

Complexidades jurídicas na regulação da agricultura urbana e eficácia das certificações ambientais

João Vitor Santana
Ulysses Xavier Pinheiro
Vivia Pereira de Moraes Santos



10.56238/rcsv14n2-007

RESUMO

O seguinte estudo examina a legislação da agricultura urbana e o papel das certificações ambientais. Destaca a importância de adaptações legais para melhor atender às necessidades urbanas, usando uma abordagem abrangente de pesquisa. No tocante aos objetivos específicos, tem-se: avaliar e propor medidas para a harmonização da legislação e políticas de zoneamento urbano visando facilitar a implementação da agricultura urbana, considerando aspectos técnicos, ambientais e sociais; investigar a eficácia das certificações e rótulos ambientais na promoção de práticas sustentáveis na agricultura urbana, visando melhorar a integridade, validade e impacto no comportamento dos agricultores e na conscientização dos consumidores; e desenvolver políticas para garantir o acesso equitativo a terras urbanas para a agricultura, promovendo sua sustentabilidade e viabilidade, e propor regulamentações específicas para o manejo de recursos hídricos e segurança alimentar em áreas urbanas, visando garantir a qualidade dos alimentos e a eficiência no uso da água na agricultura urbana. No âmbito geral, o estudo visa analisar a legislação sobre agricultura urbana e destacar a necessidade de ajustes para regulamentação mais eficaz. Também examina o impacto das certificações ambientais na adoção de práticas sustentáveis pelos agricultores e consumidores urbanos, visando entender seu papel na promoção de uma agricultura mais amigável ao meio ambiente nas cidades. Paralelamente, o estudo abordará políticas de zoneamento urbano para promover uma agricultura sustentável em áreas urbanas. Também examinará desafios de acesso à terra e propõe regulamentações para manejo de recursos hídricos e segurança alimentar. O objetivo é avançar o conhecimento sobre agricultura urbana e promover práticas sustentáveis nas cidades.

Descritores: Agricultura Urbana; Certificações Ambientais; Segurança Alimentar; Sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A urbanização acelerada tem impulsionado a necessidade de práticas agrícolas sustentáveis nas cidades, gerando um renovado interesse na regulamentação da agricultura urbana e na adoção de certificações e rótulos ambientais promotores da responsabilidade agrícola. Este artigo investiga as complexidades jurídicas que permeiam a regulamentação da agricultura urbana, bem como avalia a eficácia das certificações ambientais em fomentar práticas agrícolas sustentáveis.

A hipótese geral proposta pressupõe que uma abordagem legal multifacetada, aliada a estratégias políticas inovadoras, possa impactar positiva e significativamente a promoção de práticas agrícolas sustentáveis, segurança alimentar, e revitalização urbana, fortalecendo o direito à cidade em um contexto urbano dinâmico, outrossim, há-se o fato de que o impacto da eficácia e validade das certificações ambientais no âmbito da agricultura urbana não se encontra em seu melhor cenário, dado

que, em sentido prático, nas situações diversas deste meio, no que concerne à agricultura urbana e suas nuances, ainda existem muitas irregularidades e situações em desacordo com as diretrizes e entendimentos estabelecidos em lei, haja vista a aguda dificuldade de monitoramento, alinhamento e execução das corretas práticas, políticas e sanções à ambiência em questão no tocante às suas complexidades jurídicas e de regulação.

Um dos principais desafios jurídicos reside na necessidade de reconciliar as atividades agrícolas com os regulamentos de zoneamento urbanos, que frequentemente não contemplam a agricultura. A adaptação das leis existentes para acomodar a agricultura urbana é crucial, assim como é fundamental a definição clara das fronteiras entre propriedades privadas e espaços públicos destinados a essa prática. Essas medidas são essenciais para garantir uma coexistência harmoniosa e legalmente sustentável entre a agricultura e o ambiente urbano.

Além disso, a segurança alimentar emerge como uma complexidade significativa, afetada por fatores como a qualidade do solo, a poluição e o acesso restrito à água em áreas urbanas. É imprescindível reforçar a regulamentação da segurança alimentar para proteger a saúde pública e assegurar a qualidade dos alimentos produzidos nas cidades. Integrar normas de segurança alimentar com as regulamentações urbanas representa uma tarefa delicada que exige uma abordagem cuidadosa e considerada.

No que diz respeito às certificações e rótulos ambientais, esses instrumentos são projetados para incentivar práticas agrícolas sustentáveis. Contudo, a verdadeira eficácia dessas certificações permanece incerta, principalmente no que se refere à sua validade e integridade, além da capacidade de influenciar efetivamente o comportamento dos agricultores. Para melhorar esses sistemas, são necessárias diretrizes claras para a obtenção de certificações, padronização dos critérios de avaliação e colaboração entre agências reguladoras e partes interessadas. Incentivos financeiros e benefícios fiscais para agricultores que adotam práticas sustentáveis podem também aumentar a atratividade dessas certificações.

