

VERTICALIZAÇÃO URBANA E SUSTENTABILIDADE: CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES À LUZ DOS ODS 11, 12 E 13

*URBAN VERTICALIZATION AND SUSTAINABILITY: CONTRIBUTIONS AND
LIMITATIONS IN LIGHT OF SDGs 11, 12 AND 13*

*VERTICALIZACIÓN URBANA Y SOSTENIBILIDAD: CONTRIBUCIONES Y
LIMITACIONES A LA LUZ DE LOS ODS 11, 12 Y 13*

Rosinda Angela da Silva¹

Resumo

O Brasil vivencia um processo de urbanização acelerado, no qual a verticalização urbana surge como estratégia recorrente de adensamento. Esse fenômeno possibilita melhor aproveitamento da infraestrutura existente e a contenção da expansão horizontal, mas também acarreta impactos ambientais e sociais relevantes, como impermeabilização do solo, ilhas de calor e aprofundamento da segregação socioespacial. Diante disso, este artigo tem como problema de pesquisa: quais as contribuições e limitações da verticalização urbana para o alcance das metas de sustentabilidade propostas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, 12 e 13? O objetivo é analisar os efeitos socioambientais da verticalização, articulando-os diretamente a esses ODS, de modo a oferecer subsídios para que cidades brasileiras em processo de adensamento vertical possam adotar estratégias mais inclusivas e sustentáveis. A pesquisa adota abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental e elaboração de quadros analíticos. O primeiro relaciona a verticalização aos ODS, apontando impactos positivos e negativos em dimensões específicas; o segundo sistematiza tais constatações em termos de contribuições e limitações para a sustentabilidade urbana. Os resultados apontam que a verticalização pode contribuir para o alcance das metas da Agenda 2030 quando associada a políticas públicas integradas, mas tende a intensificar desigualdades e pressões ambientais quando orientada apenas pela lógica do mercado.

Palavras-chave: verticalização urbana; sustentabilidade; objetivos de desenvolvimento sustentável; cidades.

Abstract

Brazil has been experiencing an accelerated urbanization process in which urban verticalization emerges as a recurrent densification strategy. This phenomenon allows better use of existing infrastructure and reduces horizontal expansion but also generates relevant social and environmental impacts, such as soil sealing, heat islands, and the deepening of socio-spatial inequalities. This article addresses the following research question: what are the contributions and limitations of urban verticalization for achieving the sustainability goals proposed by the Sustainable Development Goals (SDGs) 11, 12, and 13? The objective is to analyze the socio-environmental effects of verticalization, directly articulating them with these SDGs, and to provide insights for Brazilian cities undergoing or planning vertical densification to adopt more inclusive and sustainable strategies. The study adopts a qualitative and exploratory approach, based on bibliographic review, documentary analysis, and analytical frameworks. The first framework relates verticalization to the SDGs, identifying positive and negative impacts in specific dimensions; the second systematizes these findings into contributions and limitations for urban sustainability. The results show that verticalization can contribute to the 2030 Agenda goals when integrated with public policies on mobility, housing, and sustainability. However, when driven solely by market logic, it tends to intensify socio-spatial inequalities and environmental pressures.

Keywords: urban verticalization; sustainability; sustainable development goals; cities.

Resumen

Brasil experimenta un proceso acelerado de urbanización en el que la verticalización urbana se presenta como una estrategia recurrente de densificación. Este fenómeno permite un mejor aprovechamiento de la infraestructura

¹ Mestre em Desenvolvimento de Tecnologia na linha de pesquisa de Meio Ambiente. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade Ambiental Urbana (PPGSAU) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

existente y la contención de la expansión horizontal, pero también genera impactos sociales y ambientales relevantes, como la impermeabilización del suelo, la formación de islas de calor y el aumento de las desigualdades socioespaciales. Este artículo plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las contribuciones y limitaciones de la verticalización urbana para el logro de las metas de sostenibilidad propuestas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 11, 12 y 13? El objetivo es analizar los efectos socioambientales de la verticalización, articulándolos directamente con estos ODS, y ofrecer aportes para que las ciudades brasileñas en proceso de densificación vertical adopten estrategias más inclusivas y sostenibles. La investigación adopta un enfoque cualitativo y exploratorio, basado en revisión bibliográfica, análisis documental y construcción de cuadros analíticos. El primero relaciona la verticalización con los ODS, identificando impactos positivos y negativos en dimensiones específicas; el segundo sistematiza estas constataciones en términos de contribuciones y limitaciones para la sostenibilidad urbana. Los resultados indican que la verticalización puede contribuir al cumplimiento de la Agenda 2030 cuando está asociada a políticas públicas integradas, pero tiende a intensificar desigualdades y presiones ambientales cuando se guía únicamente por la lógica del mercado.

Palabras clave: verticalización urbana; sostenibilidad; objetivos de desarrollo sostenible; ciudades.

1 Introdução

O Brasil vivenciou, ao longo do século XX e início do século XXI, um processo acelerado de urbanização que transformou profundamente sua estrutura social, econômica e territorial (Aguiar *et al.*, 2023). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de um país majoritariamente rural, o Brasil passou a ter mais de 87% da população vivendo em áreas urbanas (IBGE, 2024). Esse crescimento foi impulsionado pela industrialização, pela modernização agrícola e pela busca por melhores condições de vida, resultando em fluxos migratórios intensos para os centros urbanos (Santos, 2020). Ainda segundo a autora, embora o fenômeno da urbanização intensa tenha trazido benefícios, como a ampliação do mercado de trabalho e o acesso a serviços, por outro lado agravou problemas relacionados à desigualdade socioespacial, déficit habitacional, precariedade de infraestrutura e impactos ambientais cada vez mais visíveis.

