ISSN: 1984-8781 - Anais XVIII ENANPUR 2019. Código verificador: **IRCyKOpUMi5Z** verificar autenticidade em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais

Planejamento urbano modelo e constituição das desigualdades socioespaciais: a infraestrutura do espaço intra-urbano de Curitiba

Autores:
Taina Andreoli Bittencourt - Universidade de São Paulo - taina.andreoli@gmail.com

Resumo:

Curitiba destaca-se no universo do planejamento urbano e de transportes. Contudo, para além do discurso de cidade-modelo, verifica-se a existência de heterogeneidades e desigualdades sociais e urbanas. A presente pesquisa propõe-se a evidencia-las, tendo como enfoque a infraestrutura do espaço intra-urbano. Para tanto, as características dos domicílios, dos serviços públicos urbanos, da infraestrutura, da renda e da oferta de transporte público serviram de base para o mapeamento do território segundo diferentes níveis de precariedade. Tal conformação territorial foi complementada pela análise da integração urbana pela sintaxe espacial. Verificou-se a alta precariedade das regiões periféricas que contrasta com o elevado acesso à infraestrutura da região central e dos eixos estruturantes, priorizados pelo planejamento urbano municipal. Ainda, a precariedade da infraestrutura soma-se ao isolamento da rede urbana, impondo dificuldades e barreiras à mobilidade e ao acesso à cidade por determinados grupos sociais, particularmente os de baixa renda.

PLANEJAMENTO URBANO MODELO E CONSTITUIÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS

A infraestrutura do espaço intra-urbano de Curitiba

INTRODUÇÃO

Curitiba destaca-se no universo do planejamento urbano e de sistemas de transportes. As transformações urbanas influenciadas pelo urbanismo modernista ocorridas principalmente ao longo da década de 1970, tendo talvez como principal símbolo os eixos de transportes baseados na tríade de uso e ocupação do solo, sistema viário e transporte coletivo, colocaram a cidade como modelo e referência para a elaboração de projetos, pesquisas e planos em inúmeras cidades do Brasil e do mundo.

Contudo, para além do discurso produzido e reproduzido acerca da estruturação espacial da metrópole, diversos pesquisadores estabeleceram um olhar crítico sobre a cidade, desconstruindo visões hegemônicas sobre a realidade urbana, presentes no discurso local e internacional, e construindo um pensamento do todo em suas formas fragmentadas e descontínuas.

A construção da imagem de cidade-modelo, explorada pelo marketing curitibano, é foco da atenção de autores como Fernanda Sanchez Garcia, Dennison de Oliveira e Nelson Rosário de Souza. Destaca-se o *sucesso* do planejamento urbano racional e tecnicista realizado na metrópole desde as décadas de 1960 e 1970, que sempre esteve relacionado com a consolidação e atendimento aos interesses das classes proprietárias e à divisão desigual do espaço (SOUZA, 2001). Tal aliança, também materializada no contexto institucional e político-partidário, permitiu então a conformação de uma tradição em planejamento urbano praticado pelos grandes nomes locais e nacionais em arquitetura e urbanismo e que serviu de base para um projeto político específico (OLIVEIRA, 2002). Nesse sentido, verifica-se a existência de um modelo Curitiba de aparente sucesso amplamente difundido e exportado e que, de alguma forma, é utilizado como legitimação à apropriação desigual dos espaços da cidade (SÁNCHEZ, 1997).

Em diferentes recortes, Rosa Moura e Olga Lúcia Firkowski, dentre outros pesquisadores, realizam importantes estudos acerca das modificações recentes da estrutura urbana de Curitiba, estendendo suas análises para a região metropolitana. São discutidos, por exemplo, os fenômenos de metropolização e periferização da pobreza desde a década de 1970, baseados na seletividade de ocupação do solo urbano e na intensa oposição entre polo

e demais municípios, entre centro e periferia (MOURA, 2009). Ainda, a reestruturação produtiva com o advento da industrialização e, posteriormente, da globalização, marcada pela ampla atuação dos capitais internacionais, aprofundou as contradições urbanas já bem marcadas pela oposição entre pobreza/riqueza e arcaico/moderno e contribuiu para a formação de uma nova territorialidade apontada por uma certa desconcentração territorial (FIRKOWSKI, 2009).

Evidencia-se, portanto, a existência de uma Curitiba de contrastes, heterogênea e desigual. Enquanto uma parte da população vivencia os ônus da urbanização, da falta de infraestrutura adequada e de serviços coletivos básicos, outra desfruta do título de *melhor cidade* do Brasil, de *cidade-modelo* e de *cidade referência em planejamento urbano*, relacionada justamente à não-integração das classes populares e à divisão desigual do espaço urbano. Deste processo de apropriação e produção diferenciada do espaço, em que este é palco dos conflitos e disputas de classes, decorre o processo de desigualdade espacial presente na grande maioria, ou na totalidade, das metrópoles latino-americanas.

Assim sendo, o presente artigo procura contrastar o processo de planejamento urbano de Curitiba e a imagem construída localmente e internacionalmente de cidade-modelo com a realidade de desigualdade social presente no espaço intra-urbano. Para tanto, divide-se o estudo em três seções principais, para além desta introdução e das considerações finais. Num primeiro momento, a partir de uma revisão bibliográfica sobre o tema, será abordada brevemente a estruturação do planejamento urbano em Curitiba, de maneira a evidenciar alguns aspectos da forma de pensar e discutir a cidade, que separa a cidade formal da cidade informal e invisibiliza populações e comunidades. Posteriormente, a desigualdade socioespacial da cidade será avaliada por meio de duas análises complementares. Primeiramente, será realizada a clusterização de indicadores referentes à condição dos domicílios, do acesso aos serviços de consumo coletivo e à infraestrutura urbana, da renda e da oferta do transporte público, resultando na formação de um mapa da precariedade no município. Tal conformação territorial será então complementada por uma análise de sintaxe espacial, de modo a relacionar a integração (ou segregação) urbana com os indicadores de precariedade baseada nos indicadores anteriormente definidos.

PLANEJAMENTO E MARKETING URBANO

As bases do planejamento urbano formal de Curitiba inserem-se em um contexto amplo de pensamento e reformas urbanas realizado em diversas capitais brasileiras a partir do início do século XX. A acelerada urbanização e o elevado crescimento populacional intensificado pela industrialização que se afirmou nas cidades a partir de 1930 estimularam a demanda por intervenções que organizassem o espaço urbano segundo as aspirações de uma classe social emergente e essencialmente urbana e que garantissem a infraestrutura necessária para o desenvolvimento da produção e da nova organização social proveniente da divisão social do trabalho que se impõe com a modernização (SANTOS, 2009).

Assim, ao tempo em que eram realizadas obras massivas de saneamento básico e de embelezamento paisagístico nas áreas urbanas centrais, inspirados principalmente pelo urbanismo europeu no desejo de forjar uma nova imagem de cidade, implementavam-se os fundamentos legais para a formação de um mercado de terras urbano, deslocando e expulsando populações para as margens das cidades ou para as áreas de terreno íngreme e de cobertura vegetal e privando-as da sua inserção efetiva à cidade (MARICATO, 2000; ROLNIK, 2009; VILLAÇA, 1999).

Essa investida em direção a um processo coordenado de organização territorial, com uma preocupação institucionalizada acerca da ocupação urbana, materializa-se em Curitiba na década de 1940, a partir da setorização do espaço urbano proposta pelo Plano de Avenidas de Agache. Representando a visão modernista funcionalista da Société Française des Urbanistes, o plano determinava radialmente subcentros urbanos com funções principais ou exclusivas, prevendo a desocupação da área central e a remoção da população de baixa renda. Apesar da falta de sucesso na completa implementação do Plano Agache, a partir dele foram definidas áreas específicas e que persistem até hoje, como a zona industrial, o centro cívico administrativo, o centro politécnico e científico, a região militar e o mercado municipal de abastecimento. Além disso, marcou a primeira fase na história de planos urbanísticos de Curitiba, contribuindo para os processos que deram origem ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (BOTEGA DO CARMO, 2012; OLIVEIRA, 2002).

Contudo, a partir da elaboração do Plano Preliminar de Urbanismo, posteriormente adaptado, tornando-se Plano Wilheim/IPPUC ou Plano Serete, em 1966, e da nomeação do então presidente do IPPUC, Jaime Lerner, para prefeito municipal, em 1971, começa uma nova fase do planejamento urbano de Curitiba, provocando intensas intervenções nas áreas da cultura, trânsito, transporte público e zoneamento urbano e conferindo à cidade visibilidade internacional.

