o estudo também identificou polígonos de áreas sem edificação, vegetação e utilização (ou áreas subutilizadas), localizadas dentro do perímetro municipal (podendo ser públicas ou privadas), que guardam potencial de uso para a produção de alimentos<sup>85</sup>. Essas áreas confirmam que também há espaço para a expansão da AUP.

## Áreas em potencial para expansão da AUP<sup>86</sup>

O solo urbano é território altamente disputado. Diversas atividades, como transporte, habitação, lazer e serviços, competem por sua ocupação, que é limitada. Por isso, o uso desses espaços identificados para atividades de AUP também será restrito, precisando ser avaliado caso a caso.

◆ Polígonos de áreas não edificadas e sem cobertura florestal, não utilizadas ou subutilizadas.

● Espaços potenciais para AUP

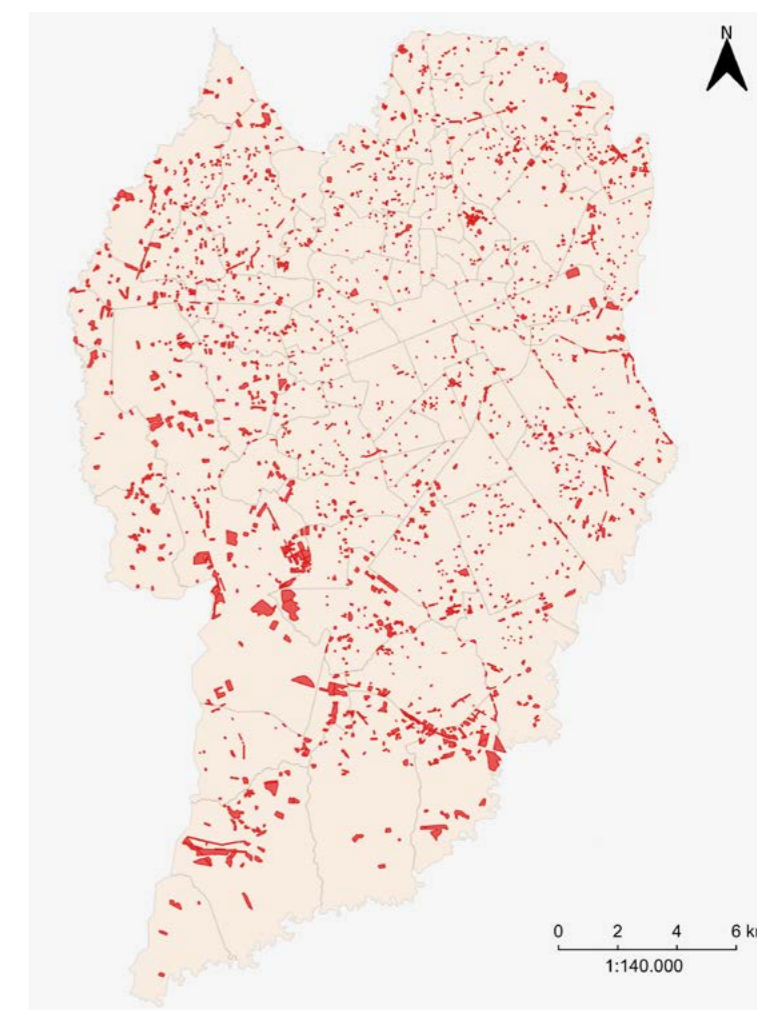
— Limites dos bairros

■ Perímetro da cidade (IBGE, 2021)

## CURITIBA

# 2.308

polígonos, que somam **1.506** hectares



Fonte: elaboração própria, 2023.