Nesse contexto, a expansão horizontal das cidades brasileiras deu lugar, nas últimas décadas, a um processo crescente de verticalização urbana, sobretudo nas grandes metrópoles (Elias; Pequeno, 2018). A multiplicação de edifícios residenciais e comerciais em áreas centrais e em eixos de mobilidade reflete a tentativa de adensar o espaço urbano, aproveitando melhor a infraestrutura existente (BNDES, 2024). No entanto, a verticalização também traz desafios: ao mesmo tempo em que racionaliza o uso do solo e pode reduzir a pressão por novas áreas de expansão, pode igualmente acentuar problemas relacionados à mobilidade, à impermeabilização do solo e à intensificação das desigualdades socioespaciais (Aguiar *et al.*, 2023).

Diante desse cenário, emerge o problema de pesquisa que orienta este artigo: quais as contribuições e limitações da verticalização urbana para o alcance das metas de sustentabilidade propostas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, 12 e 13? Essa questão é

relevante em um contexto no qual diferentes municípios já experimentam os dilemas de promover densidade urbana e, ao mesmo tempo, precisam garantir qualidade de vida, mobilidade sustentável, preservação ambiental e justiça social.

Com base nesse problema, este estudo tem como objetivo analisar as contribuições e limitações da verticalização e seus efeitos socioambientais, articulando-os diretamente aos ODS 11, 12 e 13. Para tanto, foram elaborados dois quadros analíticos: o primeiro relaciona a verticalização com os ODS selecionados, apontando impactos positivos e negativos em dimensões específicas; o segundo sistematiza essas constatações em termos de contribuições e limitações para a sustentabilidade urbana.

Para responder à questão e atingir o objetivo proposto, o estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental, permitindo compreender criticamente os impactos da verticalização no contexto da sustentabilidade urbana brasileira.

A relevância do tema também se manifesta em sua estreita conexão com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) convoca para a construção de espaços urbanos inclusivos, resilientes e seguros (ONU, s.d.), o que, neste caso, implica pensar a verticalização como instrumento possível para reduzir a expansão horizontal desordenada (Farias, 2021; Marcolin; Antonello, 2024). O ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) enfatiza a necessidade de refletir sobre padrões de uso do solo e dos recursos naturais (ONU, s.d.), dado que a verticalização intensifica o consumo de energia, água e materiais de construção, mas também pode estimular soluções mais eficientes (Rios, 2019). Já o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) alerta para a urgência de mitigar os efeitos da urbanização sobre o meio ambiente (ONU, s.d.), reconhecendo que edificações verticalizadas podem reduzir emissões ao incentivar a mobilidade coletiva e o uso racional da terra, embora tragam riscos adicionais quando não acompanhadas de estratégias adequadas de planejamento ambiental (Aguiar *et al.*, 2023).

2 Efeitos da urbanização

O referencial teórico contextualiza a verticalização no processo de urbanização brasileira, abordando sua dinâmica e impactos socioespaciais, explorando conceitos e debates sobre verticalização e suas implicações. Analisa ainda a relação com a sustentabilidade ambiental e o potencial de um modelo urbano mais eficiente e fundamenta-se nos ODS 11, 12

e 13, que orientam a construção de cidades inclusivas, sustentáveis e resilientes às mudanças climáticas.

2.1 Urbanização das cidades brasileiras

Milton Santos, em seu livro “A urbanização brasileira”, edição de 1993, já discutia que o processo de urbanização no Brasil foi um dos mais intensos do mundo, tanto em velocidade quanto em amplitude principalmente, a partir de 1950, porém com fortes desigualdade sociais (Santos, 1993). Em consonância com essa análise, o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), explica que, no início do século XX, a maioria da população vivia no campo, mas, em menos de 100 anos, a realidade se inverteu: hoje, cerca de 87% dos brasileiros vivem em áreas urbanas, conforme já comentado (IBGE, 2022). Esse fenômeno foi impulsionado pela industrialização, pela mecanização do campo e pela promessa de melhores oportunidades nas cidades (Alves, 2024).

Ainda, segundo Santos (1993), a urbanização brasileira não pode ser entendida apenas como crescimento físico das cidades, mas como um processo socioespacial marcado por desigualdades. O autor aponta que a concentração de infraestrutura, equipamentos e serviços em determinadas áreas gerou centralidades modernas, enquanto grande parte da população se deslocou para periferias desprovidas de saneamento, mobilidade e serviços básicos.

De acordo com Maricato (2011), a urbanização no Brasil ocorreu de maneira excludente, marcada pela lógica da especulação imobiliária e pela ausência de políticas habitacionais consistentes. O resultado foi a consolidação de um espaço urbano fragmentado, com centros verticalizados e periferias caracterizadas por autoconstrução e precariedade. Bonduki (2024) e Villaça (2001) reforçam que o crescimento urbano brasileiro esteve diretamente vinculado à valorização da terra urbana, fazendo da cidade um espaço de reprodução de desigualdades sociais e econômicas.