O documento apresentava uma ruptura com o modo até então vigente de planejar a cidade e defendia o crescimento linear e a criação dos eixos estruturais de desenvolvimento nas direções Leste – Oeste e Nordeste – Sudoeste. Tais eixos, que atravessaram grande parte das áreas de residência das camadas de alta renda, passaram então a influenciar todos os futuros projetos do sistema viário e do transporte de massa e dos parâmetros e uso e ocupação do solo, promovendo o crescimento ordenado da cidade e excluindo grande parte da população, que estava fora da *ocupação saudável*, contínua, centrífuga e homogênea, da cidade formal (SOUZA, 2001).

Concomitantemente à implementação dos eixos estruturantes por meio de um sistema viário trinário, caracterizado por um corredor central destinado exclusivamente ao transporte público coletivo por ônibus expressos do sistema *Bus-Rapid Transit* (ou BRT) e mais duas faixas laterais utilizadas para o tráfego local de veículos, diversas outras obras urbanas pontuais eram realizadas pela cidade. Intervenções estas que contrastavam com o vertiginoso crescimento da região sul, sudoeste e sudeste da cidade e da Região Metropolitana de Curitiba (que apresentava a maior taxa de crescimento populacional dentre as metrópoles brasileiras) e também com o aumento significativo do número de favelas, loteamentos irregulares e clandestinos, em especial a sudeste da BR 116 e a sudoeste do centro (NUNES DA SILVA, 2014).

O fechamento da rua XV de novembro na região central, agora exclusiva para pedestres, a inauguração de parques, praças e demais áreas verdes e a instalação de equipamentos culturais, como teatros e a Fundação Cultural de Curitiba (FCC), alteravam a paisagem urbana e criavam uma imagem de cidade alinhada aos padrões urbanos europeus. As próprias estações-tubo do BRT, ao tempo em que propiciavam avanços na eficiência do sistema com o pagamento antecipado da passagem e o embarque de passageiros em nível, também simbolizavam esteticamente a cidade do futuro.

É nesse contexto, em contrapeso à desigualdade socioespacial instaurada em Curitiba, que se constrói a imagem de cidade modelo em urbanismo, como resultado de um projeto de marketing internacional promovido por Lerner. Inclusive, a partir de então os investimentos em urbanismo e infraestrutura urbana passaram a superar outras grandes áreas, como saúde e educação, o que se tornou uma característica presente em várias gestões subsequentes no que se refere à distribuição orçamentária da Prefeitura Municipal de Curitiba.

As políticas de planejamento e de intervenção urbana e a intensa atuação do mercado imobiliário resultaram na progressiva expulsão de moradores locais e no baixo aproveitamento das áreas centrais por grande parte da população migrante, que não poderia arcar com os crescentes custos de moradia nesses locais. Aliado a esse fator, a presença de atividades produtivas e de emprego nos municípios localizados no entorno da capital estimularam o seu desenvolvimento (MOURA; DELGADO; CINTRA, 2014).

Fato é que, a partir dos anos 1980, o adensamento da população da metrópole que estava até então concentrado no município polo e em sua região central, passou a se expandir mais fortemente para os bairros e municípios vizinhos, conforme mostra a figura 1. As maiores taxas de crescimento verificadas na cidade são cada vez mais apresentadas fora da região central, o que indica uma expansão gradativa ao longo dos anos em direção às regiões periféricas do município e, assim, também aos municípios limítrofes.

Portanto, a ocupação da metrópole se deu de forma seletiva e desigual, configurando uma aglomeração bastante heterogênea no que concerne à integração dos municípios à dinâmica metropolitana, visto que “o valor da terra e da moradia e o custo das melhorias urbanas reservaram para Curitiba um morador com melhores níveis de renda, direcionando os grupos empobrecidos e os migrantes de menor poder aquisitivo para as áreas periféricas internas e de outros municípios” (MOURA, 2001, p. 205).

Esse processo continua durante a década de 1990 e intensifica-se com o avanço do neoliberalismo econômico, a presença do capital internacional e a inserção de cidades brasileiras, inclusive Curitiba, na lógica de acumulação mundial. Predomina o discurso das cidades globais e da necessidade de criação e readequação de espaços, serviços, infraestruturas, eventos e espetáculos na construção e manutenção de uma imagem de cidade para inseri-la no mercado global, em uma disputa competitiva entre cidades por investimentos e empresas transnacionais (ARANTES, 2013; SÁNCHEZ, 2003; VAINER, 1999).

Na lógica competitiva, Curitiba, o modelo de cidade que combinava a evolução de atividades econômicas diversas e a *qualidade de vida* resultante do planejamento modernista

reconhecido mundialmente, passou a se destacar, então, como local privilegiado de absorção de negócios (FIRKOWSKI, 2009).

Os novos interesses do capital financeiro internacional aliados ao mercado imobiliário já atuante na cidade encontraram, portanto, meios adequados a sua reprodução, o que contribuiu para a criação de novas áreas de moradia de elite também em áreas não-centrais de Curitiba. Se anteriormente estes locais eram destinados à população de menor renda, agora equipados e conectados pelo sistema viário à zona central, são totalmente transformados em população e infraestrutura, em especial na figura do Ecoville e dos condomínios fechados (POLUCHA, 2009).

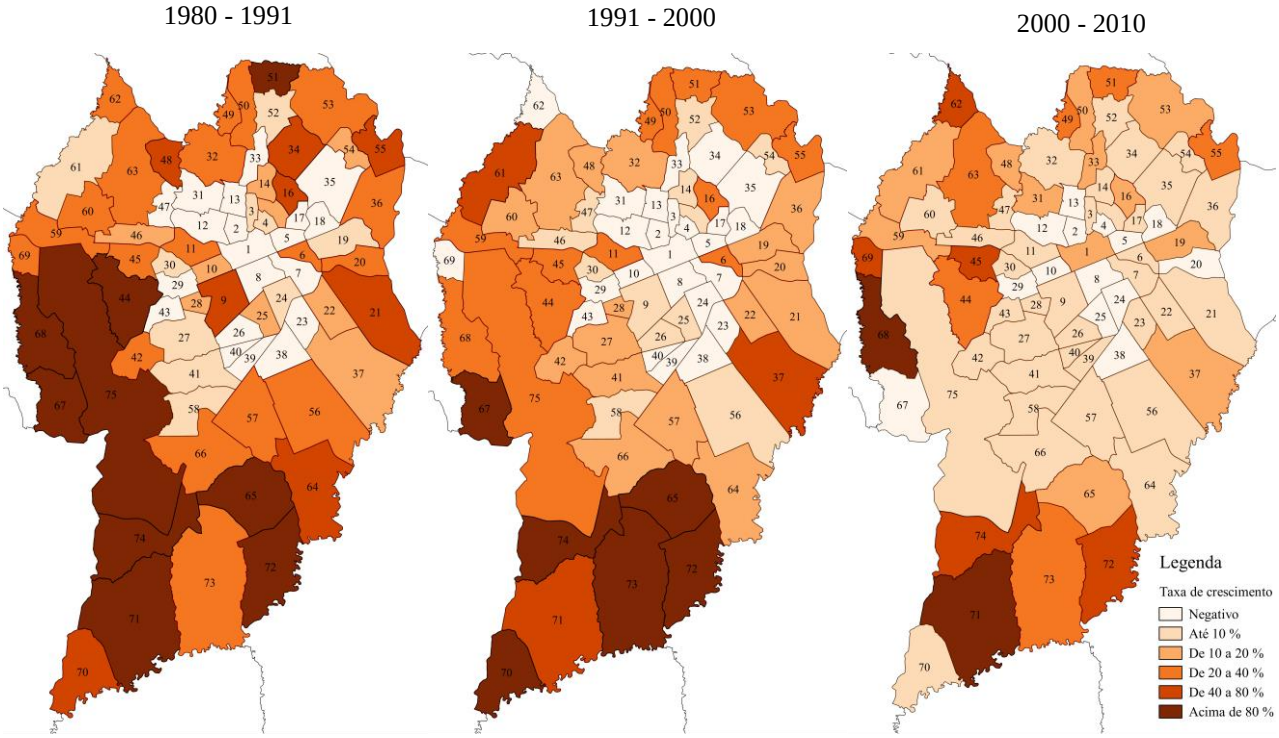

Figura 1. Crescimentos relativos dos bairros de Curitiba de 1980 a 2010.

