

A CIDADE E O URBANO: UMA ANÁLISE CONCEITUAL COM ABORDAGENS SOCIOAMBIENTAIS E CULTURAIS

THE CITY AND THE URBAN: A CONCEPTUAL ANALYSIS WITH SOCIO-ENVIRONMENTAL AND CULTURAL APPROACHES

Sandra Lessa da Silva Ferreira ¹

RESUMO: A cidade pode ser estudada a partir de seus aspectos gerais e das suas especificidades temporais e espaciais. O presente estudo propõe como objetivo geral, analisar o processo de verticalização urbana com base no desenvolvimento conceitual, destacando dados censitários da recente realidade brasileira e a legislação referente ao espaço urbano. Nesta proposta, considera-se determinados aspectos socioambientais e culturais, nos quais o tempo e o espaço geográfico atuam como base estruturante da análise. A pesquisa bibliográfica e o uso de análises comparativas de dados se constituem nas principais práticas metodológica para uma reflexão integradora acerca da temática. A verticalização, portanto, representa uma alternativa de moradia, especialmente para os maiores centros urbanos. Este modelo favorece interesses econômicos e agrava os problemas ambientais. Enfim, foi observado que avanços significativos foram obtidos por meio da normatização jurídica, entretanto, o equilíbrio sistêmico urbano está condicionado especialmente às questões sociais e educacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem urbana; Verticalização; Legislação.

ABSTRACT: The city can be studied based on its general aspects and its temporal and spatial specificities. The present study proposes as a general objective to analyze the process of urban verticalization based on conceptual development, highlighting census data from the recent Brazilian reality and the legislation regarding urban space. In this proposal, certain socio-environmental and cultural aspects are considered, in which time and geographic space act as a structuring basis for the analysis. Bibliographic research and the use of comparative data analyses are specific to the main methodological practices for an integrated reflection on the theme. Verticalization, therefore, represents an alternative housing option, especially for larger urban centers. This model favors economic interests and aggravates environmental

¹ Doutorado em Geografia (UFPR). Universidade Federal do Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7015-8140> E-mail: slessasf@yahoo.com.br

problems. Finally, it was observed that significant advances were obtained through legal standardization; however, the urban systemic balance is especially conditioned by social and educational issues.

KEYWORDS: Urban landscape; Verticalization; Legislation.



10.23925/2176-4174.v3.2024e69053

Recebido em: 11/11/2024.

Aprovado em: 26/11/2024.

Publicado em: 26/11/2024.

Introdução

A cidade em todo o seu dinamismo, formas e transformações constantes, representa um desafio para estudiosos de diferentes áreas do conhecimento. O espaço urbano, na condição de objeto da Geografia estabelece uma certa responsabilidade desta disciplina em desenvolver uma base teórica e conceitual para abordar tal complexidade, portanto, compreender a cidade e o urbano como recortes do espaço geográfico é uma possibilidade para o aprofundamento e/ou para uma análise interdisciplinar.

É fundamental, reconhecer e identificar a inter-relação dos fatores e elementos que integram a cidade, presentes nas diversas questões sistêmicas. A cidade, em sua complexidade, detém uma significativa gama de explicações para uma multiplicidade de ações desencadeadas no recorte urbano, mas também representa o espaço de convivência, trabalho e manifestações culturais de seus habitantes.

Ao estudar a cidade e o urbano de modo generalizado, questiona-se acerca dos fatores de relevância que podem ser atribuídos ao processo de transformação de sua paisagem, a partir de uma abordagem mais específica. Em um primeiro momento, a cidade pode ser padronizada por uma série de características comuns, entretanto ao comparar aspectos singulares no processo de desenvolvimento do espaço urbano, é possível, entre outras coisas, recorrer à interdisciplinaridade do conhecimento como

alternativa de análise. Dentre as características próprias às cidades, predominam as atividades econômicas não agrícolas, por exemplo, enquanto nas específicas sobressaem os aspectos histórico-culturais. Dessa forma, é possível afirmar que cada cidade tem seu referencial identitário que a distingue das demais.

Ao investigar a base conceitual da cidade a partir do fim do século XIX instituiu-se, intencionalmente, um paralelo temporal com o desenvolvimento mais recente das cidades e suas questões da atualidade. Assim, as diferentes temáticas de análise nos sistemas urbanos podem ser selecionadas sob o recorte proposto.

Os aspectos socioambientais, em especial, ampliam a discussão do espaço urbano além da rigidez e tecnicismo de suas composições estruturais verticalizadas, representando um ponto de reflexão na ressignificação da paisagem urbana. Ao enfatizar estas questões, as possibilidades se direcionam, por exemplo, na busca de alternativas mitigadoras dos impactos ambientais, entre outras.

Os dados censitários do Brasil, produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, quantificam o fenômeno da verticalização residencial, sendo assim, uma referência organizacional da análise comparativa nas cinco grandes regiões brasileiras.

O presente estudo propõe como objetivo geral: analisar aspectos da verticalização com base no desenvolvimento conceitual da cidade e do urbano destacando dados censitários da recente realidade brasileira e determinações da legislação vigente.

As cidades percebidas nas paisagens verticalizadas, exigem uma retomada reflexiva e uma interpretação mais direcionada aos diferentes modelos de adensamento populacional. Assim, é possível selecionar os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar conceitos estruturantes em escala têmporo-espacial para a melhor compreensão do processo de verticalização nas cidades.
- b) Analisar aspectos da verticalização urbana nas regiões brasileiras, considerando aspectos legais e suas especificidades.
- c) Listar leis e normas vigentes para a organização do espaço urbano, a partir de exemplos e descrições.

Os objetivos descritos serão abordados tanto na perspectiva conceitual de pensadores clássicos, como na reflexão mais voltada para a realidade brasileira.

Inicialmente pretende-se discutir a noção de cidade e urbano em lógica temporal para estabelecer certas temáticas de destaque das cidades na atualidade.

Como proposta metodológica de análise conceitual e reflexiva, fez-se necessário uma leitura direcionada à temática, priorizando o aspecto espacial do objeto de estudo. Para isto, os termos cidade e urbano são trabalhados sob uma base referencial que inclui pensadores de diferentes áreas do conhecimento, buscando desta forma, a conexão de saberes. A seleção de obras buscou uma diversidade intencional de autores em contextos temporais e realidades geográficas específicas. Para pontuar conceitualmente a percepção da cidade e do urbano, a pesquisa bibliográfica abordou o período compreendido entre o fim do século XIX, até a atualidade.