Em suma, enquanto a regulação da agricultura urbana e a aplicação de certificações ambientais oferecem potencial para promover práticas agrícolas sustentáveis e segurança alimentar nas cidades, enfrentam-se desafios legais notáveis. O equilíbrio entre a promoção da agricultura sustentável e a conformidade legal é complexo e requer desenvolvimento contínuo de abordagens legais eficazes. Há uma escassez considerável de direcionamentos de estudos que conotem seus esforços para explorar abordagens jurídicas que promovam a harmonização da agricultura urbana com os princípios da sustentabilidade, com o objetivo de fortalecer a segurança alimentar e a resiliência das comunidades urbanas.

2 REGULAÇÃO DA AGRICULTURA URBANA

A regulamentação da agricultura urbana enfrenta complexidades jurídicas significativas, particularmente no ajuste dos regulamentos de zoneamento que tradicionalmente não contemplam a agricultura como um uso urbano. A adaptação legal necessária envolve a criação de novas categorias de uso da terra e a revisão de restrições existentes para facilitar e promover a prática da agricultura urbana, garantindo flexibilidade suficiente para abranger desde pequenos jardins comunitários até grandes operações agrícolas (Beatley, 2011; Cohen & Reynolds, 2015).

A legislação precisa definir claramente as fronteiras entre propriedades privadas e áreas públicas para a agricultura urbana, promovendo acordos legais para uso conjunto da terra. A pesquisa contínua é essencial para aprimorar essas regulamentações, como exemplificado pela política estadual de segurança alimentar e nutricional sustentável.

A segurança alimentar é outra dimensão crítica, exigindo a fortificação da regulação para assegurar a saúde pública e a qualidade dos alimentos produzidos em ambientes urbanos. Isso implica a integração das normas de segurança alimentar com as regulamentações urbanas e a implementação de padrões específicos para a agricultura urbana que considerem fatores ambientais e de saúde pública (Carvalho & Almeida, 2016; Gonçalves & Pereira, 2016).

2.1 PROPRIEDADE DO SOLO E USO COMPARTILHADO

A legislação sobre posse e uso da terra na agricultura urbana é crucial para evitar disputas entre áreas agrícolas e propriedades privadas. Limites claros são necessários para garantir estabilidade jurídica. Regulamentos devem abordar questões de direitos de propriedade e garantir a segurança alimentar diante de desafios como poluição do solo e escassez de recursos hídricos. A regulamentação deve ser adaptada às características únicas das cidades e garantir a qualidade dos alimentos produzidos e consumidos nas áreas urbanas.

Os acordos de uso compartilhado requerem regulamentações claras que delineiem responsabilidades e direitos de acesso, cruciais para a gestão eficaz e sustentável da agricultura urbana. Tais acordos devem abordar a divisão de recursos como água e terra, e a gestão compartilhada de custos e benefícios, visando evitar conflitos e promover uma operação agrícola justa e produtiva (Castro & Albuquerque, 2016).

As cidades enfrentam desafios específicos em relação à propriedade do solo e uso compartilhado, o que pode exigir a revisão de leis de propriedade existentes e o desenvolvimento de novas leis que facilitem a agricultura urbana. Isso inclui lidar com questões de responsabilidade legal e resolver disputas de forma eficaz, garantindo a continuidade e a estabilidade das práticas de agricultura urbana (Freitas & Souza, 2018).

Finalmente, a sustentabilidade ambiental e o acesso eficiente à água são essenciais para a agricultura urbana. As regulamentações devem promover o uso sustentável da água, incluindo a adoção de sistemas de irrigação eficientes e o uso de água reciclada. Programas de educação e capacitação para agricultores urbanos também são cruciais para assegurar que as práticas de cultivo, manipulação e armazenamento de alimentos sejam seguras e conformes com as regulamentações de segurança alimentar (Pothukuchi & Kaufman, 2000; Silva & Costa, 2016).

2.2 EFICÁCIA DAS CERTIFICAÇÕES E RÓTULOS AMBIENTAIS NA AGRICULTURA URBANA

A eficácia das certificações e rótulos ambientais na agricultura urbana é um forte influenciador nas escolhas dos consumidores. A integridade e validade desses sistemas são essenciais, exigindo regulamentações rigorosas para garantir que apenas agricultores que cumpram com critérios de sustentabilidade estritos recebam certificações. Processos de auditoria e diretrizes claras são necessários para assegurar conformidade e penalizar falsificações, mantendo a confiança do consumidor (Cohen & Reynolds, 2015; Carvalho & Almeida, 2016).

Certificações devem influenciar diretamente os agricultores, promovendo práticas sustentáveis economicamente viáveis. Incentivos financeiros e vantagens fiscais podem reduzir barreiras financeiras e de informação. Uniformização dos critérios de avaliação e transparência na comunicação são essenciais para a eficácia das certificações. Revisões regulares e participação das partes interessadas garantem a relevância contínua dos sistemas de certificação. fontes são consultadas, abrangendo desde textos acadêmicos até documentos jurídicos, relatórios governamentais e conjuntos de dados estatísticos, obtidos de fontes reconhecidas como bibliotecas digitais e bases de dados acadêmicas (Castro & Albuquerque, 2016).