A nova organização social, econômica e espacial provocou uma mudança na lógica de produção dos espaços de moradia, marcada, simultaneamente, pelos fenômenos de concentração (densificação) e dispersão (expansão) (NUNES DA SILVA, 2012).

A verticalização e a padronização dos empreendimentos imobiliários construídos em Curitiba, destinados às classes mais altas e impulsionados pela internacionalização da construção com a crescente participação de construtoras e incorporadoras de capital aberto e abrangência nacional e internacional, reforçaram a concentração dos lançamentos em áreas muito valorizadas, como Bigorrilho, Ecoville, Jardim Botânico, e outras áreas situadas ao longo dos setores estruturais (FERNANDES; FIRKOWSKI, 2014).

Enquanto isso, os espaços de moradia popular foram caracterizados pelo aumento do número de domicílios informais, com o crescimento da favelização e da periferização da periferia, ou seja, o adensamento das favelas consolidadas e a ocupação das áreas residenciais em bairros periféricos. Esses fatos indicam a maior dificuldade de acesso à terra urbanizada

por parte dos grupos sociais de baixa renda, que ficam submetidos ao maior número de irregularidades e às piores condições de moradia (NUNES DA SILVA, 2014).

À vista disso, desde Agache e de maneira intensificada nas décadas de 60 e 70, marcadas pela continuidade partidária e ideológica no executivo municipal, em que a tecnocracia e a imperatividade do planejamento urbano modernista atuavam em obras e transformações em Curitiba (SÁNCHEZ, 2003), o ordenamento territorial se traduz na determinação de áreas sujeitas à valorização monetária por meio de investimentos em infraestrutura. A intensidade e a qualidade de tais investimentos em vias e equipamentos urbanos pelo poder público relacionam-se intimamente à população que ocupa ou irá ocupar determinado local. Assim, a restrição dos serviços a certos espaços não é apresentada como sinal de discriminação, mas como evidência de que o natural seria investir nos eixos estruturais estabelecidos, nas áreas de adensamento controlado e em suas populações, visto a construção de perfis populacionais em relação ao espaço a ser valorizado (SOUZA, 2001).

Desta maneira, os processos de deslocamento e expulsão da população pobre residente nos espaços centrais em direção à periferia *intra e inter urbana* de Curitiba são influenciados também pelos planos urbanísticos, que definiram eixos estruturantes e, consequentemente, zonas prioritárias de adensamento e recebimento dos investimentos públicos urbanos.

Afinal, os sistemas de transporte urbano de alta capacidade baseados em eixos, como metrôs e ônibus operantes em vias segregadas (no caso dos BRTs), apesar de importantes para os deslocamentos diários ao centro e frequentemente aumentarem a eficiência do transporte coletivo, sem o planejamento e a regulação adequados do solo, acabam por reafirmar e legitimar a lógica da segregação social no território. A realização de obras públicas de infraestrutura e de transporte segundo os interesses privados modifica a dinâmica urbana e imobiliária das áreas situadas ao longo dos trilhos ou corredores de ônibus, provocando a substituição da população ali residente e a expulsão da população de menor renda, que já não pode arcar com os custos dos imóveis e serviços no local de origem. Permite-se, assim, o crescimento urbano para áreas periféricas e o desenvolvimento de zonas altamente adensadas de baixa renda fora dos principais eixos de transporte público coletivo de alta capacidade, constituindo um mecanismo importante para a acumulação do capital baseada na exploração da força de trabalho e na espoliação urbana, no conceito de Kowarick (1979).

Por fim, a partir da construção de um espaço segundo às demandas de grupos específicos e visando a sua atratividade a potenciais visitantes e investidores em um processo de comercialização da cidade na economia globalizada, fornece-se uma ideia de qualidade de vida inquestionável internamente à cidade, fortalecendo um imaginário urbano hegemônico e um sentimento de lealdade ao lugar, na medida em que mascara as condições de exclusão e pobreza. Antes mesmo do planejamento estratégico ser adotado por grandes cidades brasileiras a partir da década de 1990, Curitiba já apresentava elementos importantes da construção da cidade-mercadoria, da cidade-empresa e da cidade-pátria, nos termos de Vainer (1999).

Essa visão particularizada da cidade, que toma partes pelo todo, produz, portanto, uma realidade virtual que serve de poder simbólico a estratégias de planejamento e ações

urbanísticas e que, ao associá-los aos conceitos de inovação, modernidade, sustentabilidade e eficiência, privilegia segmentos e interesses específicos, impedindo a emergência da pluralidade de leituras críticas sobre a cidade e contribuindo para a desmobilização de forças sociais no sentido de mudar a realidade da vida urbana (SÁNCHEZ, 1997).

DESIGUALDADE E PRECARIEDADE INTRA-URBANA

O estudo da desigualdade territorial em Curitiba, em termos de acesso às infraestruturas domiciliar e urbana adequadas e que se repercutem no uso e apropriação da cidade, foi realizado por duas análises complementares. Primeiramente, foi elaborado um mapa da precariedade intra-urbana segundo diferentes dimensões relacionadas à infraestrutura urbana, considerando aspectos socioeconômicos dos domicílios e à disponibilidade de serviços públicos, a partir dos dados censitários e municipais. Na seção seguinte, será apresentada a análise de sintaxe espacial no sentido de avaliar como as áreas mais ou menos precárias da cidade conectam-se entre si a partir da rede viária.

Para o mapa da precariedade de Curitiba, utilizou-se como unidade básica de análise as características dos domicílios, agregados territorialmente em 2.395 setores censitários. Estes foram agrupados conforme suas semelhanças segundo cinco dimensões principais: condição interna dos domicílios, condição dos serviços públicos de consumo coletivo, condição da infraestrutura urbana, condição da renda e condição de acesso ao transporte público. Para cada dimensão, avaliada por diferentes variáveis, foi realizada uma análise de cluster e, no caso da precariedade total, constituída por todas as variáveis de todas as dimensões, a formação dos agrupamentos foi precedida por uma análise fatorial de componentes principais.

A análise de componentes principais é utilizada para avaliar a correlação entre as variáveis possivelmente correlacionadas, reduzindo-as a fatores independentes que juntos explicam a maior variabilidade possível dos dados. Este passo é importante no sentido de reduzir o peso desigual de fenômenos ou características explicadas por diferentes variáveis dependentes entre si. Em seguida, para a geração dos agrupamentos, optou-se pelo método Ward que define uma estrutura de agrupamento de maneira a minimizar as variâncias internas. Assim, os objetos agrupados em cada conglomerado tendem a ser semelhantes entre si, com uma mínima variabilidade dos dados, mas significativamente diferentes de objetos situados em outros cluster.

A partir da comparação dos dendrogramas, isto é, dos gráficos estatísticos que comparam as distâncias entre os agrupamentos para diferentes números de conglomerados, colhidos para todos os grupos, foi definida a classificação dos bairros em cinco camadas. A primeira posição (1) representa os piores desempenhos segundo os indicadores mencionados, o que caracteriza um alto nível de precariedade, e a última posição (5) distingue os bairros com baixa precariedade, ou seja, bons índices de desempenho. Vale destacar que a noção de precariedade é delimitada pela insegurança, efemeridade e fragilidade, que se relacionam com a reprodução da pobreza e vulnerabilidade nas suas mais diversas feições.

Os padrões espaciais das condições de precariedade quanto às dimensões analisadas encontram-se representadas na figura 2. Sendo parâmetros relacionais, os mapas mostram a desigualdade presente no espaço intra-urbano de Curitiba. Assim, os conjuntos de alta ou baixa precariedade não são estabelecidos a partir de parâmetros absolutos que caracterizariam níveis adequados ou mínimos de acesso ou provisão de serviços, mas a partir de uma perspectiva de que grupos populacionais distintos possuem acessos e apropriações diferenciais dos elementos urbanos, em sua maioria construídos e oferecidos pelo poder público, e que as políticas sociais e urbanas deveriam ter como função reduzir esta desigualdade, tendo como foco as populações e áreas com menos recursos e, neste caso, maior precariedade.

