



**ENAN
PUR 2023**
Belém 22 a 26 de maio



Estruturação infra e intra-urbana: uma definição revisada (para o caso de São Paulo)¹

Luciano Abbamonte da Silva
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Ana Paula Koury
Universidade São Judas Tadeu

Sessão Temática-11: Novas interpretações possíveis para a questão urbana e regional

Resumo. Este artigo discute o conceito de estruturação urbana e tem, como objetivo geral, delinear uma definição revisada para o caso de São Paulo, considerando sua característica territorial trans-escalar – estadual, metropolitana e municipal. Para isso, adota como metodologia a revisão bibliográfica, composta pela análise de cinco textos geradores do conceito, os quais discutem diretamente o tema da estruturação urbana, em uma abordagem interdisciplinar e multi-perspectivista. A estes textos geradores foram articulados outros, complementares, buscando alargar o campo de discussão, com destaque para a interpretação histórico-estrutural do território brasileiro, bem como para uma organização ecológica da qual a estruturação urbana é parte constituinte. Como resultado – já apontado no título – foram definidos dois níveis de estruturação urbana – designando tanto o conjunto de elementos formais que configuram tal estruturação – infra-urbana – quanto imateriais, no sentido de informativos – intra-urbana – informações essas que evidenciam as contradições socioambientais do território. Assim, uma contribuição deste trabalho é fornecer um aporte teórico para futuras pesquisas empíricas que venham realizar análises territoriais que busquem vincular aspectos físicos do território com informações socioeconômicas. E o momento se faz oportuno, dada a recente realização do XIII Recenseamento Geral do Brasil – Censo 2022.

Palavras-chave. abordagem multi-perspectivista; trans-escalar; histórico-estrutural; Censo 2022.

Infra and intra-urban structuring: a revised definition (for the case of São Paulo)

Abstract. This paper discusses the concept of urban structuring and has, as a general objective, to outline a revised definition for the case of São Paulo, considering its cross-scale territorial characteristic – state, metropolitan and municipal. For that, it adopts as methodology the bibliographic review, composed by the analysis of five texts that generate the concept, which discuss directly the theme of urban structuring, in an interdisciplinary and multi-perspectivist approach. Other, complementary texts were articulated to these generating texts, seeking to broaden the field of discussion, with emphasis on the historical-structural interpretation of the Brazilian territory, as well as on an ecological organization of which urban structuring is a constituent part. As a result – already mentioned in the title – two levels of urban structuring were defined – designating both the set of formal elements that make up such structuring – infra-urban – and immaterial, in the sense of informational – intra-urban – information that highlights socio-environmental contradictions of the territory. Thus, a contribution of this work is to provide a theoretical support for future empirical research that will carry out territorial analyzes that seek to link physical aspects of the territory with

¹ Este trabalho integra as atividades da Rede de pesquisa CIAM Clima, coordenada pelo prof. Dr. Renato Anelli/ Grupo de Trabalho 01 – GT01, coordenado por Ana Paula Koury e Afonso Celso de Castro Vanoni. CNPq Processo: 409032/2021-2. Mack Pesquisa Projeto nº 221074 MACK – 0008793.

socioeconomic information. And the moment is opportune, given the recent completion of the XIII General Census of Brazil - Census 2022.

Keywords: multi-perspectivist approach; cross-scale; historical-structural; 2022 Census.

Estructuración infra e intra-urbana: una definición revisada (para el caso de São Paulo)

Resumen. Este artículo discute el concepto de estructuración urbana y tiene como objetivo general esbozar una definición revisada para el caso de São Paulo, considerando su característica territorial transversal – estatal, metropolitana y municipal. Para eso, adopta como metodología la revisión bibliográfica, compuesta por el análisis de cinco textos generadores del concepto, que discuten directamente el tema de la estructuración urbana, en un abordaje interdisciplinario y multiperspectivista. Otros textos complementarios fueron articulados a estos textos generadores, buscando ampliar el campo de discusión, con énfasis en la interpretación histórico-estructural del territorio brasileño, así como en una organización ecológica de la cual la estructuración urbana es parte constitutiva. Como resultado – ya mencionado en el título – se definieron dos niveles de estructuración urbana – designando tanto el conjunto de elementos formales que componen dicha estructuración – infra-urbana – como inmaterial, en el sentido de informativo – intra-urbana – que destaca contradicciones socioambientales del territorio. Así, un aporte de este trabajo es brindar un sustento teórico para futuras investigaciones empíricas que realicen análisis territoriales que busquen vincular aspectos físicos del territorio con información socioeconómica. Y el momento es oportuno, dada la reciente realización del XIII Censo General de Brasil – Censo 2022.

Palabras-clave: enfoque multi-perspectivista; escala cruzada; histórico-estructural; Censo 2022.

