



Explorando as relações entre forma urbana e tecido social: o caso de Azevedo, Porto

Arlete Francisco^a e Vitor Oliveira^b

^a Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente, Presidente Prudente, SP, Brasil. Email: arlete.francisco@unesp.br

^b Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente, Porto, Portugal. Email: vitorm@fe.up.pt

Submetido em 3 de julho de 2020. Aceito em 29 de setembro de 2020.
<https://doi.org/10.47235/rmu.v8i2.164>

Resumo. Este artigo centra-se na relação entre forma urbana e tecido social. Em particular são explorados dois pontos: a coexistência de padrões da forma física com uma baixa densidade, acessibilidade e continuidade morfológica e áreas com uma reduzida diversidade social; e o modo como tais áreas são percebidas pelas pessoas que as vivenciam. A análise da forma física é suportada pela metodologia Morpho, cujo potencial de descrição e explicação morfológica foi já demonstrado no debate internacional. A base social é analisada através de um mapeamento quantitativo elaborado a partir dos dados estatísticos, considerando os conceitos de exclusão social. O mapeamento das representações sociais dos habitantes da área é elaborado por meio de entrevistas não estruturadas em trabalho de campo. Esta estrutura de análise é aplicada numa parte da cidade do Porto, Portugal. Os resultados indicaram correspondência entre áreas de configuração urbana mais frágeis e grupos sociais mais frágeis, isto é, mais suscetíveis à exclusão social, mas o contrário (inclusão) não se verificou. Por outro lado, mostrou que há uma forte correspondência entre fragilidades da forma física e representações simbólicas.

Palavras-chave. forma urbana; tecido social; percepção; metodologia Morpho; Porto.

Introdução

A cidade é palco das atividades sociais que acontecem de modo diferenciado em cada uma de suas partes a depender de várias questões, incluindo a forma urbana. O modo como os seus elementos físicos se combinam – ruas, parcelas e edifícios – geram padrões diferenciados de tecidos urbanos (Oliveira, 2016b; Kropf, 2017) que influenciam como o espaço público será utilizado e, conseqüentemente, como acontecerão as atividades sociais (Talen, 2018). Disso resulta que diferentes tecidos urbanos possam corresponder a diferentes graus de urbanidade.

O conceito de urbanidade pode ser entendido tanto a partir da dimensão social, isto é, dos

modos de interação entre moradores que convivem na cidade e diz respeito à civilidade, à gentileza, à cortesia, quanto da dimensão espacial que diz respeito à configuração dos espaços onde há esta interação, que é o espaço público (Holanda, 2012). Para Lees (2010), a urbanidade trata do encontro – da diferença, de estranhos, do cotidiano e da brincadeira. Os habitantes e o meio urbano são vistos como obra única neste processo. É uma possibilidade que o ambiente construído oferece através de sua estrutura física: arquitetura e espaços públicos, densidades e conexões. Embora constituam conceitos diferentes, a urbanidade está ligada ao fenômeno da vitalidade.

O texto seminal de Jane Jacobs (2014 [1961]) que aborda a vitalidade e modos de alcançá-la, coloca como princípio “onipresente” o atributo da diversidade: de etnia, de idade, de renda, de tipologia edilícia e de usos. Para tanto, quatro componentes são primordiais: a mistura de usos para garantir que pessoas utilizem o espaço em horários diferentes e com intenções diferentes; a existência de quadras curtas, a fim de gerar a oportunidade de variação de percursos; a diversidade tipológica, o que atrairia pessoas de diferentes rendas; e, por último, a existência de certa densidade, a fim de garantir o movimento e a manutenção de uma maior variedade de usos.

Entretanto, Lees (2010) adverte que a diversidade parte de um compromisso mais amplo de tolerância e justiça – os quais extrapolam o domínio da dimensão física do espaço. Contudo, para a autora, embora seja uma discussão fundamental, não dispensa uma definição mais direcionada com a qual os arquitetos e planejadores possam trabalhar. Assim, defende o planejamento dos “elementos da urbanidade” que são menos esquivos, tais como a densidade, a diversidade de usos, a acessibilidade das ruas, para citar aqueles relacionados à dimensão física.