O levantamento bibliográfico foi o principal método de trabalho, envolvendo publicações no idioma português, francês e espanhol. Nesta etapa de fundamentação teórica, a pesquisa foi organizada em quatro subtemas: I) desenvolvimento têmporo-espacial dos conceitos estruturantes; II) seleção de autores e citações relevantes para o tema, III) uma seleção final acerca da temática com trabalhos publicados recentemente e IV) um apanhado institucional e jurídico de dados e normas afins.

Na elaboração da tabela e do gráfico comparativo da população brasileira residente em apartamentos foram utilizados dados oficiais, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enquanto na produção do quadro descritivo de leis brasileiras vigentes para a normatização de obrigações e direitos relacionados ao espaço urbano as pesquisas foram realizadas nas páginas oficiais do governo federal.

1. Aspectos conceituais e históricos da cidade e do urbano

As cidades representam a expressão máxima da paisagem modificada pelo ser humano, são objetos de análise para as diferentes áreas do conhecimento em diferentes lugares e tempos históricos. Nesse sentido, é possível afirmar que cada cidade, embora atenda a determinados padrões de classificação, é única e uma referência de aspectos culturais integrados aos aspectos naturais.

Rougerie e Beroutchachvili expõem o conceito temporal e cultural de paisagem, que a partir do século XIX adquiriu o status de objeto de estudo para os naturalistas e

geógrafos. A paisagem é descrita como parte do espaço, do qual os diversos usos popularizados do termo paisagem estão baseados em seu valor referencial, enquanto no âmbito científico a paisagem como objeto de análise representa um conceito complexo: “Nós nunca falamos tanto de paisagem como hoje. Nós não a mencionamos aqui e lá, da mesma maneira [...] Nós falamos de “paisagem” pensando “meio” ou “geossistema” e às vezes vice-versa” (1991, p. 247). A paisagem pode ser definida como um sistema ou ainda um geossistema, organizado em sua totalidade pelo mesmo clima, e relevo relativamente homogêneo, integrados com os demais elementos naturais e sociais, portanto, o fator social passa a ser determinante nesta caracterização de geossistema. “A paisagem definida como objeto de análise, representa de fato um sistema estruturado na interação dos elementos naturais e antrópicos, com atuações diferenciadas na sua dinâmica caracterizada de constantes transformações” (Ferreira, 2012, p. 84). Desta forma, a cidade, em toda a sua expressão urbana, representa as diferentes ações humanas de construção e alterações da paisagem natural.

É pertinente considerar determinadas definições conceituais referentes à cidade. O conceito de cidade passou por alterações significativas no tempo, a partir da percepção das cidades envolvendo fatores relacionados à densidade populacional, atividades econômicas, características paisagísticas, entre outros.

No fim do século XIX na Europa, as principais cidades passaram por processos de reestruturação para melhor se adequar às mudanças conjunturais das atividades industriais de cada território. A situação dos centros urbanos europeus já acumulava as complexas questões socioeconômicas e estas foram potencializadas com o aumento demográfico desproporcional. A concentração populacional nas cidades europeias no fim do século XIX evidenciava um novo aspecto urbano. Neste sentido, o adensamento/concentração populacional, observável em escalas variadas nas áreas urbanas, tornou-se o principal elemento no conceito de cidade.

A concentração populacional, criou uma demanda crescente por habitação, e relativizou a noção de disponibilidade do espaço geográfico. Segundo Palacios, “as cidades e seus edifícios são criações humanas que parecem desafiar o tempo”. (p. 134), o sentido de enfrentamento temporal pode ser observado no processo de desenvolvimento e expansão urbana, assim como o surgimento de questões específicas em cada realidade.

No início do século XX, outros aspectos são acrescentados na sequência dos estudos e conceitos acerca das cidades, sendo que as atividades econômicas se destacaram na obra de Max Weber. A importância do automóvel e a representatividade cultural das cidades complementaram as definições publicadas nas décadas posteriores, especialmente por Lewis Mumford que analisa a cidade especialmente como um sistema gerador de cultura e espaço de inter-relações (Homobono Martínez, 2003). A produção cultural se estrutura nos costumes e tradições locais, além daqueles trazidos de outras regiões. O espaço, por sua vez, é construído conforme as limitações naturais, as propostas políticas e os interesses econômico dos vários setores, com ênfase no setor imobiliário.

Na segunda metade do século XX, o espaço geográfico exerce uma certa prioridade sobre o tempo. As paisagens urbanas excedem o visível por meio do crescente setor imobiliário. Em seu livro "Le droit à la ville", Lefebvre (1968) discute o fim da cidade industrial e sua significativa transformação impulsionada pela expansão do modo de produção capitalista.

O urbano representa, principalmente a cidade fragmentada em periferias, prevendo assim as mudanças sociais e espaciais em escala global, diferentes das ocorridas em tempos passados.

O urbano se distingue da cidade precisamente porque ele aparece e se manifesta no curso de explosão da cidade, mas ele permite reconsiderar e mesmo compreender certos aspectos dela que passaram despercebidos durante muito tempo: a centralidade, o espaço como lugar de encontro, a monumentalidade etc. O urbano, isto é, a sociedade urbana, ainda não existe e, contudo, existe virtualmente; através das contradições entre o habitat, as segregações e a centralidade urbana que é essencial à prática social, manifesta-se uma contradição plena de sentido (Lefebvre, 2008, p. 84).

Definitivamente o urbano controla o campo e a segregação social se torna mais evidente nas moradias precárias. A cidade nem sempre está em condições de receber adequadamente novos moradores, oferecendo a todos uma infraestrutura funcional e acessível.

Outros pensadores igualmente direcionaram suas pesquisas para as transformações espaciais urbanas. Manuel Castells, na década de 1970 definiu o urbano sob o "conceito que especifica a articulação das instâncias fundamentais da estrutura social no interior das unidades urbanas consideradas" (1977, p. 477),

enquanto David Harvey (1980), abordou a complexidade urbana no estabelecimento de relações entre o social e o espacial.