1. Introdução

Este artigo discute o conceito de estruturação urbana e busca, como objetivo geral, delinear não apenas a definição, mas, principalmente, o sentido e a coerência – ou não – do que seria a estruturação urbana na atualidade, e tendo em vista o caso de São Paulo. O título adianta parte do sentido alcançado por este trabalho, apresentando dois níveis complementares e concomitantes de estruturação urbana, utilizando-se os prefixos infra – que significa aquém ou abaixo, no sentido de uma base que sustenta aquilo que é urbano – e intra – designando constituições dentro ou internas àquilo que é urbano. Essa definição revisada se faz relevante pois fornece insumos para articular a análise das camadas físicas e geográficas do território – como bacias hidrográficas, malha viária e edificações – com os limites político-administrativos e suas implicações socioeconômicas – como a taxa tributária dos Municípios pela Federação, o papel estratégico das subprefeituras na gestão municipal e o desafio de superação dos problemas metropolitanos contemporâneos.

Em especial, considera-se oportuno articular os atributos físicos do território – estruturação infra-urbana – com os atributos sociais registrados a partir dos setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia – IBGE, dada a realização do XIII Recenseamento Geral do Brasil – Censo 2022, contribuindo assim com aporte teórico para pesquisas empíricas que busquem articular análises multidimensionais e interdisciplinares do território. Nesse sentido, esse trabalho pode ser entendido como uma abordagem multi-perspectivista, conforme proposta por Engels e Walz (2018), pois potencializa o diálogo entre autores com diferentes compreensões do conceito de estruturação urbana, cujas diferenças não podem ser aplainadas, mas que, ao contrário, contribuem para a resolução de um problema comum: integrar diferentes concepções de estruturação urbana frente à uma dinâmica territorial existente, no caso São Paulo. Assim, os autores, com seus respectivos textos-geradores, são os seguintes: “Urban structuring: studies”, de Allison e Peter Smithson (1967); “Urbanismo no subdesenvolvimento”, de Jorge Wilhelm (1969); “O espaço intra-urbano no Brasil”, de Flávio Villaça (2001); “Desorganização política e problemas de escala – São Paulo Metrópole”, de Norman Gall (2001); e “Urbanização e desenvolvimento”, de Paul Singer e Marcelo Justo (2017). Ainda, essa abordagem multi-perspectivista vai de encontro à própria definição filosófica de estrutura apresentada por Ferrater-Mora, sendo “um conjunto de elementos solidários entre si (...) de tal forma que pode falar-se de não independência

relativa de uns para com os outros, e de compenetração mútua” (1978, p. 138). Portanto, nesse caso, método e conceito se relacionam de forma direta, ainda que análoga.

Isso posto, duas escolhas metodológicas devem ser apresentadas antes da análise dos textos geradores escolhidos. A primeira escolha consistiu em selecionar autores que se afastem de generalizações conceituais apresentadas sem estudos de caso específicos, como é o caso das revisões propostas em “*Defining urban resilience: a review*” (MERROW; NEWELL; STULTS, 2016), e “*The Concept of Metropolis: Philosophy and urban form*” (CUNNINGHAM, 2005). Esses trabalhos, embora sejam muito elucidativos para o debate teórico-conceitual na área do urbanismo, não apresentam uma correspondência evidente com casos efetivos, seja um bairro, uma pequena cidade ou uma metrópole. O mesmo ocorre com o texto “*Panarchy: theory and applications*” (ALLEN et al., 2014) – que apresenta um modelo ecológico – e, portanto, estrutural – mas não fornece exemplos ou subsídios suficientes para uma ‘aplicação’ de tal modelo ao fenômeno urbano em termos de sua realidade complexa. Contudo, ainda que por outros meios, a perspectiva ecológica também foi contemplada por este trabalho, aja vista que um conceito revisado de estruturação urbana deve, necessariamente, tangenciar o plano teórico da ecologia (ANELLI, 2017). Portanto, este trabalho optou pela escolha de textos geradores que fossem intimamente relacionados com estudos de caso próprios, entendendo-se que essa contextualização evidencia as determinações nacionais ou regionais e também os axiomas globais ou planetários, tanto mais diretamente o façam. De maneira análoga, são considerados como pressupostos para esta discussão tanto a conjuntura de um modelo econômico capitalista espoliativo, quanto a urgência de uma maior capacidade adaptativa ambiental, em uma perspectiva de desafio civilizacional frente à mudança climática. Desafios esses que motivam, em especial, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização Mundial das Nações Unidas.

A segunda escolha metodológica foi pautada na estratégia de aproximação entre o conceito de estruturação urbana e uma progressiva resolução da escala de análise para um caso real, efetivo e específico: São Paulo, uma entidade territorial que pode ser observada de, pelo menos, três escalas absolutamente distintas, ainda que articuladas e complementares: a escala estadual, a escala metropolitana e a escala municipal. Doravante, entende-se que uma abordagem trans-escalar é condição básica para uma concepção apurada do que seja a estruturação urbana de São Paulo. Ainda, tais escolhas metodológicas buscaram também retomar e atualizar uma interpretação histórico estrutural do território presente na formulação do pensamento sobre o desenvolvimento brasileiro (BARBOSA, 2021; BARBOSA; KOURY, 2012), cuja principal característica consiste em problematizar a gênese nacional frente às contingências contemporâneas em um plano mais abrangente, a saber, as contingências macroeconômicas e a agenda ambiental internacional, mas sem perder de vista as correspondências – diretas ou não – que vão se dar sobre o universo das peculiaridades locais.