Para reunir informações, são empregadas análises abrangentes da literatura, avaliações de documentos jurídicos, pesquisas por questionário e conversas com uma variedade de stakeholders, incluindo especialistas em agricultura urbana, legisladores, agricultores e consumidores. A interpretação dos dados se vale de métodos analíticos avançados, como análise de regressão e análise de variância, além de análise de conteúdo para examinar as conexões entre variáveis e avaliar a eficácia das práticas certificadas (Freitas & Souza, 2018).

3 METODOLOGIA

A investigação das complicações legais da regulamentação da agricultura em ambientes urbanos e a avaliação da eficácia das certificações ecológicas segue uma abordagem multidisciplinar,

incorporando uma diversidade de técnicas de pesquisa, desde abordagens qualitativas até análises quantitativas (Cohen & Reynolds, 2015; Carvalho & Almeida, 2016). Diversas

Aspectos éticos são rigorosamente observados, assegurando a citação adequada de todas as fontes e o respeito à confidencialidade e ao consentimento informado dos participantes. Todas as informações confidenciais e dados sensíveis são tratados de acordo com as diretrizes de privacidade de dados, assegurando a integridade e o respeito pelos direitos das pessoas envolvidas. O estudo busca não só esclarecer as nuances e obstáculos da agricultura urbana e das certificações ambientais, mas também oferecer uma contribuição valiosa para o progresso científico e para o aprimoramento de políticas públicas mais eficazes nesse âmbito (Lopes & Silva, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Justifica-se toda esta discussão e proposituras quando, eloquentemente, são evidenciados os conflitos no tocante à autenticidade e confiabilidade das certificações e etiquetas ambientais, devendo estas – além dos demais pontos debatidos – serem estritamente observadas no que tange à sustentabilidade. Estabelecer critérios de certificação sólidos e bem embasados com base em sua fundamentalidade, e as leis devem oferecer diretrizes para a formulação e revisão desses critérios, garantindo sua atualização e adaptação às mudanças ambientais em curso. Além disso, procedimentos rigorosos de auditoria e verificação são indispensáveis para garantir a conformidade, com a legislação delineando padrões para a realização dessas auditorias, incluindo frequência e métodos de amostragem.

A falsificação de certificações é uma ameaça séria à integridade desses sistemas. Para combater isso, a legislação deve estabelecer penalidades severas para aqueles que falsificam ou usam fraudulentamente certificações, incluindo multas substanciais e possível ação criminal (Castro & Albuquerque, 2016). Além disso, a proteção dos denunciadores que expõem tais fraudes é vital, e a legislação pode incluir medidas para proteger esses indivíduos, fomentando um ambiente onde a verdade sobre práticas inadequadas possa ser revelada sem medo de retaliação (Gonçalves & Pereira, 2016).

A transparência na certificação é crucial, e a legislação pode exigir que informações detalhadas sobre auditorias e conformidade sejam prontamente acessíveis ao público. Isso possibilita que consumidores e partes interessadas monitorem e avaliem a legitimidade das certificações. Os sistemas de certificação também devem ser flexíveis e sujeitos a revisões regulares para garantir sua relevância contínua, com as leis estipulando avaliações periódicas e a participação das partes interessadas na revisão e melhoria dos sistemas.

Além da integridade das certificações, o impacto comportamental desses sistemas é crucial. Incentivos financeiros e benefícios fiscais podem ser implementados por meio de políticas

governamentais que premiem agricultores por adotarem práticas sustentáveis, facilitando a transição para métodos ambientalmente responsáveis. O acesso a recursos e programas de capacitação, respaldados pela legislação, também é essencial para educar os agricultores sobre práticas sustentáveis e encorajar sua adoção. Neste âmbito, elenca-se:

Do ponto de vista econômico, pode-se citar o estímulo da economia local, com a criação de empregos, feiras e eventos locais para venda da produção. O uso de terrenos ociosos públicos pode contribuir para diminuir gastos da prefeitura com limpeza e manutenção. Além disso, a agricultura urbana se insere como um importante elemento no desenvolvimento dos sistemas locais alimentares nas cidades, que geram menos custos de armazenamento e distribuição de alimentos, menos desperdício, possibilitando a valorização de hábitos alimentares regionais. (MESQUITA, A. 2023, p. 9-10).

Finalmente, a legislação pode facilitar a comunicação eficaz dos benefícios ambientais e promover programas de reconhecimento e premiação para agricultores que demonstram excelência em sustentabilidade. Isso não apenas motiva os agricultores a aderir às práticas sustentáveis, mas também aumenta a conscientização pública sobre seus esforços e contribuições para um ambiente urbano mais sustentável (Cohen & Reynolds, 2015; Lopes & Silva, 2016). Esses elementos combinados - rigor na certificação, amparo legal, estímulos e comunicação eficiente - são essenciais para garantir a eficácia das certificações e etiquetas ambientais na agricultura urbana.