Para complementar a abordagem conceitual, o geógrafo brasileiro Milton Santos considerou atribuições específicas para a cidade e o urbano, sendo a cidade “o particular, o concreto e o interno”, enquanto ao urbano é atribuído “o abstrato, o geral e o externo” (1994, p. 69). No sentido espacial, a cidade representa a noção afetiva de lugar, onde a emoção é possível, mas também a noção de região, por seus recortes inter-relacionados, portanto, a cidade e o urbano podem ser analisados sob diferentes leituras e propósitos metodológicos.

Nas estruturas antigas e atuais das cidades os registros do tempo podem ser perceptíveis e até mesmo compartimentados, caracterizando assim a identidade fixa do lugar. Nas sociedades mais conscientes do valor imaterial e cultural de suas edificações é possível observar a preservação do antigo em consonância com o novo, estabelecendo assim uma representação identitária na ocupação do espaço urbano.

A composição de elementos artificiais, históricos e/ou naturais na paisagem urbana transmite, em uma leitura mais atenta, o vínculo temporal e atual existente para o ser humano e o seu lugar. Segundo Santos, “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como um quadro único no qual a história se dá” (1996, p. 39). A paisagem urbana, desta forma, é construída com base neste dinamismo de sistemas de ações da acumulação de tempos.

Manuel Castells também associa o espaço ao tempo, porém, ele o faz de maneira mais estática, destacando a arquitetura, e a urbanização como uma forma de “cristalizar” o tempo num determinado espaço:

as formas e processos espaciais são constituídos pela dinâmica de toda a estrutura social. Há inclusão de tendências contraditórias derivadas de conflitos e estratégias entre atores sociais que representam interesses e valores opostos. Ademais, os processos sociais exercem influência no espaço, atuando no ambiente construído, herdado das estruturas socioespaciais anteriores. Na verdade, espaço é tempo cristalizado (1999, p. 435).

Desta forma, Castells especifica o espaço em escalas diferentes ao referir-se ao poder econômico e ao aspecto cultural, determinando que o espaço construído é resultante da ação do ser humano com a natureza, e os seus efeitos são cumulativos

(cristalizados). O desenvolvimento das cidades, inevitavelmente, está integrado à história do lugar.

Nas primeiras décadas do século XX, em uma situação pós-guerra, gradativamente as indústrias mais expressivas se deslocam das áreas centrais para o entorno das grandes cidades, criando assim um outro padrão de centralidades nos países desenvolvidos. Durante a segunda metade do século XX, os países de industrialização tardia, por sua vez, delimitaram suas zonas industriais e as diferenciaram das zonas predominantemente residenciais.

Outros fatores devem ser considerados no processo histórico de estruturação urbana e no aumento da densidade populacional, com destaque para o êxodo rural, a gentrificação e a valorização do solo urbano. O crescimento populacional nas cidades, por sua vez, influencia a produção do espaço e a reorganização estrutural, por meio de significativas alterações na paisagem natural.

A transformação das cidades avançou consideravelmente como propostas viáveis de reestruturação do espaço urbano, conforme Santos, “O espaço é hoje um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoado por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade, e cada vez mais tendentes a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes”. (Santos, 1996, p. 39). Neste processo histórico de transformação do espaço está inserido a importância dos sistemas de objetos e dos sistemas de ações que na lógica de uma certa padronização globalizada, frequentemente, assumem uma função caracterizada pela artificialidade e pela desarmonia com a sociedade local. A “artificialidade” é facilmente identificada na transformação da paisagem natural. Para entender a dinâmica dos “sistemas de objetos” e “sistemas de ações”, acerca de determinada cidade, se faz necessário um resgate histórico-cultural do lugar, afinal, cada cidade é um resultado social, ou seja, um produto decorrente de atividades e interação humanas.

As transformações na paisagem pela sociedade urbana-industrial afetaram diretamente o modo de vida local. Em uma análise do pensamento de Lefebvre, Carlos destaca a diferença entre “habitar” e “habitat” “Este habitar é o modo criativo através do qual o indivíduo, o cidadão, o ser humano se apropria do espaço para realizar sua vida e, neste ato, constitui-se ele próprio como humano” (2020, p. 362). A dinâmica social nas cidades proporcionou uma fragmentação mais acentuada dos espaços urbanos e a valorização financeira desses espaços em uma lógica desigual.

No plano do habitat se vive a cidade aos pedaços. O espaço urbano, tornado mercadoria, faz com que seu acesso seja determinado pelo mercado imobiliário, deste primeiro acesso redefinem-se outros, por exemplo o acesso a bens e serviços urbanos, à centralidade. Um mundo de cisões se constitui e aponta o fato de que a produção da cidade é uma atividade que envolve diferencialmente a sociedade. Esta diferença revela-se numa apropriação privada como função da distribuição da riqueza e da posse da riqueza gerada por ela sob sua forma privada (Carlos, 2020, p. 361).

A cidade na atualidade, se apresenta em diversos recortes espaciais de elevada complexidade e socialmente conflituosos, intensificando assim a segregação social, que por sua vez, é observável na paisagem artificializada. A necessidade primária de uma residência adquiriu novos formatos e readequação funcional, assim como os ambientes voltados às atividades de produção e serviços.

Outro aspecto relevante da complexidade urbana refere-se à natureza na condição sistêmica com as atividades humanas, que exerce uma condição de inter-relação. “O ambiente urbano é formado por dois sistemas intimamente interrelacionados: o “sistema natural”, composto do meio físico e biológico (solo, vegetação, animais, água, etc.) e o “sistema antrópico”” (Mota, 1999, p. 27)

A totalidade das mudanças estruturais do espaço urbano ultrapassam o debate cênico e de costumes temporais coletivos, direcionando a reflexão para outras consequências sistêmicas, incluindo a econômica e a ambiental.

A influência da ecologia na paisagem gerou uma contextualização, não só ecológica, mas também cultural das paisagens e foi a entidade ligante ao nível temporal, científico e espacial. Após a Segunda Guerra, houve uma grande influência corbusiana, com o verde incorporando o conceito da Carta de Atenas, e as questões ambientais do patrimônio cultural e paisagístico valorizando as áreas verdes urbanas (Bonametti, 2020, p. 120).

