

## O reflexo da ausência de políticas de incentivo à agricultura urbana orgânica: um estudo de caso em duas cidades no Brasil

Results of lack of policies to encourage urban organic farming: a case study in two Brazilian cities

El reflejo de la ausencia de políticas de incentivo a la agricultura urbana orgánica: un estudio de caso en dos ciudades en Brasil

Larissa Maas <sup>1,2</sup>  
Rosane Malvestiti <sup>2</sup>  
Leila Amaral Gontijo <sup>2</sup>

doi: 10.1590/0102-311X00134319

### Resumo

*A agricultura urbana orgânica é um importante estímulo para o desenvolvimento sustentável das cidades, contribuindo para a segurança alimentar, melhoria do meio ambiente, inclusão social e geração de renda. O objetivo deste estudo foi caracterizar as principais dificuldades que o agricultor urbano orgânico enfrenta em municípios onde não há políticas de incentivo à agricultura urbana. Para isso, entrevistas semiestruturadas foram aplicadas entre julho e dezembro de 2018, com sete agricultores urbanos orgânicos que adotam a prática como profissão. Os resultados foram examinados conforme análise de conteúdo e apontaram carências como a ausência de mão de obra capacitada, falta de máquinas e equipamentos adequados à prática em pequenos espaços e insuficiência de recursos financeiros, insuficiências semelhantes às da agricultura familiar orgânica. Portanto, é fundamental a ampliação de políticas de fomento à agricultura urbana orgânica, contemplando tais aspectos no sentido de diminuir os obstáculos e estimular a profissão.*

*Agricultura Urbana; Agricultura Orgânica; Agricultura Sustentável*

### Correspondência

L. Maas  
Instituto Federal Catarinense.  
Rua Henrique Munzfeld s/n, Rio do Sul, SC 89161-473, Brasil.  
larissa.maas@ifc.edu.br

<sup>1</sup> Instituto Federal Catarinense, Rio do Sul, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.



## Introdução

A urbanização brasileira apresentou seu maior crescimento entre as décadas de 1950 até 1980, principalmente devido ao processo de industrialização <sup>1</sup>. Atualmente, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que 84% da população no Brasil vivem em áreas urbanas, apresentando um aumento de mais de 10% desta população a cada novo censo realizado <sup>2</sup>. Com isso, demandas também aumentam nas cidades, como o uso de energia, alimentos, água, saneamento, com proporcional impacto ao meio ambiente, gerando resíduos que devem ser transportados para locais longe dos centros urbanos.

O planejamento do desenvolvimento sustentável das cidades inclui desafios que, além de contemplar condições ambientais adequadas, devem levar em consideração a segurança alimentar e nutricional da população <sup>3</sup>. Assim, a agricultura urbana pode ser inserida nesse contexto e estimulada pois, além da produção de alimentos, contribui para o meio ambiente das cidades promovendo espaços verdes produtivos enquanto gera renda aos praticantes <sup>4</sup>.

### Agricultura urbana

A agricultura urbana é definida como a prática que relaciona a produção, a comercialização e o processamento de produtos agrícolas com a localização do cultivo, quantidade e destinação final dos produtos <sup>5</sup>. Em outras palavras, é a produção de alimentos nos limites das cidades. A agricultura urbana pode regularizar a oferta de produtos frescos cultivados localmente, praticando preços acessíveis e, com isto, contribuir para a geração de renda <sup>6</sup>.

Vários países vêm se preocupando com o desenvolvimento sustentável, tanto que em outubro de 2016, no Equador, ocorreu a Habitat III, conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre habitação e desenvolvimento urbano sustentável. No evento foram eleitos princípios para a economia urbana inclusiva, além de itens ligados à sustentabilidade ambiental das cidades <sup>7</sup>. Paralelamente, o documento *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* elaborado pela ONU em 2015, elegeu 17 objetivos que equilibram os pilares do desenvolvimento sustentável. Entre esses objetivos, alguns apontam na direção da agricultura urbana: o primeiro, acabar com a pobreza; o segundo, acabar com a fome, promover a agricultura sustentável e garantir segurança alimentar e nutrição; o terceiro, assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar; e finalmente o décimo primeiro, tornar as cidades inclusivas e sustentáveis <sup>7</sup>.

Porém, a prática da agricultura urbana requer precauções. As contaminações com produtos químicos e pesticidas, zoonoses quando há criação de animais, uso de solos e água contaminados para a irrigação podem oferecer riscos ainda maiores do que o próprio benefício ligado à agricultura urbana <sup>6</sup>. Assim, alternativas como o cultivo de flores em solos contaminados, o uso de água da chuva ou resíduos de esgoto doméstico tratado em locais onde há problemas com a água, e até a delimitação de áreas próprias para a criação de animais são aspectos que podem ser adotados para a viabilização da agricultura urbana <sup>6,8,9</sup>.

As políticas públicas principalmente fomentadas na agricultura urbana têm seu foco sobre a segurança alimentar e nutricional, uma vez que a alimentação é problema mundial, seja por deficiência ou excesso <sup>10</sup>. Porém, outras políticas que acabam refletindo em ações na agricultura urbana são políticas ambientais e de planejamento urbano <sup>11</sup>. Cabe ressaltar que a esfera municipal é aquela que deve promover a agricultura urbana, porém, sem a contribuição das demais esferas não é possível viabilizar o estímulo financeiro <sup>11</sup>.