Nesse sentido, é oportuno destacar também a atuação interdisciplinar – realizada em São Paulo – de dois expoentes que dialogam com a interpretação histórico-estrutural do planejamento territorial, o arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm (1969; 2011) e o economista Paul Singer (2017), sendo autores de dois dos cinco textos geradores selecionados para a revisão bibliográfica desse trabalho. Em que pese alguma divergência de formação profissional e metodológica, ambos guardam a similaridade de terem atuado em gestões municipais de São Paulo de governos do Partidos dos Trabalhadores, a saber: Singer foi Secretário de Planejamento na gestão da Prefeita Luiza Erundina (1989-1992); e Wilhelm Secretário de Planejamento Urbano da Prefeita Marta Suplicy (2002-2005). Em ambos os casos, tal atuação pode ser considerada como fruto de um longo percurso de formação, militância política e atuação profissional: no caso de Singer, como a materialização da matriz interpretativa – histórico estrutural – desenvolvida desde a década de

1960 nos trabalhos do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento – CEBRAP²; já no caso de Wilhelm, destaca-se a promulgação do Plano Diretor Estratégico em 2004 – Lei Municipal 13.885, marco legal que pode ser considerado como a cristalização de uma atuação profissional consolidada, e que remonta à reestruturação do Serviço Federal de Arquitetura e Urbanismo, em 1972, entre tantos planos urbanísticos realizados antes mesmo disso. Como se vê, a trajetória profissional desses pensadores e sua atuação em São Paulo nos fornecem insumos valiosos para propor uma revisão do conceito de estruturação urbana que encontra lastro em trajetórias laureadas por reflexões acadêmicas e atuações práticas na transformação das cidades.

Assim, resumindo, este trabalho busca discutir a estruturação urbana no caso de São Paulo, e assim propor uma definição revisada desse conceito. Parte da premissa e dos pressupostos de uma abordagem teórica histórico-estrutural, embasando-se em textos geradores que discutem diretamente o caso de São Paulo (WILHEIM, 1969 e 2011; GALL, 2001; VILLAÇA, 2001; SINGER; JUSTO, 2017). Em complemento, a fim de propor uma análise transversal por abordagem multi-perspectivista, escolheu-se como contraponto da revisão bibliográfica um trabalho internacional que é emblemático das teses sobre urbanismo da década de 1960, intitulado “Estruturação urbana: estudos” (SMITHSON; SMITHSON, 1967).

2. Materiais e métodos

A revisão bibliográfica foi o principal procedimento metodológico deste trabalho, e partiu de uma seleção de textos geradores de autores que possuem trajetórias profissionais e de pesquisa muito alargadas, sendo que a tarefa de fazê-los dialogar entre si busca preencher algumas lacunas de pensamento entre os campos de conhecimento da arquitetura e urbanismo, da geografia, da economia, da ecologia e da sociologia, com foco para uma definição revisada do conceito de estruturação urbana.

O ponto de partida da revisão bibliográfica foi a coletânea de projetos de Allison e Peter Smithson intitulada “Urban Structuring: studies” (1967). Esta obra cumpre um papel histórico auspicioso, pois problematizou de maneira consistente algumas das incongruências que já se faziam notar no Movimento Moderno, que surge como teoria, no 1^a Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – CIAM, em 1929, mas se converte progressivamente em uma doutrina, culminando com a publicação da Carta de Atenas em 1939, a qual teve ampla aceitação – e serventia enquanto ‘manual de obras’ – na reconstrução do pós-guerra que se dá a partir de 1945. E é nesse contexto de crítica – àquilo que se tornou um modo de pensar hegemônico e que pouco espaço deixou para a busca de métodos alternativos de projeto – que se dá a organização do 10^o e último CIAM, em 1956, pelo grupo denominado Team X e do qual participaram os Smithsons. Em seus estudos, a estruturação urbana seria todo o conjunto de elementos urbanos a ser problematizado enquanto objeto de prática projetual. Nesse sentido, a estruturação urbana estaria dada enquanto fenômeno tangível e observável; porém, nessa mesma estruturação estariam implícitos potenciais alternativos de realização formal e, portanto, ainda não revelados. Produzem então várias propostas projetuais, onde não interessa tanto o resultado expresso no desenho, mas sim os processos constituintes já determinados nessa própria estruturação, e que foram traduzidos em conceitos balizadores, a saber: escalas de associação humana e crescimento urbano, conglomerados (*clusters*) e níveis de identificação.

² Conforme Alexandre Barbosa na mesa do seminário Paul Singer 90 anos: Intérprete do Brasil. Centro Cultural Maria Antônia 30/11/2022. Disponível em <http://www.mariantonia.prceu.usp.br/paul-singer-90-anos-interprete-do-brasil/> Acesso 15 fev 2023.

