

Potencialidades socioambientais da Agricultura Urbana em Fortaleza (CE): reflexões a partir de um estudo de caso no bairro Lagoa Redonda

Socio-environmental potential of Urban Agriculture in Fortaleza (CE): reflections from a case study in the Lagoa Redonda neighborhood

Potencialidades socioambientales de la Agricultura Urbana en Fortaleza (CE): reflexiones a partir de un estudio de caso en el barrio Lagoa Redonda

Luiz Guilherme Falcão dos Santos¹  <https://orcid.org/0009-0002-6752-6392>

Iara Rafaela Gomes¹  <https://orcid.org/0000-0003-3459-580X>

¹ Universidade Federal do Ceará (UFC)  - Fortaleza (CE), Brasil

Autor de correspondência: luizguilhermefsa@alu.ufc.br

Recebido: 01 jan. 2026. Aceito: 13 mar. 2026.

Editores de seção: Flamarion Dutra Alves  <https://orcid.org/0000-0003-0318-7301>

Juan David Delgado Rozo  <https://orcid.org/0000-0003-0153-1885>

Resumo

Diante do aumento populacional e da urbanização acelerada observados no mundo contemporâneo, as preocupações com os desafios urbanos e as discussões sobre a sustentabilidade socioambiental das cidades tornam-se crescentes. Nesse contexto, a agricultura urbana e a complexidade das suas práticas têm sido amplamente debatidas, mostrando que é fundamental aprofundar o conhecimento sobre as produções agrícolas existentes nos diferentes centros urbanos para identificar padrões, desafios e potencialidades no contexto local. Posto isso, este estudo de caso teve como objetivo investigar as potencialidades socioambientais da agricultura urbana no bairro Lagoa Redonda, localizado no município de Fortaleza, Ceará. Para tanto, a pesquisa de natureza exploratória teve como metodologia as seguintes etapas: (1) revisão bibliográfica e documental e (2) visitas de campo. Por meio do estudo, pôde-se concluir que a agricultura urbana no bairro se apresenta de maneira diversa, coexistindo práticas insustentáveis, motivadas sobretudo por condições socioeconômicas adversas, com iniciativas mais sustentáveis, que revelam caminhos promissores para o fortalecimento da sustentabilidade socioambiental urbana.

Palavras-chave: Agricultura Urbana. Potencialidades socioambientais. Fortaleza (CE). Bairro Lagoa Redonda. Estudo de Caso.

Abstract

Given the population growth and accelerated urbanization observed in the contemporary world, concerns regarding urban challenges and discussions on the socio-environmental sustainability of cities are increasing. In this context, urban agriculture and the complexity of its practices have been widely debated, showing that it is fundamental to deepen the knowledge about agricultural production in different urban centers to identify patterns, challenges, and potentials within the local context. Therefore, this case study aimed to investigate the socio-environmental potential of urban agriculture in the Lagoa Redonda neighborhood, located in the municipality of Fortaleza, Ceará. To this end, the exploratory research followed these methodological steps: (1) bibliographic and documentary review and (2) field visits. Through the study, it was concluded that urban agriculture in the neighborhood presents itself in a diverse manner, where unsustainable practices—driven mainly by adverse socioeconomic conditions—coexist with more sustainable initiatives that reveal promising paths for strengthening urban socio-environmental sustainability.

Keywords: Urban Agriculture. Socio-environmental potential. Fortaleza (CE). Lagoa Redonda Neighborhood. Case Study.

Resumen

Ante el aumento poblacional y la urbanización acelerada observados en el mundo contemporáneo, las preocupaciones por los desafíos urbanos y las discusiones sobre la sostenibilidad socioambiental de las ciudades se tornan crecientes. En este contexto, la agricultura urbana y la complejidad de sus prácticas han sido ampliamente debatidas, demostrando que es fundamental profundizar el conocimiento sobre las producciones agrícolas existentes en los diferentes centros urbanos para identificar patrones, desafíos y potencialidades en el contexto local. Por lo tanto, este estudio de caso tuvo como objetivo investigar las potencialidades socioambientales de la agricultura urbana en el barrio Lagoa Redonda, ubicado en el municipio de Fortaleza, Ceará. Para ello, la investigación de naturaleza exploratoria tuvo como metodología las siguientes etapas: (1) revisión bibliográfica y documental y (2) visitas de campo. A través del estudio, se pudo concluir que la agricultura urbana en el barrio se presenta de manera diversa, coexistiendo prácticas insostenibles, motivadas principalmente por condiciones socioeconómicas adversas, con iniciativas más sostenibles que revelan caminos prometedores para el fortalecimiento de la sostenibilidad socioambiental urbana.

Palabras-clave: Agricultura Urbana. Potencialidades socioambientales. Fortaleza (CE). Barrio Lagoa Redonda. Estudio de Caso.

Introdução

Diante do aumento populacional e da urbanização acelerada no mundo contemporâneo – observados tanto em escala global quanto nas cidades brasileiras –, a degradação dos recursos naturais e a ampliação da vulnerabilidade socioambiental têm se tornado preocupações crescentes. Essa realidade se intensifica em um contexto em que os impactos da crise climática e dos eventos extremos se mostram cada vez mais evidentes.

Nesse cenário, as discussões sobre os desafios urbanos e a urgência em promover a sustentabilidade socioambiental das cidades ganham destaque, mobilizando a atenção de pesquisadores em todo o mundo. Tais debates frequentemente se fundamentam na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e em seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que orientam ações e reflexões sobre a construção de cidades mais resilientes e equitativas.

Entre as preocupações contemporâneas, destaca-se a insegurança alimentar e nutricional nos ambientes urbanos, uma vez que a demanda por alimentos tem aumentado concomitantemente ao crescimento populacional e ao avanço da urbanização. Nesse contexto, a agricultura urbana passa a ser amplamente debatida, não apenas por sua contribuição à produção de alimentos, mas também por seu potencial de promover justiça social, inclusão e sustentabilidade ambiental nas cidades.