4.1 MELHORANDO A VIABILIDADE AMBIENTAL NA AGRICULTURA EM CONTEXTOS URBANOS: OBSTÁCULOS, ESTRATÉGIAS E SEGURIDADES

A evolução contínua dos sistemas de certificação ambiental na agricultura urbana é essencial para garantir sua relevância e eficácia. Revisões periódicas dos critérios de certificação são fundamentais, com legislação que exija atualizações baseadas em avanços científicos e práticas sustentáveis emergentes. A uniformização dos critérios de avaliação é crucial para garantir justiça e comparabilidade nas certificações. Estímulos financeiros, vantagens fiscais e investimentos verdes podem impulsionar a adoção de práticas sustentáveis pelos produtores urbanos. A normatização abrangente da agricultura urbana inclui gestão de resíduos, controle hídrico e diretrizes para práticas ecológicas, com soluções jurídicas para disputas entre agricultores, residentes e autoridades locais. Simplificar o acesso à terra urbana e garantir segurança jurídica aos agricultores é essencial. A supervisão efetiva das empresas seguradoras e a instrução sobre seguros agrícolas são cruciais para garantir a proteção adequada dos produtores urbanos.

A legislação desempenha um papel crucial na promoção da colaboração entre agências reguladoras e partes interessadas nos sistemas de certificação. Ela pode facilitar a troca de informações e alinhamento entre práticas certificadoras, promovendo transparência por meio da divulgação de auditorias e informações de conformidade (Gonçalves & Pereira, 2016). Além disso, o monitoramento

e avaliação contínuos são essenciais para medir o impacto dos incentivos financeiros na adoção de práticas sustentáveis na agricultura urbana. Auditagens regulares e requisitos de relatórios garantem a integridade e eficácia desses incentivos, contribuindo para impactos positivos no ambiente urbano e na saúde pública (Castro & Albuquerque, 2016).

A organização da agricultura em áreas urbanas é desafiadora devido à falta de regulamentos adequados para acomodar essas práticas. É necessário revisar e adaptar as leis para integrar áreas agrícolas nas cidades, permitindo uma coexistência equilibrada entre uso agrícola e não agrícola do solo urbano. Além disso, a legislação deve esclarecer os procedimentos de licenciamento para diferentes atividades agrícolas urbanas, considerando seu tamanho, natureza e impacto ambiental (Freitas & Souza, 2018).

A interação entre a agricultura urbana e as instituições financeiras traz desafios técnicos e complexidades. É essencial estabelecer diretrizes claras para mitigar riscos legais e ambientais. A implementação do Programa de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática é crucial para promover práticas sustentáveis e éticas no financiamento da agricultura urbana.

Leis e diretrizes exercem uma função essencial em moldar o cenário normativo para a agricultura nas cidades, abrangendo desde a delimitação de zonas e administração de recursos até a mediação de disputas e a disponibilidade de terras. Essas medidas não só promovem a agricultura sustentável nas cidades, mas também apoiam a segurança alimentar urbana, a biodiversidade e o bem-estar dos residentes urbanos (Lopes & Silva, 2016).

Leis são fundamentais para regular a agricultura urbana, abordando desde o zoneamento até questões de seguros. Elas garantem a sustentabilidade e a segurança alimentar nas cidades (Lopes & Silva, 2016). Riscos únicos, como vandalismo e poluição, exigem regulamentações específicas para seguros agrícolas, com critérios claros para avaliação de danos. Parcerias entre seguradoras e governos podem melhorar o acesso dos agricultores urbanos aos serviços de seguros (Cohen & Reynolds, 2015; Freitas & Souza, 2018).

Planos de assistência do governo podem facilitar o acesso a seguros agrícolas para produtores urbanos de baixa renda, oferecendo cortes nos pagamentos ou subsídios diretos. Leis podem promover seguros coletivos entre grupos de agricultores, reduzindo custos individuais. Incentivos para práticas agrícolas sustentáveis podem resultar em prêmios de seguro mais acessíveis. Essas medidas são essenciais para fortalecer financeiramente e aumentar a resiliência da agricultura urbana.

4.2 LEGISLAÇÃO INTEGRADA PARA AGRICULTURA URBANA SUSTENTÁVEL: PROTEGENDO DIREITOS E PROMOVENDO SAÚDE PÚBLICA

A legislação para agricultura urbana deve garantir acesso justo e sustentável à água, promovendo práticas de conservação e uso eficiente de recursos. Também deve resolver conflitos sobre direitos hídricos e proteger contra doenças zoonóticas, assegurando saúde pública e boas práticas agrícolas. Educação e resolução de disputas ambientais são essenciais para um desenvolvimento agrícola urbano saudável e sustentável.

É fundamental que a legislação aborde a vacinação de animais e a rastreabilidade para responder eficazmente aos surtos de zoonoses. A imposição de restrições na venda de produtos de origem animal e o estabelecimento de diretrizes para a notificação obrigatória de surtos são medidas que reforçam a segurança alimentar (Lopes & Silva, 2016). A cooperação entre entidades de saúde e agricultura é essencial para uma estratégia unificada que proteja de forma eficaz a saúde pública ao mesmo tempo que promove a agricultura nas cidades.