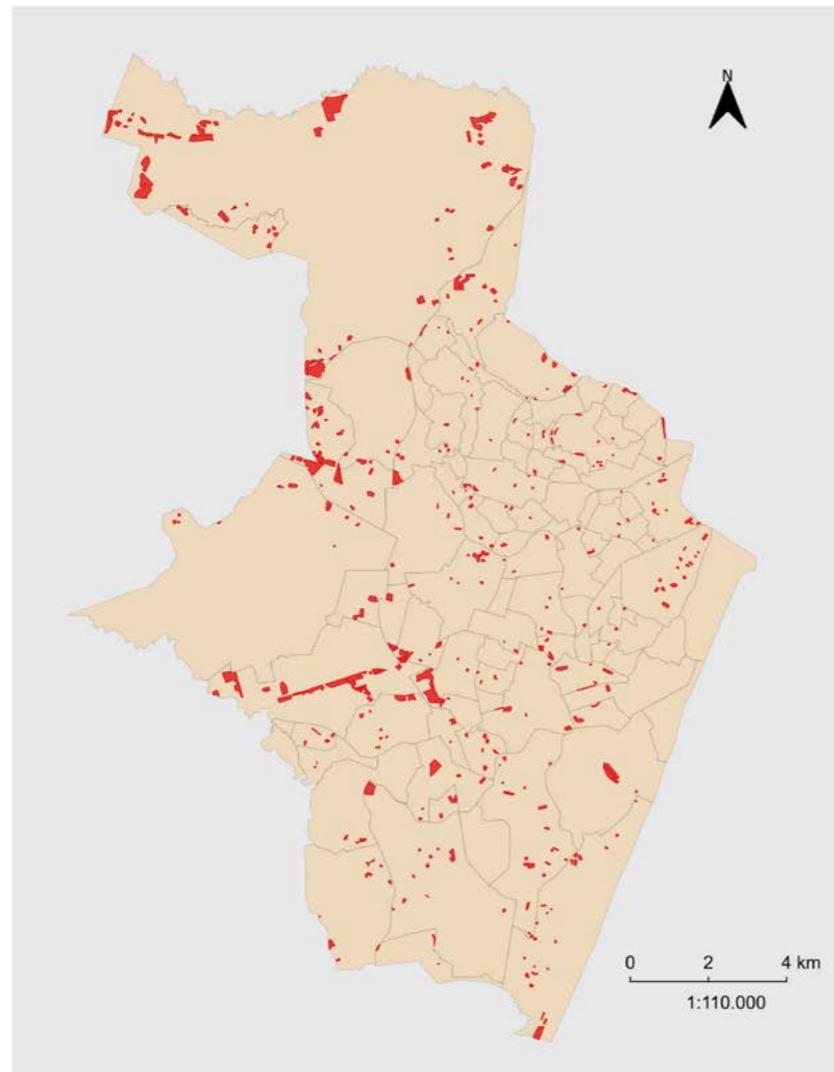
<sup>83</sup> Dados referentes à horticultura (Tabelas 6953 e 6954 do Censo). <sup>84</sup> Seguindo a variável “número de estabelecimentos agropecuários com horticultura” e a tipologia “agricultura familiar – Sim/Não” registrada no Censo. Mais informações sobre metodologia de cálculo e algoritmos para definição da tipologia disponível em: Metodologia Agricultura familiar (IBGE) DelGrossi final 5jun2019.pdf. Acesso em: 14 nov. 2023. <sup>85</sup> Imagens representam glebas não urbanizadas e lotes não edificados, com tamanho igual ou maior que 1.000 m<sup>2</sup>, identificados pelas mesmas técnicas descritas na nota anterior. Em áreas mais adensadas, o levantamento foi revisto para identificar polígonos com menos de 1.000 m<sup>2</sup>, como lotes vagos. Não foram computados no mapeamento novos parcelamentos do solo (loteamentos), praças, áreas de escolas e unidades de pesquisa de ciências agrárias. <sup>86</sup> O mapeamento priorizou a identificação de áreas com um mínimo de 1.000 m<sup>2</sup>. Porém, em áreas de adensamento intenso, houve nova varredura para identificação de polígonos com menos de 1.000 m<sup>2</sup>.