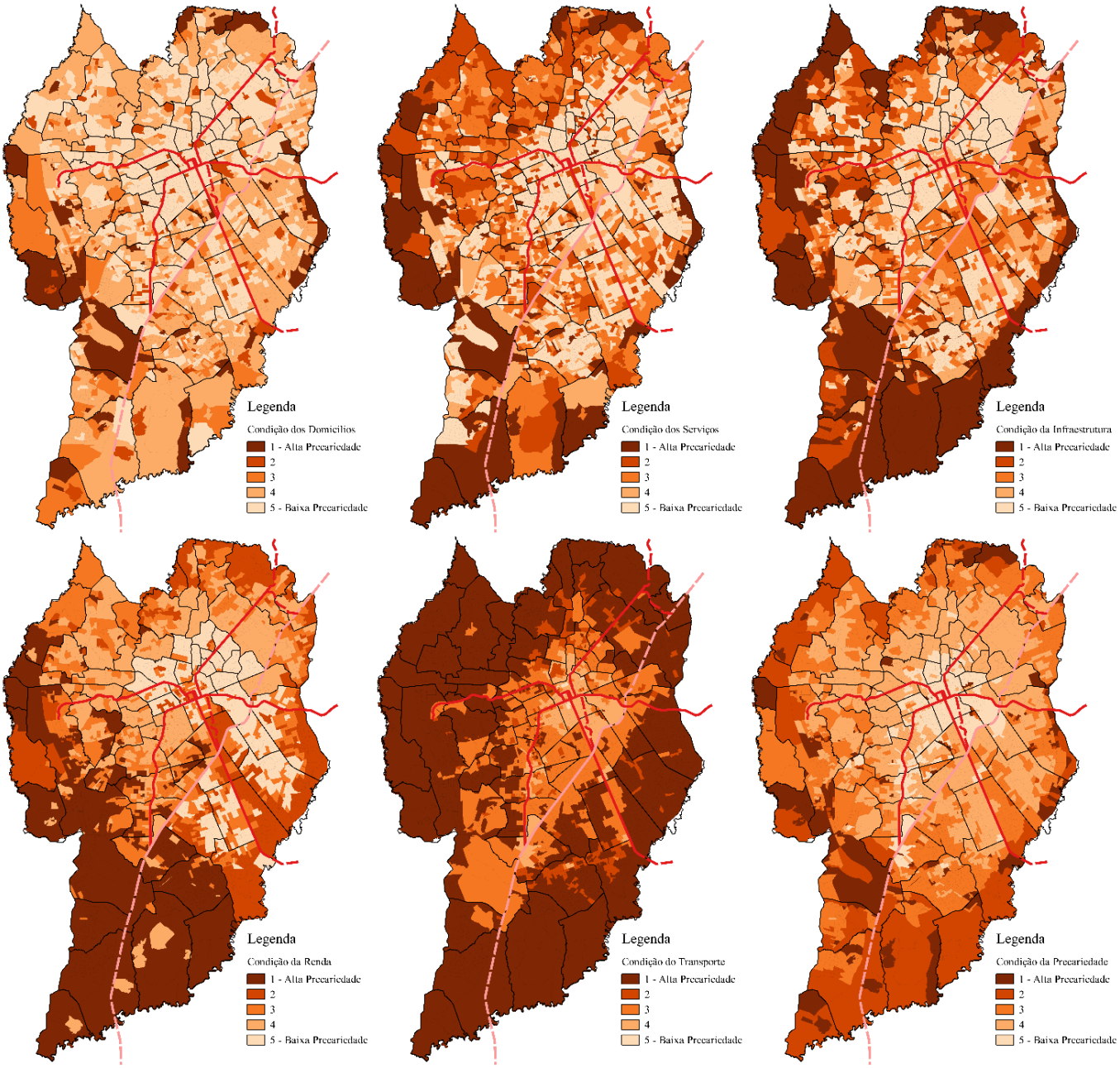

Figura 2. Condição dos domicílios (a), dos serviços públicos de consumo coletivo (b), da infraestrutura urbana (c), da renda (d), do transporte público (e) e de precariedade (f) da estrutura intra-urbana de Curitiba.

Ainda, visto que a ocupação urbana não se dá de forma homogênea e contínua, para além da perspectiva espacial, faz-se útil a análise da importância e peso de cada conglomerado quanto ao aspecto populacional e territorial, os quais estão representados na figura 3.

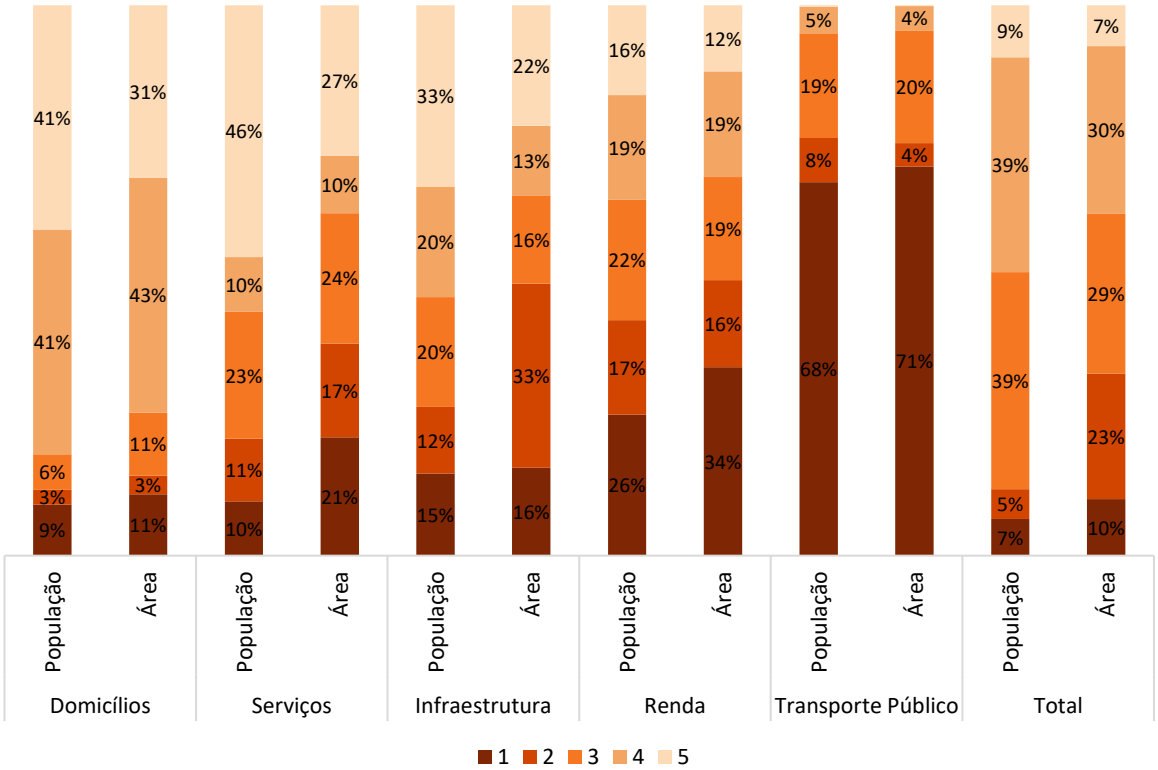

Figura 3. Distribuição percentual da população e da área de Curitiba segundo os níveis de precariedade e por dimensão considerada.

A condição dos domicílios (figura 2a) considera as condições internas das habitações, sendo o nível mais primário de infraestrutura e intimamente relacionado a diversos outros parâmetros, como saúde, bem-estar e qualidade de vida. Tal grupo é constituído por três indicadores: domicílios com 6 ou mais moradores que representariam, além de mais pessoas utilizando os serviços e todas as condições a que o domicílio está submetido, maiores relações de dependência familiar; domicílios precários, isto é improvisados e/ou localizados em aglomerados subnormais, em sua maioria autoconstruídos, estruturalmente, ambientalmente e socialmente mais frágeis, mesmo nos casos de comunidades já consolidadas, com infraestrutura básica realizada pelos próprios moradores; e existência de canalização interna sanitária, o que, no seu inverso, significaria dependência de formas coletivas de saneamento ou condições ainda mais precárias de destinação de resíduos.

Segundo dados do IBGE, em Curitiba, no mínimo 7,3% dos domicílios são precários. Proporção bastante superior em comparação à região metropolitana, que apresenta taxa de 1,2%, e ao restante de municípios do Paraná. Na direção contrária, em termos de densidade de moradores, Curitiba apresenta uma porcentagem significativamente menor de moradias com mais de 6 habitantes em relação aos demais municípios da RMC, 5% contra 8%, respectivamente.