A legislação sobre zoonoses e agricultura urbana desempenha um papel fundamental na promoção da saúde pública e segurança alimentar, considerando diversas influências e aspectos específicos. Comunidades quilombolas e indígenas frequentemente contribuem significativamente para as práticas, produção e comércio agrícola urbano, exigindo políticas que reconheçam e respeitem suas tradições e conhecimentos. Feiras de agricultura urbana, a exemplo as presentes no município de Penedo/AL, assim como em muitos outros, representam importantes espaços de interação social e econômica, exigindo regulamentações que garantam a qualidade e segurança dos produtos comercializados. O respeito à fauna e à flora locais é crucial para preservar a biodiversidade e os ecossistemas urbanos, exigindo medidas legislativas que protejam esses recursos naturais e promovam práticas agrícolas sustentáveis e responsáveis.

A legislação deve exigir avaliações de impacto ambiental para projetos agrícolas urbanos, estabelecendo normas para práticas sustentáveis e monitoramento regular para garantir a conformidade e minimizar danos ambientais (Cohen & Reynolds, 2015). A legislação deve permitir a restauração e compensação ambiental em casos de danos e aplicar seguros de responsabilidade para cobrir tais eventos (Carvalho & Almeida, 2016).

Em 2008, o Código Florestal estabeleceu regras importantes para a recuperação de áreas preservadas, com multas para quem as degrada, especialmente em ambientes urbanos e rurais. Os Planos Diretores municipais delimitam áreas produtivas e urbanas para prevenir enchentes e invasões em locais de preservação. O uso correto dessas áreas, conforme normas técnicas, é essencial para evitar danos. O Cadastro Ambiental Rural regula a ocupação desses espaços, garantindo sua proteção. Construções só devem ocorrer nessas áreas após esgotadas todas as alternativas.

Por conseguinte, a fusão de diretrizes de saúde coletiva e administração do meio ambiente na regulamentação da atividade agrícola nas áreas urbanas é crucial para assegurar que essa prática não apenas cresça, mas também promova de maneira benéfica a sustentabilidade e o bem-estar das populações urbanas. As leis devem ser cuidadosamente elaboradas para abordar as nuances específicas da agricultura em ambientes urbanos, equilibrando o desenvolvimento agrícola com a proteção rigorosa da saúde pública e do meio ambiente (Castro & Albuquerque, 2016; Lopes & Silva, 2016).

É essencial garantir os direitos dos produtores urbanos para promover o crescimento sustentável da agricultura nas cidades. A legislação deve assegurar o acesso justo à terra e água, protegendo contra despejos injustos. Regulamentos claros são necessários para garantir a segurança dos cultivos, animais e comercialização dos produtos. A participação dos agricultores nas decisões locais é crucial, assim como o direito à assistência técnica. A venda direta ao consumidor e em mercados locais requer uma estrutura normativa que garanta segurança e qualidade dos produtos. Medidas tributárias podem incentivar a venda local. Proteções contra fraudes e disputas comerciais são indispensáveis, bem como sistemas eficazes de resolução de conflitos.

É crucial garantir a segurança no trabalho e a conformidade com os padrões de segurança alimentar na agricultura urbana para proteger a saúde pública. Incentivos governamentais, como bolsas e apoio financeiro, são fundamentais para promover práticas agrícolas sustentáveis e o desenvolvimento econômico dos agricultores urbanos, fortalecendo a produção local de alimentos e a segurança alimentar na cidade (Lopes & Silva, 2016; Gonçalves & Pereira, 2016). A legislação é crucial para a integração da agricultura urbana nas estratégias de desenvolvimento das cidades, protegendo os direitos dos agricultores e promovendo a segurança alimentar. Um ambiente regulatório favorável às atividades agrícolas é imprescindível. (Gonçalves & Pereira, 2016; Lopes & Silva, 2016).

4.3 PLANEJAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO AGRICULTURA URBANA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

A legislação deve delimitar zonas para agricultura urbana, adaptando-se a diferentes contextos urbanos e promovendo métodos sustentáveis. Isso abrange desde áreas residenciais até espaços comerciais e industriais, permitindo flexibilidade para práticas como agricultura vertical e em telhados (Freitas & Souza, 2018; Castro & Albuquerque, 2016). É crucial que as leis preservem essas regiões agrícolas contra a expansão de projetos não relacionados à agricultura, visando sustentabilidade e segurança alimentar para o futuro.

A inclusão da agricultura no desenvolvimento urbano requer revisões regulares do zoneamento para acompanhar as mudanças técnicas e demandas urbanas. A legislação deve garantir a participação da comunidade no planejamento e promover a cooperação entre agricultores e autoridades urbanas

para criar uma rede alimentar urbana flexível e adaptável às necessidades locais. O equilíbrio entre proteção intelectual e acesso a tecnologias na agricultura urbana é crucial. Legislações devem garantir transparência na proteção de patentes e facilitar o licenciamento de tecnologia. Leis flexíveis e abrangentes são cruciais para integrar a agricultura urbana de forma sustentável, alinhando-a com responsabilidades éticas e ambientais. Estratégias legais inovadoras podem promover práticas agrícolas seguras e segurança alimentar, adaptando o zoneamento urbano para facilitar a agricultura. Certificações ambientais devem ser melhoradas para garantir práticas agrícolas urbanas compatíveis com o meio ambiente.