## RECIFE

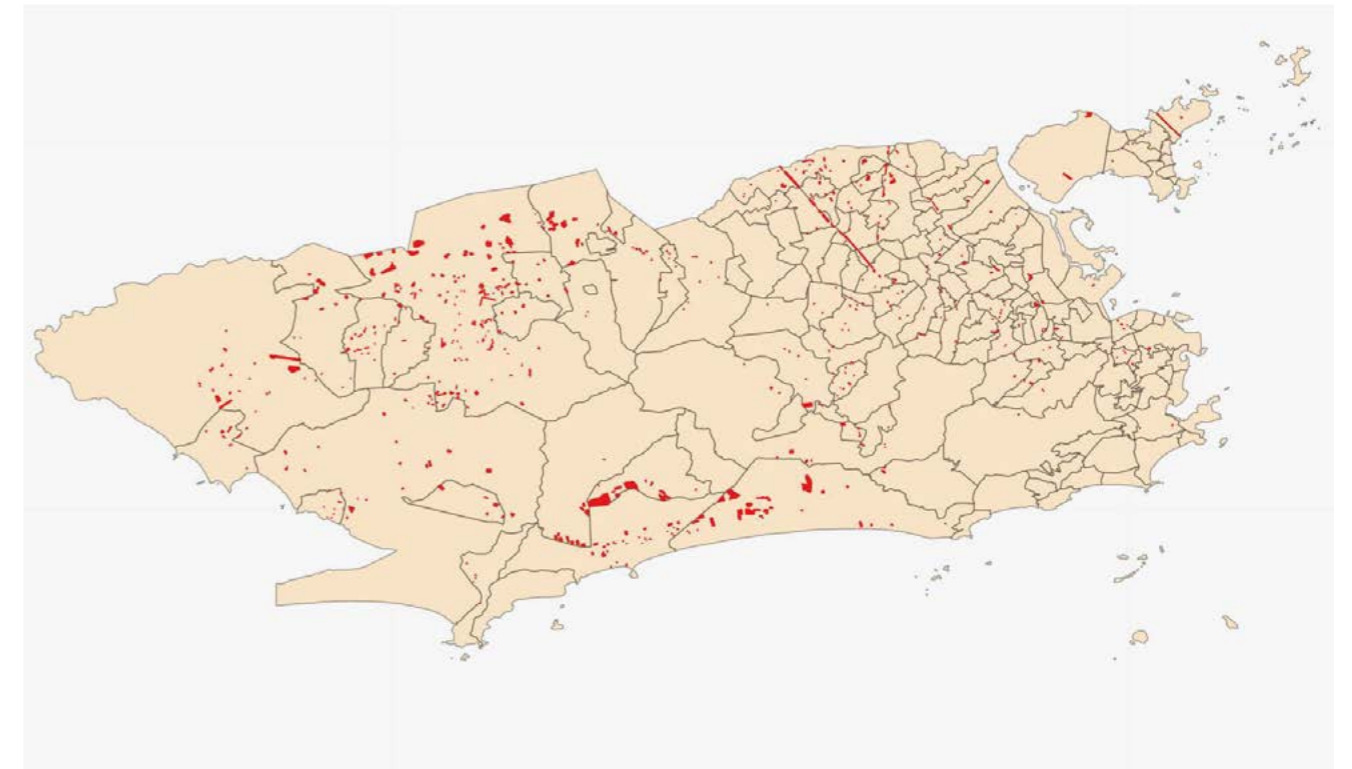
**429** polígonos, que somam **404** hectares



Fonte: elaboração própria, 2023.

## RIO DE JANEIRO

**656** polígonos, que somam **842** hectares



Fonte: elaboração própria, 2023.



Polígonos de áreas não edificadas e sem cobertura florestal, não utilizadas ou subutilizadas.