Aqui há uma questão subjacente que merece atenção: ainda que possa se falar de uma trajetória consagrada, por assim dizer, na obra dos Smithsons, seja pela atuação dos membros do Team X como um todo, seja pela influência que exerceram em gerações posteriores, em “Urban structuring: studies”, não se tratam em absoluto de obras construídas, mas de ensaios projetuais, o que não impediu que os conceitos balizadores que embasam tais estudos tenham sido bastante difundidos. Ocorre que a questão subjacente, colocada principalmente nos ensaios que se dão em contexto metropolitano, consiste no caráter por vezes imponderável e enigmático que essa escala impõe, sendo que tal padrão de fenômenos – ou simplesmente ‘fenômeno urbano’ – sendo ou muito complexo ou muito fugaz para observação científica, pode resultar em frustração. É nesse sentido que devem ser lidas as palavras de Fumihiko Maki e Jerry Goldberg, autores que participaram das discussões levantadas pelo Team X, a respeito do papel do design urbano, o qual “deve reconhecer o significado da ordem que procura fabricar, uma ordem espacial humanamente significativa” (1964, p. 28).

Ainda que os Smithsons se debrucem sobre Londres e outras localidades inglesas, vale ressaltar similaridades entre Londres e São Paulo observadas por Norman Gall (2001), em especial as dificuldades administrativas de âmbito metropolitano no Conselho da Grande Londres (*Greater London Council – GLC*), que funcionou entre 1965 e 1986. Ademais, é interessante citar a reiterada provocação feita pelos Smithsons, de que mesmo em uma área central metropolitana pode ser observado o fenômeno de dispersão ou fragmentação urbana. Vale lembrar que essa forma de fragmentação difere radicalmente de situações analisadas tanto por Nestor Goulart Reis Filho (2006) como também por Maria da Encarnação e Eliseu Spósito (2020), os quais focam sua análise mais em tecidos periurbanos dispersos localizados em aglomerados intersticiais metropolitanos e nas chamadas cidades médias. Não à toa, as inquietações levantadas pelos Smithsons reverberam até hoje, como se pode observar pela atuação consagrada do escritório Vigliecca & Associados, com destaque para os projetos de habitação de interesse social (2014), obra que pode ser considerada como um desdobramento das teses críticas ao movimento moderno suscitadas pelo Team X.

Se em “Urban structuring: studies” (SMITHSON; SMITHSON, 1967) os estudos em questão consistiram em proposições projetuais ‘quase puras’, ficará patente o contraste com outra obra do mesmo período, mas que partiu de um contexto e de premissas completamente diferentes. Trata-se do relato de prática profissional de Jorge Wilhelm, no livro *Urbanismo no subdesenvolvimento* (1969), o qual apresenta toda uma discussão metodológica a respeito de planos urbanos que foram solicitados por administrações locais de oito cidades brasileiras e realizados sob sua coordenação. Considerando o tema da estruturação urbana, alguns pontos-chave merecem atenção. O primeiro é a especificidade da cidade subdesenvolvida e sua diferenciação causal com a cidade desenvolvida, onde a primeira seria o fruto de uma “ecologia do latifúndio” (p. 31), em larga escala – a qual se daria, basicamente, através de um mecanismo de ‘cercamento de terreno’ a fim de criar ‘reserva de mercado’; tal mecanismo apresentaria sua correspondência na escala urbana e local, com o que poderia ser chamado de uma ecologia do “loteamento sem investimento” (p. 48). Aqui vale ressaltar esse entendimento sobre o ‘valor capital da terra’, ainda que o próprio Wilhelm não o faça, mas que será tema central nos trabalhos de Flávio Villaça (2001) e Paul Singer (2017). De todo modo, como resultado dessa ecologia do latifúndio em macro escala, a cidade subdesenvolvida apresentaria quatro problemas básicos em escala local: a periferização do imigrante constante; a busca da segurança através da fixação em domicílio; a ecologia de empregos, em especial no setor da construção civil, como resultado do seu pequeno tamanho; e as exigências da indústria atual. Tais problemas seriam assim “pontos obrigatórios de partida para qualquer plano urbano” (p. 51).

Vale lembrar que, em 1969, Wilhelm atuava sob um regime militar emergente, o que lhe custou uma laureada consagração acadêmica como professor, mas não seu ímpeto criativo como profissional liberal (2011, p. 14). E é aí que seu relato ganha riqueza, pois pôde desenvolver, de fato, contratos que são muito pioneiros – planos urbanos para cidades em franco crescimento

demográfico – e, ao mesmo tempo, sistematizar uma estruturação teórica sobre o que deveria ser um plano urbano em contexto de cidade subdesenvolvida brasileira. Em suma, tal plano deveria, em primeiro lugar, ser ágil na identificação de um problema global, ainda que superficial, mas que forneceria diretrizes para etapas subsequentes de pesquisa, revisão e detalhamento de projeto, sendo que essa identificação pressupõe que sejam consideradas com atenção a relação entre ‘estruturas’ e ‘sistemas urbanos’.