Incentivos para pesquisa e desenvolvimento em tecnologias agrícolas sustentáveis são exímias promotoras de práticas inovadoras na agricultura urbana. Incentivos fiscais e apoio financeiro para pesquisas que visem desenvolver métodos de cultivo mais eficientes são de suma importância. Essa abordagem não apenas impulsiona a inovação, mas também suporta a implementação de práticas agrícolas que podem ser fundamentais para a resiliência e a sustentabilidade das cidades (Freitas & Souza, 2018; Castro & Albuquerque, 2016).

As leis têm um papel fundamental ao incorporar a agricultura urbana nos esquemas de desenvolvimento sustentável das áreas urbanas, impulsionando ao mesmo tempo a segurança alimentar e o cuidado com o meio ambiente. A agricultura urbana deve ser reconhecida em políticas de planejamento urbano como uma componente essencial da infraestrutura urbana, garantindo assim o acesso equitativo à terra e apoiando políticas de alimentação sustentável que incentivam a produção e consumo de alimentos locais (Freitas & Souza, 2018; Castro & Albuquerque, 2016). Assegurar que o desenvolvimento urbano leve em conta a presença da agricultura urbana, incorporando abordagens para reduzir os impactos em zonas ambientalmente sensíveis e incentivando a diversidade biológica urbana por meio de métodos agrícolas que beneficiem a vida selvagem e as plantas locais é imprescindível. Considerando esta questão, aponta-se:

Os instrumentos da Política Estadual de Agricultura Urbana são: I) o crédito e o seguro agrícola; II) a educação e a capacitação; III) a pesquisa e assistência técnica; IV) a certificação de origem e a qualidade de produtos (Art. 6º). Tais instrumentos devem ser compatibilizados com aqueles do planejamento municipal. Destacam-se o plano diretor e as diretrizes gerais de controle do uso e ocupação dos territórios municipais. O planejamento e a gestão da política pautam-se na descentralização e na participação direta dos beneficiários nas instâncias de gestão. As ações de apoio devem estar articuladas entre si e com as ações da Política Estadual de Segurança Alimentar (Lei n. 15.982, de 19 de janeiro de 2006), Política Nacional e Estadual de Saúde, Alimentação e Nutrição, Alimentação Escolar e Desenvolvimento Regional e Política Urbana. (COUTINHO, MAURA N. 2010, p. 60).

Para garantir o acesso à urbanidade, deve-se primordialmente incentivar o envolvimento direto da população, especialmente dos agricultores urbanos, nas deliberações que influenciam o ambiente urbano e suas atividades agrícolas. Este engajamento pode ser fortalecido através da oferta de

incentivos fiscais para agricultores que adotam práticas sustentáveis e pela implementação de políticas que garantam voz ativa para a comunidade em discussões sobre desenvolvimento urbano e agricultura (Lopes & Silva, 2016; Gonçalves & Pereira, 2016).

Carvalho & Almeida (2016) enfatiza o quão importante é acompanhar os parâmetros de progresso sustentável que englobem as ações da agricultura nas cidades para atingir objetivos ambientais, sociais e econômicos. As leis podem fomentar o ensino sobre a agricultura urbana em instituições de ensino e comunidades, ampliando o entendimento sobre suas vantagens e técnicas essenciais para uma produção agrícola que seja sustentável e ética.

Freitas & Souza (2018) comentam sobre como as leis precisam estabelecer um contexto legal e regulatório que sustente plenamente a prática da agricultura nas áreas urbanas como um componente fundamental do progresso sustentável e do direito ao espaço urbano. Por meio de uma estratégia holística que leve em conta tanto as demandas ambientais quanto as sociais, as cidades podem evoluir para se tornarem mais sustentáveis, capazes de enfrentar desafios e garantir a segurança alimentar, promovendo um acesso equitativo aos recursos essenciais e a um ambiente urbano que propicie saúde para todos os seus residentes.

A agricultura urbana é crucial para combater a pressão sobre recursos naturais e insegurança alimentar, promovendo qualidade de vida nas cidades e biodiversidade. Integração urbana com a natureza fortalece o direito à cidade. Essencial para avanços científicos, aborda interações entre legislação, agricultura, meio ambiente e urbanismo. Na vanguarda do debate sobre o futuro sustentável das cidades, alinhado aos objetivos globais de desenvolvimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto enfrentamos os desafios do século XXI, a prática agrícola em áreas urbanas emerge como uma solução inovadora e crucial para as necessidades urgentes de segurança alimentar, preservação ambiental e desenvolvimento urbano inclusivo. Este estudo se propôs a investigar as nuances legais subjacentes à regulamentação da agricultura urbana e à eficácia das certificações ambientais, examinando minuciosamente cada aspecto. Em ponto de conclusão, pode-se resumir e enfatizar os principais pontos abordados na importância da integração da agricultura urbana nos arcabouços jurídicos e políticos, visando cidades mais sustentáveis, equitativas e resilientes.