Assim, cidades brasileiras como São Paulo, Brasília, Curitiba, Porto Alegre e Belo Horizonte contemplam planos e programas orientados à agricultura urbana, com principal observância para a segurança alimentar e nutricional, mas a valorização da agricultura urbana ainda é precária <sup>11,12</sup>. Apesar dos incentivos ainda serem insuficientes em relação à agricultura urbana, iniciativas foram elaboradas para mudar esta situação, como o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana (PNAUP), que prioriza o uso de tecnologias agroecológicas para a produção de alimentos <sup>13</sup>.

A agricultura urbana tem potencial para integrar áreas que contribuem para a saúde pública, como a segurança alimentar e nutricional, com alimentos produzidos localmente e melhoria de ambientes da cidade com mais áreas verdes <sup>6,14,15</sup>. Além disso, quando praticada com modelos sustentáveis, sem o

uso de produtos químicos, a redução dos riscos relacionados traz benefícios tanto para o trabalhador quanto para o meio ambiente. Assim, diversas são as áreas em que a agricultura urbana interage, como a saúde ambiental e a saúde do trabalhador, fortalecendo a relação ambiente e saúde.

### **Agricultura orgânica**

As práticas sustentáveis utilizadas na agricultura, comumente chamadas de modelos alternativos, estão baseadas nos princípios da agroecologia, que integra diversos saberes para o uso adequado de recursos ambientais na atividade agrícola<sup>16</sup>. Uma prática bastante conhecida é a agricultura orgânica, que tem como principal característica a supressão do uso de agrotóxicos para a produção de alimentos<sup>17</sup>. O uso de agrotóxicos vem sendo estudado ao longo dos anos e os malefícios vão desde intoxicações, câncer ou tremor, até a contaminação do solo, da água e dos alimentos<sup>18,19</sup>.

Para a garantia da produção de alimentos livres de agrotóxicos, é ideal que o agricultor possua certificação, que pode ser fornecida por meio de auditoria externa, participativa ou controle social na venda direta<sup>20</sup>. A certificação por meio de auditoria é realizada com a inspeção de um fiscal externo que, após analisar o sistema de produção, autoriza ou não a concessão do documento. Já a certificação participativa é composta pelos próprios agricultores, formados em grupos que se fiscalizam em visitas periódicas nas hortas. Esse modelo promove a integração e a troca de experiências entre os agricultores que trabalham com o mesmo modo de cultivo. O controle social na venda direta é principalmente usado em feiras locais, onde o produtor deve atender requisitos como rastreabilidade dos produtos, livre acesso dos órgãos fiscalizadores e consumidores ao local de produção. Qualquer um dos modelos de certificação deve conter cadastro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e seguir regulamentação própria<sup>20,21</sup>.

A agricultura orgânica teve seu marco regulatório no Brasil em 2003, com a *Lei nº 10.831*. A partir daí, regulamentos, normas técnicas, dados sobre certificação e controle social foram descritos na forma de portarias, leis, decretos e instruções normativas<sup>22</sup>. Atualmente, a agricultura orgânica está consolidada nas questões relacionadas à legislação e normas técnicas para a orientação dos agricultores.

Outro aspecto importante a ser mencionado é o crescimento do mercado de produtos orgânicos, cerca de 20% ao ano no Brasil devido à busca da população por alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos<sup>21,23,24</sup>. Com o aumento da demanda, cresce também a produção, o interesse de agricultores pela agricultura orgânica e a necessidade de dados para a reformulação de políticas públicas. Entretanto, alguns grupos de agricultores ainda se sentem inseguros em trabalhar com modelos alternativos, pois precisam de apoio continuado do governo<sup>25</sup>. Assim, as pesquisas realizadas nessa área são importantes para identificar os obstáculos que podem ser superados para estimular a produção orgânica.

Os estudos ligados às condições de trabalho na agricultura orgânica ainda são em pequena quantidade e se concentram na agricultura familiar orgânica, que é aquela praticada no meio rural e a relação entre propriedade e trabalho está estreitamente ligada à família<sup>26</sup>. A saber, a legislação pertinente à agricultura orgânica no Brasil está fortemente vinculada à familiar, como forma de incentivar a permanência das famílias em área rural. Cabe ressaltar que em 2010 foi instituída a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), com o intuito de apoiar os agricultores familiares no exercício da sua atividade para um desenvolvimento rural sustentável<sup>27</sup>.

Estudos com esse grupo apontam a grande exigência física e postural para desenvolver o trabalho na agricultura familiar orgânica, mesmo porque é caracterizada como um trabalho extremamente manual e com insuficiência de mecanização e tecnologia. Além disso, a assistência técnica por parte de instituições governamentais também é um entrave para o desenvolvimento da agricultura familiar orgânica e tem sido citada como insuficiente há mais de 10 anos<sup>28,29</sup>, ou seja, mesmo após a criação da PNATER.

Quando as práticas da agricultura orgânica são utilizadas na agricultura urbana, a agricultura urbana orgânica, há possibilidades de reutilização de resíduos gerados na própria cidade<sup>8,30</sup>. Com isso, há redução tanto dos custos quanto de contaminações ligadas ao transporte desses resíduos, diminuindo a dependência de energia para a produção de alimentos, indo ao encontro dos objetivos de cidades saudáveis<sup>14</sup>.