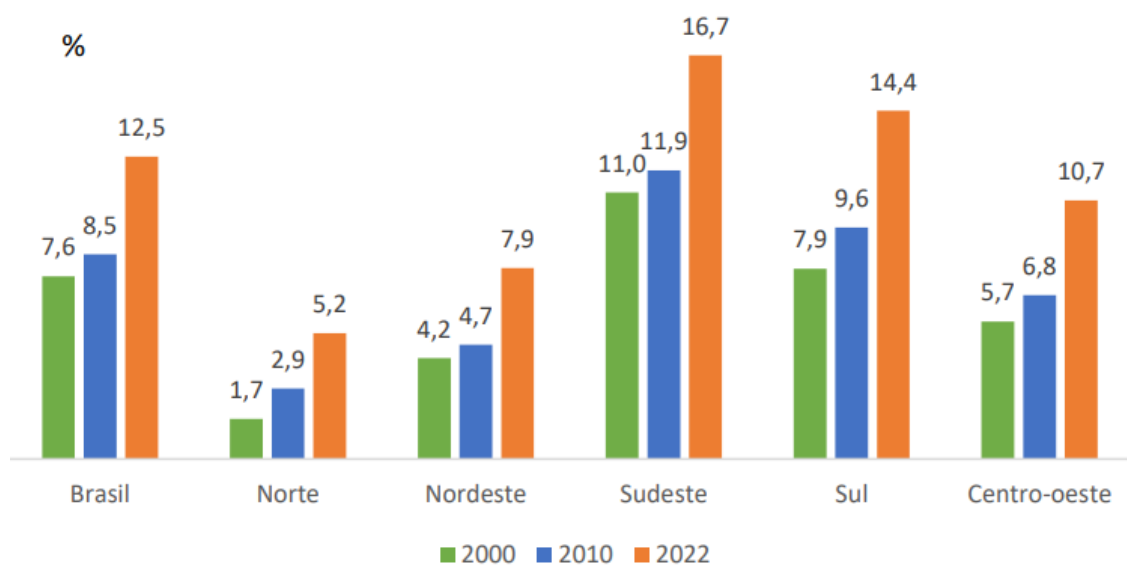
Além das desigualdades sociais, o crescimento urbano trouxe problemas ambientais significativos. A impermeabilização do solo, a poluição atmosférica e hídrica e a supressão de áreas verdes se intensificaram à medida que as cidades se expandiam horizontalmente (Brandão, 2020; Rolnik, 2015). Nesse sentido, o fenômeno da urbanização brasileira, embora tenha possibilitado maior acesso a serviços e dinamizado a economia, também trouxe impactos que desafiam a sustentabilidade urbana (Aguiar, *et al.* 2023). Assim, torna-se necessário compreender como a verticalização surge como resposta às transformações do espaço urbano e aos desafios impostos pelo crescimento das cidades.

2.2 Verticalização urbana: conceitos e debates

A verticalização urbana pode ser definida como o processo de crescimento das cidades em altura, caracterizado pela multiplicação de edifícios residenciais e comerciais. Para Rios (2019) e Villaça (2012), trata-se de uma forma de adensamento do espaço urbano, geralmente impulsionada pelo mercado imobiliário, que busca maximizar o aproveitamento da terra em áreas de alta valorização. Rios (2019) explica que, na sua pesquisa, considerou como verticalização os edifícios altos que ultrapassem cinco pavimentos, mas que não necessariamente isso seja uma regra.

O censo do IBGE divulgado em 2022 evidencia o aumento do número de pessoas residindo em apartamento, em todas as regiões do país, considerando os censos de 2000, 2010 e 2020, conforme a figura 1.

Figura 1: Proporção dos moradores em domicílios particulares permanentes residindo em domicílios do tipo Apartamento segundo as Grandes Regiões – 2000/2010/2022



Fonte: IBGE, 2024 – Censo Demográfico, 2000/2010/2022

Ainda segundo a Agência do IBGE (2024), as cidades mais verticalizadas do Brasil são Santos (SP) com 63,4% da população residente em prédios, seguida por Balneário Camboriú, com 57,2% e São Caetano do Sul (SP), com 50,7%. E, segundo a Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC, 2024), “completam o ranking das 10 cidades mais verticalizadas: Vitória (ES), com 45,4%; Porto Alegre (RS), com 42,3%; Viçosa (MG), com 41,6%; São José (SC), com 41%; Niterói (RJ), com 40,2%; Itapema (SC), com 38,7% e Florianópolis (SC), 38,6%”.

Segundo Rolnik (2015) e Lomolino (2024), esse crescimento da verticalização no Brasil está intimamente ligado ao processo de financeirização da cidade. As autoras concordam quando afirmam que edifícios altos não são apenas uma resposta ao aumento da demanda por moradia, mas representam também a transformação da cidade em ativo financeiro. Para Mauá, Pina, (2025), esse movimento tende a concentrar infraestrutura e serviços em áreas nobres, ao mesmo tempo em que expulsa populações de baixa renda para periferias distantes, reforçando a segregação socioespacial.

Maricato (2011) argumenta por sua vez, que a verticalização, quando não acompanhada por políticas públicas, resulta em um modelo de cidade excludente, onde a qualidade urbana é privilégio de poucos. Para a autora, “a verticalização traduz não apenas uma opção arquitetônica, mas um projeto político-econômico que responde mais ao mercado do que às necessidades coletivas” (Maricato, 2011, p. 57). No entanto, alguns autores defendem que a verticalização, quando planejada, pode contribuir para o desenvolvimento urbano sustentável.

Segundo Gehl (2013) e Rios (2019), a cidade compacta, caracterizada por densidade equilibrada, uso misto do solo e proximidade entre moradia, trabalho e lazer, favorece a mobilidade ativa, reduz a necessidade de longos deslocamentos e melhora a vitalidade urbana. Conforme já citado por Farias (2021), Marcolin e Antonello, (2024) e reforçado por Antocheviz e Gregoletto (2021), a verticalização pode ser vista como oportunidade para racionalizar o uso do espaço urbano e reduzir a expansão horizontal desordenada.

2.3 Verticalização e sustentabilidade ambiental

A relação entre verticalização e sustentabilidade ambiental é complexa e repleta de contradições. De um lado, segundo Lomolino (2024) e a ONU-Habitat (2020), a verticalização pode reduzir a expansão horizontal, contribuindo para a preservação de áreas naturais e agrícolas ao redor das cidades. Além disso, edifícios multifamiliares tendem a gerar economias de escala no uso de energia, água e saneamento, o que pode favorecer padrões mais eficientes de consumo (Sachs, 2004). Por outro lado, Nazareth, Freitas, Pisani (2021), reforçam que os impactos ambientais negativos são expressivos.