As propostas de espaços verdes intensificaram-se nas décadas subsequentes da segunda metade do século XX, projetando-se na atualidade como uma das alternativas de relevância na mitigação dos impactos socioambientais urbanos em escala local e global.

2. A Verticalização como fator de análise da paisagem urbana

As dinâmicas demográficas ocorridas nas cidades desde o início do século XX em escala mundial, resultaram na busca de alternativas com possibilidades de melhor aproveitamento do solo para atender a elevada demanda de moradias. As tradicionais casas com quintal e unifamiliar, nem sempre são adequadas às áreas mais dinâmicas

das cidades, estas em muitas situações são substituídas por edifícios com apartamentos configurados a partir da maximização do espaço. Essa reprodução do espaço urbano, normalmente dificulta as relações mais identitárias e de socialização comuns aos bairros residenciais típicos.

Para Mendes (1992) a verticalização é caracterizada por edificações a partir de quatro andares, modificando significativamente a paisagem. O autor também menciona a relevância dos avanços tecnológicos e dos investimentos financeiros. Em uma análise simplificada, a quantidade de pavimentos poderá exercer uma relação direta com o aproveitamento do espaço urbano. Segundo Souza, a verticalização é “resultante, no espaço produzido, de uma estratégia entre múltiplas formas do capital – fundiário, imobiliário e financeiro que cria o espaço urbano” (1994, p. 135). Uma das estratégias mais evidentes consiste na maximização do terreno por meio da sobreposição de moradias. Na abordagem conceitual de Ramires, é possível identificar os elementos atribuídos ao processo de verticalização de forma integrada, confirmando assim as diferentes interpretações acerca do tema.

“verticalizar significa criar solos, sobrepostos, lugares de vida dispostos em andares múltiplos, possibilitando, pois, o abrigo em um local determinado, de maiores contingentes populacionais do que seria possível admitir em habitações horizontais e, por conseguinte valorizar e revalorizar estas áreas urbanas pelo aumento potencial de aproveitamento” (1997, p. 5).

Em geral, antes da ocorrência mais evidente da verticalização nas cidades, observa-se um aumento da população urbana proveniente de deslocamentos do campo ou de outras cidades menores, os fluxos migratórios normalmente são atraídos por ofertas direta ou indiretas de emprego no setor industrial e na construção civil.

Além do melhor aproveitamento do solo, a sobreposição de habitações representa a valorização do espaço urbano (Ramirez, 1997). O surgimento de prédios cada vez mais altos seguiu o processo de transferência de tecnologia para o setor da construção civil, o uso de elevadores mais potentes e modernos, por exemplo, foi um avanço significativo para os projetos da construção civil.

O surgimento de prédios altos inicialmente ocorreu nas metrópoles e representou uma nova forma de produção do espaço urbano, que posteriormente se estendeu para as cidades de médio porte (acima de 50 mil habitantes) e até mesmo às pequenas cidades. No Brasil, nas primeiras décadas do século XX, Rio de Janeiro e São Paulo iniciaram o processo de verticalização. No Sudeste, com o avanço da

economia urbano-industrial, a prioridade era a construção dos prédios destinados às funções comerciais, sendo as primeiras metrópoles a adotarem este modelo de construção, um referencial de modernidade e desenvolvimento econômico.

Gradativamente os edifícios de apartamentos, de instituições públicas e comerciais se multiplicaram nas cidades mais importantes. Os projetos arquitetônicos atribuíam ao arranha-céu um crescente valor de luxo e modernidade que se espalhou em todo o país (Bruand, 2005). A verticalização aos poucos alterou a paisagem urbana e o modo de vida da população acostumada às ruas com moradias horizontais e, conseqüentemente a um fluxo menor de atividades e veículos.

Conforme os últimos registros censitários regionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Sudeste se destaca na proporção de moradias verticalizadas (14,4%), enquanto no Sul se faz marcante o expressivo crescimento de moradores em apartamentos na pesquisa referente ao período de 2000 e 2022 (6,5%). O Norte com 3,5% e o Nordeste com 3,7% tiveram uma média de crescimento inferior à do Brasil, considerando os valores de 2000/2022. (Tabela 1 e gráfico 1).

Independentemente dos índices de cada região, na comparação dos dados de crescimento entre os dois períodos (2000/2010 e 2010/2022), observa-se o aumento generalizado e expressivo da verticalização residencial em todas as regiões brasileiras, mais facilmente percebido na representação gráfica.

A mudança crescente do modelo residencial horizontal para o vertical implica em uma série de fatores relacionados à expansão das cidades, mas também representa uma ruptura com determinadas práticas socioculturais. A rua, neste caso, já não representa um elemento importante na construção de memórias afetivas com o lugar, mas apenas uma via de locomoção e de ligação geográfica.

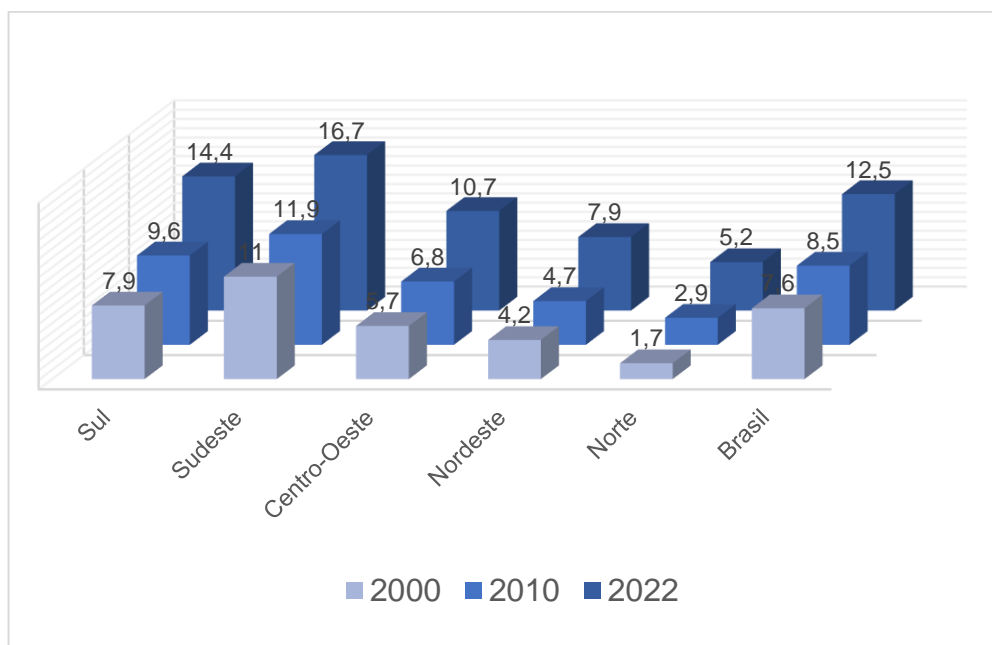
Tabela 1: Proporção dos moradores em domicílios particulares permanentes residindo em domicílios do tipo Apartamento, segundo as Grandes Regiões - 2000/2010/2022