Para Wilhelm, uma determinada estrutura urbana é definida como um conjunto de elementos físicos, relativamente estáticos e homogêneos entre si (1969, p. 97). Assim, uma estrutura viária seria constituída pelo conjunto do traçado de ruas, avenidas, pontes, viadutos, ferrovias etc; uma estrutura de ensino seria composta pelo conjunto de edificações utilizadas para esse fim; uma estrutura de comércio seria composta não só pelos mercados existentes numa dada área, mas também os locais de concentração de varejistas, os pontos de feiras livres, entre outros; e também os atributos do relevo, tais como os grandes rios, as planícies e colinas, podem ser considerados como uma estrutura natural enquanto condicionantes do lugar; ainda, uma estrutura normativa seria todo o arcabouço legislativo que determina – até certo ponto – uma estrutura urbana, por exemplo, plano diretor, lei de uso e ocupação do solo, código de obras etc.

Já os sistemas urbanos seriam relativamente dinâmicos e formados por componentes essencialmente heterogêneos entre si (WILHEIM, 1969, p. 182). Então um determinado sistema viário, para além da sua estrutura física, se dá em função do conjunto dos deslocamentos que nele ocorrem e das paisagens seriadas observadas durante esses percursos, bem como uma miríade de atividades que ali vão se desenrolar, como o aspecto fervilhante de uma rua comercial; já um sistema de ensino vai se articular com o sistema de transportes, se forem considerados os trajetos dos estudantes de ida e volta às escolas; e assim também seria com um sistema comercial, que envolve não só os locais das atividades de varejo como também toda a logística de produção e distribuição das mercadorias, bem como a própria circulação de consumidores. Inversamente, um dado sistema urbano pode não se desenvolver plenamente em função da ausência de uma estrutura adequada. Por exemplo, quando nos referimos à um sistema de saúde, não se trata apenas de hospitais e postos de atendimento, mas de que haja profissionais ativos ali atuando, devendo ser considerados também os níveis de salubridade do próprio espaço urbano, o que envolve saneamento básico, coleta de lixo, segurança pública etc.

Ora, aquilo que para Wilhelm é uma estrutura urbana – o suporte físico para sistemas urbanos e palco para atividades diversificadas – difere bastante do que Flávio Villaça (2001) entende como estruturação do espaço urbano, a qual seria, fundamentalmente, a estrutura e os conflitos de classes sociais organizadas por setores e, portanto, segregadas entre si. De maneira que o processo de segregação seria determinante nesse modo de conceber a estruturação urbana, havendo a apropriação de localizações privilegiadas por uma classe dominante, tanto em termos de acesso a bens de serviço quanto de consumo, e em função do estabelecimento de um centro urbano como ponto de acessibilidade ótima em relação à todos os demais; enquanto que as classes subalternas vão disputar as localizações menos privilegiadas, mas que seriam as mais proveitosas em termos de adjacência e acessibilidade em relação a esse centro urbano principal e aos eventuais subcentros que venham a se consolidar. Villaça define o conjunto dessas localizações como intra-urbanas, ou seja, internas à cidade, uma escala na qual, diferentemente da escala do Estado ou nação, importa mais a circulação de consumidores do que de mercadorias e capital. E é a partir dessa circulação que se define um ponto ótimo de acessibilidade em relação a todos os outros, constituindo-se assim um centro urbano principal, e em função do qual se formarão outras centralidades adjacentes e correlatas, seja de tradicionais subcentros populares ou de novos centros financeiros, seja de antigos centros industriais ou de novos centros de serviços.

Assim, para Villaça (2001), por mais que um dado espaço urbano passe por transformações acentuadas, seja em termos de densidade, seja no aporte de implantação de infraestruturas, se não há o deslocamento espacial da classe dominante ou de outras classes, não há reestruturação

ou modificação na estrutura intra-urbana (p. 33). É nesse sentido que deve ser entendida a estruturação urbana da perspectiva de Villaça, como sendo orientada por interesses de exclusividade de classe, e já como expressões tardias de uma acumulação primitiva de capital. Sendo assim, os conflitos resultantes de tal estrutura – socialmente desigual – estariam vinculados, ainda, a uma relativa comunicação entre tais setores, as quais vão se dar, entre outras, tanto por relações de trabalho – intra-urbanas – quanto de capilaridade de fluxo urbano possibilitado pela malha viária – infra-urbana.

Como já foi apontado, em contrapartida à maneira com que Wilhelm (1969) aborda o problema da constituição e transformação urbana, com foco no seu crescimento e futura consolidação, o trabalho de Villaça (2001) estabelece um ponto de contato fundamental com a obra de Paul Singer (2017), qual seja, a mais-valia das localizações urbanas como fator fundamental da sua estruturação e eventual transformação. Para Singer, o fator determinante que incide sobre o espaço urbano, estruturando-o, é, propriamente, a produção econômica, sendo que os conflitos tangíveis ao espaço urbano seriam a expressão de contradições presentes na própria produção, e onde o conceito de urbanização, enquanto marco civilizatório, estaria atrelado à um desenvolvimento econômico. Inversamente, toda a problemática resultante das desigualdades sociais não seria consequência de um desenvolvimento econômico efetivo, e sim da sua ausência.