Ainda que representem uma baixa proporção em relação à cidade (cerca de 14% em área e 12% em população), grande parte dos setores com os mais altos níveis de precariedade situam-se próximos aos limites municipais, com uma convergência das piores condições dos domicílios na região sudoeste da cidade, cujo surto de crescimento na década de 1980, impulsionado pela instalação das indústrias na região resultou na construção de milhares moradias informais, loteamentos populares e ocupações irregulares sem a infraestrutura adequada, transformando o local em uma área extremamente adensada e populosa.

A região central e sua expansão ao longo dos eixos estruturais em geral apresenta baixíssimos níveis de precariedade domiciliar, com quase a totalidade dos domicílios com canalização interna e poucas habitações improvisadas. Contudo, vale destacar casos importantes de alta precariedade no centro-sul da cidade, referentes à Vila Parolin e à Vila Torres, esta última uma das primeiras e mais centrais favelas de Curitiba, hoje regularizada.

Apesar da maioria da população habitar em moradias consideradas não-precárias pelo cadastro censitário do IBGE, com canalização interna e de baixa densidade domiciliar, verifica-se que os espaços informais de moradia desempenham papeis significativos na estruturação do espaço urbano central e periférico de Curitiba, concentrando-se principalmente no município polo e configurando processos ativos e não residuais. Isto é, a produção de periferias no centro da cidade caracteriza um processo em constante evolução e formação, sendo não apenas a permanência de áreas já contidas e consolidadas. Ainda, percebe-se uma maior heterogeneidade nos espaços de concentração de domicílios precários nas áreas centrais da cidade, em comparação com aqueles da periferia, o que também se reflete da variabilidade da posição dos indicadores de precariedade domiciliar e nos próprios perfis socioeconômicos dos moradores (NUNES DA SILVA, 2014).

A condição dos serviços públicos urbanos (figura 2b) avalia o acesso da habitação a alguns serviços de consumo coletivo básicos e é avaliada a partir de quatro dimensões: ligação dos domicílios à rede de abastecimento de água e à rede coletora de esgoto; energia elétrica fornecida por distribuidora, com medidor individual; e coleta de lixo realizada por empresa licitada pela prefeitura.

Curitiba ocupa a posição de capital com melhores índices de saneamento do Brasil, com mais de 90% das habitações com abastecimento de água e 85% ligadas a rede coletora de esgoto, apesar de sua visível heterogeneidade no território. Tal desempenho foi impulsionado pelo estímulo à expansão da rede de abastecimento de água, principalmente a partir da década de 1970, e pelos programas de coleta de lixo seletivo, lançados no final da década de 1980.

Os altos índices de acesso resultam na similaridade entre os valores das variáveis dos grupos 2 a 5, o que contribui para a descontinuidade no mapa de precariedades em relação aos serviços públicos de consumo coletivo. Porém, a presença de manchas mais escuras nas regiões sul e oeste da cidade indicam uma visível assimetria na provisão dos serviços na periferia intra-urbana. Tal distribuição se relaciona a condição dos domicílios, visto que domicílios precários, improvisados, irregulares, localizados em favelas ou loteamentos clandestinos tendem a não usufruir da infraestrutura urbana construída ou regulamentada pelo poder público e, consequentemente, a não ter acesso aos serviços.

A condição da infraestrutura urbana e de urbanização no entorno dos domicílios (figura 2c) é a dimensão que avalia mais diretamente a atuação do poder público municipal nos diferentes bairros e regiões da cidade. Ela incide diretamente na qualidade ambiental e urbana, facilitando ou impedindo movimentos e deslocamentos, estimulando ou evitando os usos compartilhados do espaço público e fomentando ou reprimindo relações de socialização e interação. Os indicadores utilizados para a sua avaliação foram: iluminação pública; pavimentação; calçada ou passeio pavimentado e segregado; drenagem urbana; e arborização.

Pela análise, Curitiba vive quadros de elevada e extensiva precariedade quanto à infraestrutura urbana nas regiões periféricas à oeste e à sul, sujeitas a maiores inseguranças quanto a crimes, acidentes, doenças e alagamentos. Assim como ocorre na dimensão dos serviços públicos urbanos, as políticas de urbanização e de adequação do sistema viário tiveram grande abrangência na região central da cidade e contribuíram para a consolidação de algumas centralidades de bairros, mas não se estenderam igualmente aos limites municipais.

Segundo as informações coletadas, a existência de calçadas é o fator de maior debilidade nos setores periféricos e dotados de menor infraestrutura geral, mas também na região central e nos locais considerados mais nobres da cidade, apesar da visível e significativa diferença entre eles nesse indicador. Considerando que o modo a pé, utilizado de forma isolada ou combinado com outros sistemas de transporte (em geral o transporte público coletivo), é o modal mais democrático, economicamente acessível e também por isso o mais utilizado pela população de baixa renda, a ausência de infraestrutura adequada para sua efetivação ainda incide muito mais gravemente nesta faixa populacional[1]. Assim, a falta deste tipo de infraestrutura urbana nos locais periféricos e mais pobres da cidade aprofunda as desigualdades de acesso ao transporte e aos deslocamentos urbanos segundo as classes sociais e seus locais de moradia.

A condição da renda (figura 2d), embora não seja um indicador direto de infraestrutura, é um fator fundamental, na sociedade capitalista, para o consumo de bens e serviços, para o acesso à moradia adequada e para o deslocamento na cidade, sendo então avaliada por três parâmetros: domicílios cuja renda per capita é menor do que meio e um salário mínimo (na época de R$ 510,00); e rendimento médio mensal per capita. Ainda, consiste no elemento que estabelece mais claramente a divisão dos bairros quanto à sua localização. De maneira geral, quanto mais longe da região central, menor a renda e então, maior a precariedade, fator intimamente relacionado ao preço da terra e dos imóveis urbanos.

Entretanto, a maior exceção a esta regra é o próprio núcleo central. Por agregarem um elevado número de serviços e estabelecimentos comerciais e representarem de forma mais nítida a dinâmica urbana, bem como pelo processo cíclico de degradação dos centros tradicionais, os setores mais centrais da cidade acabam por ser evitados pelas camadas de alta renda como local de residência. Estas passam a buscar áreas um pouco mais afastadas,

[1] Estima-se que cerca de 35 a 40% dos deslocamentos diários no meio urbano de cidades com mais de 60 mil habitantes sejam realizados exclusivamente a pé. A tal proporção soma-se ainda as viagens realizadas por outros modais que são complementados por deslocamentos pedestres (BALBIM, KRAUSE e LINKE, 2016, p. 61).

símbolos de maior qualidade de vida, mas que ainda garantem elevada acessibilidade, disponibilidade de serviços e infraestrutura adequada, explicando parcialmente, então, a concentração de renda nos bairros situados imediatamente a nordeste e a sudoeste do centro.

Ao mesmo tempo, é fundamental comentar que, se setores das classes dominantes passaram a buscar outras áreas para se estabelecerem, isto não se traduz em uma desvalorização da região central. Pelo contrário, o preço da terra urbana no Centro é o mais alto da cidade e o bairro continua a oferecer ilimitadas vantagens, sendo alvo constante de lançamentos imobiliários altamente verticalizados.

Ainda, o fato de haver aglomerados populares, favelas e, aqui analisados, domicílios com renda per capita menor do que o salário mínimo em áreas nobres não altera, contudo, o processo diferenciado de produção e consumo do espaço urbano ou mesmo o processo de dominação do espaço. As classes populares ainda não conseguem usufruir plenamente das vantagens deste sistema viário, do comércio e dos serviços, por exemplo (VILLAÇA, 2001).

Nas regiões sul e sudoeste, próximas à divisa metropolitana, quase como uma mancha contínua de pobreza para a escala utilizada, agrupam-se as piores condições de renda e os maiores níveis de precariedade. Ali, a renda média dos moradores com mais de 10 anos, em 2010, era menor do que a metade da média para Curitiba e a proporção de habitações cuja renda per capita era menor do que o salário mínimo oscila ao redor de 50%.

Além disso, na composição dos grupos, observa-se uma expansão do conglomerado de maior precariedade se comparada às condições anteriores, com uma também diminuição do último grupo, referente à situação de menor precariedade. Consequentemente, há um alargamento dos grupos intermediários, que ocupam o eixo central noroeste-sudeste e formam anéis ao redor dos bairros destinados às camadas de alta renda.