As condições de trabalho da agricultura urbana orgânica ainda não foram objeto de estudo, somente os aspectos ligados às contribuições da agricultura urbana para o meio, bem como as

condições de trabalho da agricultura orgânica têm sido estudadas na agricultura familiar. Porém, as carências e anseios do trabalhador da agricultura urbana orgânica ainda não estão declarados. Para estimular a agricultura urbana orgânica é importante conhecer as dificuldades que seus praticantes têm enfrentado, e assim contribuir com políticas públicas efetivas e fortalecer a área, visto que a agricultura orgânica apresenta mercado crescente e a agricultura urbana contribui para o desenvolvimento sustentável das cidades.

Assim, esta pesquisa tem o objetivo de caracterizar os desafios citados pelos agricultores, e que possam ser elementos importantes para a construção de políticas públicas, ainda insuficientes para a agricultura urbana. Trata-se de resultados preliminares, e análises mais aprofundadas serão objeto de estudos posteriores.

## **Metodologia**

Pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, constituindo um estudo de caso com cinco agricultores do Município de Rio do Sul, Santa Catarina e dois do Município de Araras, São Paulo. Nenhum dos dois municípios conta com políticas municipais de incentivo à agricultura urbana orgânica.

Os agricultores foram identificados pelas letras “E” (entrevistado) e “R” (Rio do Sul) ou “A” (Araras), seguidas de um número sequencial (1 a 7).

### **Seleção da amostra**

Os municípios escolhidos para a realização da pesquisa foram aqueles onde as pesquisadoras residem, justificado pelo fato da coleta de dados ocorrer na própria horta dos agricultores. Como ainda não há números oficiais do IBGE sobre a agricultura urbana, o limitante do número da amostra foi em relação aos prazos para a coleta de dados. Então, foram incluídos no estudo somente agricultores que trabalhavam nas cidades citadas e que realizavam sua atividade nas datas compreendidas entre junho e novembro de 2018, período em que ocorreu a coleta de dados.

Apesar da profissão de agricultor estar regulamentada, a população de agricultores que trabalham nos limítrofes da cidade ainda é restrita. Porém, as pesquisadoras contaram com o auxílio de informantes locais na tentativa de ampliar o quanto possível o número da amostra.

Após a indicação de candidatos a participante da pesquisa, as pesquisadoras visitavam a horta do candidato e mantinham uma conversa prévia para identificar se eles contemplavam todos os critérios de inclusão para participar do estudo. Como critérios de inclusão foram selecionados os agricultores que trabalham somente com agricultura orgânica, comercializam sua produção, praticam agricultura na região urbana e têm na prática a sua atividade econômica principal.

### **Coleta dos dados**

O instrumento selecionado para o estudo de caso foi entrevista semiestruturada, que envolve dois indivíduos conversando sobre um tema e, enquanto o pesquisador questiona, o entrevistado responde verbalmente <sup>31</sup>. As entrevistas foram realizadas entre junho e novembro de 2018, com o auxílio de gravador para a coleta das falas dos entrevistados.

As questões das entrevistas foram formuladas com base no estudo de Gemma <sup>32</sup>, tendo sido realizadas adaptações específicas para a agricultura urbana. No primeiro grupo de perguntas foi possível identificar informações gerais sobre saúde, particularidades de cada agricultor e local da horta. Essa entrevista serviu para a maior aproximação entre pesquisador e pesquisado. Após, para identificar como os agricultores tomam decisões importantes ligadas à produção e planejamento, foi aplicado o segundo bloco de entrevistas. Para finalizar, o último grupo de questões foi aplicado com itens sobre a jornada de trabalho, contratação de terceiros, pausas e como é realizada a organização das tarefas. As entrevistas duraram em média 2 horas.

Para as perguntas sobre o destino da produção, vantagens desse tipo de trabalho, atividades difíceis ou cansativas para serem executadas foi apresentada uma série de alternativas para a resposta, sempre contendo como última opção o item “outros”, seguindo um direcionamento para as respostas.

## **Análise dos resultados**

Após a coleta dos dados, foi realizada a transcrição e posterior análise minuciosa para a categorização dos principais elementos citados. Para as respostas fechadas analisou-se apenas o elemento mais indicado pelos entrevistados. Para as respostas de pergunta aberta foi utilizada a análise de conteúdo<sup>33</sup>, identificando na fala de cada entrevistado as principais características de sua atividade. Com isso, foi possível categorizar os resultados em características do trabalho e gestão da comercialização. Com a avaliação preliminar das respostas dos agricultores de Rio do Sul e de Araras foi possível perceber que se assemelhavam, então a análise foi realizada em conjunto.

Após a análise dos resultados das entrevistas recorreu-se à literatura para identificar os estudos realizados com a agricultura orgânica e comparou-se para identificar semelhanças e divergências. Então, buscou-se na literatura aspectos que devem compor uma política pública que pudesse contribuir para o desenvolvimento da agricultura urbana.

Ressalta-se que os resultados apresentados carecem de ampliação, uma vez que a coleta dos dados da pesquisa foi restrita e os resultados estão sujeitos a vieses advindos dos pesquisados. Porém, como ainda é uma profissão em ascensão e a população limitada, os dados apresentados são úteis como elementos norteadores.

## **Comitê de ética**

O estudo está vinculado ao projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob o número CAAE 90054018.7.0000.121.

## **Resultados**

Os entrevistados são agricultores do sexo masculino, cinco com faixa etária entre 30 e 35 anos e os outros dois com idades acima de 50 anos. Possuem grau de escolaridade diverso, sendo nível Médio (4), Graduação (1) e Pós-graduação (2). Apenas três possuem certificação em produção orgânica.