Contudo, embora a agricultura urbana seja frequentemente apresentada como um modelo de desenvolvimento urbano sustentável, é importante reconhecer que suas práticas são complexas e nem sempre se enquadram plenamente nesse ideal, podendo até mesmo, em alguns casos, apresentar desafios à sustentabilidade. Por essa razão, torna-se fundamental aprofundar o conhecimento sobre as experiências existentes no contexto local das cidades, compreendendo as formas, objetivos e dinâmicas que orientam tais práticas.

Diante disso, este estudo de caso teve como objetivo investigar as potencialidades socioambientais da agricultura urbana em Fortaleza, capital do estado do Ceará, localizada na região Nordeste do Brasil, tendo como foco de análise o bairro Lagoa Redonda. Buscou-se, assim, ampliar o conhecimento sobre as práticas agrícolas urbanas da cidade, contribuindo para sua legitimação e para o aprimoramento da gestão desses espaços.

Para alcançar esse objetivo, o estudo baseou-se em análises bibliográficas e pesquisas de campo, que buscaram contemplar a diversidade de formas de produção agrícola existentes no bairro. Foram realizadas visitas a hortas urbanas, predominantes nas iniciativas de Fortaleza, e a quintais produtivos, seguindo procedimentos sistemáticos previamente definidos para a análise das produções.

A partir desse processo, foi possível identificar características relevantes das práticas de agricultura urbana na Lagoa Redonda, destacando seus impactos socioeconômicos e ambientais. O cenário delineado possibilitou refletir sobre as potencialidades dessas experiências, tanto para os produtores diretamente envolvidos quanto para a cidade como um todo, contribuindo para o debate e o entendimento da agricultura urbana em Fortaleza.

Metodologia

O estudo de caso foi realizado no segundo semestre de 2023, entre os meses de outubro e dezembro, integrando os esforços do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Geografia da Alimentação da Universidade Federal do Ceará (NUPEGA – UFC), coordenado pela Professora Dra. Iara Rafaela Gomes, para compreender as dinâmicas de produção de alimentos na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).

Nesta pesquisa, as análises concentraram-se no bairro Lagoa Redonda, localizado no município de Fortaleza, Ceará, em razão da expressiva presença de espaços urbanos voltados à produção agrícola. O trabalho se classificou como uma pesquisa de natureza exploratória, uma vez que buscou ampliar o conhecimento sobre a agricultura urbana no contexto local e suas potencialidades a partir da realidade observada.

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico e documental com o objetivo de compreender as discussões sobre agricultura urbana em diferentes contextos, em especial nos âmbitos nacional e local. Para tanto, utilizou-se a base de dados *Web of Science* e os repositórios institucionais da Universidade Federal do Ceará (UFC) e da Universidade Estadual do Ceará (UECE), estes últimos que corroboram para um melhor entendimento da agricultura urbana em Fortaleza.

Em todas as bases citadas foram pesquisadas por palavras-chave pertinentes ao estudo, como ‘agricultura urbana’ e ‘potencialidades socioambientais’, além de suas respectivas traduções em inglês. Depois, os resultados passaram por uma filtragem, onde foram analisados os títulos dos trabalhos acadêmicos e artigos, seus resumos e palavras-chave a fim de refinar e selecionar os textos mais condizentes com as temáticas abordadas neste estudo, os quais serão trabalhados na sessão do referencial teórico.

Paralelamente, efetuou-se um levantamento de dados secundários por meio das bases do Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os quais contribuíram para a caracterização do cenário estudado e para o mapeamento das produções encontradas na cidade, que subsidiaram o planejamento para a etapa de campo.

Na sequência, foram realizadas pesquisas de campo para a coleta de dados primários diretamente com produtores de nove (9) espaços produtivos localizados no bairro Lagoa Redonda. Foram utilizados procedimentos sistemáticos previamente definidos, como entrevistas, aplicação de questionários e observação direta, com o objetivo de levantar informações sobre os impactos socioeconômicos das produções para os agricultores, bem como sobre as práticas agrícolas adotadas, suas potencialidades e os riscos associados.

Ressalta-se que o estudo buscou abranger a diversidade de formas de produção presentes no bairro. Assim, dos nove espaços investigados, sete eram hortas (representando a maioria das produções urbanas em Fortaleza) e dois eram quintais produtivos. Embora estes últimos sejam numerosos na cidade, não estão incluídos no mapeamento oficial do IPLANFOR e ainda carecem de estudos mais aprofundados.

Concluídas as etapas descritas, foi possível identificar características relevantes das práticas de agricultura urbana no bairro Lagoa Redonda. Tais aspectos serão aprofundados ao longo do texto, visando compreender as potencialidades socioambientais dessas experiências, tanto para os produtores envolvidos quanto para a cidade como um todo.

Algumas considerações sobre a Agricultura Urbana e o caso de Fortaleza (CE)

Segundo o Relatório Mundial das Cidades de 2022 da Organização Mundial das Nações Unidas (ONU), cerca de 68% da população mundial estará concentrada em áreas urbanas até o ano de 2050. No entanto, no caso brasileiro essa realidade já está consolidada, visto que 87% da população do país vive em áreas urbanas atualmente, como apontado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no Censo Demográfico de 2022 (UN-HABITAT, 2022; IBGE, 2024).

Nesse contexto, a maioria dos centros urbanos têm seu crescimento acompanhado por um modelo de desenvolvimento urbano pautado na lógica de produção capitalista, o que vem

corroborando para a construção de cidades cada vez mais densas e desordenadas e, conseqüentemente, acentuando a vulnerabilidade socioambiental e a degradação dos recursos naturais.