- Espaços potenciais para AUP
- Limites dos bairros
- Perímetro da cidade (IBGE, 2021)



## POTENCIAL DE PRODUÇÃO E RECEITA EM 5%, 10% E 20% DOS ESPAÇOS POTENCIAIS MAPEADOS



5%

	Curitiba	Recife	Rio de Janeiro
<b>Hectares</b>	75,31	20,21	42,1
<b>Produção (ton/ano)</b>	4.859	1.303	2.718
<b>Receita (R\$/ano)</b>	31 milhões	8 milhões	17 milhões

10%

	Curitiba	Recife	Rio de Janeiro
<b>Hectares</b>	150,62	40,41	84,3
<b>Produção (ton/ano)</b>	9.719	2.607	5.436
<b>Receita (R\$/ano)</b>	62 milhões	16 milhões	35 milhões

20%

	Curitiba	Recife	Rio de Janeiro
<b>Hectares</b>	301,24	80,82	168,5
<b>Produção (ton/ano)</b>	19.438	5.215	10.873
<b>Receita (R\$/ano)</b>	125 milhões	33 milhões	70 milhões

A tabela apresentada mostra os potenciais de produção de legumes e verduras com base em percentuais de ocupação do território.

Diante da disputa pelos espaços urbanos, a simulação focou no incentivo, por parte dos municípios, de uma ocupação de **apenas 5%** do total dos espaços potenciais com novas unidades produtivas, geridas seja pelo poder público, seja por outros setores da sociedade.

Os potenciais benefícios das unidades produtivas em 5% dos espaços mapeados incluem também a alimentação urbana.

## ALIMENTAÇÃO URBANA (USANDO 5% DOS ESPAÇOS MAPEADOS)



Cidades	Abastecimento segundo consumo alimentar regional <sup>87</sup>	% em relação às pessoas inscritas no CadÚnico em situação de pobreza <sup>88</sup>
Curitiba	137.978 pessoas/ano	96%
Recife	63.106 pessoas/ano	18%
Rio de Janeiro	93.094 pessoas/ano	7%

Boa parte da produção com gestão pública ou comunitária realizada nas três capitais é destinada ao consumo dos próprios agricultores e/ou à doação para pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, o que tem impacto positivo na renda das famílias beneficiadas, uma vez que elas deixam de comprar o alimento no mercado.

Curitiba, com o uso de apenas 5% das suas áreas potenciais, teria condições de atender a quase todas as pessoas inscritas no CadÚnico no município (143.835 pessoas em situação de pobreza). Para o Recife, o atendimento absoluto desse grupo de pessoas cadastrados na cidade (348.863) exigiria a ocupação de 27% das áreas em potencial mapeadas.

O Rio de Janeiro enfrenta desafio maior, por ter mais de 1 milhão de pessoas inscritas no CadÚnico em situação de pobreza. Para atendimento integral desse contingente, seria necessária a ocupação de 74% das áreas ociosas mapeadas. Contudo, ainda é possível fomentar a produção nos espaços não mapeados – telhados, galpões, praças ou terrenos já ocupados mas adequados para receber canteiros produtivos e fortalecer a produção que já existe na cidade.

<sup>87</sup> Valor calculado com base na produção anual da unidade-modelo de 1.000 m<sup>2</sup> (6.452,71 kg/ano) e no consumo médio g/per capita/dia regional apresentado no relatório "Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil", com dados da POF 2017-2018. O cálculo compõe a soma dos itens associados à categoria hortaliças da pesquisa (de alface a tubérculos), sendo 35,22 kg/ano/per capita de hortaliças da região Sul, 20,66 kg/ano/per capita da região Nordeste e 29,20 kg/ano/per capita da região Sudeste.

<sup>88</sup> Ministério do Desenvolvimento Social, dados disponíveis na plataforma Cepad 2.0 para agosto de 2023.





A expansão de AUP também tem potencial de gerar renda direta para as pessoas envolvidas nas iniciativas, como mostra a tabela acima. Destaca-se igualmente o potencial latente de geração de renda caso novas unidades produtivas sejam implantadas para fins exclusivos de comercialização.

Os valores computados pela horticultura no Censo Agropecuario de 2017 estão muito abaixo do potencial de venda dos produtos gerados com a ocupação dos 5% de espaços mapeados (de R\$ 3 milhões para R\$ 31 milhões em Curitiba, de R\$ 1 milhão para R\$ 8 milhões no Recife e de R\$ 5 milhões para R\$ 17 milhões no Rio de Janeiro). Apesar de não se prever a destinação integral da ocupação para esse fim, os dados indicam potencial econômico claro mas subaproveitado no território urbano, especialmente se for levado em conta o fomento à economia local, a aproximação entre produtores e consumidores e a ampliação da oferta de legumes e verduras saudáveis.