Hillier e Hanson (1984) e Hillier *et al.* (1993) defendem e comprovam que a configuração da rede urbana é o principal gerador de padrões de movimento – um dos pilares da urbanidade. Para os autores, os espaços mais integrados tendem a ser aqueles com maior vitalidade. Além desta relação entre integração e movimento, trabalhado pela sintaxe espacial, Marcus (2010) identifica outras duas correlações importantes para a interpretação dos atributos de urbanidade: a relação entre densidade de edifícios acessíveis e densidade de população; e entre parcelas acessíveis e índice de diversidade (de atores).

Duany (2002) trabalha o conceito de diversidade a partir dos diversos habitats – desde os ambientes naturais até os ambientes humanos mais complexos. Propõe a utilização da ferramenta analítica denominada *transect* como um índice de diversidade, imprescindível para o incremento do grau de urbanidade: o *transect* rural apresenta maior diversidade natural e baixa diversidade social, enquanto o centro histórico apresenta alta diversidade social e baixa natural. O subúrbio

apresenta baixa diversidade social e natural. Para o autor, vários habitats em uma mesma área atrairiam diversidade social, em contraste com os vastos setores homogêneos impostos pelo zoneamento funcional.

Isto posto, a dimensão espacial do conceito de urbanidade pode ser definida pelos atributos: acessibilidade, densidade, diversidade e continuidade morfológica. Áreas com maior robustez da forma física apresentariam boa performance em todos eles.

Bourdieu (1997, p. 160) em seu texto *Efeitos do Lugar* faz uma análise sociológica das relações entre as estruturas do espaço social e as estruturas do espaço físico e afirma que “não há espaço, em uma sociedade hierarquizada, que não seja hierarquizado e que não exprima as hierarquias e as distâncias sociais”. O autor refere-se à localização dentro do espaço físico, e estudos acerca da segregação socioespacial reforçam suas colocações. Entretanto, pergunta-se se a forma física e não apenas a localização do lugar dentro do espaço da cidade tem correspondência nos perfis sociais mais ou menos vulneráveis. Não se pretende, neste artigo, uma relação de determinação, mas de correspondência.

Assim, este artigo apresenta uma exploração entre a avaliação das dimensões física e social no caso de estudo de Azevedo, na freguesia de Campanhã, no Porto, com o objetivo de verificar se determinados padrões da forma física com baixa densidade, acessibilidade e continuidade correspondem a um caso específico de baixa diversidade social – as áreas socialmente vulneráveis. Explora-se ainda se tais áreas são assim percebidas pelas pessoas que as vivenciam. –A dimensão física corresponde a um nível de compreensão sobre o espaço urbano que, quando combinada a outras dimensões do planejamento urbano, como a social, a ambiental e/ou a econômica, pode ampliar o seu potencial de contribuição.

A análise da dimensão física é realizada a partir da metodologia Morpho que se propõe a avaliar quantitativamente a base morfológica de um determinado território. A Morpho foi proposta no debate internacional em artigo seminal no ano de 2013, em que propõe um conjunto de procedimentos para analisar a forma urbana à escala da rua, demonstrando a sua aplicabilidade na cidade de Nova Iorque

(Oliveira, 2013). Um segundo artigo avança da escala da rua para a escala da cidade (Oliveira, 2013). Mais recentemente, a Morpho é utilizada para analisar em simultâneo um vasto conjunto de cidades (Oliveira e Medeiros, 2016).

Para estabelecer possíveis correspondências entre forma física e perfis sociais, é realizado um mapeamento quantitativo da inclusão/exclusão social do Porto. A percepção sobre a realidade é feita a partir de um mapeamento das representações sociais sobre o lugar de Azevedo.

As representações sociais “funcionam como um sistema de interpretação da realidade que rege as relações dos indivíduos com o seu meio físico e social e vai determinar seus comportamentos e suas práticas” (Abric, 2001¹ apud Bertoni e Galinkin, 2017, p.109). A partir das representações sociais, colocadas no nível da percepção e da cognição, é possível descobrir se há um senso comum entre as pessoas que vivenciam o lugar, moradores ou não. De acordo com essas autoras, muitas vezes a imagem que um indivíduo tem de um lugar é imposta por representações do grupo o qual pertence. O trabalho não faz uma análise do processo de construção do conhecimento do senso comum, apenas registra as representações e verifica se os atributos de urbanidade se fazem presentes.

É pertinente discorrer, ainda que brevemente, sobre o conceito de exclusão social considerado neste trabalho. A exclusão social é um fenômeno complexo, mutável e relacional, interligada aos fenômenos da pobreza e da desigualdade, podendo ir de modo mais superficial para formas e graus mais profundos, quando há ruptura com todos os sistemas sociais básicos: das sociabilidades, econômico, institucional, espacial (territorial) e simbólico (Perista e Baptista, 2010).