É interessante notar como esse enfoque na estruturação urbana a partir de uma produção econômica também aparece como tema principal no pensamento de Norman Gall (2001), autor que discute as limitações e entraves de São Paulo nos níveis metropolitano e municipal, em função tanto da sua constituição político-administrativa quanto do mecanismo de transferências tributárias do Estado à Federação. Destaca como fatores principais da desorganização política de São Paulo, em uma escala local, a miríade de distritos nos quais é dividido esse território e a ausência de uma representação política direta a partir destes, dando-se o mesmo com as subprefeituras, mas de uma maneira diferente. Estas, ao contrário, seriam aparelhadas pela Câmara de Vereadores como uma contrapartida pactuada com as diferentes gestões da Prefeitura, sendo assim uma garantia de governabilidade. Aqui vale ressaltar que, por um lado, as subprefeituras não realizam a tarefa institucional de descentralização administrativa, a qual implicaria uma maior participação da população nas decisões políticas e, sobretudo, orçamentárias. Porém, por outro lado, as subprefeituras funcionam, efetivamente, como órgãos centrais das regiões administrativas que operam, possuindo capilaridade de ação em relação às regulações e fiscalizações locais e, portanto, possuindo certo poder decisório nas dinâmicas econômicas que incidem sobre os vários agentes locais – como comerciantes, prestadores de serviço, servidores estatais e terceirizados, lideranças comunitárias etc – e aí reside sua importância estratégica.

Já em escala metropolitana, Gall (2001) enfatiza a necessidade de uma autoridade metropolitana, e discute alguns exemplos de tentativas que se deram em Londres, entre as décadas de 1960 e 1980, na Baixada Santista, a partir de 1996, e na região de Campinas, a partir de 2000. O autor vai mais além ao sugerir que se outorguem poderes de Estado para a própria Região Metropolitana de São Paulo, o que implicaria em uma maior representação política no Congresso, como também em uma maior transferência e aplicação tributária na própria metrópole, sendo que Gall ancora tal sugestão em exemplos da realidade, citando Hamburgo e Bremen, na Alemanha, Barcelona, na Espanha, Tóquio, no Japão, e a Cidade do México. Em contrapartida a essas algo sofisticadas proposições, apresenta ainda um pensamento alternativo às medidas de reforma administrativa, no sentido de não se tratar tanto dos instrumentos disponíveis para executar a transformação urbana – estes já existem, mas que se realize uma efetiva operacionalização das reais necessidades, por assim dizer, que, em um contexto de desigualdades socioambientais marcantes, caracterizam uma condição civilizatória ainda incompleta da metrópole de São Paulo.

3. Discussão dos resultados

A revisão bibliográfica demonstrou uma intrigante lacuna para uma percepção integral do conceito de estruturação urbana, a qual demonstra ser tanto física quanto imaterial, assim como pode ser também estática e dinâmica, de maneira complementar e variável, especialmente se nos referenciarmos a termos como atividades e sistemas. Ora, ocorre que, justamente, uma dada forma também pode ser imaterial – por exemplo, ‘estrutura administrativa’ – o que implicaria então na tarefa de identificar quais seriam os aspectos materiais e imateriais em uma determinada forma, e diferenciá-los. Entende-se também que uma forma imaterial seria distinta de algo informe, do caráter informe daquilo que é urbano, sendo que o termo informalidade parece mais adequado à expressão ‘fenômeno urbano’. Assim, o território, em qualquer escala que se observe, seria absolutamente formal, enquanto o fenômeno urbano, ao contrário, teria aspectos intangíveis ou difusos por excelência. Tal lacuna poderia ser entendida mesmo como uma concepção dialética que remonta a Platão, uma vez que se trata de planos diferentes – o mundo das coisas e o das ideias, ainda que nos situemos efetivamente em uma materialidade histórica, ou seja, em processos que se situam no tempo em função de acontecimentos específicos e que constituem, portanto, ‘peculiaridades contextualizadas’. Talvez seja essa a palavra que melhor defina o problema em questão: encontrar as peculiaridades de uma dada estruturação urbana, para só então conceber seu aspecto geral.

Por conseguinte, uma primeira divisão da estruturação urbana se dá em dois níveis: os aspectos físicos e materiais básicos, de uma base de sustentação e, nesse sentido, inferiores, os quais podem ser definidos como estruturação infra-urbana; e os aspectos formais imateriais, que são, sobretudo, informacionais, que operam sobre e internos à base, os quais podem ser definidos como estruturação intra-urbana. A estruturação infra-urbana é estática no sentido de se tratar dos elementos físicos do território, tanto os naturais quanto os artificiais, observada aí sua materialidade enquanto constituição formal e geométrica. Mas é dinâmica em função do deslocamento contínuo da qual são o suporte fundamental e que nelas se operam, sejam pulsos magnéticos ou fluxos energéticos, de matérias-primas ou resíduos, por exemplo: redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, combustíveis de matriz fóssil, telecomunicações, gestão de resíduos sólidos etc. Já a estruturação intra-urbana é estática no sentido de que os atributos urbanos formais ou espaciais são estratificados por setores e localizações diferenciadas, seja em função de aspectos socioeconômicos ou político-administrativos, sendo ainda estática por haver distribuição contínua de serviços e mercadorias e, portanto, ciclo ininterrupto da força de trabalho, destarte se observe incremento ou acúmulo de função nesses mesmos setores e localizações. Porém, a estruturação intra-urbana é dinâmica no sentido de haver circulação contínua de consumidores, e será dinâmica também conforme se observe alteração das localizações ditas privilegiadas e criação de novas centralidades, sendo que haveria aí uma reestruturação urbana, ocorrendo então um processo de transformação efetiva.