<sup>89</sup> Considerando 2 pessoas por unidade produtiva com recebimento de bolsas.

<sup>90</sup> Considerando o valor das bolsas mais a venda de 50% da produção, totalizando R\$ 1.527,77 por pessoa.

<sup>91</sup> Segundo diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370420/9789240073593-eng.pdf?sequence=1>.

<sup>92</sup> Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Ministério da Saúde, 2021.

<sup>93</sup> 142 g/per capita/dia, contabilizando as categorias legumes, verduras e frutas do total urbano. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. IBGE, 2020.

<sup>94</sup> 93,6 g/per capita/dia, 1º quartil de renda.

### GERAÇÃO DE RENDA (USANDO 5% DOS ESPAÇOS MAPEADOS)



 Cidades	 Nº de pessoas <sup>89</sup>	 Renda total <sup>90</sup>
Curitiba	1.506	R\$ 2.297.809,62
Recife	404	R\$ 616.411,08
Rio de Janeiro	843	R\$ 1.286.224,11

Dentre os benefícios mapeados por este estudo, cabe por fim apontar a relação entre expansão da produção de alimentos e seus impactos na saúde. O aumento do consumo recomendado de VLF – verduras, legumes e frutas – é uma das medidas preventivas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O total recomendado é de 400 g/dia por pessoa<sup>91</sup>.

As DCNTs são, sobretudo, doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes e doenças respiratórias crônicas, e se desenvolvem por vários fatores ligados às condições de vida, inclusive por conta de uma alimentação não saudável. Por essa razão, o Governo Federal também tem como meta aumentar em 30% a prevalência de adultos com o consumo mínimo recomendado de VLF até 2030 (o denominado Plano de DANT)<sup>92</sup>.

Essas doenças já representam a maior causa dos óbitos registrados no Brasil (54,7% em 2019), causando impacto na vida da população e no Sistema Único de Saúde (SUS), com o aumento da carga econômica para tratamento. Um dado preocupante, quando se sabe que nas áreas urbanas brasileiras o consumo médio por pessoa de VLF é 36% do mínimo recomendado<sup>93</sup>. Nas classes de renda mais baixas, o número cai para 23%<sup>94</sup>. Fica claro que fomentar a produção de alimentos frescos e saudáveis perto dos grandes polos consumidores é não só um mecanismo de combate à fome, como também uma estratégia de fortalecimento das ações preventivas de saúde.

### SAÚDE (USANDO 5% DOS ESPAÇOS MAPEADOS)

 Cidades	 Pessoas atendidas com consumo 400 g/dia de hortaliças <sup>95</sup>	 % atingido da Meta do Plano de DANT <sup>96</sup>
Curitiba	33.285	23%
Recife	8.930	9%
Rio de Janeiro	18.619	5%

<sup>95</sup> Valor calculado com base na produção anual da unidade-modelo de 1.000m<sup>2</sup> (6.452,71 kg/ano), a ocupação de 5% dos espaços potenciais e o consumo recomendado de 400g/per capita/dia. Cabe destacar que o consumo recomendado inclui a categoria frutas, mas que não faz parte dos alimentos produzidos pela unidade-modelo. Na ausência de uma recomendação específica só para hortaliças, o cálculo foi feito usando a referência de 400g/dia/per capita. Assume-se, portanto, que o atendimento seria ainda maior se não contabilizado o percentual de consumo necessário de frutas.

<sup>96</sup> Com o consumo de 400 g/dia, cada unidade produtiva-modelo tem potencial para atender a 44 pessoas. O cálculo foi feito com base nos 5% de áreas em potencial e no número adicional necessário de pessoas com prevalência de consumo recomendado de VLF nas três cidades em 2019, ano-base da meta (obtido a partir dos percentuais do Vigilante de 2019 por cidade – 27,8% em Curitiba, 21,4% no Recife, 21,8% no Rio de Janeiro – e de dados preliminares do Censo 2022).