A condição do serviço de transporte público coletivo urbano (figura 2e) possui uma fundamental importância nos deslocamentos cotidianos de casa-estudo ou casa-trabalho, e que constitui um elemento notável no processo de exploração da força de trabalho, mas também no acesso ao lazer e aos serviços. Sua análise foi realizada por meio de três variáveis principais que avaliam, mesmo que indiretamente, a variedade de destinos disponíveis, a densidade da oferta e a qualidade do serviço, no que se refere aos tempos de espera: linhas de ônibus em dias úteis, visto que em vários casos, principalmente nos bairros periféricos, estas são substituídas por outras linhas aos fins de semana; estações e paradas de ônibus; e frequência dos veículos na hora pico (segundo os dados GTFS entre 6h30 e 7h30).

A partir da distribuição espacial desta condição, verifica-se que a grande maioria dos setores censitários, representando 76% da população, foi classificada nos níveis 1 e 2 de maior precariedade. Isso ocorre pela grande diferença nos valores das variáveis causada pelo próprio padrão de estruturação do transporte público no espaço intra-urbano de Curitiba, a partir de eixos e setores especiais e concentrando, longitudinalmente, um grande número de estações e pontos de ônibus. Isto é, mesmo que exista uma variação significativa no interior destes grandes grupos classificados como altamente precários, a diferença da variância média entre os grupos é significativamente maior do que a sua variância interna.

A região central dispõe de altos níveis de oferta de transporte público, visto a distribuição radial das linhas e o próprio caráter concentrador do centro, que reúne empregos, alta disponibilidade de bens e serviços e então alta demanda de passageiros provenientes de diversas regiões da cidade a serem transportados. Ainda, a presença das linhas expressas em corredores segregados que cruzam e conectam diversas estações e terminais, estes responsáveis pela integração com às demais linhas de ônibus locais e regionais, faz com que os setores situados ao longo dos eixos estruturantes tenham níveis de acesso ao sistema de transporte público consideravelmente mais elevados que o restante da cidade.

Contudo, é preciso ressaltar que a acessibilidade é variável e muda de acordo com o modal de transporte utilizado, sendo então influenciada pelos custos, tempos e distâncias de tal deslocamento. Dessa maneira, as acessibilidades (no plural) modificam-se com as classes sociais e com a sua distribuição no espaço. Afinal, a acessibilidade para quem depende do transporte público é distinta da acessibilidade para quem dispõe de transporte individual. Por conseguinte, a baixa oferta do serviço de transporte público coletivo de passageiros em locais com concentração de população de baixa renda é mais preocupante e afeta mais intensamente a mobilidade e o grau de liberdade destes moradores em participar do processo de estruturação e construção da cidade do que a ocorrência do mesmo fenômeno em locais de maior renda e menor dependência deste serviço.

Desta feita, reafirma-se a alta precariedade em relação não apenas à condição de acesso ao transporte público coletivo, mas à capacidade de mobilidade pela cidade, especialmente dos locais localizados na periferia do município que, além de naturalmente despenderem de mais tempo de deslocamentos e percorrerem maiores distâncias por suas localizações, possuem alto nível de precariedade em relação à renda, conforme mostrado no item anterior.

Por fim, a partir da composição dos fatores já estudados, é possível obter um panorama geral da precariedade e da desigualdade socioespacial de Curitiba, tendo como enfoque o acesso à infraestrutura e aos serviços públicos urbanos (figura 2f). A tabela 1 também mostra os valores médios das classificações segundo as seis dimensões consideradas para cada nível de precariedade final, bem como a média e o desvio-padrão para todos os setores.

Tabela 1. Médias das classificações para cada nível de precariedade segundo as dimensões analisadas.

	Domicílios	Serviços	Infraestrutura	Renda	Transporte Público	Total
1	1.13	1.00	1.99	1.74	1.17	1
2	2.82	2.34	1.89	1.61	1.19	2
3	3.95	3.89	3.07	1.87	1.21	3
4	4.61	4.05	4.18	3.79	1.74	4
5	4.62	4.46	4.34	3.98	3.50	5
Média	4.00	3.71	3.50	2.82	1.66	3.40
Desvio	1.22	1.42	1.41	1.41	1.01	1.01

A grande maioria da população, pouco mais de 1,3 milhão de pessoas, reside nos anéis intermediários em relação à região central, nos setores classificados nos níveis médios de precariedade. Porém, há uma diferença significativa entre eles. Os setores classificados no nível 4 de precariedade situam-se predominantemente ao redor do núcleo central, de nível 5, e apresentam características mais próximas deste na maioria das dimensões, tais como condição dos domicílios, da infraestrutura e da renda, diferenciando-se especialmente na condição do acesso ao transporte público coletivo. Já os setores agrupados no nível 3 destacam-se pela renda média mais baixa, próxima aos níveis de mais alta precariedade, mas com condições dos domicílios, serviços e infraestrutura urbana consideravelmente maiores. Além disso, mesmo que a maioria destes setores não esteja localizado ao longo dos setores especiais estruturantes e, segundo o zoneamento urbano municipal, de densidade prioritária, eles apresentam a maior densidade populacional média. Ocupam 29% do território e abrigam 39% das pessoas residentes na cidade.

Os grupos de maior precariedade, 1 e 2, localizados em grande extensão nos limites municipais, nas divisas com a região metropolitana, são os mais heterogêneos e agrupam setores com características mais diversas entre si, em comparação aos outros grupos. Além disso, uma parte importante destas áreas é de cobertura vegetal e de ocupação pouco densa, refletindo-se na pequena parcela destes grupos em relação à superfície e a população total de Curitiba. Apesar da mais alta variabilidade interna, são pouco mais de 200 mil pessoas que acumulam precariedades quanto aos domicílios, à renda e ao acesso aos serviços, à infraestrutura urbana e ao transporte público. Ou seja, destaca-se cada vez mais a importância da noção de *periferias*, díspares e multifacetadas, mas ainda deficientes, frágeis e inseguras.

O núcleo central, bem como o espaço formado pelo começo dos eixos estruturantes e que se estende principalmente na direção sul, concentram a maioria dos setores com os menores níveis de precariedade. Sobressaem-se de maneira expressiva dos demais grupos em relação a todas as dimensões, menos em relação a sua população e área de abrangência. Tais características de urbanização e ocupação, que serviram de legitimação para o discurso do planejamento urbano modelo de Curitiba, são realidade para apenas 9% da população que ocupa 7% do território.

INTEGRAÇÃO DA REDE URBANA

Os mapas de precariedade analisados por setor censitário indicam, portanto, um panorama de desigualdade da estrutura intra-urbana de Curitiba, em que as regiões periféricas acumulam condições de falta de infraestrutura e vulnerabilidades e as regiões centrais ou situadas ao longo dos eixos estruturantes de transporte priorizados pelo planejamento urbano municipal dispõem de maiores e melhores benefícios socioeconômicos e territoriais.

A partir desta constatação, buscou-se investigar qual o grau de integração ou isolamento que tais regiões, com diferentes condições de precariedade, possuem com o restante da cidade, isto é, como o sistema viário urbano facilita ou dificulta as interações entre

diferentes locais e grupos no território. Para tanto, optou-se pela aplicação da análise de sintaxe espacial.

Para a teoria de sintaxe espacial ou teoria da lógica social do espaço, a estrutura urbana e arquitetural da cidade relaciona-se com os padrões de interação espacial da sociedade como um todo, constituindo barreiras ou acessos permeáveis aos movimentos no espaço físico. Assim, a configuração urbana, representada pelo sistema viário, é um fator determinante para os movimentos das pessoas pela cidade e pode indicar o potencial de cada trecho de via em ser escolhido como parte de um deslocamento. Em outras palavras, a posição de um segmento em relação ao sistema viário como um todo sugere a facilidade com que tal trecho é alcançado por todos os demais trechos da rede e constitui um elemento importante na atração de fluxos, para além dos aspectos de uso e ocupação do solo (HILLIER *et al.*, 1993).

Simplificadamente, a avaliação da integração viária a nível global é realizada pelo cálculo dos menores caminhos entre um determinado segmento e todos os outros segmentos da rede. A partir disso, para cada um destes caminhos, mede-se um coeficiente angular cumulativo entre as retas, relativizado conforme o número de segmentos encontrados entre a origem (o segmento em análise) e o destino considerado. A acumulação destes fatores resulta no indicador de integração, normalizado a partir da média encontrada para todos os trechos da rede. A nível local, o mesmo método é aplicado, porém são considerados apenas os segmentos situados a uma distância menor do que um raio previamente definido (AL SAYED, 2018).