A prática agrícola em áreas urbanas, como fenômeno multifacetado, desafia os conceitos tradicionais do direito e do planejamento urbano. A harmonização das atividades agrícolas com as regulamentações de zoneamento representa uma das primeiras complexidades legais encontradas. As leis, frequentemente concebidas em épocas anteriores à ascensão da agricultura urbana, necessitam de ajustes para incorporar essa prática emergente. Delimitar as fronteiras entre propriedade privada e

espaços públicos dedicados à agricultura urbana gera questões sobre direitos de propriedade e compartilhamento de uso, especialmente em áreas de alto valor imobiliário.

A luta pela garantia da qualidade dos alimentos em ambientes urbanos é um ponto crucial. Em consonância com as diretrizes e políticas citadas, há de se notar com mais prudência como o estado do solo, a poluição e as restrições de acesso à água podem impactar diretamente na produção de alimentos. Reforçar a legislação sobre segurança alimentar é fundamental para assegurar tanto a saúde pública quanto a qualidade dos produtos cultivados nas áreas urbanas. Incorporar diretrizes de segurança alimentar às regulamentações urbanas requer cuidado e sensibilidade para lidar com as características específicas dos ambientes citadinos.

Métodos de validação e selos ecológicos foram analisados como ferramentas para promover práticas agrícolas que preservem o meio ambiente, porém, a eficácia desses sistemas permanece incerta. A legitimidade e a consistência das certificações são cruciais, assim como sua capacidade de influenciar de forma eficaz as decisões dos agricultores, consumidores e stakeholders. Este estudo defendeu a necessidade de estratégias legais para reforçar a aplicação e monitoramento das certificações, incluindo a definição de critérios claros, métodos de avaliação uniformes e cooperação entre órgãos reguladores e partes interessadas. Além disso, a oferta de incentivos financeiros e benefícios fiscais para agricultores que adotam práticas sustentáveis pode ampliar o atrativo das certificações.

Adicionalmente, foram analisadas diversas e intrincadas questões legais, como o zoneamento da agricultura nas cidades, a disponibilidade de áreas urbanas para atividades agrícolas, os seguros agrícolas, os enredamentos recorrentes em questões bancárias ligadas ao fomento destas práticas, os direitos de uso da água, as regulamentações de doenças zoonóticas e a responsabilidade jurídica por danos ao meio ambiente. Cada uma dessas áreas levanta preocupações particulares ligadas à agricultura urbana, ressaltando a importância de estratégias legais precisas e criativas.

Em conclusão, com vistas a evitar o intenso paralelo observado entre as questões teóricas - quais sejam as diretrizes, normas, entendimentos, políticas pregadas e leis - e as questões práticas de fato, investigações e iniciativas futuras de desenvolvimento devem priorizar uma melhor formulação de estratégias legais e inovadoras que facilitem a integração harmoniosa da agricultura urbana com os princípios da sustentabilidade. Isto promoverá comunidades mais robustas e com maior segurança alimentar. A agricultura citadina não constitui apenas um desafio legal, mas também oportunidades singulares de criação de centros urbanos mais sustentáveis, a promoção do direito à cidade e o alcance das metas de desenvolvimento sustentável. À medida que avançamos neste século marcado pela contínua urbanização, é essencial reconhecer a dissonância axiomática entre o que se prega no papel e o que de fato se pratica no que tange aos hábitos da agricultura citadina e afins. Regular e valorizar a

agricultura urbana como um componente fundamental na construção de cidades mais ecológicas, inclusivas e justas é vital.

Este artigo contribui para o diálogo em curso sobre como a legislação e a regulamentação podem desempenhar um papel central na promoção da agricultura urbana e do desenvolvimento sustentável das cidades. Enquanto se avança nesse caminho, é imperioso ao coletivo abordar as complexidades jurídicas e promover a colaboração entre governos, comunidades, agricultores e organizações da sociedade civil para alcançar uma coexistência harmoniosa entre a cidade e a agricultura, nutrindo um futuro mais resiliente e sustentável para todos.