Diante disso, é possível notar uma intensificação com as preocupações relacionadas aos desafios urbanos, fazendo com que a conjuntura apontada seja tratada por diferentes pesquisadores ao redor do mundo e venha ganhando relevância, sobretudo diante de um contexto no qual os impactos da crise climática se tornam cada vez mais notórios. Dentre essas preocupações, diversos autores apontam para a insegurança alimentar e nutricional nas cidades, uma vez que o crescimento populacional global e a urbanização vem intensificando a demanda por alimentos.

Como consequência de uma maior demanda, percebe-se uma crescente dependência da produção de áreas rurais distantes dos centros urbanos, o que, por sua vez, acarreta desafios socioambientais significativos e corrobora para a insustentabilidade do sistema de produção alimentar. Entre os desafios, diversos autores salientam para o aumento das emissões de carbono devido ao transporte de alimentos, a maior utilização de agrotóxicos e o consumo exacerbado de água, por exemplo (LANGEMEYER et al., 2021; KARPE et al., 2025).

Diante desse cenário, diversas abordagens que buscam a sustentabilidade socioambiental das cidades têm sido amplamente debatidas, tomando como principal referência a Agenda 2030 da ONU e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), esses que estabelecem metas multidimensionais para subsidiar um desenvolvimento mais sustentável em diferentes setores da sociedade, como o socioeconômico, ambiental e institucional (UNITED NATIONS, 2015).

Com relação aos desafios do sistema alimentar, os estudos atuais focam principalmente nos ODS de número 2 (Erradicação da fome e agricultura sustentável), 11 (Cidades e comunidades sustentáveis) e 12 (Consumo e produção responsáveis). Para atingir tais objetivos, a agricultura urbana vem sendo apontada como uma possibilidade que apresenta chances de mitigação para alguns dos problemas encontrados nas cidades atualmente, devido seu caráter multidimensional e sua integração com o sistema socioambiental urbano.

Neste estudo adota-se a conceituação de Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) proposta por Santandreu e Lovo (2007), onde colocam que essa atividade está intrinsecamente vinculada às dinâmicas urbanas, territoriais e ambientais das cidades em que se desenvolve. Ainda, os autores ressaltam o caráter multidimensional da AUP, que abrange desde a produção até a prestação de serviços voltados à obtenção de gêneros agrícolas e pecuários, gerados com o uso sustentável e eficiente de recursos e insumos locais, podendo destinar-se tanto ao autoconsumo quanto à troca e comercialização.

Sobre os benefícios dessa atividade, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) salienta que, se desempenhada de maneira adequada, a agricultura nos espaços urbanos pode oportunizar a segurança alimentar, o acesso facilitado à alimentos mais saudáveis e frescos, a geração de empregos e renda, a recuperação e reutilização de resíduos, menos necessidade de embalar, armazenar e transportar alimentos, entre outros (FAO, 1999).

Além desses benefícios, muitos autores apontam que esta atividade pode se configurar como uma ferramenta de transformação social, contribuindo para a construção de um modelo urbano ambientalmente responsável e mais equitativo, isso porque, de acordo com Langemeyer *et al.* (2021), a agricultura urbana representa um papel crucial e estratégico de sobrevivência para muitas populações urbanas vulneráveis.

Ainda, Purcell e Tyman (2014) visualizam a agricultura urbana por meio da lente do conceito de direito à cidade de Henri Lefebvre e defendem que essa atividade tem o potencial de promover aos agentes envolvidos uma consciência comunitária e de solidariedade,

ajudando a fortalecer o desenvolvimento de uma compreensão e valorização do espaço urbano que vai muito além da lógica capitalista dominante, a qual o reduz à noção de propriedade privada e o enxerga enquanto mercadoria.

Para as autoras isso se dá em razão dos valores de uso e de troca complexos que são atribuídos aos espaços de agricultura urbana pela própria dinâmica da atividade, o que possibilita que seus agentes não apenas produzam e administrem ativamente o espaço urbano em benefício próprio, mas também se tornem ativos em uma política urbana mais ampla, permitindo até mesmo o engajamento em discussões importantes como sobre o uso do solo, desenvolvimento econômico, ambiental e cultural da cidade, zoneamento urbano etc. (PURCELL; TYMAN, 2014).

Dessa forma, pode-se inferir que a Agricultura Urbana e Periurbana emerge como tema relevante não apenas por sua função produtiva, mas pela possibilidade de contribuir na garantia da alimentação e da subsistência de populações urbanas, apresentando ainda um caráter de expressão político-cultural e de uso da terra que, ao mesmo tempo, pode corroborar para a construção de cidades mais justas, resilientes e sustentáveis (LANGEMEYER et al., 2021; MARQUES; GOMES, 2021).

No entanto, por mais que a Agricultura Urbana ofereça inúmeros benefícios sociais e ambientais, como a redução na emissão de gases, a melhoria da qualidade do solo e da água e o aumento da produção de alimentos em espaços delimitados (KANOSVAMHIRA; SHADE, 2024), sendo frequentemente exaltada como modelo de apoio ao desenvolvimento sustentável, é importante salientar que suas práticas nem sempre se encaixam nesse ideal, podendo inclusive apresentar desafios.

Segundo Hespanhol, isso ocorre porque

(...) quando se trata de agricultura urbana, é preciso considerar a coexistência de uma grande diversidade de formas e de sistemas produtivos que engloba desde a produção para o autoconsumo familiar, realizada nos quintais das residências e com a utilização de poucos (ou nenhum) insumos químicos, até aquelas realizadas em lotes urbanos e/ou periurbanos, altamente intensivas em termos de capitais, com base na utilização de insumos químicos e agrotóxicos, destinadas à comercialização em circuitos locais, regionais e, até mesmo, nacionais (2015, parágrafo 15).