	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Brasil
2000	7,9	11	5,7	4,2	1,7	7,6
2010	9,6	11,9	6,8	4,7	2,9	8,5
2022	14,4	16,7	10,7	7,9	5,2	12,5
crescimento (2000/2010)	1,7	0,9	1,1	0,5	1,2	0,9
crescimento (2010/2022)	4,8	4,8	3,9	3,2	2,3	4

Total de crescimento (2000/2022)	6,5	5,7	5	3,7	3,5	4,9
----------------------------------	-----	-----	---	-----	-----	-----

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000/2010/2022

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



Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000/2010/2022

A proporção da população que mora em apartamentos por região pode, em um primeiro momento, passar a ideia de homogeneidade regional, mas são as concentrações desse tipo de moradia, juntamente com prédios comerciais, nas cidades médias e grandes que justificam uma investigação mais específica. O censo de 2022 (IBGE), também lista as cidades com maiores taxas de moradores em apartamento, com destaque para Santos/SP (63,45%), Camboriú/SC (57,22%) e São Caetano do Sul/SP (50,77%). Embora sejam números expressivos, estes revelam apenas a situação habitacional, enquanto na totalidade do espaço urbano os diferentes sistemas produtivos seguem igualmente a tendência à verticalização.

Além de ser uma alternativa à maximização da ocupação do solo urbano, à redução dos deslocamentos, à segurança e até mesmo à redução dos custos habitacionais, entre outros, o processo de verticalização produz significativos impactos socioambientais, portanto, não se trata apenas de modificação na paisagem

ou de uma determinada rua. Os problemas podem ocorrer de forma direta ou indireta, local ou nas demais escalas e finalmente, no tempo imediato ou em longo prazo.

Os prédios, mesmo com bons projetos de arquitetura e atendendo aos conceitos ecológicos, principalmente na redução do consumo de energia, funcionam como quebra-vento do processo de ventilação natural. As áreas posteriores às barreiras ficam sujeitas às zonas de baixa pressão e de insuficiente ventilação natural, baixa velocidade de evaporação e, conseqüentemente, sofrem aumento significativo da temperatura (Nunes, 2011, p. 59).

A relação de impactos inclui o desequilíbrio ecológico, o aumento do fluxo de automóveis e pessoas, o apagamento parcial ou total de elementos da paisagem histórico-cultural, “Não se trata somente da perda da paisagem, mas também da salubridade urbana. Esse caminho traz consigo uma progressiva perda do sentimento de “ver e sentir a cidade”, da emoção e da própria consciência do espaço urbano” (Nunes, 2011, p. 60).

A expansão das cidades provoca também alterações significativas no sistema natural, especialmente nos recursos hídricos. Segundo Mota (1999), os principais impactos envolvidos nestas alterações são:

- aumento da precipitação;
- redução da evapotranspiração, resultante da diminuição da vegetação; aumento do escoamento superficial;
- redução da infiltração da água, consequência da impermeabilização e compactação do solo;
- consumo elevado de água superficial e subterrânea para usos diversos;
- alterações no nível do lençol freático, podendo ocorrer redução deste;
- maior erosão do solo e conseqüente aumento do processo de assoreamento e turbidez dos corpos d’água;
- aumento da ocorrência de enchentes, inundações e alagamentos;
- poluição e contaminação de águas superficiais e subterrâneas.

Cada vez mais as questões socioambientais estão aprofundando os debates nas diferentes áreas do conhecimento, em especial as temáticas associadas aos impactos no sistema climático aprofundando as discussões, tanto no fator de agravamento do microclima, quanto no enfrentamento estrutural de eventos climáticos extremos.

As áreas verdes, com finalidades de bem-estar social, equilíbrio ambiental e estética paisagística são alternativas necessárias em todos os espaços urbanos para mitigar os efeitos negativos produzidos pela verticalização e impermeabilização do solo urbano.

3. A legislação como um instrumento de ação na organização do espaço urbano

A expansão urbana, o adensamento populacional e as transformações paisagísticas ocorridas nas cidades, potencializaram os problemas socioambientais urbanos. Com dinâmicas distintas em cada lugar, a ocupação do espaço urbano priorizou as demandas socioeconômicas em detrimento da proteção da natureza. Tendo como resultado um espaço extremamente artificializado, o ser humano passou a conviver com as consequências inerentes à supressão da cobertura vegetal e às novas práticas de produção e consumo. O solo impermeabilizado, as oscilações de temperatura e pressão atmosférica produziram ilhas de calor e agravou o fluxo do escoamento superficial, especialmente em eventos de precipitações elevadas.

Mudanças significativas ocorreram no espaço urbano brasileiro com a aplicação de normas e leis específicas. No início do século XX já se discutia a necessidade de políticas voltadas para o crescimento das cidades. Nas décadas de 1960 e 1970 o planejamento urbano passou a ser normatizado pelo Plano Diretor, sendo na cidade de Curitiba uma das primeiras experiências deste período tecnicista, “Assim, reavivaram as discussões iniciadas no século XIX, as quais foram intensificadas pelo Plano Agache (1930), surgindo tempos depois o primeiro plano diretor normatizado, em 1966, da cidade de Curitiba” (Miranda, Bernardo e Scaparo, 2013, p.85).