Cabe também delinear o que seria a estruturação urbana em relação ao desenvolvimento econômico e à organização ecológica, e das contradições que se observam pelo fato de tal desenvolvimento ser incompleto, contrastando com o que seriam então as desigualdades sociais, bem como a fragilidade ambiental dessa organização ecologicamente problemática. Justamente, essa condição contraditória pode ser vista como consequência de uma desorganização política e a fatalidade que dela decorre, qual seja, uma sociedade violenta interna e centrifugamente. Esse caráter violento pode ser visto tanto como um padrão econômico quanto um comportamento ecológico, no sentido de que há uma disputa constante por recursos materiais diferenciados. Todavia, a estruturação urbana não é violenta ou opressora por si só, mas sim a própria instrumentalização que dela se faz: não espanta tanto que existam pontes ou viadutos monumentais ou grandes ruínas de plantas industriais, mas o fato de serem ambientes potencialmente inóspitos à seres-humanos; espantam mais presídios e favelas contrastando com arranha-céus e shopping-centers, ou uma poluição ambiental que não se justifica por uma insuficiência tecnológica, mas pelo excesso dela.

Outra questão relevante consiste em definir qual seria a escala mínima para que um dado conjunto de elementos urbanos e naturais – ruas e quadras, morros e fundos de vale – possa ser considerado como parte constituinte de uma dada estruturação urbana, enquanto parece claro que a escala máxima equivale a áreas metropolitanas. É certo que uma rua – elemento urbano que une e integra uma série de lotes – pode ser considerada como uma escala mínima de estruturação urbana, o que, porém, não parece aqui ser suficiente. Assim, ainda que caiba uma apurada reflexão acerca das várias possibilidades de escalas mínimas – ruas, conjunto de edificações e áreas livres, bairros, distritos, microbacias hidrográficas etc – é certo que uma escala mínima é, efetivamente, local, relativa à uma localidade específica, quais sejam seus limites ou elementos constituintes. De modo que, assim como a estruturação urbana se dá nos níveis infra e intra-urbano, também é possível falar de uma estruturação urbana em duas escalas: local e metropolitana. Doravante, essa questão trans-escalar foi considerada como tópico final para um conjunto mínimo de reflexões que possibilitem conceber uma definição revisada de estruturação urbana da maneira que foi proposta, que é a seguinte: a estruturação urbana é o conjunto de elementos formais – artificiais e naturais – que conferem sentido a um determinado lugar ou localidade; constitui-se de dois níveis intrínsecos – infra e intra-urbano – designando, respectivamente, as formas em sua materialidade física e geométrica, como também as formas imateriais, porque ‘informativas’, as quais diferem radicalmente da ‘informalidade’ de um fenômeno urbano; estruturação urbana essa que está inserida em uma organização ao mesmo tempo econômico-global e ecológico-planetária, donde se evidenciam diferenças regionais; e que se dá em duas escalas diversas e concomitantes – local e metropolitana.

Para o caso de São Paulo, em sua trajetória de subdesenvolvimento ou desenvolvimento incompleto, os principais desafios frente ao que aqui foi discutido são de se pensar e conceber uma estruturação urbana que passa por prerrogativas de grande porte, mas que deve, impreterivelmente, ser palco da busca de soluções para os desafios ambientais contemporâneos, seja pela resolução de problemas infraestruturais crônicos, como, por exemplo, a necessária adequação urbana a padrões mínimos de saneamento básico, seja pela superação de incongruências intra-urbanas, como o enfrentamento das desigualdades socioambientais e a retomada de uma visão de planejamento desenvolvimentista, inclusos aí os aportes financeiros que vão subsidiar programas de obras para populações localizadas em áreas historicamente preteridas.

4. Considerações finais

Uma primeira contribuição dessa definição revisada do conceito de estruturação urbana é que seu sentido passa pela assimilação de um conjunto de elementos observáveis, dos mais importantes ou hegemônicos e até os últimos pares desse universo, os mais preteridos e depreciados. Inversamente, não haveria então escapatória dessa estrutura, no sentido de haver elementos soltos ou que operam fora dela. Todos os elementos passíveis de identificação existem em relação uns aos outros, e em função de uma estruturação comum, que é ecológica em uma escala global, mas que passa por determinações e condicionantes muito específicas quando se trata do ‘fenômeno urbano’.

É oportuno notar que poderia ser definido um terceiro nível de estruturação, utilizando-se o prefixo super – superior, acima – sendo que há outras escalas territoriais para além do que seria o espaço intraurbano, no caso os limiares metropolitanos em relação aos espaços rurais e seus equivalentes em casos de cidades médias e outros tecidos dispersos. O prefixo super caracterizaria assim tanto o que seria o espaço regional e político-administrativo dos Estados como também as determinações macroeconômicas transnacionais. Inversamente, uma estruturação super-urbana poderia contrapor-se a uma posição peripatética, no sentido de observar-se algo do ponto de vista de ‘fundo’, de borda ou limite. Porém, de todo modo, aqui não se entendeu como necessário utilizar

a expressão 'estruturação super-urbana', uma vez que haverá sempre, ambivalentemente, ora situações de sincronia ora de diacronia na própria estruturação intra-urbana em relação às determinações que se darão nessas escalas superiores, assim como estarão contempladas também as bordas e limites, indo-se até o último elemento, o qual é, exatamente, aquele que determina o conjunto formado por todos os outros.