Ou seja, em alguns casos há de se considerar também os riscos relacionados à contaminação por insumos químicos, às práticas inadequadas de gestão de resíduos e aos conflitos pelo uso do solo, desafios estes que podem comprometer a sustentabilidade da agricultura urbana. Nesse sentido, Kanosvamhira e Shade (2024) enfatizam a necessidade de uma gestão e regulamentação mais cuidadosa que verse sobre os riscos socioambientais de forma eficaz, a fim de potencializar a agricultura urbana e corroborar para um desenvolvimento urbano sustentável.

Portanto, diante das complexidades referidas à agricultura urbana, torna-se essencial aprofundar o conhecimento sobre as produções existentes nos diferentes centros urbanos e seus contextos, com atenção às formas e aos objetivos que orientam as práticas locais. Através desse esforço é possível identificar padrões, desafios e potencialidades socioambientais específicas no contexto local (BLAZOTI et al., 2021).

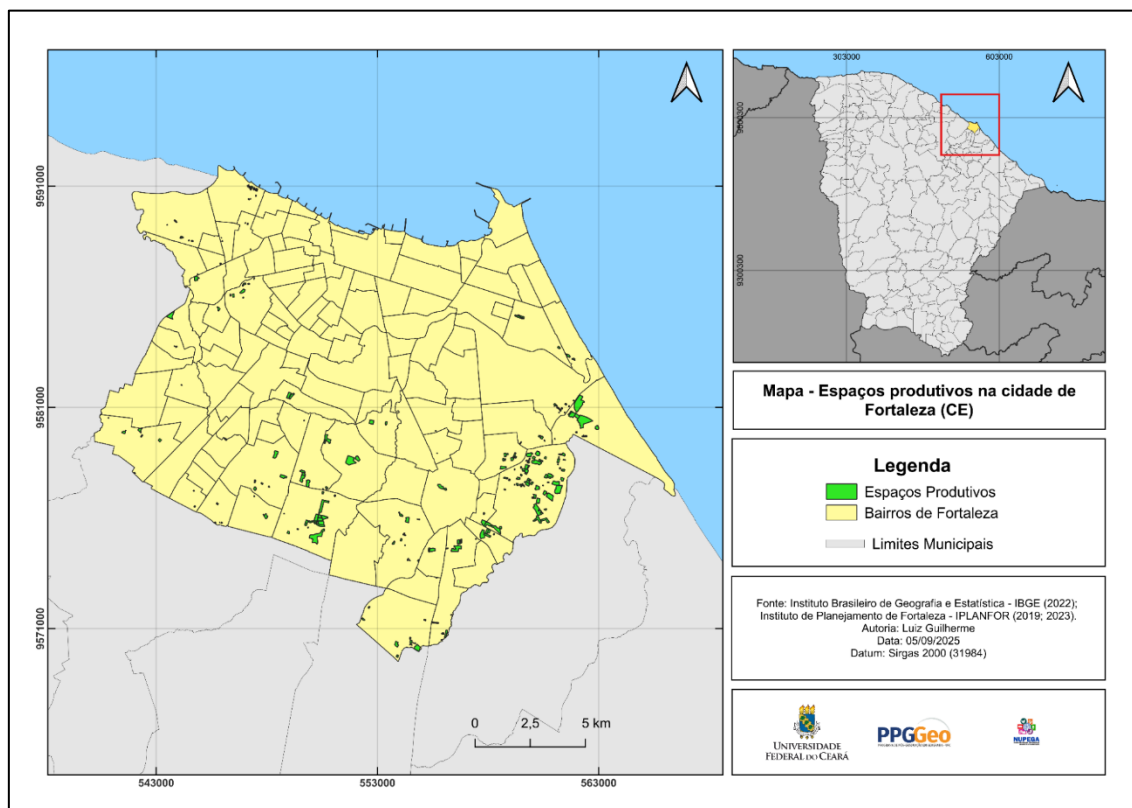
No caso de Fortaleza, capital do Ceará, observa-se crescente interesse pela agricultura urbana, evidenciado principalmente pelos estudos recentes que tratam sobre a temática. Estes vêm buscando compreender a presença significativa de áreas destinadas à produção agrícola que ainda existem na cidade e suas dinâmicas socioespaciais e ambientais, como é o caso dos estudos de Marques (2020), Marques e Gomes (2021), Almeida (2022), entre outros.

Entretanto, embora a agricultura urbana em Fortaleza venha ganhando destaque nos estudos atuais, é importante ressaltar que essa prática não é um fenômeno recente na cidade, visto que ela veio se difundindo e especializando desde a década de 1950, principalmente em áreas periféricas e entre populações em situação de vulnerabilidade, relacionando-se tanto à subsistência dessas populações como à manutenção de um modo de vida rural (CEARAH PERIFERIA, 1997; ALMEIDA, 2022).

Sobre o cenário atual, os estudos demonstram que a relação familiar é primordial para muitos agricultores urbanos da cidade, já que há uma grande integração das famílias nas atividades produtivas, essas que se destinam sobretudo ao autoconsumo e à comercialização. Entretanto, a agricultura urbana de Fortaleza não pode ser classificada apenas como familiar, visto que existem arranjos mais complexos e comerciais, incluindo relações não-familiares através da contratação de funcionários, muito influenciadas pela lógica econômica urbana e a maximização da produção (MARQUES, 2020; ALMEIDA, 2022).

Dentre os espaços de agricultura urbana encontrados hoje em Fortaleza, Almeida (2022) destaca as hortas como as principais formas de produção na cidade, ressaltando ainda a existência de diferentes tipologias de produção e distintas finalidades. Marques e Gomes (2021) apontam para concentrações produtivas em três principais setores da capital cearense: os setores extremo noroeste, sul e sudeste, como é possível visualizar na Figura 1.

