

Solo urbano e agroecologia como eixos para a metrópole do futuro: desafios socioambientais e perspectivas para cidades sustentáveis

Lucas Lenin Resende de Assis

Pesquisador de pós-doutorado

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasil

ll.resende@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0002-8767-2189>

Submissão: 23/09/2025

Aceite 15/02/2026

ASSIS, Lucas Lenin Resende de. Solo urbano e agroecologia como eixos para a metrópole do futuro: Desafios socioambientais e perspectivas para cidades sustentáveis. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 14, n. 91, p. e2545, 2026. DOI: [10.17271/23188472149120265836](https://doi.org/10.17271/23188472149120265836). Disponível

em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/5836.

Licença de Atribuição CC BY do Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Solo urbano e agroecologia como eixos para a metrópole do futuro: desafios socioambientais e perspectivas para cidades sustentáveis

RESUMO

Objetivo – Analisar o território baiano a partir do solo urbano, elemento frequentemente invisibilizado no planejamento urbano, argumentando que sua compreensão como território vivo é estratégica para a sustentabilidade e a justiça ambiental.

Metodologia – Estudo teórico interdisciplinar articulando Geografia, Ciência do Solo e Agroecologia, estruturado em três eixos: desafios socioambientais urbanos, vulnerabilidades socioespaciais da urbanização neoliberal e perspectivas projetuais para resiliência e planejamento urbano sustentável.

Originalidade/relevância – O trabalho preenche um gap teórico ao destacar o solo urbano como objeto central de análise no contexto da crise climática e do planejamento urbano. Sua relevância acadêmica reside na proposição de uma agenda interdisciplinar que articula sustentabilidade, resiliência e justiça ambiental.

Resultados – Evidencia-se que a impermeabilização excessiva, a ocupação irregular de encostas e a degradação de áreas verdes ampliam enchentes, deslizamentos e ilhas de calor, reforçando vulnerabilidades sociais e ambientais. O estudo também identifica práticas de planejamento urbano que podem fortalecer a resiliência socioambiental.

Contribuições teóricas/metodológicas – Integra conceitos de solo, urbanismo e agroecologia, oferecendo base analítica para estudos futuros sobre cidades sustentáveis.

Contribuições sociais e ambientais – Destaca a importância da valorização do solo e da agroecologia como pilares para metrópoles mais inclusivas, sustentáveis e ambientalmente justas, promovendo estratégias que reduzem riscos socioambientais e fortalecem o direito à cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Solo urbano; Resiliência socioambiental; Agroecologia urbana.

Urban soil and agroecology as pillars for the metropolis of the future: socio-environmental challenges and perspectives for sustainable cities

ABSTRACT

Objective – To analyze the territory of Bahia from the perspective of urban soil, an element often overlooked in urban planning, arguing that understanding it as a living territory is strategic for sustainability and environmental justice.

Methodology – An interdisciplinary theoretical study combining geography, soil science, and agroecology, structured around three axes: urban socio-environmental challenges, socio-spatial vulnerabilities of neoliberal urbanization, and design perspectives for resilience and sustainable urban planning.

Originality/relevance – The work fills a theoretical gap by highlighting urban soil as a central object of analysis in the context of the climate crisis and urban planning. Its academic relevance lies in proposing an interdisciplinary agenda that combines sustainability, resilience, and environmental justice.

Results – It is evident that excessive waterproofing, irregular occupation of slopes, and degradation of green areas increase flooding, landslides, and heat islands, reinforcing social and environmental vulnerabilities. The study also identifies urban planning practices that can strengthen socio-environmental resilience.

Theoretical/methodological contributions – Integrates concepts of soil, urbanism, and agroecology, providing an analytical basis for future studies on sustainable cities.

Social and environmental contributions – Highlights the importance of valuing soil and agroecology as pillars for more inclusive, sustainable, and environmentally just metropolises, promoting strategies that reduce socio-environmental risks and strengthen the right to the city.

KEYWORDS: Urban soil; Socio-environmental resilience; Urban agroecology.

El suelo urbano y la agroecología como pilares de la metrópolis del futuro: retos socioambientales y perspectivas para ciudades sostenibles

RESUMEN

Objetivo: Analizar el territorio bahiano a partir del suelo urbano, un elemento que a menudo se ignora en la planificación urbana, argumentando que su comprensión como territorio vivo es estratégica para la sostenibilidad y la justicia ambiental.

Metodología: Estudio teórico interdisciplinario que articula la geografía, la ciencia del suelo y la agroecología, estructurado en tres ejes: retos socioambientales urbanos, vulnerabilidades socioespaciales de la urbanización neoliberal y perspectivas de diseño para la resiliencia y la planificación urbana sostenible.