A motivação pela escolha dessa profissão foi indicada como sendo saúde e trabalho, ilustrada pelas falas dos agricultores no Quadro 1. Para EA7, a satisfação no trabalho também foi um fator importante para a escolha da profissão.

## **Características do trabalho**

No geral, as atividades mais fatigantes da agricultura apontadas foram aquelas realizadas manualmente pelo pequeno agricultor (capinar, revirar o solo e fazer canteiro). Em relação à atividade de virar o solo mencionam que seria útil o uso de maquinário, pois é extremamente cansativa.

O trabalho agrícola apresenta características próprias que acompanham qualquer modo de cultivo, seja o modelo convencional ou alternativo. Então, o trabalho de produção ligado aos tratamentos culturais ainda contempla movimentos e posturas com grande exigência física. Possuem pouco desenvolvimento tecnológico para a realização das atividades de produção e a falta de mecanização específica para a agricultura urbana orgânica foi fator citado pelos agricultores. Tal aspecto exige maior poder de adaptação dos agricultores no uso de instrumentos na produção.

O trabalho na agricultura urbana orgânica é manual e a carência de mão de obra foi apontada pelos agricultores pesquisados como um obstáculo para ampliar a produção. Além disso, outra característica dessa atividade é a grande diversidade de culturas e o pequeno espaço de plantio, que resultam em grande variedade de tarefas realizadas pelo trabalhador em um mesmo turno de trabalho.

Para os agricultores que comercializam diretamente na horta, além das atividades de manutenção da produção é comum o atendimento ao público, pois as hortas estão localizadas nos centros da cidade, facilitando o acesso dos consumidores. Tal fato implica o escoamento da produção sem dificuldades, porém, há maior interrupção do trabalho na produção e o agricultor deve dispor de tempo e habilidade para o atendimento ao público. Essas particularidades do trabalho na agricultura urbana orgânica exigem conhecimento especializado sobre os diversos cultivos e habilidades interpessoais

## Quadro 1

Falas destacadas das entrevistas dos agricultores, separadas por categoria.

| TEMA                                | FALA DOS AGRICULTORES   |
|-------------------------------------|---|
| Motivos para a escolha da profissão | <p>"...produzir alimentos saudáveis, produzir com qualidade, quero qualidade e qualidade de vida!" (ER2).</p> <p>"...saúde da família, esse é muito bom, porque consumimos os produtos..." (ER5).</p> <p>"...eu ganhava bastante dinheiro, perto daqui, eu ganhava, só que hoje eu ganho bem menos, mas pra mim e pra minha saúde é melhor, porque lá é um inferno cê mexer com enchimento de saco..." (EA7).</p>   |
| Mão de obra                         | <p>[Contratar mão de obra] "...dai já é um pouco mais difícil, é um conjunto de problemas" (ER1).</p> <p>[Contratar mão de obra] "A gente nem procura né, muita dificuldade, pode colocar (...) nem vamos achar, não existe" (ER3).</p> <p>[Contratar mão de obra] "Então, a dificuldade da agricultura urbana, eu acho que é a mesma do pessoal do campo, que a mão de obra é muito difícil, é uma dificuldade, e especializada esquece, tenho que formar minha mão de obra..." (EA6).</p> <p>[Diversidade do trabalho] "...me viro nos trinta mesmo, né (...) é uma loucura (...) eu tenho o que faço sempre, né, metódico" (ER1).</p> <p>[Diversidade do trabalho] "Então, não tem muito segredo, tem que tá andando na propriedade todo dia, olhando os canteiros todo dia e utilizando esse sistema de plantas companheiras pra poder fazê-las se beneficiarem mutuamente" (ER4).</p> <p>[Diversidade do trabalho] "...sempre muda de posição, direto, faz a sequência, não fica o dia inteiro fazendo uma coisa só (...) uma coisa diferente aqui, outra coisa ali, sempre tá mudando" (ER5).</p> <p>[Diversidade do trabalho] "No orgânico a gente maneja tudo ao mesmo tempo, é tranquilo, é bom porque a gente varia bastante o trabalho" (EA6).</p> |
| Equipamentos                        | <p>"A tecnologia deveria ser focada [maquinário e aplicações] para agricultura orgânica..." (ER1).</p> <p>"Eu acho que o que falta hoje para mais gente produzir orgânicos é a questão de mais maquinário..." (ER2).</p> <p>"É, na parte orgânica, precisava a gente ter mais máquina moderna pra trabalhar, um jeito de não se matar que nem a gente se mata aí pra trabalhá" (EA7).</p>   |
| Lucratividade                       | <p>"Então eu tô vendendo o almoço pra comprar a janta geralmente, se desse, tivesse mais renda não seria tão..." (ER3).</p> <p>"...então vender de cesta, aí é mais rentável, mas se tiver que produzir pra mandar pra supermercado, daí esquece, não vai ficar rentável. Tem que cortar o atravessador" (EA6).</p> <p>"É (...) lucro a gente tem né, se não eu já tinha parado há tempo..." (EA7).</p>   |
| Assistência técnica                 | <p>"Hoje se tu for procurar um agrônomo agroecológico é raro, tem do agrobusiness..." (ER2).</p> <p>"...dificuldade em achar um cara especialista na agricultura urbana ou orgânica (...) não tem, não existe" (ER3).</p> <p>"No primeiro ano mesmo, daí o cara tem que tentar por conta própria, daí, ah vai fazer aquilo lá, não dá certo (...) tu tem que ter mesmo e fazer mesmo, e tentando e saber o que precisa mais naquilo ali, o que vai precisar mais, o solo às vezes precisa mais esterco, uma coisa assim (...) essas coisas assim" (ER5).</p> <p>"...ah isso é também [difícil] porque se tem um pra orientar a gente, a gente erra menos" (EA7).</p>  |
| Políticas públicas                  | <p>"Poucas pessoas compram orgânico, por falta também de incentivo, porque se tivesse mais incentivo poderia ser um pouco mais barato" (ER2).</p> <p>"...falta alguém coordenar essa galera, coordenar pessoas interessadas, né. Existem muitos projetos, até terreno urbano que ocupar, fazer hortas comunitárias" (ER2).</p> <p>"A [agricultura] urbana há resistência por parte das pessoas, dos donos das casas, das pessoas que são vizinhas também, tipo aqui que é uma área mais periferia, mas tu vai fazer uma horta lá na praça da cidade, eles só querem plantas bonitas, essas coisas, a resistência é cultural..." (ER3).</p> <p>"...então a escolha dela consumindo agricultura urbana é muito mais política do que ela imagina, a escolha do que a gente consome é política..." (EA6).</p> <p>"...cê não pode investir também bastante, poderia ser melhor se você tivesse recurso maior, tudo se torna mais fácil..." (EA7).</p>  |