A cidade de Curitiba exemplifica, com certa propriedade, os projetos de planejamento urbano com atenção especial às áreas verdes. “Foram criados parques que atendiam à função de lazer e ao mesmo tempo auxiliavam na contenção das enchentes. Com as novas leis ambientais e incentivos à arborização, a cidade ampliou as áreas verdes” (Ferreira, 2005, p. 39). Um novo plano diretor foi concluído em 1985, fortalecendo ainda mais a identidade da cidade com a preocupação socioambiental.

Novos parques foram criados, e a atenção voltou-se em especial na elaboração de leis direcionadas à preservação e ampliação das áreas verdes. Destacou-se também a implantação de programas de reciclagem de lixo. O

município assumiu uma parcela maior na fiscalização ambiental que era controlada pelo estado, exigindo assim uma nova estrutura na organização dos órgãos municipais envolvidos. (...) Como estratégia de sustentação do perfil ecológico, a educação ambiental foi integrada à educação das crianças nas escolas municipais em projetos sociais e parques públicos. Em junho de 1991 foi inaugurada a Universidade Livre do Meio Ambiente, os meios de comunicação participaram em campanhas de reciclagem de lixo, foram criadas leis ambientais e outros parques mais, como o bosque Zaninelli, o Jardim Botânico de Curitiba e o parque Municipal do Passaúna, que além de ampliar o espaço de lazer e turismo também atuam como mecanismo de proteção dos recursos naturais (Ferreira, 2005, pp. 40-41).

Entre as diretrizes básicas estabelecidas pelo Plano Diretor de Curitiba, aprovado em 1966, as questões ambientais foram contempladas pelas propostas de criação de parques e a proteção de bosques, fundos de vales e mananciais. Com o crescimento populacional e conseqüente defasagem das propostas originais, em 1975 e em 2000 foram feitas significativas reformulações no Plano Diretor da cidade, estabelecendo novos critérios para a ocupação do solo urbano, que em conjunto com as leis federais e municipais, foi normatizado o controle das ocupações indevidas.

Segundo Fernandes (2004), no início da década de 1980, o Brasil normatizou os estudos e relatórios de impacto ambiental - EIA/Rima - e na seqüência o discurso estava focado em impacto socioambiental.

O Brasil possui uma legislação ambiental capaz de promover a proteção ambiental, apesar de dos muitos problemas na aplicação de fato, o conjunto de leis brasileiras, incluindo as mais recentes, reconhecem os direitos da coletividade ao ambiente urbano protegido da degradação.

Somando-se às leis federais, estaduais e municipais, obtém-se um volume considerável de normas ambientais que enfrentam o obstáculo do desconhecimento ou na maioria dos casos o descumprimento pela sociedade que por sua vez reagem desta forma por interesses econômicos ou por questões de sobrevivência.

O CONAMA foi instituído pela Lei 6938/81 como órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente, SISNASMA. Este órgão legisla por meio de Resoluções, quando a matéria se tratar de deliberação vinculada à competência legal ou ainda por meio de Moções, Recomendações e Deliberação às demais situações relacionadas com questões ambientais.

De acordo com o Art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA Nº 369/2006, “considera-se área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade

estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização" (Brasil, 2006).

A Constituição Federal de 1988 pode ser considerada como um marco fundamental na normatização das questões ambientais urbanas, no art. 182, determina a obrigatoriedade da criação de Plano Diretor para os municípios com mais de 20 mil habitantes, "o município deve zelar pelo correto uso e ocupação do solo, estabelecendo esses parâmetros na Lei de Zoneamento do Município, também denominado Código de Posturas, ou ainda, Plano Diretor" (SANTOS, 2000, p. 94).

A cidade deve ser interativa, toda ela integrada ao projeto de desenvolvimento sustentável, com investimentos na educação, cultura, esportes e artes em geral. Cada habitante, cada cidadão, deverá se tornar um personagem atuante no dia a dia da cidade, consciente das responsabilidades e das potencialidades com relação à preservação cultural e ambiental, ao turismo sustentável e ao desenvolvimento econômico. Todos devem estar comprometidos com as próximas gerações e com o futuro (Nunes, 2011, p. 61).

Os planos diretores das cidades médias e grandes, tem atuado na limitação para a altura e localização dos prédios por meio de gabaritos e zoneamento urbano.

As cidades estão diretamente sujeitas às leis de zoneamento que delimitam a expansão urbana e demais leis que ordenam a criação de bosque, redes de esgoto e coleta de lixo entre outras determinações. Cabe reforçar que uma vez regulamentadas, as leis somente serão eficazes por meio de planejamento e fiscalização contínua.

Um dos grandes desafios que se colocam quando da deliberação de uma política urbana está centrado na eficácia de seu processo de gestão, onde se incluem como protagonistas as forças sociais em presença que intervêm, direta ou indiretamente, na produção cotidiana da cidade (...) Neste sentido, torna-se imperativo a definição de mecanismos e instrumentos urbanísticos que viabilizem a implantação e implementação da respectiva política e ordenem o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes (Fowler, 2000, p. 87).

No sentido de legitimar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, em julho de 2001 foi sancionada a Lei 10.257, autointitulada de Estatuto da Cidade. O Estatuto da Cidade, no âmbito jurídico, determina as diretrizes gerais de políticas urbanas com abordagens específicas para o espaço construído e para o sistema natural. Também estão incluídas diretrizes para o patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico. O Estatuto da Cidade ampliou os critérios de implantação e reforçou a obrigatoriedade do Plano Diretor, enfatizando as questões ambientais.

As leis exercem uma importância fundamental na organização da sociedade e, com certa frequência é necessário a substituição e/ou a criação de novas normas que sejam mais adequadas ao desenvolvimento e às necessidades da população. O quadro 1 apresenta uma síntese das principais leis brasileiras, aplicáveis nos espaços urbanos, em vigência e atualizadas até o primeiro semestre de 2024.