Os autores Nazareth, Freitas, Pisani (2021) ainda explicam que a concentração de edifícios provoca a formação de ilhas de calor, aumenta a impermeabilização do solo e eleva o consumo energético, especialmente em cidades tropicais, onde a climatização artificial é frequentemente necessária (Rolnik, 2015). Além disso, a construção civil, setor diretamente

relacionado à verticalização, é responsável por grande parte da extração de recursos naturais e da geração de resíduos sólidos (Castro, 2022; Brasil, s.d.).

A partir desse contexto, faz sentido analisar a verticalização em conexão com a Agenda 2030 da ONU. O ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) convoca para o desenvolvimento de cidades inclusivas, resilientes e ambientalmente equilibradas, o que implica repensar a verticalização como instrumento para o adensamento inteligente. O ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) reforça a necessidade de práticas construtivas sustentáveis, eficiência energética e redução de resíduos no setor da construção civil. Já o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) aponta a urgência de mitigar os efeitos da urbanização sobre o meio ambiente, o que exige políticas públicas capazes de alinhar a verticalização às metas de redução de emissões de gases de efeito estufa (Bonduki, 2024; Rios, 2019).

Autores como Sachs (2004) e Morin (2000) reforçam que a sustentabilidade urbana não pode ser reduzida a indicadores técnicos, mas deve ser entendida em sua complexidade, integrando dimensões sociais, culturais, econômicas e ambientais. Nesse sentido, a verticalização só se tornará um aliado da sustentabilidade se for orientada por uma lógica de planejamento que vá além da lógica de mercado, incorporando participação social, inclusão e justiça ambiental (Lomolino, 2024; Bonduki, 2024).

Experiências internacionais demonstram que a verticalização pode ser bem-sucedida quando associada a políticas integradas, pois, segundo o *World Cities Report* (ONU-Habitat 2022), Singapura, por exemplo, apresenta adensamento vertical acompanhado de amplas áreas verdes e forte investimento em transporte público. Já Paris e Barcelona caminham para o modelo de “cidade de 15 minutos”, que busca aproximar moradia, trabalho e serviços, reduzindo a dependência de automóveis conforme conceito defendido por Carlos Moreno (Dalfito 2025; ONU-Habitat, 2022). Esses exemplos podem inspirar cidades brasileiras, que precisam encontrar soluções próprias, adaptadas às suas especificidades sociais e ambientais.

É importante reforçar que a verticalização urbana é um fenômeno ambivalente, situado entre oportunidades e riscos, pois, no contexto brasileiro, marcado por desigualdades históricas e urbanização acelerada, a verticalização pode tanto aprofundar problemas socioambientais quanto se converter em estratégia para cidades mais compactas e sustentáveis (Bazzoli, 2022). Uma possibilidade está no planejamento urbano integrado, que alinhe a verticalização com os princípios da Agenda 2030 e os ODS, considerando sempre as particularidades locais. Diante disso, essa discussão aproxima o debate da agenda internacional da sustentabilidade, em especial dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que fornecem parâmetros para avaliar o papel da verticalização na construção de cidades mais equilibradas.

2.4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 11, 12 e 13)

A discussão sobre a verticalização urbana não pode ser dissociada dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial os de número 11, 12 e 13, que apresentam entre si uma relação de complementaridade. Para compreender mais detidamente essa relação, inicia-se a seguir a análise do ODS 11, que estabelece as bases para cidades e comunidades sustentáveis.

2.4.1 ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis

Segundo as Nações Unidas no Brasil (ONU, s.d.), o ODS 11 busca assegurar que as cidades e comunidades sejam inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. Sua importância está em orientar políticas de planejamento urbano que, segundo Alves (2020) e 123ECOS (s.d.), favoreçam o uso racional do solo, a mobilidade sustentável, a moradia digna e a preservação ambiental, reduzindo os impactos negativos da urbanização desordenada.

Esse objetivo parte do reconhecimento de que o processo de urbanização acelerado, quando não acompanhado de planejamento adequado, gera desigualdades sociais, degradação ambiental e sobrecarga da infraestrutura urbana (Farias, 2021).

Ao enfatizar a necessidade de promover formas de urbanização mais compactas e ordenadas, o ODS 11 abre espaço para compreender a verticalização como um possível instrumento de contenção da expansão horizontal desordenada, garantindo o uso racional do solo e maior eficiência no acesso a serviços urbanos (Rios, 2019). Tal perspectiva se relaciona diretamente ao ODS 12, que amplia o debate ao abordar padrões de consumo e produção responsáveis, fundamentais para a sustentabilidade urbana.

2.4.2 ODS 12 – Consumo e produção responsáveis

O ODS 12 propõe padrões mais equilibrados de produção e consumo, incentivando práticas que reduzam o desperdício e tornem mais eficiente a utilização de recursos naturais (ONU, s.d.). No contexto das cidades, que são os principais centros de consumo de recursos naturais e geração de resíduos, é preciso fomentar práticas de conscientização, para reduzir o desperdício de alimentos, melhorar a gestão de resíduos e minimizar os impactos ambientais causados por produtos químicos e emissões (Grando, 2024). A autora ainda afirma que é necessário incentivar políticas públicas voltadas para compras sustentáveis, educação ambiental

e engajamento da população em estilos de vida mais responsáveis, o que de certa forma, auxilia as cidades a atingirem o ODS 12.