Fonte: elaboração própria.

no trato com os clientes. Em outras palavras, tais exigências descrevem um perfil de profissional específico, que além do trabalho na produção exige habilidades no atendimento ao público. Assim, o crescimento fica condicionado não só à disponibilidade de mão de obra, mas esta deve ser capacitada para atender as exigências da agricultura urbana orgânica.

A assistência técnica, que em Santa Catarina é fornecida por meio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) foi citada como insuficiente ou inexistente, pois a agricultura urbana orgânica ainda é recente e pouco explorada. Apontam ainda que tal fator retarda o desenvolvimento da agricultura urbana orgânica (Quadro 1).

Desse modo, quando precisam resolver problemas ligados à produção recorrem à rede de relacionamentos, agricultores com maior experiência na área de produção orgânica ou buscas na Internet. Assim, a principal estratégia adotada pelos agricultores é a tentativa/erro, uma vez que os problemas são de solução incerta.

### **Gestão da comercialização**

A gestão dos custos é parte importante para o desenvolvimento da agricultura urbana orgânica. De um lado não apresentam dificuldades em vender seus produtos e relatam que o valor pago é adequado (Quadro 1). Por outro, a remuneração é insuficiente, visto que realizam atividades extras para o complemento da renda, apontam limitação de investimentos na atividade e mencionam que o custo do combustível é um obstáculo para a entrega dos produtos, quando o caso.

A principal forma de comercialização é a entrega de sacolas ou venda diretamente na horta, com produtos selecionados pelo cliente. Esses modelos apresentam duas principais vantagens: evitam atravessadores e indicam a demanda exata. Ao evitar atravessadores, o preço pago pelo consumidor é mais acessível, ou ainda, o valor recebido pelo agricultor é maior. A questão da demanda, quando o agricultor já sabe a quantidade exata que deve colher, evita desperdícios ligados à fase de vendas, pois não há sobra de produtos. Já os agricultores de Araras somente realizam a venda diretamente na horta, sem realizar entregas.

O preço do combustível foi citado como sendo um problema para o custo da produção, devido ao deslocamento para cuidar das hortas, bem como para realizar as entregas dos produtos. Um entrevistado optou em, sempre que possível, fazer as entregas de bicicleta pensando na sustentabilidade e otimização de custo.

Além disso, a certificação constitui um problema de ordem financeira. Os agricultores que são certificados optam por aquela que entendem ter o menor custo, ou seja, a realizada por auditoria em que há a visita de um auditor externo na horta. Apesar das vantagens no modelo participativo, como exemplo a troca de experiências, indicam o custo do dia trabalhado e o custo do deslocamento para o encontro com os demais agricultores como os principais entraves.

Paralelamente, os agricultores desenvolvem estratégias na busca de otimizar os custos e aumentar as vendas, como exemplo cativar o cliente adicionando produtos extras ao pedido solicitado.

### **Discussão**

Os desafios revelados pela análise de conteúdo das entrevistas foram carência de mão de obra e equipamentos, falta de assistência técnica e insuficiência de recursos financeiros. Esses aspectos revelam a fragilidade de políticas públicas adequadas de fomento à agricultura urbana orgânica.

Os agricultores estudados apresentam, em média, alto índice de escolaridade e baixo nível de experiência com a agricultura, características semelhantes à dos que trabalham com a agricultura familiar orgânica<sup>34</sup>. Porém, as relações sociais dos agricultores urbanos orgânicos estão embasadas em sua rede de relacionamentos com outros agricultores, já os familiares fundamentam-se na família<sup>34</sup>.

Os motivos mais citados em pesquisas no Brasil que levam os agricultores familiares orgânicos à conversão do convencional para o orgânico são: saúde, fator econômico e sustentabilidade<sup>35</sup>. Apesar dos pesquisados não serem oriundos da agricultura familiar ou não possuírem tradição agrícola, a motivação pela escolha dessa profissão se assemelha às escolhas dos que trabalham com a agricultura

familiar orgânica, sendo saúde e trabalho como os principais motivadores, ilustrados pelas falas dos agricultores no Quadro 1.