Figura 1. Mapa dos espaços produtivos na cidade de Fortaleza (CE).



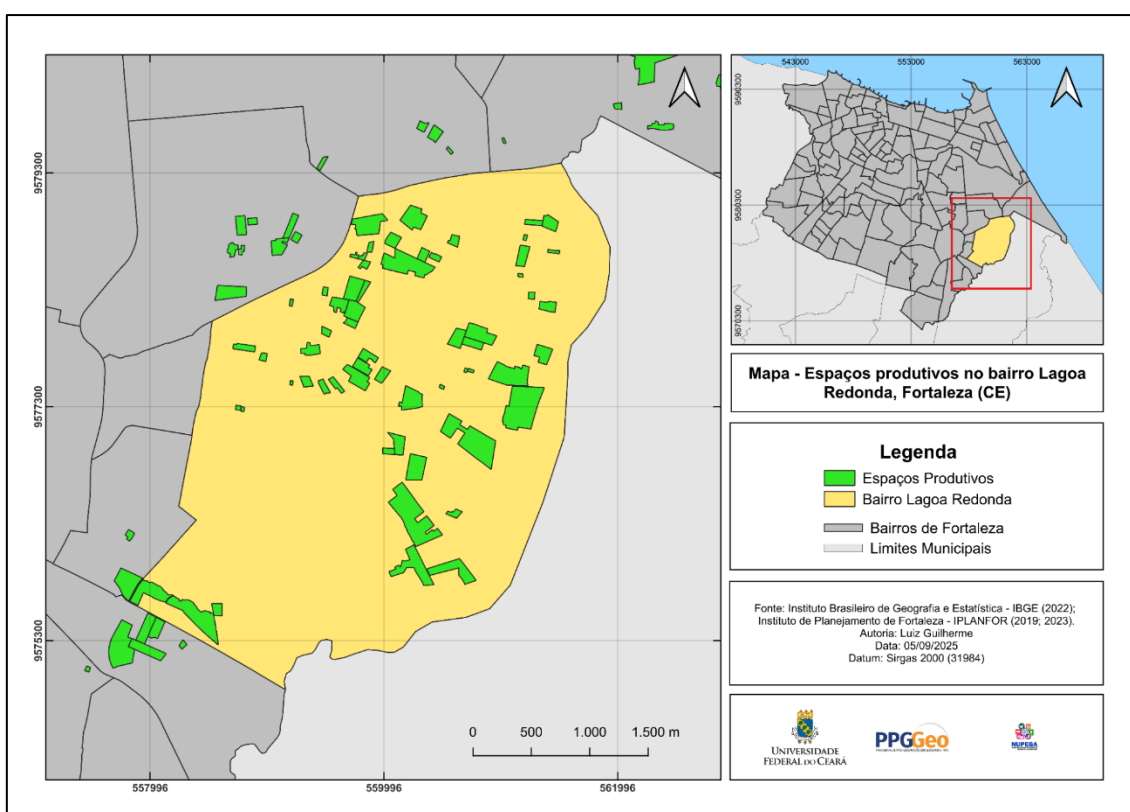
Fonte: os autores

É justamente no setor sudeste que se localiza um dos bairros com maior número de espaços produtivos: o bairro Lagoa Redonda, destacado na Figura 2. Neste, segundo Gomes e Cruz (2020), a atividade é praticada desde a década de 1960 como consequência da chegada de migrantes na cidade de Fortaleza devido ao êxodo rural do interior cearense.

Além disso, Gomes (2017) aponta que nessa localidade há uma expressiva quantidade de glebas hortícolas, com predominância de culturas temporárias como alface, coentro e cebolinha, bem como de outras produções diversificadas, como mandioca, feijão, plantas medicinais e frutíferas. Em sua maioria, essas produções são voltadas à subsistência dos agricultores, com eventual comercialização dos excedentes.

Ainda, os terrenos dedicados ao cultivo possuem dimensões variadas, onde há casos que são destinados exclusivamente ao plantio e outros em que são compartilhados com residências. Em alguns desses espaços de produção é empreendido um sistema de arrendamento da terra, onde os terrenos são cedidos ou emprestados pelo proprietário aos agricultores que não possuem terra para o uso e ocupação com a atividade agrícola (GOMES; CRUZ, 2020).

Figura 2. Mapa dos espaços produtivos no bairro Lagoa Redonda, Fortaleza (CE).



Fonte: os autores.

Contudo, no atual cenário do bairro é possível encontrar diferentes formas de uso e ocupação que vêm ganhando espaço com a consequente urbanização de Fortaleza. Dentre elas, cabe destacar o uso residencial, em especial a chegada de inúmeros condomínios de alto padrão, o uso industrial e comercial, as áreas naturais, entre outras (GOMES; CRUZ, 2020).

Dessa forma, com o avanço contínuo da malha urbana de Fortaleza é perceptível uma certa pressão sobre a atividade agrícola, o que vem ocasionando a redução de alguns espaços produtivos ou até mesmo a interrupção da atividade, tanto na Lagoa Redonda quanto em outros setores da capital, comprometendo a capacidade local de produção de alimentos e limitando os potenciais benefícios que essas práticas poderiam gerar para o meio socioambiental urbano.

Estudo de caso no bairro Lagoa Redonda

Diante do contexto apontado anteriormente, o presente estudo de caso buscou investigar as potencialidades socioambientais da agricultura urbana em Fortaleza por meio da análise das experiências observadas no bairro Lagoa Redonda, com a intenção de contribuir no debate e na ampliação do conhecimento sobre as práticas agrícolas urbanas desenvolvidas na cidade. Com o intuito de atingir os objetivos propostos, o estudo de caso envolveu a visita a nove espaços produtivos do bairro.