De maneira geral, considera-se que a definição revisada do conceito de estruturação urbana foi um bom pretexto para uma incursão teórica multifacetada, no sentido de ter propiciado uma breve discussão entre as diferentes escolas de pensamento da arquitetura e urbanismo, da geografia, da economia, da ecologia e da sociologia. Em especial, foi auspicioso que um dos textos-chave deste trabalho, o de Norman Gall, tenha sido sugerido pelo próprio autor, que está hoje com 89 anos e ocupa o cargo de diretor-executivo do Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial. Nesse ensejo, o que é mais relevante nas pesquisas realizadas por esse Instituto é o foco na discussão sobre política urbana, a qual difere da tradição brasileira que se consolidou no século XX, de pesquisas orientadas ora por instituições religiosas ora por demandas tecnocráticas, sendo por isso um diferencial metodológico. Do mesmo modo, ao considerar a dimensão urbana como tema relevante da análise histórica, coloca em evidência os processos estruturais por vezes ocultados pelo emaranhado de fatos ora folhetinescos, ora burocráticos, da vida cotidiana.

Por fim, cabe dizer que este trabalho é o primeiro passo de uma pesquisa sequencial de aproximação do território com foco em unidades físicas mínimas – microbacias hidrográficas e bairros – em uma análise comparativa com as informações socioeconômicas disponibilizadas por diferentes bancos de dados, como a Pesquisa Origem e Destino da Região Metropolitana de São Paulo e os Censos do IBGE. Ocorre que esses bancos de dados utilizam unidades espaciais abstratas – Zonas OD e setores censitários – não havendo uma correspondência clara entre constituição socioeconômica e configuração espacial. Desse modo, uma próxima etapa desta pesquisa, a ser realizada com o instrumental do geoprocessamento, consiste em construir estudos de caso que vinculem, efetivamente, unidades físicas mínimas com unidades espaciais abstratas.

5. Referências

ALLEN, C.; ANGELER, D.; GARMESTANI, A., GUNDERSON, L.; HOLLING, C. Panarchy: Theory and application. In: **Ecosystems**, 17(4): 578–589, 2014.

ANELLI, Renato L. S.. As cidades e o aquecimento global: desafios para o planejamento urbano, as engenharias e as ciências sociais e básicas. **Journal of Urban Technology and Sustainability**, v. 3, p. 4-17, 2020.

BARBOSA, A. DE F. **O Brasil desenvolvimentista e a trajetória de Rômulo Almeida: projeto, interpretação e utopia**. São Paulo, SP: Alameda, 2021.

BARBOSA, Alexandre de Freitas; KOURY, Ana Paula. Rômulo Almeida e o Brasil desenvolvimentista (1946-1964): ensaio de reinterpretação. In: **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, p. 1075-1113, 2012.

CUNNINGHAM, David. The concept of metropolis: Philosophy and urban form. In: **Radical Philosophy** 133, p. 13-25, 2005.

ENGELS, Anitta; WALZ, Kerstin. Dealing with Multi-Perspectivity in Real-World Laboratories: Experiences from the Transdisciplinary Research Project "Urban Transformation Laboratories". In: **GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society**, vol. 27, ed. 1, p. 39-45, 2018. DOI: 10.14512/gaia.27.S1.10.

FERRATER-MORA, José. **Dicionário de Filosofia**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1978.

GALL, Norman. **Desorganização Política e problemas de escala: São Paulo Metrópole**. São Paulo: Instituto Fernand Braudel, 2001.

MAKI, Fumihiko; GOLDBERG, Jerry. **Linkage in Collective Form**. Saint Louis: Washington University, 1964.

MERROW, S.; NEWELL, J.; STULTS, M. Defining urban resilience: a review. In: **Landscape and Urban Planning**, 147: 38-49, 2016.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006.

SINGER, Paul; JUSTO, Marcelo. **Urbanização e desenvolvimento**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. ISBN: 978-85-513-0034-3.

SMITHSON, A.; SMITHSON, P. **Urban structuring: studies**. New York: Reinhold, 1967. ISBN: 978-0-289-27861-1.

SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Fragmentação Socioespacial**. Mercator, Fortaleza, v. 19, e19015, 2020.

VIGLIECCA & ASSOCIADOS. **O Terceiro Território: habitação coletiva e cidade**. São Paulo: Vigliecca & Associados, 2014. ISBN:978-85-66239-00-3.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute of Land Policy, 2012. ISBN: 978-85-85445-75-1.

WILHEIM, Jorge. **Urbanismo no subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: SAGA, 1969.

Idem. **São Paulo: uma interpretação**. São Paulo: Editora SENAC, 2011. ISBN: 978-85-396-0053-3.