### **Carência de mão de obra e equipamentos**

Estudos vêm indicando a falta de mão de obra na agricultura orgânica ocasionada por diferentes fatores, como a redução do número de integrantes nas famílias, maior quantidade de trabalho manual, falta de maquinários específicos, entre outros<sup>29,35</sup>. Essa carência também foi identificada neste estudo pelos agricultores, apesar da localização da horta não ser um obstáculo, não há disponibilidade nem de trabalhadores muito menos com conhecimento para a área de trabalho.

O trabalho agrícola apresenta características próprias que acompanham qualquer modo de cultivo, seja o modelo convencional ou alternativo. Então, quando há comparação do trabalho de produção ligado aos tratamentos culturais, não há diferença significativa entre as posturas adotadas e as exigências musculares, apenas diferindo no intervalo e número de tarefas realizadas<sup>29,36</sup>. Portanto, os movimentos e posturas realizados para a produção dos alimentos na agricultura urbana orgânica ainda são os mesmos da agricultura dos anos 1940/1960<sup>37</sup>, apresentando pouco desenvolvimento tecnológico e grande exigência física.

Vale ressaltar que o agricultor orgânico executa diversas tarefas ao longo do dia, levando-se em conta a variedade de cultivos que produz<sup>38</sup>. A diversidade de tarefas é ainda maior quando se trata da agricultura urbana, pois é realizada em espaços menores quando comparada com a agricultura familiar realizada em pequenas propriedades. Com isso, o trabalhador que atua na agricultura urbana orgânica é amplamente exigido fisicamente, mas há grande alternância de posturas e de exigências musculares.

No entanto, a carência de mão de obra na agricultura urbana orgânica tende a ser uma oportunidade de geração de emprego e renda, contribuindo socialmente para o desenvolvimento do meio em que é praticada<sup>6,21</sup>. Assim, a preparação dessa mão de obra com cursos e oficinas de capacitação seria de extrema valia.

Bem como a mão de obra, a assistência técnica continua insuficiente e, apesar de vários estudos apresentarem ao longo dos anos esta fragilidade<sup>39</sup>, pouco foi alterado para o agricultor. Além dos desafios impostos pela prática orgânica, a agricultura nos centros urbanos e, principalmente com as tentativas de utilizar recursos oriundos da cidade, representa um desafio.

Uma alternativa para o preenchimento dessa lacuna seria o fomento público à certificação participativa, ambiente em que há troca de experiências pelos próprios agricultores. Porém, indicam que essa forma é mais onerosa quando comparada com a certificação por auditoria, devido ao custo ligado ao deslocamento e dia de trabalho.

### **Insuficiência de recursos financeiros**

Apesar dos agricultores apontarem insuficiência de equipamentos para o plantio em pequenas áreas, Dumont & Baret<sup>36</sup> destacam que a remuneração e o contexto socioeconômico afetam mais o desenvolvimento do trabalho do que a própria mecanização. Com isso, é importante salientar que, mesmo que existam equipamentos desenvolvidos, o acesso às tecnologias fica comprometido por falta de recursos financeiros.

Por outro lado, essa carência estimula a polivalência e a criatividade dos agricultores. A necessidade de realizar outras atividades para complementar a renda, como oferecer cursos e oficinas ou vender produtos (mudas ou composteiras), faz com que o seu conhecimento sobre a agricultura urbana orgânica seja solidificado e reconhecido socialmente.

Diante da necessidade de mão de obra especializada, o Estado poderia intervir por meio de políticas públicas específicas no sentido de subsidiar cursos oferecidos pelos próprios agricultores como forma de capacitar essa mão de obra, incluindo preferencialmente grupos vulneráveis. Isso implicaria diversos fatores positivos para as cidades, tais como geração de renda para os agricultores, capacitação de mão de obra desqualificada, ocupação digna para grupos vulneráveis, inclusão social, divulgação e fortalecimento da agricultura urbana orgânica, entre outros.

Paralelamente, as políticas públicas de agricultura urbana orgânica devem ser estimuladas pelos municípios no que se relaciona à delimitação de áreas e tipos de cultivo, porém, aquelas de incentivos financeiros devem ser oriundas da esfera federal <sup>11</sup>. A cada dia, maior é o número de municípios que estão elaborando políticas públicas ligadas à agricultura urbana orgânica, mas os agricultores ainda precisam de estímulos para se sentirem seguros na profissão.

A criação de uma política de incentivos é urgente para o desenvolvimento da agricultura urbana orgânica, pois além dos elementos listados, a delimitação de áreas para a prática e a ampliação de pesquisas para o uso de resíduos oriundos da cidade deve ser estimulada.

### **Limitações do estudo**

Os resultados desta pesquisa foram baseados nas informações fornecidas por um grupo restrito de agricultores, o que pode não refletir a realidade de agricultores de outras cidades. A tentativa das pesquisadoras foi ampliar quanto possível a amostra, porém, essa população ainda é muito limitada em número. A análise dos dados se concentrou nas respostas dos entrevistados, naquilo que expressam como dificuldades enfrentadas em seu cotidiano. O intuito foi identificar as carências desse grupo e contribuir na promoção da agricultura urbana orgânica, uma vez que julgamos essa prática tão importante para o desenvolvimento sustentável das cidades.