REFERÊNCIAS

- BEATLEY, T. *Green Urbanism: Learning From European Cities*. Washington, D.C.: Island Press, 2011.
- CAMPBELL, L. K.; SVENDSEN, E. S.; SONTI, N. F.; JOHNSON, M. L. A Social Assessment of Urban Parkland: Analyzing Park Use and Meaning to Inform Management and Resilience Planning. *Environmental Science & Policy*, [s.l.], v. 62, p. 34-44, 2016.
- CARVALHO, D. M.; ALMEIDA, L. G. Agricultura urbana e certificações ambientais: caminhos para a sustentabilidade em centros urbanos. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 18, n. 1, p. 122-139, 2016.
- MESQUITA, A. Agricultura urbana no Brasil: desafios e perspectivas para cidades sustentáveis. *Encontro latino americano e europeu sobre edificações e comunidades sustentáveis*, 4, 726-739, 2023.
- CASTRO, J. D.; ALBUQUERQUE, J. L. Agricultura urbana: regulamentação, desafios e perspectivas no contexto das cidades sustentáveis. *Ambiente & Sociedade, São Paulo*, v. XIX, n. 3, p. 207- 228, 2016.
- COHEN, N.; REYNOLDS, K. *Urban Agriculture: Policy, Law, Strategy, and Implementation*. Chicago: American Bar Association, 2015.
- Distrito Federal. Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Administração do Distrito Federal. *Caracterização da Agricultura Urbana e Periurbana do Distrito Federal*. Brasília: Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal - IPEDF Codeplan, junho de 2023.
- FOSTER, S. R. Collective Action and the Urban Commons. *Notre Dame Law Review, Notre Dame*, v. 87, n. 1, p. 57-133, 2011.
- FREITAS, B. R.; SOUZA, M. T. Desafios e oportunidades da regulamentação da agricultura urbana no Brasil. *Cadernos Metrópole*, v. 20, n. 42, p. 333-352, 2018.
- FSC - FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. Disponível em: <https://fsc.org>. Acesso em: 03 fev. 2024.
- GONÇALVES, E. S.; PEREIRA, M. F. Certificações ambientais e eficácia na agricultura urbana: uma análise crítica. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, São Paulo*, v. 5, n. 2, p. 1-15, 2016.
- COUTINHO, MAURA N. Agricultura urbana: práticas populares e sua inserção em políticas públicas, 4, 6-193, 2010.
- KUECKER, G. D.; HALL, T. The Importance and Challenges of Being Green: Eco-Friendly Projects in Three Urban Ecologies. *Ecological Economics*, [s.l.], v. 70, n. 6, p. 1118-1125, 2011.
- LEAL, E. J. M. Um desafio para o pesquisador. A formulação do problema de pesquisa. *Contraponto, Itajaí*, ano 2, n. 5, p. 227-235, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rc/article/view/145>. Acesso em 25 ago. 2023.
- LOPES, A. R.; SILVA, M. J. Certificações ambientais como instrumento de gestão urbana: análise de casos brasileiros. *Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro*, v. 50, n. 1, p. 75-92, 2016.
- MACHADO, Cynthia Torres de; MACHADO, Altair Toledo. *Agricultura de base ecológica em sistemas urbanos: potencialidades, limitações e experiências*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2005. 37 p. (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111; 148). Disponível em: <http://www.cpac.embrapa.br>. Acesso em: 07 fev. 2024.
- MARTINS, R. L.; OLIVEIRA, T. R. A legislação urbana e a promoção da agricultura sustentável nas cidades brasileiras. *Revista de Direito da Cidade*, v. 8, n. 3, p. 975-994, 2016.
- MCCLINTOCK, N. Why Farm the City? Theorizing Urban Agriculture Through a Lens of Metabolic Rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, Cambridge*, v. 3, n. 2, p. 191-207, 2010.
- MENEZES, T. O.; ROCHA, C. F. A efetividade das certificações ambientais no desenvolvimento sustentável da agricultura urbana em capitais brasileiras. *Revista de Direito Ambiental, São Paulo*, v. 21, n. 83, p. 109-130, 2016.

MOREIRA, Walter. Revisão de Literatura e Desenvolvimento Científico: conceitos e estratégias para confecção. Janus, Lorena, ano 1, n. 1, p. 21-30, 2004. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/19/o/Revisao_de_Literatura_e_desenvolvimento_cientifico.pdf. Acesso em 25 ago. 2023.

ORSINI, F.; KAHANE, R.; NONO- WOMDIM, R.; GIANQUINTO, G. Urban Agriculture in the Developing World: A Review. Agronomy for Sustainable Development, [s.l.], v. 33, n. 4, p. 695-720, 2013.

PINTO, S. E. Legal Tools for Urban Agriculture in South America: A Comparative Framework. Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 02314001, 2014.

POTHUKUCHI, K.; KAUFMAN, J. L. The Food Policy Landscape: A Planners Guide to the Food System. Journal of Planning Education and Research, [s.l.], v. 20, n. 1, p. 52-61, 2000.

SANTOS, M. P.; LIMA, H. P. O papel das políticas públicas na consolidação da agricultura urbana em áreas metropolitanas. Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v. 7, n. 3, p. 88-106, 2017.

SILVA, J. A.; COSTA, H. S. Agricultura urbana: Perspectivas jurídico-ambientais e sua regulamentação no Brasil. Revista Brasileira de Direito, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 163-180, 2016.

VASCONCELOS, I. F.; MIRANDA, Z. J. G. Agricultura urbana: uma análise de sua evolução jurídica e sustentável. Revista de Direito Agrário e Agroambiental, Goiânia, v. 9, n. 2, p. 215234, 2015.