Acerca disso, embora as hortas representem a maioria dos espaços formalmente reconhecidos na Lagoa Redonda pelo mapeamento do IPLANFOR, utilizado como referência para a etapa de campo, as visitas foram expandidas para incluir os quintais produtivos, buscando compreender também suas dinâmicas e potencialidades. Desse modo, dos nove espaços visitados, dois foram quintais produtivos.

Em todas as produções visitadas, referenciadas na Figura 3, foram coletadas informações sobre o perfil dos agricultores, os impactos socioeconômicos da atividade, as práticas agrícolas adotadas, suas potencialidades e os riscos associados. A análise foi conduzida por meio de procedimentos elaborados previamente e aplicados diretamente com os produtores ou responsáveis pela produção.

Com relação aos resultados, inicialmente destacam-se os perfis e as questões socioeconômicas relatadas pelos agricultores. Sobre isso, dos nove produtores entrevistados, sete declararam estar envolvidos com a agricultura há mais de 10 anos. Além disso, ao serem questionados sobre a origem e o interesse pela atividade, a maioria indicou que este provém de gerações anteriores, citando os pais ou avós como referência.

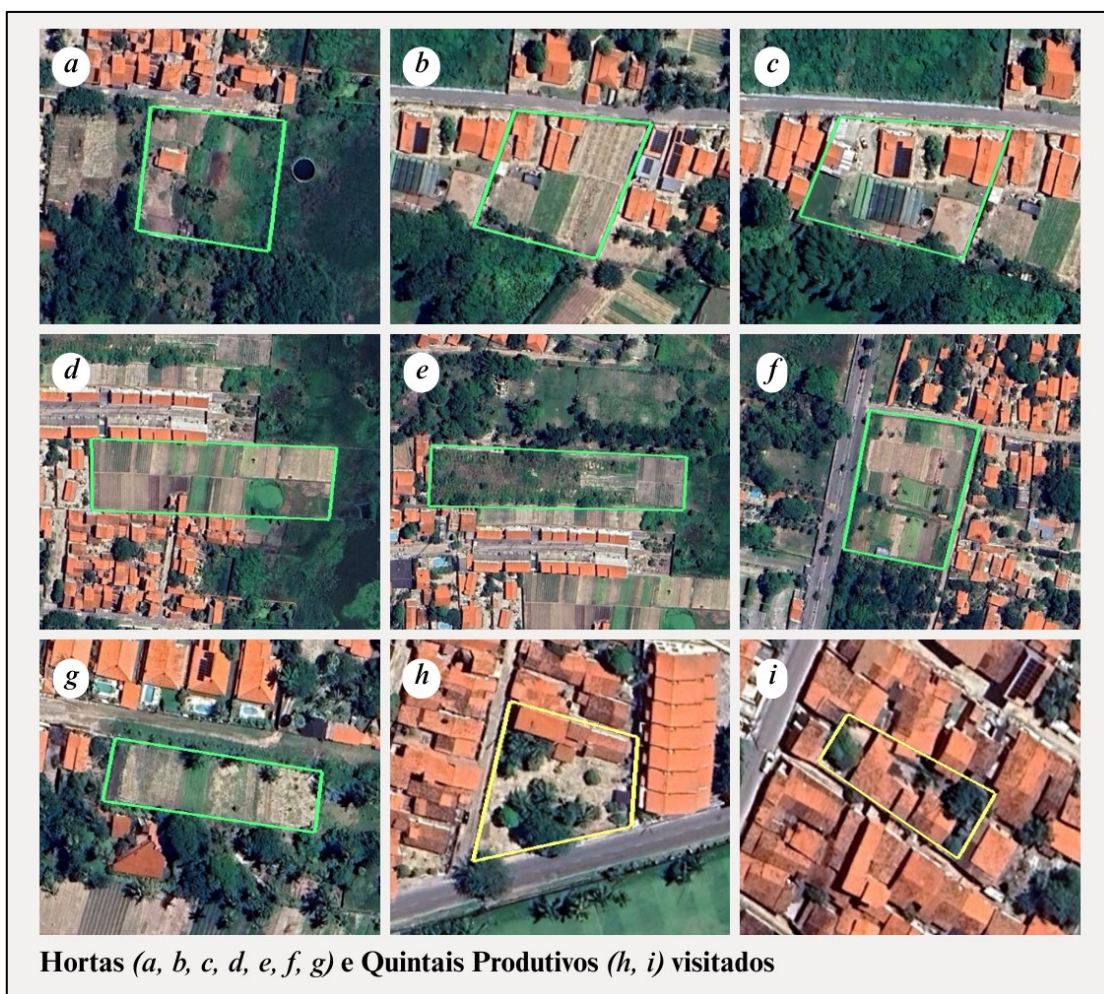
No tocante ao tipo de mão de obra empregada na produção, em sete dos espaços visitados foi declarado que o número de trabalhadores não excedia duas pessoas, havendo ainda um caso com três indivíduos envolvidos e outro em que a informação não foi fornecida. Além disso, foi recorrente a observação de diversidade na composição da força de trabalho, na qual os agricultores contavam com o apoio de cônjuges ou companheiros, outros membros da família e, em uma das situações, com funcionários contratados.

Adicionalmente, a análise das produções permitiu identificar que cinco espaços focavam na produção de hortaliças, destacando-se o coentro, a cebolinha e o alface como as culturas predominantes. No restante das produções, que englobam os dois quintais produtivos, observou-se uma maior diversidade de produtos. Nestes, além das hortaliças, foram identificadas frutíferas, leguminosas e tubérculos, como mandioca, milho, mamão, romã, cana-de-açúcar, coco, goiaba, caju, banana, acerola, jambo, manga, amora, pitomba, seriguela, graviola, cajá e abacaxi. Ressalta-se também a presença de criação animal em algumas produções, incluindo porcos, galinhas e carneiros.