Apesar de o grupo estudado ser restrito, este é um dos poucos estudos que analisa as dificuldades de trabalho de agricultores urbanos orgânicos e quais as suas demandas. Os agricultores ainda estão explorando essa nova profissão e desenvolvendo seu modo de trabalho, buscando o reconhecimento dessa atividade. Assim, este estudo acena para novas pesquisas que podem ampliar o conhecimento sobre as dificuldades e potencialidades dessa prática e dessa atividade profissional.

### **Considerações finais**

A agricultura urbana orgânica é um importante instrumento para o desenvolvimento sustentável das cidades, seja para os agricultores que fazem desta a sua profissão, para os consumidores dos produtos livres de agrotóxicos, ou para o ambiente com a melhoria das paisagens onde é praticada.

Com este estudo ficou evidente que a agricultura urbana orgânica apresenta especificidades que precisam ser encorajadas pelo poder público, principalmente em localidades onde ainda não há políticas de agricultura urbana orgânica, carência que faz com que seja desestimulada entre os profissionais.

Além de políticas públicas para o fortalecimento da prática, é necessário divulgar amplamente os benefícios da agricultura urbana orgânica como contribuição para o ambiente das cidades, isto leva a uma maior conscientização da população, aumentando o respeito entre consumidor e agricultor.

Atualmente, os representantes da agricultura urbana orgânica ainda são em número limitado, tendo em vista a dificuldade em ampliar a amostra. Porém, aspectos relevantes foram identificados neste estudo que podem ser observados como referência inicial para outras pesquisas complementares.

É importante salientar que este estudo limitou-se a indicar os elementos relatados pelos agricultores praticantes da agricultura urbana orgânica como desafios para o seu desenvolvimento. Alguns temas sugeridos para pesquisas, como a análise da carga física, análise da carga cognitiva ou estudo sobre a saúde mental poderão contribuir para a proteção dos agricultores e construção de políticas públicas específicas para a agricultura urbana orgânica.

## Colaboradores

L. Maas contribuiu com a concepção, coleta dos dados, metodologia, revisão e aprovação final do artigo. R. Malvestiti contribuiu com a coleta dos dados, metodologia, redação e aprovação final do artigo. L. A. Gontijo contribuiu com a metodologia, revisão e aprovação final do artigo.

## Informações adicionais

ORCID: Larissa Maas (0000-0002-6913-2269); Rosane Malvestiti (0000-0002-4927-5721); Leila Amaral Gontijo (0000-0001-6679-610X).

## Agradecimentos

Ao Instituto Federal Catarinense (IFC) e à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), pelo apoio financeiro e concessão de bolsa de estudo para a realização do projeto.

## Referências

1. Brito F, Horta CJG, Amaral EFL. A urbanização recente no Brasil e as aglomerações metropolitanas. *OSF Preprints* 2018; 1 abr. <https://osf.io/84b92/>.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatística da produção agrícola de 2006. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2017.
3. Gross M. The urbanisation of our species. *Curr Biol* 2016; 26:R1205-8.
4. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Manual de consulta del productor urbano: una guía práctica para trabajar con organizaciones de productores urbanos y periurbanos. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2007.
5. Mougeot LJA. Agricultura urbana – conceito e definição. *Revista de Agricultura Urbana* 2000; 1:5-12.
6. Mougeot LJA. Growing better cities: urban agriculture for sustainable development. Ottawa: International Development Research Centre; 2006.
7. United Nations. About Habitat III. <http://habitat3.org/the-conference/about-habitat-3/> (acessado em 03/Mai/2018).
8. Bizari DR, Cardoso JC. Reuse water and urban horticulture: alliance towards more sustainable cities. *Horticultura Brasileira* 2016; 34:311-7.
9. Aquino AM, Assis RL. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. *Ambiente & Sociedade* 2007; 10:137-50.
10. Carneiro MFB, Pereira LAG, Gonçalves TM. Agricultura urbana e segurança alimentar no Brasil: desafios e perspectivas. *Revista Desenvolvimento Social* 2016; 18:51-61.
11. Rosa PPV. Políticas públicas em agricultura urbana e periurbana no Brasil. *Revista Geográfica de América Central* 2011; 2(Número Especial EGAL):1-17.
12. Santandreu A, Lovo IC. Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil, diretrizes políticas para sua promoção: identificação e caracterização de iniciativas de AUP em regiões metropolitanas brasileiras. [http://www.agriculturaurbana.org.br/textos/panorama\\_AUP.pdf](http://www.agriculturaurbana.org.br/textos/panorama_AUP.pdf) (acessado em 18/Abr/2018).
13. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS cria o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana. <http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2018/fevereiro/mds-cria-o-programa-nacional-de-agricultura-urbana-e-periurbana> (acessado em 19/Abr/2018).
14. Brown KH, Jameton AL. Public health implications of urban agriculture. *J Public Health Policy* 2000; 21:20-39.
15. Costa CGA, Garcia MT, Ribeiro SM, Salandini MFS, Bógus CM. Hortas comunitárias como atividade promotora de saúde: uma experiência em Unidades Básicas de Saúde. *Ciênc Saúde Colet* 2015; 20:3099-110.