Quadro 1: Principais leis ambientais brasileiras relacionadas direta ou indiretamente ao espaço urbano

Lei do Parcelamento do Solo Urbano – nº 6.766/1979	Determina os critérios e as restrições para o loteamento urbano
Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) nº 6.938/1981	Instituição do SISNAMA e do CONAMA, determinando a obrigação dos agentes poluidores em indenizar danos ambientais e recuperar áreas degradadas, entre outros.
Lei da Ação Civil Pública nº 7.347/1985	Norma legal de responsabilização referentes aos danos coletivos relacionados aos recursos naturais, patrimônio cultural e ao consumidor.
Política Nacional dos Recursos Hídricos nº 9.433/1997	Reconhece a água como um bem de domínio público, recurso natural limitado, dotado de valor econômico e seus múltiplos usos.
Lei dos Crimes Ambientais nº 9.605/1998	Determina a penalização de pessoas jurídicas em crimes ambientais e reordena diversos aspectos da legislação ambiental brasileira.
Política Nacional de Educação ambiental nº 9.795/1999	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
Estatuto das Cidades nº 10.257/2001	Lei que estabelece normas gerais do planejamento urbano.
Lei da Mata Atlântica nº 11.428/2006	Lei de proteção da Mata Atlântica em suas diferentes áreas remanescentes, incluindo as áreas urbanas.
Política Nacional de Saneamento Básico nº 11.445/2007	Determina as diretrizes dos serviços públicos de saneamento (abastecimento, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana).
Política Nacional sobre Mudança do Clima nº 12.187/2009	Define diretrizes de enfrentamento às mudanças climáticas no Brasil, propõe a redução das emissões de gases de efeito estufa.
Política Nacional dos Resíduos Sólidos nº 12.305/2010	A lei trata da redução, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos, com destaque para a inclusão social das pessoas que atuam como catadores.
Lei Complementar nº 140/2011	Promove a descentralização e a cooperação da gestão ambiental dos entes federativos (União, estados, Distrito Federal e municípios)
Código Florestal Brasileiro nº 12.651/2012	Atualiza e regulamenta a proteção da vegetação nativa e recursos hídricos em áreas urbanas e rurais.
Pagamento por Serviços Ambientais nº 14.119/2021	Normatiza o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no Brasil, em áreas urbanas e rurais.
Política Nacional de Qualidade do Ar nº 14.850/2024	Institui a Política Nacional de Qualidade do Ar e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão da qualidade do ar no território nacional.
Programa Mobilidade Verde e Inovação nº 14.902/24	Institui o Programa Mobilidade Verde e Inovação (Programa Mover), com a finalidade de apoiar o desenvolvimento tecnológico do setor de transportes integrado a uma produção de baixo carbono.
Planos de Adaptação à Mudança do Clima nº 14.904/2024	Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima.

Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo nº 14.944/2024

Institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, para disciplinar e promover a articulação interinstitucional relativa ao manejo do fogo, à redução da incidência e dos danos florestais no território nacional e o respeito às práticas de uso tradicional.

Fonte: Elaborado pela autora com base nas publicações disponíveis no site oficial do Governo Brasileiro. Disponível em: (<https://www4.planalto.gov.br/legislacao>). Acesso em: 23 out, 2024

O planejamento urbano no Brasil avançou consideravelmente com o suporte legal das diferentes normas e leis afins, especialmente com a gradativa implantação dos Planos Diretores e com as leis de uso e ocupação do solo. A legislação, entretanto, apresenta uma maior eficácia na solução de questões mais voltadas às construções, enquanto as questões sociais ainda interferem significativamente no equilíbrio sistêmico urbano.

Não se pretende aprofundar a interpretação do termo "qualidade de vida", no entanto elementos fundamentais para o bem-estar humano, como, saneamento básico, habitação segura e com condições de abrigar seus ocupantes devem ser considerados na sociedade urbana. A falta de acesso a estas condições implica na exclusão social, em ocupações irregulares, no uso indevido dos recursos naturais e no intenso processo de degradação do ambiente urbano, sintetizando assim a fragmentação das cidades.

O dinamismo da paisagem, em uma visão integradora, pressupõe não apenas os aspectos negativos da ocupação humana desenfreada, mas também sua influência e possibilidades adaptativas por meio de instrumentos legais. O respeito e a proteção aos recursos naturais, como ponto de equilíbrio para a cidade, é também o resultado de um processo contínuo de educação direcionada à todos os níveis e classes sociais da população. um caminho eficiente para estabelecer a ligação entre o um ambiente saudável e os interesses de todos.

A educação é, na verdade, o caminho fundamental, o meio único de conduzir a população ao imprescindível grau de sensibilidade e de responsável tomada de consciência, aliado ao firme propósito, por meio de ação efetiva de explorar ou utilizar racionalmente a propriedade (própria ou alheia) e os recursos naturais, no sentido de proteger e preservar o ambiente saudável e cultural, como condição essencial à vida e à sobrevivência da própria humanidade (Custódio, 1991, p. 53).

O aprimoramento das normas jurídicas assim como as iniciativas educativas constituem em práticas socioambientais e culturais de extrema relevância na construção do lugar e conseqüentemente da paisagem urbana um pouco mais equilibrada. Existem outros aspectos políticos e econômicos igualmente necessários

ao debate, embora não abordados no presente estudo. Vale citar, ainda que pontualmente, que a pobreza e a desigualdade social são condições incompatíveis com as propostas ambientais e estruturais de uma cidade e/ou de um sistema urbano adequado e em situação de equilíbrio.

4. Considerações finais

Falar/descrever a cidade e o urbano é um exercício com um ponto de partida, mas com ramificações inesgotáveis de subtemas e possibilidades de análises. A cidade percebida e vivida, nas diferentes dimensões temporais e espaciais pelas diferentes áreas do conhecimento multiplica-se em suas especificidades.

A reflexão acerca da cidade e do urbano, em suas complexidades e diversidade de subtemas, inevitavelmente, se fundamenta em conceitos clássicos do espaço geográfico em uma lógica temporal que são correlacionados aos debates propostos.

No presente estudo, a verticalização urbana foi abordada tanto em um viés cênico como no socioambiental, abstendo-se de uma análise determinista e/ou unilateral, portanto, não se trata de defender a necessidade da verticalização ou de combater seus efeitos socioambientais, mas contribuir para um debate equilibrado com base em alternativas para tal propósito.