Acerca do destino dos produtos, dentre os produtores entrevistados cinco produzem parte do que é consumido por suas famílias e geram renda com a comercialização dos excedentes. Além disso, foram identificados três casos onde a produção é voltada exclusivamente à comercialização e apenas um caso em que a produção se destina unicamente ao autoconsumo.

O cenário traçado até aqui revela o papel social e econômico relevante da agricultura urbana no bairro, evidenciando seu potencial na geração de renda e na promoção de segurança alimentar. Da mesma forma, a comercialização de produtos e a criação de postos de trabalho dignos contribuem diretamente para o sustento de diversas famílias e para o abastecimento alimentar daqueles que produzem para o autoconsumo.

Figura 3. Espaços produtivos visitados no estudo de caso.



Fontes: os autores.

Entretanto, mesmo com o evidente potencial da atividade para a geração de renda, empregos e, sobretudo, para a subsistência familiar no bairro, a atividade ainda enfrenta desafios significativos, cenário que se replica em outros espaços na cidade. Dentre eles, destaca-se a fragilidade da base legal para a legitimação dos espaços de agricultura urbana, pois a ausência de um amparo legal e regulatório pode fragilizar as áreas produtivas, expondo-as tanto aos riscos socioeconômicos quanto ambientais.

Dentre as fragilidades socioeconômicas, é importante tratar também sobre a questão fundiária. Do contexto estudado, cabe destacar o fato de quatro das sete hortas visitadas operarem sob regime de arrendamento ou empréstimo de terras. Tal situação impõe dificuldades aos produtores para manterem suas práticas agrícolas devido ao alto valor da terra urbana e às flutuações de preço decorrentes dos processos de especulação imobiliária, como já havia evidenciado Marques (2020).

Tratando agora sobre a perspectiva ambiental, é relevante primeiramente se referir ao contexto geoambiental do bairro Lagoa Redonda, que possui diversos corpos hídricos e solos de boa fertilidade, bem como o resguardo de significativos espaços com vegetação natural. Gomes e Cruz (2020) assinalam que a maior concentração de produções agrícolas no bairro circunda o principal recurso hídrico lacustre, que é a Lagoa da Precabura e que faz parte da Bacia do Cocó, além de acompanhar alguns sistemas hídricos de menor expressividade.

Dentre os entrevistados, todos relataram utilizar fertilizantes orgânicos, sendo o esterco de galinha o mais citado. Contudo, a maioria dos entrevistados, excetuando-se os dois que cultivam em quintais produtivos, demonstrou preocupação com os altos custos dos fertilizantes, ressaltando a fragilidade socioeconômica das produções.

Por conta disso, os produtores fazem uso de produtos alternativos. Dentre eles, dois produtores afirmaram utilizar adubos químicos, destacando o NPK como o principal empregado nas produções. Já em relação ao uso de agrotóxicos, cinco produtores afirmaram fazer uso desses insumos, especialmente herbicidas, com o objetivo de proteger e aumentar a produção.

Sobre isso, é importante salientar o que Kanosvamaha e Shade (2024) colocam, onde afirmam que o emprego de fertilizantes químicos e pesticidas na agricultura urbana pode configurar um risco à saúde humana e ao ecossistema circundante, caso a prática não seja devidamente regulamentada. Dessa forma, pode-se afirmar que, sem uma devida gestão, o uso contínuo de agrotóxicos pode comprometer os recursos naturais, levando à contaminação das águas dos corpos hídricos do bairro, à degradação do solo e ameaçando a sustentabilidade das produções locais.

Nessas mesmas produções que afirmaram utilizar agrotóxicos, observou-se uma baixa diversidade de cultivos, com predominância das culturas já mencionadas anteriormente, como coentro, cebolinha, alface e algumas plantas medicinais. Essa homogeneidade compromete as interações ecológicas promovidas pela biodiversidade vegetal e animal, reduzindo o potencial ecológico das áreas.

No entanto, apesar disso, foi possível identificar experiências produtivas que adotam práticas mais sustentáveis do ponto de vista ambiental. Destacam-se, nesse sentido, os quintais produtivos, voltados ao autoconsumo ou à venda de pequenos excedentes, nos quais foi observada maior diversidade de cultivos e criações de animais, uso de insumos naturais e orgânicos caseiros e práticas de reutilização de materiais.

Além dos quintais, também foi possível identificar a existência de uma horta com práticas mais sustentáveis, mesmo tendo a comercialização como objetivo principal. Nesse espaço o agricultor relatou não utilizar agrotóxicos, optando por empregar fertilizantes orgânicos e biológicos, e demonstrou uma boa integração entre diferentes espécies vegetais e animais na sua produção, o que contribui para o equilíbrio ecológico do sistema produtivo.

Considerações Finais

A partir do estudo realizado no bairro Lagoa Redonda, constatou-se a existência de diversas produções agrícolas que adotam práticas pouco sustentáveis, onde a baixa diversidade de cultivos e o uso de insumos químicos, como fertilizantes e agrotóxicos, se configuram como características principais. Esse cenário evidencia, sobretudo, a relação de necessidade que os agricultores urbanos mantêm com seus espaços produtivos, recorrendo a tais práticas com o objetivo de ampliar a produção para a própria subsistência ou para a geração de renda por meio da comercialização.

Contudo, essas estratégias produtivas, embora sejam compreensíveis dentro de determinados contextos socioeconômicos observados, representam desafios importantes, especialmente quando se consideram os riscos associados à saúde dos produtores e consumidores, bem como os impactos negativos sobre o meio ambiente urbano.

No entanto, o estudo também pôde identificar experiências de produção que demonstram maior alinhamento com práticas sustentáveis, seja pelo uso de insumos naturais e orgânicos caseiros, pela reutilização de materiais ou pela presença de maior diversidade de

espécies vegetais e animais. Essas práticas foram observadas tanto em quintais produtivos voltados ao autoconsumo quanto em uma das hortas com fins comerciais, revelando que a sustentabilidade é viável mesmo em contextos de produção voltada à geração de renda.