Tendo em vista que a teoria de sintaxe espacial foi formulada inicialmente como forma de analisar a conectividade dos espaços vazios no ambiente construído e o fluxo de pessoas no espaço público, a sua ampliação para a análise viária a nível global impõe certas limitações. Conforme destacam Pereira et al. (2015), visto a partir do enfoque do transporte, como o foco dá-se exclusivamente nas características topológicas da rede viária, a análise acaba por desconsiderar elementos que exercem grande influência na qualidade e quantidade dos deslocamentos urbanos, tais como capacidade das vias, direções de tráfego, topografia e condições do pavimento. Assim, diferentes trechos viários situados em diferentes locais da cidade podem apresentar o mesmo nível de integração em termos topológicos, mas oferecer diferentes características de desempenho em termos de porcentagem de fluxos, velocidade média ou mesmo de segurança e conforto dos deslocamentos.

Contudo, apesar das simplificações impostas pelo método, diversos estudos empíricos sustentaram a validade da análise de sintaxe espacial para a avaliação da relação entre os padrões espaciais da configuração urbana e os padrões de assentamentos e deslocamentos humanos. Foram evidenciados, por exemplo, a influência de determinadas características da rede, como comprimento e localização dos trechos viários, nos indicadores topológicos de integração e o alto grau de correlação positiva entre estes indicadores e o fluxo de pedestres e veículos, bem como a existência de centros relacionados a determinados usos e ocupações do solo (BARROS et al., 2007; BARROS et al., 2017; HILLIER et al., 1993; HOLANDA, 2002; PEREIRA et al., 2015).

Desta maneira, considerando que o fluxo de pessoas no espaço urbano é materializado por meio da rede viária e que a existência das vias e de seus modelos de organização e

conectividade são elementos necessários, apesar de não suficientes, para os movimentos urbanos, a análise de sintaxe espacial se apresenta como um indicador simples e útil para a avaliação das condições de integração entre os diferentes locais da cidade, em alternativa à análise mais detalhada do sistema viário a partir da teoria de redes complexas, ou do mapeamento por modelagens espaciais, por exemplo.

A análise de sintaxe espacial foi então aplicada ao contexto urbano de Curitiba, produzindo os indicadores normalizados de integração global e local, este considerado um raio de 800 metros, cujos mapas são mostrados na figura 4[2]. Sendo assim, foi possível analisar primeiramente como as diferentes áreas interagem, a partir do sistema viário, com a cidade como um todo, indicando áreas possivelmente mais integradas ou isoladas à dinâmica urbana e, posteriormente, como se dá a integração de cada área internamente, no sentido de avaliar o uso da rede por pedestres e ciclistas e indicar a facilidade de acesso aos serviços e locais situados próximos às residências.

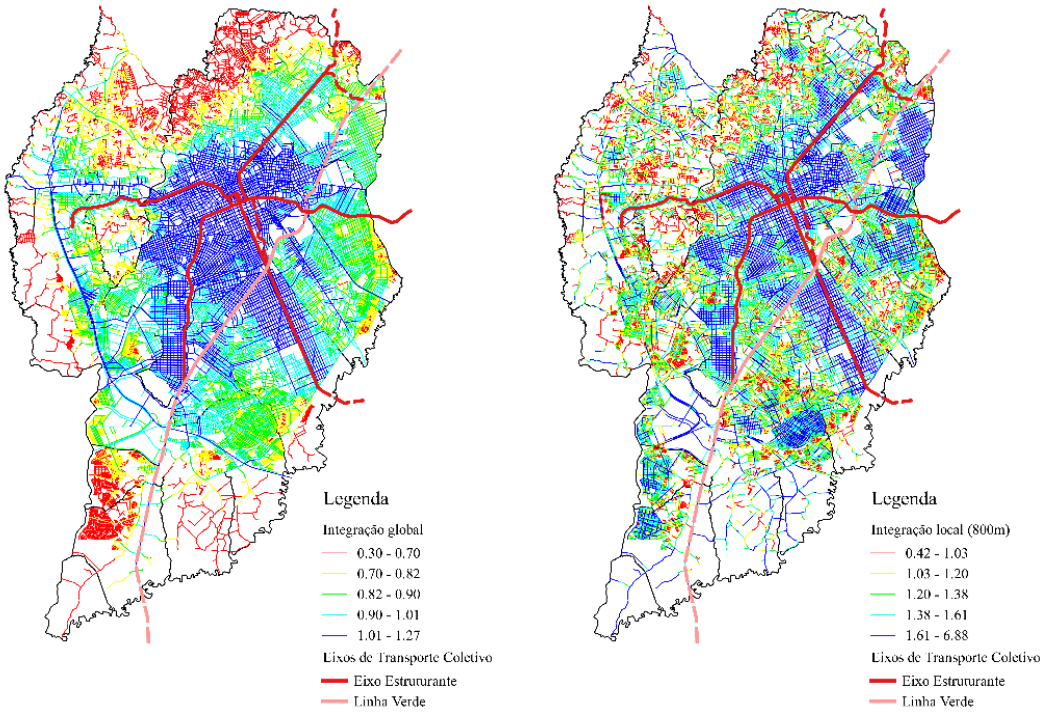

Figura 4. Integração global e local do sistema viário de Curitiba.

A nível global, conforme esperado, as áreas centrais dotam de maior integração, com traçados de vias mais longos e regulares. Ainda, a implementação dos eixos estruturantes seguiu e influenciou a readequação de diversas ruas do entorno, que passaram a funcionar em conjunto para organizar o tráfego de veículos. Isso se verifica pela predominância de altos valores do indicador ao redor dos eixos, em especial em direção à região sul da cidade.

[2] Para ambas as escalas de análise, os valores dos indicadores de integração global e local foram classificados em cinco quantis. Assim, em vermelho estão representados os segmentos situados entre os 20% menos integrados à rede viária e, em azul, os segmentos situados entre os 20% mais integrados.

Na dimensão oposta, os locais periféricos são de mais difícil acesso. Os extremos sul e oeste da cidade, formados por um grande número de setores censitários altamente precários devido à predominância de assentamentos precários e não regularizados, muitos em áreas de proteção ambiental, apresentam baixos níveis de integração ao restante da cidade, evidenciados pela baixa densidade da rede viária e pelos baixos valores do indicador.

Da sobreposição entre o mapa de precariedade e de integração global, verifica que, além dos escassos elementos de infraestrutura e serviços públicos urbanos, aliados aos recursos financeiros muitas vezes insuficientes para a realização de deslocamentos cotidianos, estes locais são também isolados geograficamente pela estrutura viária, que impõe desafios e barreiras suplementares à sua interação com diferentes grupos e áreas da cidade.

Ainda, da comparação dos padrões de integração especificamente com o mapa da condição de infraestrutura, no qual estão presentes variáveis diretamente relacionadas com o estado do sistema viário, tais quais existência de vias pavimentadas, iluminadas, arborizadas e com calçadas e drenagem urbana, tem-se um painel mais qualificado dos deslocamentos realizados na cidade. As vias situadas nas regiões periféricas, especialmente à oeste e à sul, além dos atributos topológicos que dificultam os fluxos e sua integração com o restante da cidade, também são caracterizadas pela baixa qualidade dos pavimentos e pela inexistência de condições adequadas para a circulação.

Similarmente, destaca-se a região norte da cidade, com a maioria dos setores classificados nos níveis mais altos de precariedade e que apesar de disporem de uma alta densidade viária, os padrões descontínuos e não-lineares das vias conferem dificuldades de deslocamento e integração.

Os níveis médios de integração global são observados principalmente nos anéis intermediários da cidade, alternando-se devido ao número e padrão das conexões viárias. Sua espacialização correlaciona-se com os a localização dos grupos 3 e 4 de precariedade quanto à infraestrutura urbana.

A nível local, os padrões apresentam-se de forma mais dispersa em razão da escala de análise, que relaciona cada segmento apenas aos demais situados no interior de um raio de 800 metros. Neste caso, a interpretação deve ser feita de modo que os trechos com alto ou baixo índice de integração fornecem diferentes facilidades ou dificuldades de interações com o seu entorno. Porém, a sua classificação nos cinco níveis de integração considera os valores do indicador para todos os segmentos da rede.