Com base em dados censitários foi possível identificar o contínuo processo de verticalização residencial em todas as regiões do Brasil. Considerando os recentes eventos climáticos extremos agravados pelo aumento da impermeabilização do solo, as cidades, especialmente aquelas em condições de maior vulnerabilidade, demandam uma atenção especial no desenvolvimento de soluções técnicas e políticas para o enfrentamento e redução de riscos. A democratização das áreas verdes no espaço urbano influencia diretamente em melhorias ambientais e estruturais, contribuindo especialmente para a infiltração da água no solo e no controle da temperatura e da pressão atmosférica, entre outros benefícios.

O principal confronto percebido no espaço urbano encontra-se nos interesses econômicos do setor imobiliário e nas representatividades ambientais, que por sua vez, tem suas práticas regulamentadas pelo poder público, mais especificamente pelos instrumentos jurídicos.

O Brasil dispõe de uma legislação abrangente no ordenamento e planejamento do território, entretanto, os problemas socioeconômicos são desafios expressivos

ainda na atualidade e de grande impacto para a população das cidades. Buscar soluções para tal condição é prioridade e envolve políticas públicas de ação imediata e de longa duração, assim como o esforço contínuo dos diferentes agentes sociais.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução CONAMA Nº 369, de 28/03/2006**. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Disponível em: <https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5486>. Acesso em: 9 out. 2024.
- BONAMETTI, J. **Paisagem urbana bases conceituais e históricas**. *Revista Terra & Cultura: Cadernos De Ensino E Pesquisa*, 20(38), 107-123, 2020. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistatest/article/view/1332/1222>. Acesso em: 18 set. 2024.
- BRUAND, Y. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- CARLOS, A. F. A. **Henri Lefebvre: o espaço, a cidade e o “direto à cidade”**. *Rev. Direito Práxis*, Rio de Janeiro, V.11, N.01, p.349-369, 2020.
- CASTELLS, M. **La question urbaine**. Paris: François Maspero, 1977.
- CASTELLS, M. A teoria social do espaço de fluxos. In **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CUSTÓDIO, H. B. Legislação brasileira do estudo de impacto ambiental. In: TAUKE, S. M. **Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista: FAPESP: SRT: FUNDUNESP, 1991.
- FERNANDES, E. Impacto socioambiental em áreas urbanas sob a perspectiva jurídica in: MENDONÇA, F. **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: Editora UFPR, 2004.
- FERREIRA. S. L. da S. **Diagnóstico socioambiental da bacia do Ribeirão dos Padilhas: o processo de ocupação do loteamento Bairro Novo, Sítio Cercado – Curitiba – PR**. Dissertação de Mestrado. Curitiba: UFPR, 2005. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/26319>. Acesso em: 18 set. 2024.
- FERREIRA. S. L. da S. **Análise multitemporal da erosão nas bacias hidrográficas dos rios São João, Iporã e do Prado, Altônia - PR, decorrente da dinâmica agropastoril**. Curitiba, 2012. Tese de Doutorado. Curitiba: UFPR, 2012. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/28568>. Acesso em: 18 set. 2024.
- FOWLER, M. B. Necessidade de novos instrumentos da política urbana. In LIMA, R.E. de (coord.). **Uso dos solos e dos rios: conceitos básicos e aplicações para Curitiba**. Curitiba: editora da UFPR, 2000.
- HARVEY, D. **A Justiça Social e a Cidade**. São Paulo: Hucitec, 1980.
- HOMOBONO MARTÍNEZ, J. I. **La ciudad y su cultura, en la obra de Lewis Mumford**. Zainak, V.23, 175-256 Bilbao: 2003. Disponível em: <https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/zainak/23/01750256.pdf>. Acesso em: 18 set. 2024.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2022 – Características dos domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3106/cd_2022_domicilios.pdf.

Acesso em: 9 out. 2024.

LEFEBVRE, H. **Le droit à la ville**. Antropos, Paris: 1968.

LEFEBVRE, H. **Espaço e política**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

MENDES, C. M. **O edifício no jardim: um plano destruído – A verticalização de Maringá**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, USP. São Paulo, 1992. Disponível em:

[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-08122022-](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-08122022-163025/publico/1992_CesarMirandaMendes.pdf)

[163025/publico/1992_CesarMirandaMendes.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-08122022-163025/publico/1992_CesarMirandaMendes.pdf). Acesso em: 9 out. 2024.

MIRANDA, R. N. de; BERNARDO, M.; SCAPARO, A. A. **Plano Diretor – aspectos conceituais e históricos**. Cadernos Jurídicos, São Paulo, ano 14, nº 37, p. 85-104, setembro-dezembro, 2013. Disponível em:

<https://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/37du%2005.pdf?d=636689044940337422>. Acesso em: 21 out. 2024.

MOTA, S. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

NUNES, N. Gestão Ambiental Urbana: **Planejar Antes de Verticalizar**. Revista Complexus. Instituto Superior de Engenharia Arquitetura e Design -CEUNSP, Santos- SP, Ano 2, n. 3, 2011. Disponível em: https://silo.tips/download/p-instituto-de-engenharia-arquitetura-e-design-insead#google_vignette. Acesso em: 23 out. 2024.

PALACIOS, M. **Weber e a cidade**. Revista de Teoria da História, v. 16, n 2, p. 133–153. Universidade Federal de Goiás. Goiânia: 2017 Disponível em:

<https://revistas.ufg.br/teoria/article/view/44814/22213>. Acesso em: 18 set. 2024.

RAMIRES, J. C. de L. **A cultura do consumo e a produção simbólica dos espaços verticalizados nas cidades brasileiras**. Boletim Goiano de Geografia. Universidade Federal de Goiás. V. 17 – no 2 – Jul/Dez, 1997, pp. 27-47. Uberlândia, 1997. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/4311/3777>. Acesso em: 23 out. 2024.

ROUGERIE, G. e BEROUTCHACHVILI, N. Géosystèmes et paysages – bilan et méthodes. Paris:Armand Colin, 1991.

SANTOS, M. **Técnica, Espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. O espaço: sistemas de objetos, sistemas de ação. In: **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, S.C.H. Da responsabilidade civil pelas inundações. In LIMA, R.E. de (coord.). **Uso dos solos e dos rios: conceitos básicos e aplicações para Curitiba**. Curitiba: editora da UFPR, 2000.

SOUZA, M. A. A. de. **A identidade da metrópole**. São Paulo: Hucitec/EDUSP, 1994.