Diante disso, o estudo de caso no bairro Lagoa Redonda permite concluir que a agricultura urbana em Fortaleza se apresenta de maneira diversa, coexistindo práticas insustentáveis, motivadas sobretudo por condições socioeconômicas adversas, com iniciativas mais sustentáveis, que revelam caminhos promissores para o fortalecimento da produção urbana responsável e da sustentabilidade.

Por fim, cabe destacar a importância e a necessidade de dar continuidade aos esforços que vêm sendo empenhados para o reconhecimento da agricultura urbana de Fortaleza, pois estas ações são essenciais para caminhar rumo à construção de um amparo legal e regulatório que fortaleça essa atividade. É através desse fortalecimento que se pode avançar na construção de um sistema alimentar sustentável que alcance suas potencialidades socioambientais de forma plena, contribuindo não apenas para a segurança alimentar, mas também para a conservação ambiental, a promoção da biodiversidade e a geração de renda para os agricultores urbanos.

Referências

- ALMEIDA, Ana Carla Alves Gomes de. **Dinâmica socioespacial da agricultura urbana**: subsídios aos núcleos georurberbanos estratégicos (NUGAES) no município de Fortaleza, Ceará, Brasil. 2022. 412 f. Tese (Doutorado em 2022) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=114801>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- BLAZOTI, A. R. et al. Agricultura urbana no município de São Paulo: considerações sobre produção e comercialização. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, p. 189–208, jan. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/JGfnTfTq9tPrNq5SnhR7XKM/#>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- CEARAH Periferia. **Agronomia urbana na Região Metropolitana de Fortaleza**: inventário de práticas populares e projetos. Fortaleza: [s. n.], 1997.
- FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. **La agricultura urbana y periurbana**. In: Documento do Tema 9 del Programa Provisional. Roma, 25-29 jan. 1999. Disponível em: <https://www.fao.org/unfao/bodies/coag/coag15/x0076s.htm>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- GOMES, ANA CARLA ALVES. **Geoprocessamento aplicado a criação do Banco De Dados de Agricultura Urbana (BDAU)**: uma experiência para o bairro Lagoa Redonda em Fortaleza – Ce. 2017. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em 2017) - Universidade Estadual do Ceará, 2017. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=97608>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- GOMES, Ana Carla Alves; CRUZ, Maria Lúcia Brito da. A agricultura urbana como forma de uso e ocupação no espaço urbano: o caso do bairro Lagoa Redonda em Fortaleza-Ceará. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 15, n. 37 Ago., p. 68–86, 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/53462>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- HESPAHOL, Rosângela Medeiros. A agricultura urbana em Natal (RN): da produção convencional à orgânica. **Confins [on-line]**, [s.l.], n. 24, 21 jul. 2015. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/10309?lang=pt>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**: Malha de Setores Censitários. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.
- KANOSVAMHIRA, Tinashe P.; SHADE, Mohamed Deen. Urban agriculture for environmentally just cities: the case of urban community gardens in cape town, south africa. **Local Environment**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 133-149, 2 dez. 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13549839.2024.2434757>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- KARPE, Margarethe et al. Potential for urban agriculture: expert insights on sustainable development goals and future challenges. **Sustainable Production And Consumption**, [S.L.], v. 57, p. 16-34, jul. 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550925000995?via%3Dihub>. Acesso em: 05 ago. 2025.

- LANGEMEYER, Johannes et al. Urban agriculture — A necessary pathway towards urban resilience and global sustainability? **Landscape And Urban Planning**, [S.L.], v. 210, p. 104055, jun. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204621000189?via%3Dihub>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- MARQUES, Gabriela de Azevedo. **O desenvolvimento sócio-espacial da agricultura urbana e periurbana (AUP) na cidade de Fortaleza**: entre a prática popular e o planejamento urbano. 239 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/55997>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- MARQUES, G. A.; GOMES, I. R. O desenvolvimento sócio-espacial da agricultura urbana e periurbana (AUP) na cidade de Fortaleza, Ceará: análise das ações institucionais locais. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 41, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/66389>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- PURCELL, Mark; TYMAN, Shannon K.. Cultivating food as a right to the city. **Local Environment**, [S.L.], v. 20, n. 10, p. 1132-1147, 24 abr. 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13549839.2014.903236>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no brasil e diretrizes políticas para sua promoção**: identificação e caracterização de iniciativas de AUP em regiões metropolitanas brasileiras. Belo Horizonte: FAO/MDS/SESAN/DPSD. 2007. 89 p. Disponível em: https://www.agriculturaurbana.org.br/textos/panorama_AUP.pdf. Acesso em: 05 ago. 2025.
- UNITED NATIONS. **Transforming our World**: The 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. On-line. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 05 ago. 2025.
- UN-HABITAT. **World Cities Report 2022**: Envisaging the Future of Cities. 2022. On-line. Disponível em: https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf. Acesso em: 05 ago. 2025.

Contribuição dos autores

Conceitualização: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Curadoria de dados**: Não aplicável. **Análise formal**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Aquisição de financiamento**: Não aplicável. **Investigação**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Metodologia**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Administração do projeto**: Não aplicável. **Recursos**: Não aplicável. **Software**: Não aplicável. **Supervisão**: Não aplicável. **Validação**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Visualização**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Escrita – rascunho original**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R. **Escrita – revisão & edição**: SANTOS, L. G. F.; GOMES, I. R.

Base de dados

Não se aplica.

Financiamento

Este trabalho não recebeu nenhum subsídio específico de agências de fomento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Aprovação do conselho de ética

Não se aplica.

Agradecimentos

Não se aplica.