Ao integrar práticas sustentáveis nos processos administrativos e incentivar empresas locais a adotarem modelos de produção mais limpos, as cidades tornam-se protagonistas na transição para uma economia circular e resiliente (Parreira; Guimarães, 2024). O fortalecimento da capacidade científica e tecnológica também é vital para que os municípios possam monitorar e adaptar suas ações, especialmente em setores de gestão de infraestrutura e resíduos (Guerra; Gerstenberger; Almeida, 2024).

Neste contexto, observa-se que o ODS 12 se relaciona diretamente com as cidades, que de acordo com Mauá e Pina (2025), é importante entender o modo como se organiza a vida urbana, desde o aproveitamento da infraestrutura existente até a gestão dos resíduos e da energia. Já no contexto da verticalização, o ODS 12 faz sentido se for uma ação planejada, com o intuito de concentrar pessoas, serviços e atividades em espaços delimitados, favorecendo maior racionalidade no uso dos recursos e potencializando práticas de sustentabilidade urbana, além de conectar a gestão do espaço físico às demandas de consumo responsável (Guerra; Gerstenberger; Almeida, 2024)

2.4.3 ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima

O ODS 13 destaca a urgência de enfrentar as mudanças climáticas por meio de medidas de mitigação e adaptação que reduzam vulnerabilidades socioambientais (Unesco, 2020). Nas cidades, esse objetivo traduz-se em estratégias para minimizar emissões de gases de efeito estufa, ampliar a resiliência urbana e preparar os territórios para eventos extremos (Grando, 2024). Ainda segundo a autora, sua relevância para a sustentabilidade urbana está na promoção de ações de mitigação e adaptação, como a redução de emissões de gases de efeito estufa, o incentivo a transportes de baixo carbono, a preservação de áreas verdes e o fortalecimento da resiliência urbana diante de eventos climáticos extremos (Grando, 2024).

Em relação ao ODS 13, sua conexão com a verticalização das cidades é explicada por Brandão (2020) quando explica que o aumento do número de pessoas e de veículos transitando em determinado espaço, gera mudanças no microclima local. Neste sentido Grosseli (2020) complementa que a variação da temperatura e da circulação do ar, impactam no microclima, afetando o conforto térmico e até a saúde pública.

Por outro lado, autores como Souza (2023), Rios (2019) e Borelli (2007), concordam que a verticalização, quando conduzida de forma planejada e integrada a políticas públicas

sustentáveis, contribui nesse processo ao reduzir a necessidade de longos deslocamentos, favorecer o transporte coletivo e otimizar o uso da infraestrutura, diminuindo a pegada de carbono e fortalecendo a capacidade de resposta das cidades diante da crise climática. Assim, os ODS 11, 12 e 13 formam um conjunto articulado de diretrizes que, ao dialogarem com a verticalização urbana, reforçam a busca por cidades eficientes e sustentáveis.

3 Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental. A escolha dessa estratégia se justifica pela necessidade de compreender os múltiplos significados, impactos e contradições da verticalização urbana no contexto brasileiro, sem a pretensão de esgotar o tema ou de oferecer generalizações estatísticas. Como lembra Taquete e Borges (2020, p. 12), a pesquisa qualitativa “é aquela que se preocupa com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que não são captáveis ou perceptíveis exclusivamente por variáveis matemáticas”, sendo adequada para examinar fenômenos sociais e complexos, em busca de interpretar relações e contextos.

A opção pela abordagem qualitativa e exploratória justifica-se pelo alinhamento ao objetivo central deste artigo: analisar as contribuições e limitações da verticalização e seus efeitos socioambientais correlacionando-os diretamente aos ODS 11, 12 e 13. Ao privilegiar a análise de autores-chave, documentos oficiais e relatórios internacionais, a metodologia adotada busca integrar teoria e prática, evidenciando os dilemas e possibilidades da verticalização como instrumento para o desenvolvimento urbano sustentável.

3.1 Procedimentos de coleta de dados

A investigação foi conduzida em duas etapas principais, em que a primeira consistiu no levantamento bibliográfico em que foram consultadas obras clássicas e contemporâneas sobre urbanização, verticalização e sustentabilidade urbana. Entre os autores, destacam-se Milton Santos (1993), Ermínia Maricato (2011), Flávio Villaça (2001, 2012), Raquel Rolnik (2015), Edgar Morin (2000) e Ignacy Sachs (2004), além de estudos recentes sobre verticalização Rios, (2019), Lomolino, (2024), Mauá e Pina, (2025). Também foram utilizados documentos internacionais de referência, como relatórios da ONU-Habitat (2020; 2022) e a Agenda 2030 (ONU, s.d.), que contribuíram para a construção do referencial teórico e delimitar conceitos, debates e controvérsias em torno do tema.

Na segunda etapa, realizou-se uma análise documental em que foram utilizados dados secundários provenientes de fontes oficiais, como o IBGE (Censos Demográficos de 2000, 2010 e 2022), relatórios do Ministério do Meio Ambiente (MMA), documentos da ONU (Agenda 2030 e relatórios temáticos), além de publicações da Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC, 2024). Esse material possibilitou compreender como a verticalização se relaciona com padrões de consumo, planejamento urbano e impactos ambientais no Brasil contemporâneo.

3.2 Estrutura de análise

A análise foi organizada em torno de dois quadros principais que sintetizam as constatações do referencial teórico. O Quadro 1 relaciona a verticalização urbana aos ODS 11, 12 e 13, evidenciando contribuições e limitações em cada objetivo, bem como exemplos práticos que ilustram seu potencial ou seus riscos. Já o Quadro 2 apresenta uma síntese comparativa dos potenciais e riscos da verticalização em quatro dimensões: social, econômica, ambiental e climática, permitindo uma visão integrada de seus efeitos. Dessa forma, os quadros analíticos sistematizam como a verticalização pode contribuir para a Agenda 2030 quando planejada de forma inclusiva e sustentável, ou, ao contrário, comprometer o alcance dos ODS quando guiada somente pela lógica de mercado.