De qualquer maneira, tendo em vista a dimensão local e com foco nos deslocamentos de pedestres e ciclistas, os locais com os maiores potenciais de fluxos coincidem, em sua maioria, com os eixos estruturantes e as áreas centrais. Novamente, a densidade, a linearidade e a regularidade das vias nestas regiões são determinantes para os altos níveis de integração. Por conseguinte, os movimentos e o acesso à cidade dos residentes dos eixos e das áreas de maior qualidade urbana e, em sua maioria de melhores condições socioeconômicas, visto a distribuição da renda e dos preços dos imóveis nestas localidades, são estimulados. Ao contrário dos residentes periféricos.

Especialmente, nas áreas mais distantes do centro, destacam-se algumas centralidades de bairros com altos níveis de integração local, diferenciando-se do seu entorno e concentrando potenciais por fluxos. Ou seja, regiões periféricas e segregadas da cidade, a depender de sua organização e estrutura urbana, tornam-se referências locais, concentrando muitas vezes a oferta de bens e serviços básicos necessários à população local que encontra dificuldades de acesso ao centro e às demais regiões municipais. Porém, nestes locais, predominam trechos com baixas condições de integração viária e, de maneira geral, os segmentos com maiores valores no indicador de integração referem-se a avenidas e vias arteriais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento urbano de Curitiba consolidou-se como referência e modelo de intervenção urbana. Historicamente, seus planos diretores e demais legislações urbanísticas abordam e articulam questões como desenvolvimento urbano, zoneamento, espaços públicos, transporte urbano e meio ambiente, colecionando títulos e prêmios nacionais e internacionais e transformando significativamente a paisagem urbana.

É claro que foram alcançados avanços, especialmente no que se refere à infraestrutura, ou seja, saneamento básico, coleta e destinação de resíduos sólidos, distribuição de energia elétrica e mobilidade urbana. Porém, tal desenvolvimento não atinge toda a população e permanecem desigualdades profundas na cidade, que se refletem na renda, no trabalho, na moradia e no acesso ao lazer e aos bens e serviços urbanos.

A partir da análise apresentada neste artigo, pode-se afirmar, por meio de dados concretos, a heterogeneidade da estrutura intra-urbana de Curitiba. Neste espaço, independentemente do discurso reproduzido sobre a qualidade urbana da cidade, coexistem regiões e populações submetidas a condições de alta precariedade e vulnerabilidade, situadas principalmente na periferia, e outras com elevado acesso à infraestrutura e aos elementos da urbanização (relacionados aos padrões socioeconômicos), concentrados na região central e ao longo dos eixos estruturantes, priorizados pelo planejamento urbano municipal.

O estudo da precariedade pela análise fatorial e de cluster de indicadores censitários complementado pelo estudo topológico do sistema viário através da teoria de sintaxe espacial mostraram ainda que a precariedade da infraestrutura soma-se ao isolamento da rede urbana, impondo dificuldades e barreiras à mobilidade e ao acesso à cidade por determinados grupos sociais, particularmente os de baixa renda.

Por fim, a presente pesquisa se enquadra em um grande espectro de estudos que buscam contrastar o discurso do planejamento urbano de Curitiba e a realidade de desigualdade vivenciada por seus habitantes, buscando oferecer uma contribuição empírica para a desconstrução de visões hegemônicas e parciais que legitimam políticas urbanas localizadas e a exclusão de grupos e populações. Assim, estudos complementares que visam a análise da atuação do poder público na reprodução ou redução destas desigualdades; a

oferta e distribuição de postos de trabalho e de serviços, provavelmente agravando as diferentes condições de mobilidade e acessibilidade das populações periféricas; e a ação do mercado imobiliário no território, atraindo ou expulsando grupos sociais e investimentos públicos, constituem campos potencialmente interessantes para futuros projetos.

REFERÊNCIAS

AL SAYED, Kinda. *Space Syntax Methodology*. . London: [s.n.], 2018.

ARANTES, Otília Beatriz Fiori. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. In: ARANTES, OTÍLIA; VAINER, CARLOS; MARICATO, ERMÍNIA (Org.). . *A cidade do pensamento único*. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 11–74.

BARROS, Ana Paula Borba Gonçalves; MARQUES DA SILVA, Paulo Cesar; HOLANDA, Frederico Rosa Borges De. Metodologia de comparação estatística entre SATURN e sintaxe espacial. *Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano: Transporte, Integração e Mobilidade: Desafios para um Desenvolvimento Socialmente Inclusivo na América Latina (Clatpu)*, 2007.

BARROS, Ana Paula Borba Gonçalves; MEDEIROS, Valério Augusto Soares De; MORAIS, Maria da Piedade. Urban Accessibility and Spatial Segregation in Brazilian Cities: a Configurational Perspective. *Discussion Paper IPEA*, p. 40, 2017.

BOTEGA DO CARMO, Julio Cesar. Alfred Agache e seu plano para Curitiba: Técnica, institucionalização e o início do discurso da cidade planejada. *URBANA - Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos sobre a Cidade*, v. 4, n. 4, p. 2012, 2012.

FERNANDES, Fernanda A.; FIRKOWSKI, Olga Lúcia. Verticalização e novos produtos imobiliários de Curitiba. *Curitiba: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2014. p. 278–304.

FIRKOWSKI, Olga Lúcia. Considerações sobre o grau de integração da Região Metropolitana de Curitiba na economia internacional e seus efeitos nas transformações socioespaciais. *Dinâmicas intrametropolitanas e produção do espaço na Região Metropolitana de Curitiba*. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2009. p. 31–60.

HILLIER, Bill *et al.* Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environment and Planning B: Planning and Design*, v. 20, n. 1, p. 29–66, 1993.

HOLANDA, Frederico Rosa Borges De. *O espaço de exceção*. Brasília: Editora UNB, 2002.

KOWARICK, Lucio. *A espoliação urbana*. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

MARICATO, Ermínia. Urbanismo na Periferia do Mundo Globalizado: Metrópoles Brasileiras. *São Paulo em Persoectiva*, v. 14, n. 4, p. 21–33, 2000.

MOURA, Rosa. *Arranjos Urbano-Regionais No Brasil: uma análise com foco em Curitiba*. 2009. 243 f. Universidade Federal do Paraná, 2009.

MOURA, Rosa. Os riscos da cidade-modelo. *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 203–237.

MOURA, Rosa; DELGADO, Paulo Roberto; CINTRA, Anael Pinheiro de Ulhôa. A metrópole de

Curitiba na rede urbana brasileira e sua configuração interna. *Curitiba: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2014. p. 63–94.

NUNES DA SILVA, Madianita. *A dinâmica de produção dos espaços informais de moradia e o processo de metropolização em Curitiba*. 2012. 259 f. Universidade Federal do Paraná, 2012.

NUNES DA SILVA, Madianita. Produção dos espaços informais de moradia na metrópole de Curitiba. *Mercator*, v. 13, n. 1, p. 63–78, 30 abr. 2014.

OLIVEIRA, Dennison De. *Curitiba e o mito da cidade modelo*. 1. ed. Curitiba: Editora UFPR, 2002.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes *et al.* The use of space syntax in urban transport analysis: limits and potentials. *Discussion Paper - IPEA*, n. 656, 2015.

POLUCHA, Ricardo Serraglio. Ecoville: A Segregação Urbana Planejada. *XIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*, 2009.

ROLNIK, Raquel. Democracia no fio da navalha: limites e possibilidades para a implementação de uma agenda de Reforma Urbana no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 11, n. 2, p. 31, 30 nov. 2009.

SÁNCHEZ, Fernanda Ester. *A reinvenção das cidades para um mercado mundial*. Chapecó: Editora Argos, 2003.

SÁNCHEZ, Fernanda Ester. *Cidade Espetáculo: Política, Planejamento e City Marketing*. 1. ed. Curitiba: [s.n.], 1997.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. 5. ed. São Paulo: Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

SOUZA, Nelson Rosário De. *Planejamento urbano em Curitiba: saber técnico, classificação dos citadinos e partilha da cidade*. [S.l: s.n.], 2001.

VAINER, Carlos Bernardo. Pátria, empresa e mercadoria. *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*, v. VII, 1999.

VILLAÇA, Flávio. *O Espaço Intra-Urbano no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuicao para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, CSABA; SCHIFFER, SUELI RAMOS (Org.). . *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 1999. p. 170–243.