Originalidad/relevancia: El trabajo llena un vacío teórico al destacar el suelo urbano como objeto central de análisis en el contexto de la crisis climática y la planificación urbana. Su relevancia académica reside en la propuesta de una agenda interdisciplinaria que articula la sostenibilidad, la resiliencia y la justicia ambiental.

Resultados: Se evidencia que la impermeabilización excesiva, la ocupación irregular de laderas y la degradación de áreas verdes aumentan las inundaciones, los deslizamientos y las islas de calor, lo que refuerza las vulnerabilidades sociales y ambientales. El estudio también identifica prácticas de planificación urbana que pueden fortalecer la resiliencia socioambiental.

Contribuciones teóricas/metodológicas: Integra conceptos de suelo, urbanismo y agroecología, ofreciendo una base analítica para futuros estudios sobre ciudades sostenibles.

Contribuciones sociales y medioambientales: Destaca la importancia de la valorización del suelo y la agroecología como pilares para metrópolis más inclusivas, sostenibles y ambientalmente justas, promoviendo estrategias que reducen los riesgos socioambientales y fortalecen el derecho a la ciudad.

PALABRAS CLAVE: Suelo urbano; Resiliencia socioambiental; Agroecología urbana.

RESUMO GRÁFICO



1 INTRODUÇÃO

As cidades contemporâneas enfrentam transformações intensas em função das dinâmicas econômicas, sociais e ambientais que moldam o século XXI. No contexto brasileiro, o processo de urbanização tem se caracterizado pela expansão desigual e pela reprodução de exclusões socioespaciais históricas, fenômeno que se acentua nas metrópoles do Nordeste, como Salvador. A lógica neoliberal de produção do espaço urbano, caracterizada pela financeirização da terra, privatização de serviços e segregação socioespacial, gera territórios marcados por vulnerabilidades múltiplas, afetando principalmente comunidades periféricas e populações historicamente marginalizadas (Dragan et al., 2024).

Nesse contexto, a análise do solo urbano assume papel central na compreensão das dinâmicas socioambientais das cidades. Frequentemente invisibilizado nos planejamentos urbanos, o solo constitui um elemento estratégico para a sustentabilidade urbana, uma vez que sua degradação compromete a regulação hídrica, intensifica a vulnerabilidade a desastres naturais e reduz a resiliência ecológica das áreas urbanas (Godoy; Benini, 2024; Oliveira et al., 2025; Porto-Gonçalves, 2006). Em Salvador, a ocupação desordenada de encostas, áreas alagadiças e regiões periféricas sem planejamento adequado evidencia como a degradação do solo se relaciona diretamente com a vulnerabilidade socioambiental, afetando a segurança das comunidades e a capacidade da cidade de responder a eventos extremos.

Dentro desse panorama, a agroecologia urbana emerge como uma abordagem capaz de integrar justiça socioambiental, sustentabilidade e inclusão social, oferecendo alternativas concretas para a reapropriação de territórios marginalizados. Práticas como hortas comunitárias, quintais produtivos e sistemas de compostagem urbana promovem a regeneração de solos degradados, fortalecem a resiliência ecológica local e garantem segurança alimentar, articulando os princípios da sustentabilidade ambiental com a participação comunitária (Altieri, 2012; Gliessman, 2025). Ao transformar espaços urbanos negligenciados em áreas produtivas e de cuidado ambiental, essas iniciativas revelam o potencial do solo como recurso vivo e estratégico para o planejamento urbano sustentável.

Em Salvador, experiências em bairros como Cajazeiras, Subúrbio Ferroviário e Liberdade exemplificam o caráter transformador da agroecologia urbana, funcionando simultaneamente como estratégias de resistência à lógica neoliberal e de valorização do solo urbano (Santana, Farias; 2021). Ao articular práticas ecológicas, inclusão social e engajamento comunitário, essas iniciativas demonstram que a sustentabilidade urbana não se limita à infraestrutura ou à economia, mas depende profundamente do reconhecimento do solo como elemento central na construção de cidades resilientes, equitativas e ambientalmente justas.

A compreensão dos desafios socioambientais das metrópoles contemporâneas exige um diálogo interdisciplinar entre geografia urbana crítica, ciência do solo e agroecologia. O conceito de cidade neoliberal, amplamente discutido por Trindade e Amusquivar (2025), refere-se a um modelo urbano em que a produção do espaço é subordinada às lógicas do capital, à financeirização da terra e à mercantilização dos serviços urbanos. Nesse contexto, a urbanização produz desigualdades socioespaciais, concentrando investimentos em áreas valorizadas enquanto amplia a precariedade em territórios periféricos, gerando exclusão, vulnerabilidade e segregação histórica (Giglioli, 2021; Clerici; Ricotta, 2025).