3.3 Limitações da pesquisa

Reconhece-se que a ausência de pesquisa de campo direta constitui uma limitação, uma vez que restringe o acesso a percepções de moradores, arquitetos e gestores públicos. No entanto, a combinação entre revisão bibliográfica, análise documental e construção de quadros analíticos possibilita desenvolver uma reflexão crítica consistente. Considera-se, ainda, que este estudo pode servir como base para pesquisas futuras de caráter empírico, voltadas a aprofundar os impactos da verticalização em diferentes contextos urbanos brasileiros.

4 Resultados e discussões

A análise da verticalização urbana a partir da literatura e de dados secundários permitiu identificar múltiplos impactos, tanto positivos quanto negativos, que dialogam diretamente com a sustentabilidade ambiental das cidades. Para sistematizar essas implicações, foram elaborados

os quadros analíticos 1 e 2, que condensam as contribuições, limitações e contradições da verticalização no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, 12 e 13.

Autores como Maricato (2011), Villaça (2001) e Rolnik (2015) já indicavam que a verticalização no Brasil tem sido marcada por tensões entre inclusão e exclusão, ganhos de eficiência e pressões ambientais. Ao mesmo tempo, perspectivas internacionais (ONU-Habitat, 2022) demonstram que o adensamento pode ser positivo quando associado a políticas de transporte público e áreas verdes, como em Singapura e Barcelona. Esses referenciais oferecem parâmetros para refletir sobre os contextos brasileiros, caracterizados por desigualdades e urbanização acelerada.

4.1 Relações entre a verticalização e os ODS

O quadro 1 mostra de forma detalhada como a verticalização urbana pode tanto contribuir quanto comprometer o atingimento das metas dos ODS 11, 12 e 13.

Quadro 1: Relação entre ODS e a verticalização urbana

ODS	Contribuições (quando planejada)	Limitações (quando guiada pelo mercado)	Exemplos práticos
ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Adensamento reduz expansão horizontal • Melhor aproveitamento da infraestrutura • Estímulo à cidade compacta, uso misto e transporte público 	<ul style="list-style-type: none"> • Segregação socioespacial • Pressão sobre infraestrutura básica • Perda de áreas verdes e identidade urbana 	<ul style="list-style-type: none"> • Verticalização planejada com habitação social integrada • Transporte coletivo eficiente
ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Economia de escala em energia, água e saneamento • Incentivo à construção sustentável e economia circular • Reaproveitamento de áreas centrais 	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo intensivo de materiais de alto impacto (aço, concreto, vidro) • Alto consumo energético em edifícios altos • Geração de resíduos da construção civil 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificações verdes em edifícios • Políticas de gestão de resíduos e compras públicas sustentáveis
ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de emissões com mobilidade sustentável • Preservação de áreas naturais periféricas • Potencial de eficiência energética em escala 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de ilhas de calor • Impermeabilização do solo e riscos de enchentes • Vulnerabilidade a eventos climáticos extremos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cidades compactas de baixo carbono • Tecnologias de eficiência energética e energias renováveis

Fonte: Autora (2025), com base em Maricato (2011), Villaça (2001, 2012), Rolnik (2015), Sachs (2004), ONU-Habitat (2022) e outros.

Os resultados, conforme Quadro 1, demonstram que, quando planejada de maneira inclusiva e integrada a políticas públicas, a verticalização pode favorecer cidades mais eficientes e resilientes. Entretanto, quando guiada prioritariamente pela lógica de mercado,

tende a intensificar desigualdades socioespaciais, ampliar vulnerabilidades climáticas e agravar impactos ambientais.

4.2 Potenciais e riscos da verticalização urbana

O Quadro 2 sintetiza os principais potenciais e riscos da verticalização urbana em quatro dimensões: social, econômica, ambiental e climática.

Quadro 2: Síntese: Verticalização urbana entre potenciais e riscos

Dimensão	Potenciais (contribuem para o ODS)	Riscos (comprometem os ODS)
Social	<ul style="list-style-type: none"> Inclusão por meio de habitação social integrada Aproxima moradia, trabalho e serviços 	<ul style="list-style-type: none"> Exclusão socioespacial e gentrificação Concentração de infraestrutura em áreas nobres
Econômica	<ul style="list-style-type: none"> Valorização de áreas centrais Estímulo ao comércio local e vitalidade urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Especulação imobiliária e financeirização da cidade
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Redução da expansão horizontal Eficiência no uso de energia, água e saneamento Potencial para construções sustentáveis 	<ul style="list-style-type: none"> Ilhas de calor, impermeabilização do solo, poluição Alto consumo de recursos na construção e operação
Climática	<ul style="list-style-type: none"> Menores emissões pela mobilidade de baixo carbono Possibilidade de mitigação e adaptação climática 	<ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilidade a eventos extremos Aumento do consumo energético em climatização e elevadores

Fonte: A autora (2025), com base em Sachs (2004), Morin (2000), ONU-Habitat (2022), Rios (2019), Bonduki (2024) e outros.

Essa visão integrada evidencia que a verticalização é um fenômeno ambivalente: pode se alinhar à Agenda 2030 quando articulada a princípios de justiça social e sustentabilidade, mas também pode reforçar desigualdades e comprometer o equilíbrio ambiental se conduzida de forma excludente.

Os resultados apresentados nos quadros 1 e 2 apontam que a verticalização urbana constitui uma via de mão dupla, cujos efeitos variam de acordo com a forma como é conduzida e regulada. Enquanto políticas públicas integradas de mobilidade, habitação social e uso misto do solo podem potencializar ganhos ambientais e sociais, a lógica voltada apenas ao mercado imobiliário tende a aprofundar desigualdades e impactos negativos, como ilhas de calor, impermeabilização e segregação socioespacial.