# 6. Conclusão

Horta comunitária na cidade. Foto: Wilton Mitsuo Miwa



## **A consolidação de uma política pública nacional de AUP – com potencial para ganhar escala e produzir impactos positivos significativos para a segurança alimentar das áreas urbanas – depende de diferentes agentes públicos e privados.**

Por essa razão, cabe ao Governo Federal – em primeiro lugar – exercer a liderança necessária para a criação de um pacto entre as diferentes instâncias federal, estadual e regional de governo e da sociedade civil.

Em segundo lugar, é preciso também trazer o tema da produção de alimentos, tão centralizado no Governo Federal, para a agenda das administrações municipais. Agenda esquecida, principalmente nos municípios mais urbanizados, a agricultura deve passar a ser vista também como parte do desenvolvimento urbano sustentável, contribuindo para superar desafios como o combate à fome, a promoção da segurança alimentar e nutricional, a geração de emprego e renda e a mitigação dos efeitos da crise climática. Sob tal perspectiva, cabe ao Governo Federal o fortalecimento das capacidades institucionais locais por meio de orientação, mobilização da sociedade e oferta de recursos para realizar mudanças efetivas, perenes e participativas, como mostrou este estudo.

Mais toneladas de verduras e legumes produzidas anualmente poderiam melhorar significativamente o acesso e a disponibilidade física e financeira de alimentos frescos e saudáveis sobretudo para a população em situação de insegurança alimentar e vulnerabilidade socioeconômica, além de gerar outros benefícios, como emprego e renda, e melhorias na saúde e no meio ambiente.

Os dados e propostas trazidos pelo estudo convidam o Governo Federal a repensar as políticas públicas de fomento à produção de alimentos de modo que elas não excluam os territórios urbanos e, ao mesmo tempo, apoiar governos municipais na integração da produção de alimentos em suas agendas urbanas, seja para enfrentar o desafio de alimentar 27 milhões de brasileiros com fome nas cidades, seja para incentivar um novo modelo de desenvolvimento urbano mais saudável e sustentável.



## Estudo idealizado pelo Instituto Escolhas

### Número ISBN

978-65-86405-46-0

### Como citar

Instituto Escolhas. **Como o Governo Federal pode apoiar os municípios no fomento à produção local de alimentos?** Sumário Executivo. São Paulo, 2023.

### Coordenação geral

Jaqueline Ferreira e Juliana Luiz

### Coordenação editorial

Jaqueline Ferreira, Juliana Luiz e Cinthia Sento Sé

### Edição de texto

Cinthia Sento Sé, Jaqueline Ferreira e Juliana Luiz

### Execução técnica

EcoRural: Moisés Savian, Eduardo Fernandes Martinello, José Luiz Anjos e Isabel Cristina Lourenço da Silva

Instituto ZeroCem: Alexandre Fontenelle-Weber, Fernando Mello Franco, Giselle Mendonça Abreu e Marcela Alonso Ferreira

### Revisão

Editora Página Viva

### Edição de arte e Capa

Casa Grida

Veja o estudo completo em [escolhas.org/biblioteca/estudos-instituto-escolhas/](https://escolhas.org/biblioteca/estudos-instituto-escolhas/)

## AGRADECIMENTOS

O Instituto Escolhas agradece a todas as pessoas que participaram do estudo e contribuíram com críticas, sugestões e propostas para seu aprimoramento. Em especial, o Escolhas agradece a parceria com as prefeituras de Curitiba, Recife e Rio de Janeiro (para o levantamento de dados sobre seus programas municipais) e com a Cátedra Josué de Castro do Nupens/USP (para aprimoramento das reflexões sobre os impactos da alimentação na saúde).

Realização



Parceria



**CURITIBA**



**ESCOLHAS.ORG**

Siga o Instituto Escolhas



**Licença Creative Commons**

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.