Em Salvador, essa dinâmica se manifesta na coexistência de enclaves turísticos e comerciais com bairros periféricos, ocupações irregulares em encostas e áreas de alagamento, como Cajazeiras, Subúrbio Ferroviário e Liberdade (Santana; Farias, 2021). Nessas áreas, a vulnerabilidade urbana não se restringe à carência de infraestrutura, mas é potencializada pela degradação do solo e pela ausência de planejamento territorial integrado. Castro (2023) enfatiza que a vulnerabilidade socioambiental resulta da interação entre desigualdades sociais e riscos ambientais, sendo distribuída de forma desigual na cidade, afetando principalmente comunidades negras e de baixa renda.

O solo urbano, muitas vezes invisibilizado nas políticas públicas, desempenha papel central nessa vulnerabilidade. Porto-Gonçalves (2006) destaca que o solo deve ser compreendido como território vivo, essencial para a regulação hídrica, a infiltração e a resiliência ecológica das cidades. A impermeabilização crescente, a ocupação de encostas e a degradação de áreas verdes intensificam eventos extremos, como enchentes e deslizamentos, impactando diretamente a qualidade de vida das populações periféricas.

Nesse contexto, a agroecologia urbana emerge como uma estratégia transformadora, articulando justiça socioambiental, segurança alimentar e recuperação do solo urbano. Altieri (2012) e Gliessman (2025) destacam que hortas comunitárias, quintais produtivos e compostagem urbana fortalecem a resiliência local, promovem biodiversidade e estimulam a participação comunitária. Em Salvador, experiências em bairros periféricos mostram que a agroecologia não apenas garante acesso a alimentos saudáveis, mas também constitui práticas de resistência à lógica neoliberal, reapropriando territórios excluídos e valorizando o solo como recurso estratégico (Santana; Delaporte; 2022).

Além disso, a agroecologia urbana dialoga diretamente com o conceito de direito à cidade (Altieri, 2012), ao reivindicar que o acesso à cidade não se restrinja a bens materiais, mas inclua participação ativa, sustentabilidade e justiça socioambiental. Nesse sentido, a integração de práticas agroecológicas com políticas públicas urbanas pode representar caminhos inovadores para a construção de metrópoles resilientes, ambientalmente equilibradas e socialmente inclusivas, reforçando a ideia de que os territórios excluídos podem se tornar arenas de transformação e produção de vida.

Por fim, o debate teórico evidencia que enfrentar os desafios das metrópoles do futuro requer uma abordagem holística, capaz de articular desigualdade social (Carvalho et al., 2021), vulnerabilidade ambiental e gestão do solo urbano. Ao combinar contribuições da geografia crítica, ciência do solo e agroecologia, é possível propor soluções projetuais que integrem sustentabilidade urbana, justiça socioambiental e inovação social, contribuindo para o planejamento de cidades mais resilientes e equitativas, capazes de enfrentar crises climáticas e urbanas de forma sistêmica.

Este artigo propõe analisar a metrópole baiana a partir da intersecção entre geografia crítica, ciência do solo e agroecologia, buscando compreender: (i) como a lógica neoliberal intensifica vulnerabilidades socioambientais; (ii) de que forma a degradação do solo urbano contribui para riscos e desigualdades; e (iii) como práticas agroecológicas urbanas e periurbanas podem oferecer perspectivas projetuais para a construção de metrópoles sustentáveis, resilientes e socialmente justas. Ao colocar o solo como território vivo e a agroecologia como estratégia de transformação, o estudo contribui para a discussão sobre a metrópole do futuro e

os desafios de integrar sustentabilidade, justiça ambiental e planejamento urbano inclusivo.

2 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa e crítica, articulando conceitos de Geografia Urbana, Ciência do Solo e Agroecologia, com o objetivo de compreender os desafios socioambientais das metrópoles brasileiras a partir de Salvador como estudo de caso (Altieri, 2012; Silva, Brasileiro, 2022). A metodologia foi estruturada em três etapas principais, buscando integrar análise teórica, mapeamento socioambiental e avaliação de práticas inovadoras de sustentabilidade urbana.

A primeira etapa consistiu em uma revisão bibliográfica e documental, na qual foram analisados trabalhos acadêmicos, relatórios de órgãos públicos, como IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023), dados institucionais disponibilizados pela SEDUR (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano) e CONDER (Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia, 2026), bem como os planos diretores municipais (Bahia, 2026; Porto-Gonçalves, 2006). O objetivo foi mapear a produção do espaço urbano neoliberal, identificar áreas de vulnerabilidade socioambiental e levantar experiências de agroecologia urbana na Bahia, construindo uma base teórica e empírica para a compreensão das relações entre ocupação urbana, degradação do solo e desigualdade territorial.