Essas constatações dialogam diretamente com a pergunta de pesquisa ao evidenciarem tanto as oportunidades quanto os riscos da verticalização no contexto das cidades. Assim, reforça-se que o desafio central não está no processo em si, mas na qualidade do planejamento urbano, na regulação estatal e na governança capaz de articular interesses públicos e privados.

Apenas nessas condições a verticalização pode se converter em uma estratégia legítima para o desenvolvimento urbano sustentável, alinhada às metas dos ODS 11, 12 e 13.

5 Considerações finais

Este artigo demonstrou que a verticalização urbana constitui um processo de certa forma contraditório, situado entre potenciais de contribuição para a sustentabilidade e riscos de aprofundar desigualdades socioespaciais. A análise desenvolvida neste estudo demonstrou que seus efeitos não podem ser compreendidos de forma isolada, mas sim à luz da forma como o processo é planejado, regulado e articulado às políticas públicas.

Quando orientada por diretrizes de inclusão social, mobilidade sustentável e eficiência ambiental, a verticalização pode se alinhar às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, 12 e 13, contribuindo para cidades resilientes e ambientalmente equilibradas. Por outro lado, quando guiada exclusivamente pela lógica de mercado, tende a reforçar a segregação socioespacial, intensificar impactos ambientais e comprometer a mitigação climática.

A principal contribuição deste artigo é sua proposta de sistematização crítica que relaciona a verticalização urbana diretamente aos ODS 11, 12 e 13, propiciando reflexão crítica que amplia a compreensão da verticalização como fenômeno urbano contemporâneo, indicando que seus impactos dependem de condições institucionais sólidas e de uma governança urbana capaz de articular interesses públicos e privados. Por meio de quadros analíticos comparativos, evidenciou-se que a verticalização pode ser compreendida tanto como oportunidade de alinhamento à Agenda 2030 quanto como risco de aprofundamento das vulnerabilidades urbanas. Essa perspectiva amplia o debate acadêmico ao oferecer uma abordagem inédita para avaliar os efeitos do adensamento vertical na sustentabilidade urbana.

Reconhece-se como limitação a ausência de pesquisa de campo empírica, mas os resultados obtidos oferecem uma base para investigações futuras com indicadores quantitativos e estudos de caso em cidades brasileiras. Assim, considera-se que a verticalização urbana deve ser entendida não como solução única, mas como parte de uma estratégia ampla de desenvolvimento urbano sustentável. Somente sob essa perspectiva crítica e integrada será possível alinhar crescimento, justiça social e preservação ambiental, aproximando as cidades brasileiras dos compromissos da Agenda 2030.

Referências

- IBGE. **Censo 2022: 87% da população brasileira vive em áreas urbanas**. Agência de Notícias IBGE, 14 nov. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- BNDES. **Estudo coordenado pelo BNDES e Cidades identifica projetos de mobilidade urbana de 21 metrópoles brasileiras**. 6 jun. 2024. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/estudo-coordenado-pelo-bndes-e-cidades-identifica-projetos-de-mobilidade-urbana-de-21-metropoles-brasileiras>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- AGUIAR, P. C. B. *et al.* Urbanização e desenvolvimento sustentável: um panorama dos estados brasileiros. **Revista Geografia, Ensino e Pesquisa**, Santa Maria, v. 27, e73970, p. 1-31, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/73970>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- ALVES, A. R. **Urbanização brasileira e o direito fundamental à moradia: a CUEM como instrumento de política urbana**. 2024. 96 f. Dissertação (Mestrado em Direito) — Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba, 2024. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/1700?show=full>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- ALVES, H. V. S. Urbanização líquida: uma interpretação da urbanização contemporânea a partir do pensamento de Zygmunt Bauman. 2020. 174 f. **Tese** (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/39963>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- ANTOCHEVIZ, F. B.; GREGOLETTO, D. Verticalização urbana: uma realidade em cidades pequenas e médias no Rio Grande do Sul. In: **Simpósio Brasileiro de Qualidade de projeto do ambiente construído**, 7., 2021. Anais [...]. [s. l.], 2021. p. 1-10. DOI: <https://doi.org/10.29327/sbqp2021.438155>. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/sbqp/article/view/2357>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- ABRAIN. **Censo 2022: Santos, Balneário Camboriú e São Caetano do Sul são as cidades mais verticalizadas do país**. 26 fev. 2024. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/noticias/censo-2022-santos-balneario-camboriu-e-sao-caetano-do-sul-sao-as-cidades-mais-verticalizadas-do-pais>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- BAZZOLI, J. A. Os 20 anos do Estatuto da Cidade. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU**, Belo Horizonte: Fórum, v. 8, n. 14, p. 83–102, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/286>. Acesso em 30 de agosto de 2025.
- BONDUKI, N. O adensamento populacional é necessário, mas verticalização precisa ter limites e respeitar a memória e o ambiente de São Paulo. **Revista USP Estudos Avançados**, [s. l.], v. 38, n. 111, p. 135-163, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202438111.008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/sfQYHrXtMhX6kvfHJW6ZG6n/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- Cadernos Gestão, Comunicação e Negócios**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 45-62, 2026

BRANDÃO, L. K. V. **Verticalização e ambiente térmico urbano: análise de parâmetros urbanísticos integrados à abordagem bioclimática em Arapiraca**, Alagoas. 2020. 149 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/7097>. Acesso em: 24 fev. 2026.

BORELLI, E. Urbanização e qualidade ambiental: o processo de produção do espaço da costa brasileira. **Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 1-27, 2007. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5175682.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026.