16. Altieri M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4ª Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2004.
17. Lundqvist P. Occupational health and safety of workers in agriculture and horticulture. *New Solut* 2001; 10:351-65.
18. Azevedo MFA, Meyer A. Tremor essencial em guardas de endemias expostos a agrotóxicos: estudo caso-controle. *Cad Saúde Pública* 2017; 33:e00194915.
19. Carneiro FF, Augusto LGS, Rigotto RM, Friedrich K, Búrigo AC, organizadores. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/São Paulo: Expressão Popular; 2015.
20. Santos L, Bidarra Z, Schmidt C, Staduto J. Políticas públicas para o comércio de produtos orgânicos no Brasil. *Revista de Ciências Agrárias* 2017; 40:447-59.
21. Campanhola C, Valarini PJ. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. *Cadernos de Ciência & Tecnologia* 2001; 18:69-101.
22. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Legislação – Orgânicos. <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao-organicos> (acessado em 21/Set/2017).
23. Pereira MC, Müller CR, Rodrigues FSA, Moutinho ABA, Rodrigues KL, Botelho FT, et al. Mudança no perfil sociodemográfico de consumidores de produtos orgânicos. *Ciênc Saúde Colet* 2015; 20:2797-804.
24. Carreiro J. Setor de orgânicos cresce cerca de 20% ao ano no país. Estado de S. Paulo 2018; 12 jun. <https://emails.estadao.com.br/blogs/comida-de-verdade/setor-de-organicos-cresce-cerca-de-20-ao-ano-no-pais/>.
25. Reis MM, Oliveira APN, Turci SRB, Dantas RM, Silva VDSP, Gross C, et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultoras sobre o processo de produção de tabaco em um município da Região Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2017; 33 Suppl 3:e00080516.
26. Lamarche H. A agricultura familiar: comparação internacional. v. 1. Campinas: Editora da Unicamp; 1993.
27. Brasil. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2010; 12 jan.
28. Gemma SFB, Tereso MJA, Abrahão RF. Ergonomia e complexidade: o trabalho do gestor na agricultura orgânica na região de Campinas – SP. *Ciênc Rural* 2010; 40:318-24.
29. Abrahão RFF, Tereso MJA, Gemma SFB. A análise ergonômica do trabalho (AET) aplicada ao trabalho na agricultura: experiências e reflexões. *Rev Bras Saúde Ocup* 2015; 40:88-97.
30. Rocha LP, Cezar-Vaz MR, Almeida MCV, Borges AM, Silva MS, Sena-Castanheira J. Workloads and occupational accidents in a rural environment. *Texto & Contexto Enferm* 2015; 24:325-35.
31. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos da metodologia científica. 5ª Ed. São Paulo: Atlas; 2003.
32. Gemma SFB. Complexidade e agricultura, organização e análise ergonômica do trabalho na agricultura orgânica [Tese de Doutorado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2008.
33. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2002.
34. Soto Mas F, Handal AJ, Rohrer RE, Tomalá Viteri E. Health and safety in organic farming: a qualitative study. *J Agromedicine* 2018; 23:92-104.
35. Maas L, Malvestiti R, Vergara LGL, Gontijo LA. Agricultura orgânica: uma tendência saudável para o produtor. *Cadernos de Ciência & Tecnologia* 2018; 35:75-92.
36. Dumont AM, Baret PV. Why working conditions are a key issue of sustainability in agriculture? A comparison between agroecological, organic and conventional vegetable systems. *J Rural Stud* 2017; 56:53-64.
37. Donham KJ, Larabee B. The changing face of agricultural health and safety-alternative agriculture. *J Agromedicine* 2009; 14:70-5.
38. Tereso MJA, Abrahão RF, Gemma SFB, Montedo UB, Menegon NL, Guarneti JE, et al. Work and technological innovation in organic agriculture. *Work* 2012; 41 Suppl 1:4975-8.
39. Branco MC, Alcântara FA. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? *Horticultura Brasileira* 2011; 29:421-8.

## Abstract

*Urban organic farming is an important stimulus for cities' sustainable development, contributing to food security, environmental improvement, social inclusion, and income generation. This study aimed to assess the main difficulties faced by urban organic farmers in cities where there are no policies to encourage urban farming. Semi-structured interviews were applied from July to December 2018 with seven urban organic farmers who had adopted this practice as their profession. The results were examined with content analysis, detecting such gaps as lack of trained labor, lack of adequate machinery and equipment for this practice in small areas, and insufficient financing, all of which were similar to family organic farming. It is thus essential to expand policies to promote urban organic farming, addressing these issues to decrease the barriers and stimulate the profession.*

*Urban Agriculture; Organic Agriculture; Sustainable Agriculture*

## Resumen

*La agricultura urbana orgánica es un importante estímulo para el desarrollo sostenible de las ciudades, contribuyendo a la seguridad alimentaria, mejora del medio ambiente, inclusión social y generación de renta. El objetivo de este estudio fue caracterizar las principales dificultades que el agricultor urbano orgánico enfrenta en municipios donde no existen políticas de incentivo para la agricultura urbana. Para eso, se realizaron entrevistas semiestructuradas entre julio y diciembre de 2018, con siete agricultores urbanos orgánicos que adoptan la práctica como profesión. Los resultados fueron examinados según análisis de contenido y apuntaron carencias como la ausencia de mano de obra capacitada, falta de máquinas y equipamientos adecuados para la práctica en pequeños espacios e insuficiencia de recursos financieros, insuficiencias semejantes a la de la agricultura familiar orgánica. Por lo tanto, es fundamental la ampliación de políticas de fomento a la agricultura urbana orgánica, contemplando tales aspectos, con el fin de disminuir los obstáculos y estimular la profesión.*

*Agricultura Urbana; Agricultura Orgánica; Agricultura Sostenible*

---

Recebido em 18/Jul/2019  
Versão final reapresentada em 09/Dez/2019  
Aprovado em 15/Jan/2020