A segunda etapa envolveu a análise socioespacial e ambiental, utilizando dados secundários sobre uso do solo, ocupação de encostas, áreas de risco, enchentes e infraestrutura urbana. Indicadores de vulnerabilidade social e ambiental foram cruzados com mapas de ocupação urbana, permitindo a identificação de territórios excluídos e áreas críticas da cidade (Souza et al., 2024). Essa abordagem possibilitou a articulação entre fatores físicos do solo e dinâmicas socioeconômicas, evidenciando os espaços urbanos mais suscetíveis a riscos naturais e socioambientais (Dragan et al., 2024).

A terceira etapa consistiu no estudo de experiências agroecológicas urbanas, incluindo hortas comunitárias, quintais produtivos e sistemas de compostagem em bairros periféricos de Salvador, como Cajazeiras, Liberdade e Subúrbio Ferroviário. A análise foi realizada a partir de registros documentais, entrevistas com lideranças comunitárias e dados de organizações de agroecologia urbana, como a Rede de Sementes da Teia dos Povos (Ribeiro, Ferreira; 2024). A abordagem foi inspirada na pesquisa-ação participativa, reconhecendo o conhecimento como construção coletiva entre pesquisadores e comunidade (Fals Borda, 1987; Gliessman, 2025).

Essa metodologia permite integrar uma análise crítica da cidade neoliberal, a avaliação da vulnerabilidade do solo urbano e a identificação de práticas agroecológicas como estratégias de mitigação e resiliência. Dessa forma, fornece subsídios para propostas projetuais de cidades sustentáveis, capazes de conciliar planejamento urbano, justiça socioambiental e gestão responsável dos recursos naturais (Altieri, 2012; Porto-Gonçalves, 2006).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Territórios excluídos e produção urbana neoliberal

O mapeamento socioespacial das cidades baianas revela padrões persistentes de segregação urbana e desigualdade territorial, evidenciando como a distribuição de infraestrutura, investimentos e serviços urbanos reflete divisões históricas e socioeconômicas profundas. Em Salvador, áreas de alta valorização, incluindo a orla atlântica e os principais centros comerciais, concentram recursos públicos e privados, infraestrutura de qualidade e acesso a serviços essenciais, enquanto bairros periféricos e encostas urbanas, como Cajazeiras, Liberdade e o Subúrbio Ferroviário, apresentam precariedade habitacional, déficit de serviços urbanos e elevada exposição a riscos socioambientais, incluindo deslizamentos de terra, erosão e vulnerabilidade hídrica (Santana; Farias, 2021).

O padrão de desigualdade territorial observado em Salvador se estende de forma consistente a cidades médias da Bahia, como Feira de Santana e Vitória da Conquista, onde a expansão urbana irregular tem reproduzido mecanismos semelhantes de segregação socioespacial. Nessas localidades, áreas de alta vulnerabilidade são frequentemente ocupadas por populações periféricas, refletindo tanto a pressão demográfica quanto a falta de políticas eficazes de ordenamento territorial. Essa dinâmica evidencia como a distribuição desigual de recursos urbanos e infraestrutura se consolida ao longo do tempo, mantendo ciclos de marginalização espacial e socioeconômica.

A ocupação dessas áreas é marcada por solos frágeis, relevo instável e regiões sujeitas a alagamentos, condições que aumentam significativamente os riscos ambientais. A interação entre fatores biofísicos e a ocupação humana irregular cria um cenário de elevada vulnerabilidade socioambiental, no qual deslizamentos, erosão e inundação tornam-se recorrentes, afetando diretamente a segurança e a qualidade de vida das comunidades (Castro, 2023). A análise dessas condições evidencia que a segregação urbana não é apenas resultado de desigualdades econômicas, mas também de limitações físicas do território e da falta de planejamento urbano integrado (Souza et al., 2025).

Essas constatações reforçam a necessidade de políticas públicas articuladas que considerem simultaneamente a gestão de riscos, a ocupação do solo e a justiça socioambiental. Estratégias de urbanização sustentável devem incorporar a avaliação das características biofísicas do território, a implementação de infraestrutura adequada e a mitigação de riscos naturais, de modo a reduzir vulnerabilidades e promover a ocupação segura e equitativa de áreas urbanas periféricas. Tais medidas são essenciais para romper o ciclo de segregação e construir cidades mais resilientes e inclusivas, capazes de responder aos desafios impostos por mudanças climáticas e crescimento populacional acelerado.

Diante dessas dinâmicas, torna-se evidente que a promoção de cidades mais equitativas e resilientes exige políticas públicas integradas, capazes de articular gestão de riscos, planejamento urbano e justiça socioambiental. Considerar a interação entre as características biofísicas do solo, o relevo e a ocupação humana é crucial para reduzir desigualdades, mitigar riscos e favorecer um processo de urbanização sustentável em contextos tropicais, garantindo segurança, bem-estar e qualidade ambiental para as populações mais vulneráveis.