CASTRO, C. M. Gestão de resíduos de construção civil de pequenos geradores: melhores práticas para municípios brasileiros. 2022. 91 f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/items/b6080884-372f-4ac4-b1e2-b28d797fd49f>. Acesso em: 24 fev. 2026.

DALFITO, D. **Cidades de 15 minutos**: utopia ou uma forma de viver com mais qualidade de vida e equidade? 7 maio 2025. Disponível em: <https://dwsemanadedesign.com.br/blog/cidades-de-15-minutos-utopia-ou-uma-forma-de-viver-com-mais-qualidade-de-vida-e-equidade/>. Acesso em: 24 fev. 2026.

ELIAS, D.; PEQUENO, R. **Tendências da urbanização brasileira**: novas dinâmicas de estruturação urbano-regional. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018.

FARIAS, V. B. **Avaliação dos indicadores do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis da Agenda 2030 na região metropolitana do Recife – Pernambuco**. 2021. 160 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Ambiental) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Recife, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifpe.edu.br/xmlui/handle/123456789/420?show=full>. Acesso em: 24 fev. 2026.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GRANDO, F. **Resiliência urbana e suas interfaces: caminhos para cidades sustentáveis**. 2024. 358 f. Tese (Doutorado em Direito) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2024. Disponível em: <https://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/13151>. Acesso em: 24 fev. 2026.

GROSSELI, C. **O processo de verticalização da cidade de Chapecó – SC**: 2010 A 2017. 2020 154 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2020. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/4842>. Acesso em: 24 fev. 2026.

GUERRA, I. F.; GERSTENBERGER, F. C. S.; ALMEIDA, M. V. Meio ambiente urbano: desafios para a efetivação de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade ambiental. **Revista Internacional Consinter De Direito**, Paraná, v. 10, n. 19, p. 177–192, 2024. DOI: <https://doi.org/10.19135/revista.consinter.00019.06>. Disponível em: <https://revistaconsinter.com/index.php/ojs/article/view/671>. Acesso em: 24 fev. 2026.

IBGE. **Censo Demográfico 2022: resultados preliminares**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 24 fev. 2026.

MARCOLIN, N. M.; ANTONELLO, I. T. Ordenamento do território urbano: alterações presentes na proposta de Lei de Uso e Ocupação do Solo em Londrina. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico – RBDU**, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 235-265, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/893>. Acesso em: 24 fev. 2026.

LOMOLINO, A. L. G. **Incorporação imobiliária e verticalização em Uberlândia – MG: expansão, desafio e futuro**. 2024. 427 f. Tese (Doutorado em Geografia) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/43194>. Acesso em: 24 fev. 2026.

MARICATO, E. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

MAUÁ, L. B. C.; PINA, S. A. M. G. Urbanidade em catástrofe: a rejeição da validade como estratégia. **Revista Ambiente Construído**, [s. l.], v. 25, p. e138918, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1678-86212025000100838>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ac/a/DSSNYNRqvLpdkKMhQ8mxgHG/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Construção sustentável**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/planejamento-ambiental-e-territorial-urbano/urbanismo-sustentavel/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel.html>. Acesso em: 24 fev. 2026.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

NAZARETH, S. B. M.; FREITAS, N. V. S.; PISANI, M. A. J. **O impacto da verticalização dos edifícios nas condições microclimáticas em clima tropical quente e úmido**. 9º Congresso Luso-Brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado e sustentável. (PLURIS 2021 DIGITAL) Pequenas cidades, grandes desafios, múltiplas oportunidades. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://pluris2020.faac.unesp.br/Paper1262.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026.

ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Organização das Nações Unidas no Brasil, (s.d.). Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 24 fev. 2026.

ONU-HABITAT. **World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization**. Nairobi: UN-Habitat, 2020. Disponível em: <https://unhabitat.org/world-cities-report-2020-the-value-of-sustainable-urbanization>. Acesso em: 24 fev. 2026.

PARREIRA, L. S. A.; GUIMARÃES, A. Q. Cidades circulares: uma abordagem sustentável para o futuro urbano. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 206-228, 2024. Disponível em: <https://repositorio.fjp.mg.gov.br/items/ee0a5dfc-b65f-4d33-bc11-a736b1095a11>. Acesso em: 24 fev. 2026.

ROLNIK, R. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.

RIOS, T. V. A verticalização como ferramenta de promoção da qualidade do espaço urbano. 2019. **Dissertação** (Mestrado em Ciências) — Universidade De Fortaleza, Fortaleza, 2019.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, A. M. S. P. Política urbana no Brasil: a difícil regulação de uma urbanização periférica. **Revista Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 36, p. e47268, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/geouerj.2020.47269>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/47269>. Acesso em: 24 fev. 2026.

123ECOS. **Expansão urbana desordenada: o que é e por que acontece**. Atualizado em: 15 set. 2024. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/expansao-urbana-desordenada/>. Acesso em: 24 fev. 2026.

SOUZA, F. P. **A questão dos vazios urbanos no planejamento de Curitiba**. XX ENAMPUR, 2023. Belém – PE. Disponível em: <https://anpur.org.br/wp-content/uploads/2023/10/st11-09.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026.

TAQUETE, S. R.; BORGES, L. **Pesquisa qualitativa para todos**. Petrópolis: Editora Vozes, 2020.

UNESCO. **Educação para o desenvolvimento sustentável na escola: ODS 13, ação contra a mudança global do clima**. Brasília: Unesco, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375083?posInSet=3&queryId=N-EXPLORE-1fddcf7f-e030-48ff-9e85-f6b38eb5e403>. Acesso em: 30 ago. 2025.

VILLAÇA, F. **Reflexões sobre as cidades brasileiras**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2012.

VILLAÇA, F. **Espaço intraurbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

Data de submissão: 31/08/2025

Data de aceite: 17/10/2025