3.2 Solo urbano e vulnerabilidade socioambiental

A degradação do solo urbano em Salvador manifesta-se de diversas formas, refletindo

a intensificação dos processos de urbanização desordenada e a pressão sobre os recursos naturais. A impermeabilização extensiva do solo, resultante da substituição de superfícies permeáveis por asfalto, concreto e edificações, compromete a infiltração da água da chuva, aumentando o escoamento superficial e a ocorrência de alagamentos em áreas urbanas. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que, em 2010, aproximadamente 45% da população de Salvador residia em áreas com risco potencial de enchentes e deslizamentos de terra, evidenciando a relação direta entre a impermeabilização do solo e a vulnerabilidade socioambiental (Castro, 2023; IBGE, 2023).

A erosão em encostas urbanas é outro fenômeno significativo, exacerbado pela remoção da vegetação nativa e pela ocupação desordenada. A construção em áreas de risco, como encostas e talvegues dos rios urbanos, contribui para o deslizamento de terra, comprometendo a segurança das populações vulneráveis. O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (Bahia, 2016) de Salvador destaca a necessidade de controle da ocupação do solo e da preservação das áreas de risco, visando mitigar os impactos da erosão e dos deslizamentos.

A contaminação hídrica também é uma preocupação crescente, resultante do lançamento inadequado de esgoto doméstico e resíduos sólidos nos corpos d'água. Essa prática compromete a qualidade da água, representando riscos à saúde pública e à biodiversidade aquática. A CONDER e a SEDUR (Bahia, 2016) têm desenvolvido e implementado iniciativas voltadas à ampliação e modernização da infraestrutura de saneamento básico, com ênfase na coleta e no tratamento de esgoto, na gestão adequada das águas pluviais e na redução das fontes difusas e pontuais de poluição hídrica. Essas ações buscam mitigar impactos ambientais decorrentes da urbanização acelerada e contribuir para a melhoria das condições de saúde pública e da qualidade de vida das populações urbanas.

Entretanto, persistem obstáculos significativos em áreas periféricas, assentamentos informais e regiões de topografia acidentada ou de difícil acesso, onde a execução de obras de saneamento enfrenta limitações técnicas, financeiras e sociais (Nascimento; Freire, 2006). Esses contextos revelam a necessidade de estratégias integradas, que articulem políticas públicas, participação comunitária e tecnologias sociais adequadas, de modo a garantir efetividade na universalização dos serviços de saneamento e na redução da carga poluidora lançada nos corpos hídricos.

A perda de áreas verdes em Salvador reduz a capacidade de regulação climática e de retenção de carbono, contribuindo para o aumento das ilhas de calor urbanas e a redução da biodiversidade. O Atlas Ambiental Infantojuvenil de Salvador, produzido pela Gerência de Educação da Superintendência Municipal de Meio Ambiente (SMA), destaca a importância das áreas verdes para a qualidade de vida urbana e a necessidade de sua preservação frente à expansão urbana descontrolada (Nascimento; Freire, 2006). Esses processos de degradação do solo urbano evidenciam a necessidade urgente de políticas públicas integradas que considerem as especificidades ambientais e sociais de Salvador. A implementação de estratégias de planejamento urbano sustentável (Souza et al., 2025), que incluam a recuperação de áreas degradadas, a promoção da permeabilidade do solo e a ampliação da infraestrutura de saneamento, é fundamental para mitigar os impactos da urbanização e promover a resiliência socioambiental da cidade.

Ainda em relação a ocupação desordenada, em regiões periféricas, Castro (2023)

aponta para as contribuições significativas para a vulnerabilidade urbana, aumentando os riscos associados a eventos climáticos extremos, como enchentes e deslizamentos. A ausência de planejamento territorial, aliada à expansão populacional rápida e não regulamentada, resulta na ocupação de áreas ecologicamente frágeis, frequentemente com solos pouco resistentes à erosão e relevo instável, o que compromete a estabilidade física dessas regiões e a segurança das comunidades residentes.

Em cidades médias da Bahia, como Feira de Santana e Vitória da Conquista, a expansão urbana irregular tem levado à ocupação de solos vulneráveis e áreas suscetíveis a alagamentos, refletindo tanto a pressão demográfica quanto a carência de políticas de ordenamento territorial. Nessas localidades, a combinação de relevo instável, solos frágeis e alta densidade populacional intensifica a exposição das populações periféricas a riscos socioambientais, evidenciando a necessidade urgente de integração entre gestão de riscos e planejamento urbano sustentável.

A situação é agravada pela ausência de infraestrutura adequada, incluindo sistemas de drenagem insuficientes, falta de saneamento básico e carência de serviços públicos essenciais (Corrêa et al., 2026; Oliveira et al., 2025). A construção em áreas de risco, sem medidas de mitigação apropriadas, aumenta a susceptibilidade das comunidades aos impactos das mudanças climáticas, como eventos de chuva intensa mais frequentes e prolongados. Esse contexto evidencia que a vulnerabilidade urbana é multidimensional, envolvendo fatores sociais, econômicos e ambientais, e reforça a importância de políticas públicas que articulem resiliência urbana, gestão ambiental e justiça social em regiões urbanas periféricas.

Esses fenômenos evidenciam que a vulnerabilidade urbana não é apenas social, mas também edáfica e ambiental. A interação entre fatores físicos do solo, como sua composição e capacidade de drenagem, e fatores sociais, como a ocupação irregular e a falta de infraestrutura, compromete a resiliência das Cidades (Corrêa et al., 2026). Para mitigar esses impactos, é essencial a implementação de políticas públicas integradas que considerem tanto as características ambientais quanto as necessidades sociais, promovendo um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo. A adoção de práticas como o planejamento urbano participativo, a recuperação de áreas degradadas e a promoção de soluções baseadas na natureza são fundamentais para a construção de cidades mais resilientes e equitativas (Souza et al., 2025).

3.3 Agroecologia urbana como estratégia de resiliência

Experiências de agroecologia urbana configuram-se como instrumentos de transformação socioambiental em territórios periféricos, particularmente em áreas historicamente vulneráveis de Salvador, como Cajazeiras e o Subúrbio Ferroviário. Projetos de hortas comunitárias, quintais produtivos e sistemas de compostagem coletiva têm contribuído para a recuperação de áreas degradadas, o incremento da disponibilidade de alimentos frescos e saudáveis e a diminuição da dependência em relação às cadeias convencionais de abastecimento (Jesus et al., 2025; Tarrão et al., 2024).

Além de promoverem benefícios ambientais e nutricionais, essas iniciativas favorecem processos de aprendizagem coletiva, a valorização de saberes tradicionais e a consolidação de redes locais de cooperação e autogestão, reforçando a capacidade organizativa das

comunidades. Nesse sentido, a agroecologia urbana emerge como prática de resistência ao modelo neoliberal de cidade, marcado pela mercantilização do espaço e pela prevalência de interesses privados sobre o bem-estar coletivo. Ao revalorizar o solo urbano como recurso vivo e promover a justiça socioambiental, tais experiências apontam para a construção de cidades mais inclusivas, resilientes e sustentáveis.

Do ponto de vista ambiental, tais práticas promovem a revalorização do solo urbano como recurso vivo, melhorando a fertilidade, a retenção de água e a biodiversidade local. Ao integrar técnicas de manejo sustentável, compostagem e policultura, a agroecologia urbana contribui para a restauração de microecossistemas degradados e a mitigação de problemas urbanos como erosão e impermeabilização excessiva. Dessa forma, o solo deixa de ser apenas um suporte físico para construção e se torna um elemento central na regeneração ecológica e na resiliência urbana.

Além de seus impactos ambientais, essas iniciativas promovem inclusão social e segurança alimentar, oferecendo alternativas de subsistência e engajamento econômico para famílias em situação de vulnerabilidade (Carvalho et al., 2021). Ao articular sustentabilidade ambiental e justiça social, a agroecologia urbana demonstra que intervenções localizadas, baseadas em conhecimento tradicional e científico, podem gerar efeitos positivos amplos, servindo de modelo para políticas públicas que busquem cidades mais equitativas, resilientes e sustentáveis em contextos tropicais urbanos.

Além de sua função socioambiental, a agroecologia urbana atua como uma alternativa ao modelo produtivista imposto pela Revolução Verde, que, embora tenha aumentado a produtividade agrícola, aprofundou desigualdades sociais e causou danos ambientais significativos. Ao adotar princípios agroecológicos, essas iniciativas buscam uma produção de alimentos mais sustentável, inclusiva e resiliente, alinhada aos princípios da justiça ambiental e do desenvolvimento territorial sustentável. Tais práticas demonstram que é possível reverter a lógica da cidade neoliberal, promovendo uma urbanização que respeite os limites ecológicos e as necessidades das populações vulneráveis (Carvalho et al., 2021).

Nesse sentido, a agroecologia urbana propõe um modelo de cidade que integra planejamento urbano, resiliência socioambiental e justiça territorial. Ao valorizar o solo urbano como um recurso vivo e promover a participação ativa das comunidades na gestão de seus territórios, essas iniciativas oferecem alternativas concretas para a construção de cidades mais equitativas e sustentáveis. A articulação entre práticas agroecológicas e políticas públicas é essencial para consolidar esse modelo, garantindo que as cidades do futuro sejam capazes de enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas e pela crescente desigualdade social.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metrópoles brasileiras, especialmente Salvador, evidenciam que a produção do espaço urbano segue uma lógica neoliberal que acentua desigualdades socioespaciais e fragiliza os ecossistemas urbanos. Os territórios periféricos e ocupações irregulares, muitas vezes localizados em encostas e áreas de risco, expressam tanto vulnerabilidade social quanto ambiental, refletindo a degradação do solo, a precariedade da infraestrutura e a exposição a eventos extremos, como enchentes e deslizamentos. Reconhecer o solo urbano como território

vivo e estratégico é essencial, pois sua degradação compromete funções ecológicas fundamentais, como infiltração e regulação hídrica, e intensifica a exclusão social, evidenciando a necessidade de políticas públicas que integrem planejamento urbano e sustentabilidade ambiental.

Nesse contexto, práticas de agroecologia urbana, como hortas comunitárias, quintais produtivos e sistemas de compostagem coletiva, demonstram que é possível ressignificar territórios marginalizados, promovendo segurança alimentar, fortalecendo vínculos comunitários e recuperando áreas degradadas. Tais práticas constituem estratégias concretas de justiça socioambiental e resistência à lógica excludente da cidade neoliberal. Para a construção da metrópole do futuro, políticas urbanas devem integrar gestão sustentável do solo, expansão de práticas agroecológicas urbanas, planejamento participativo que inclua comunidades historicamente excluídas e integração com agendas de resiliência climática.

O estudo evidencia que a articulação entre ciência do solo, agroecologia e geografia crítica oferece perspectivas projetuais para cidades mais inclusivas, sustentáveis e resilientes, em que territórios periféricos se tornam espaços de inovação socioambiental e os desafios urbanos são enfrentados com justiça social, sustentabilidade ecológica e valorização do solo urbano como recurso estratégico.

REFERENCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

BAHIA. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador - PDDU**. Lei nº 9.069, de 30 de junho de 2016. Salvador: Prefeitura Municipal de Salvador, 2016. Disponível em: <https://sedur.salvador.ba.gov.br/pddu-2016/18-legislacao/65-leis-pddu>. Acesso: 16 fev. 2026.

CARVALHO, André Roncaglia de et al. Social vulnerability and health crisis in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00071721, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00071721>.

CASTRO, J. A. G. Denaturalizing climate change: Environmental injustice and social vulnerability in contexts of socio-spatial segregation in Mexico. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 94, p. 103802, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103802>.

CLERICI, E.; RICOTTA, G. Social exclusion and marginality in urban areas: Decolonizing theoretical and conceptual frameworks. **Rivista Trimestrale Di Scienza Dell'amministrazione**, p. 1-23, 2025. DOI: <https://doi.org/10.32049/RTSA.2025.1.06>.

Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (CONDER). **Documentos e publicações**, 2026. Disponível em: <https://www.conder.ba.gov.br/index.php/biblioteca/all>. Acesso: 16 fev. 2026.

CORRÊA, Lina; CARRIELLO, Felix; CARVALHO, Rubens M. R. Densidade Urbana: avaliação do estoque construído e seus potenciais. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 14, n. 91, p. e2525, 2026. DOI: [10.17271/23188472149120266208](https://doi.org/10.17271/23188472149120266208).

DRAGAN, A.; CREȚAN, R.; LUNGU, M. A. Neglected and peripheral spaces: Challenges of Socioeconomic Marginalization in a south Carpathian area. **Land**, v. 13, n. 7, p. 1086, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/land13071086>.

FALS BORDA, O. Democracia y participación: algunas reflexiones, **Revista Colombiana de Sociología**, v. 5, n. 1, Bogotá, 1987, p. 35-40.

GIGLIOLI, I. On not being European enough. Migration, crisis and precarious livelihoods on the periphery of Europe. **Social & Cultural Geography**, v. 22, n. 5, p. 725-744, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/14649365.2019.1601248>.

GLIESSMAN, S. Agroecology and the UN Sustainable Development Goals (SDGs). **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 49, n. 7, p. 989-993, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1080/21683565.2025.2506190>.

GODOY, J. A. R.; BENINI, S. M. Resiliência urbana: políticas para enfrentar desastres naturais e mudanças climáticas. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 1, p. e775-e775, 2024. DOI: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n1-34-2024>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: resultados preliminares da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 16 fev. 2026.

JESUS, Arnaldo Bispo et al. Cidades inteligentes: caminhos para a inclusão socioambiental em centros urbanos e periurbanos na região do sisal–bahia através da agroecologia. **ARACÊ**, v. 7, n. 3, p. 11265-11287, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n3-068>.

NASCIMENTO, M. F. F.; FREIRE, J. T.; **Atlas Ambiental Infanto-Juvenil de Salvador**. Prefeitura Municipal do Salvador, 1ª edição. Salvador: Secretaria da Educação e Cultura, Secretaria do Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente, Superintendência do Meio Ambiente, 2006, 52p. Disponível em: <http://educacao3.salvador.ba.gov.br/adm/wp-content/uploads/2018/03/atlas-ambiental-infanto-juvenil.pdf>. Acesso: 16 fev. 2026.

OLIVEIRA, W. N. M.; SILVA, J. B. G.; GOMES, M. H. R.; ROCHA, C. H. B.; PIZZO, H. S. O impacto da implantação dos Sistemas Urbanos de Drenagens Sustentáveis (SUDS) em um bairro central de uma cidade de grande porte de Minas Gerais. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 13, n. 88, 2025. DOI: <https://doi.org/10.17271/23188472138820255514>.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro, Civilização brasileira, 2006.

RIBEIRO, J. F.B.; FERREIRA, M. S. The Seed Network of the Web of Peoples, in Bahia: dialogues on ancestry and territorialities in the construction of food Sovereignty. **Cadernos de Agroecologia**, ISSN2236-7934 – Anais do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v.19, n.1, 2024.

SANTANA, S. B.; DELAPORTE, M. C. M. Agricultura urbana em territórios populares da Região Metropolitana de Salvador: uma prática contra-hegemônica? **Dissertação**. Universidade Católica de Salvador. 2022. Disponível em: <https://ri.ucsal.br/handle/123456789/5555>. Acesso em: 16 fev. 2026.

SANTANA, J. S.; FARIAS, U. P. L. Racismo Ambiental: a divisão racial da cidade de Salvador e os impactos ambientais. **Educação Sem Distância-Revista Eletrônica da Faculdade Unyleya**, v. 2, n. 2, 2021.

SILVA, L. V.; BRASILEIRO, R. S. Agricultura de base agroecológica: um estudo de caso sobre as estratégias de produção sustentável no município de Barreiras-Ba. **Geografia em Questão**, v. 15, n. 02, 2022. DOI: <https://doi.org/10.48075/geoq.v15i02.25458>.

SOUZA, S. A. S.; BORNE, I.; CRUZ, R. S.; TEIXEIRA, V. B. F.; SILVEIRA, J. A. R. Análise dos espaços verdes urbanos por sensoriamento remoto em um bairro de João Pessoa, Brasil. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S. l.], v. 13, n. 89, 2025.

DOI: <https://doi.org/10.17271/23188472138920255795>.

SOUZA, V. B.; SANTOS, C. M. N. S. S.; SANTOS, A. C. S. Análise socioespacial da feira livre no bairro Califórnia em Itabuna-Ba: conflitos e dinâmicas da paisagem. **Geografia Grapiúna**, v. 4, n. 5, p. 51-63, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36113/geog.v4i5.4076>.

TARRÃO, Paloma Ribeiro et al. Horta comunitária urbana de base popular, agroecológica e solidária: experiência da horta Gera Juncal, Zona leste, São Paulo, SP. **Org & Demo**, v. 25, p. e024014-e024014, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36311/1519-0110.2024.v25.e024014>.

TRINDADE, T.; AMUSQUIVAR, E. A cidade neoliberal na América Latina e a erosão do espaço público democrático1. **La reinvencción de lo urbano Las ciudades latinoamericanas en el siglo XXI**, p. 191, 2025.

DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

Ao descrever a participação de cada autor no manuscrito, utilize os seguintes critérios:

- **Concepção e Design do Estudo:** Assis, L. L. R.
- **Curadoria de Dados:** Assis, L. L. R.
- **Análise Formal:** Assis, L. L. R.
- **Investigação:** Assis, L. L. R.
- **Metodologia:** Assis, L. L. R.
- **Redação:** Assis, L. L. R.
- **Revisão e Edição Final:** Assis, L. L. R.
- **Supervisão:** Assis, L. L. R.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Eu, Lucas Lenin Resende de Assis, declaro que o manuscrito intitulado "**Solo urbano e agroecologia como eixos para a metrópole do futuro: desafios socioambientais e perspectivas para cidades sustentáveis**":

1. **Vínculos Financeiros:** Nenhuma instituição ou entidade financiadora esteve envolvida no desenvolvimento deste estudo.
 2. **Relações Profissionais:** Nenhuma relação profissional relevante ao conteúdo deste manuscrito foi estabelecida.
 3. **Conflitos Pessoais:** Nenhum conflito pessoal relacionado ao conteúdo foi identificado.
-