Os indicadores que compõem o risco de pobreza e de exclusão social em Portugal são baseados no instrumento estatístico europeu denominado Inquérito às Condições de Vida e Rendimento (EU-SILC) e são definidos a partir dos seguintes dados: taxa de risco de pobreza monetária; intensidade laboral muito reduzida; privação material severa e desigualdade social (Observatório, 2018).

A pobreza está ligada à privação e falta de recursos ou meios para satisfazer as necessidades materiais e representa uma forma de exclusão social, pois quanto maior a privação, maior será o número de sistemas sociais envolvidos e mais profundo o estado de exclusão social. A questão, de acordo com Perista e Baptista (2010), consiste em eleger quais são as necessidades materiais que interessa considerar. Em Portugal, considera-se em situação de pobreza monetária, a população com rendimento equivalente a abaixo da linha de pobreza, sendo esta definida em 60% do rendimento mediano por adulto e, em privação material severa aqueles que têm dificuldade em assegurar quatro dos seguintes itens: 1. capacidade para assegurar o pagamento imediato de uma despesa inesperada, sem recorrer a empréstimo; 2. capacidade para pagar uma semana de férias, por ano, fora de casa, suportando a despesa de alojamento e viagem para todos os membros do agregado familiar; 3. capacidade para pagar atempadamente rendas, prestações de crédito ou outras despesas correntes da residência principal; 4. capacidade para ter uma refeição de carne ou de peixe, pelo menos de 2 em 2 dias; 5. capacidade para manter a casa adequadamente aquecida; 6. capacidade para ter máquina de lavar roupa; 7. capacidade para ter televisão a cores; 8. capacidade para ter telefone fixo ou telemóvel; 9. capacidade para ter automóvel (Observatório, 2018).

A intensidade laboral reduzida mede a população que vive em agregados familiares onde os seus membros trabalharam menos de 20% do seu potencial total durante um período de 12 meses. Já o nível de desigualdade existente na distribuição dos rendimentos é baseado em três indicadores-chaves: o Coeficiente de Gini, o S80/S20 e o S90/S10. O primeiro sintetiza num único valor a assimetria da distribuição dos rendimentos; o segundo é definido pelo rácio entre a proporção do rendimento total recebido pelos 20% da população com maiores rendimentos e a parte do rendimento auferido pelos 20% de menores rendimentos; o último é definido pelo rácio entre a proporção do rendimento total recebido pelos 10% da população com maiores rendimentos e a parte do rendimento auferido pelos 10% de menores rendimentos. De acordo com

Observatório (2018), embora os valores destes indicadores nos últimos anos tenham indicado redução da desigualdade em Portugal, os níveis são ainda considerados elevados e superiores à média da União Europeia.

O recorte da área deu-se a partir do estudo de Oliveira e Silva (2013) que identifica Azevedo como uma das áreas mais frágeis do Porto no que tange à configuração da forma física. O *Lugar de Azevedo* (Figura 1) localiza-se na parte mais oriental do concelho entre os vales dos rios Tinto e Torto. A norte e a leste faz divisa com o concelho de Gondomar, a sul, com o rio Douro e, a oeste, com uma estrada (N12) e uma autoestrada (A20). Tem ocupações que remontam à Idade Média, ligadas à agricultura e à moagem, mas é a partir do século XIX, que se desenvolve

uma ocupação urbana ao longo do espigão entre os rios onde, mais recentemente, foram acrescentadas habitações sociais de projeto modernista e um conjunto de habitações privadas. É, portanto, um lugar com tempo histórico significativo, importante património e forte identidade. Por outro lado, um lugar com muitas fragilidades as quais levaram a Câmara do Porto a defini-la como Área de Reabilitação Urbana – ARU de Azevedo (CMP, 2019).

Em 2011, a área registrava 4.164 indivíduos e densidade populacional de 18,8 hab/ha, muito inferior à registada na freguesia de Campanhã, de 40,6 hab/ha, e no Porto, de 57,4 hab/ha (CMP, 2019).



Figura 1. Localização de Azevedo no Porto e caracterização da área (fonte: elaborada pelos autores).

O artigo se estrutura em quatro partes: a primeira aborda a análise da forma física, a partir da qual se identifica as áreas com maior e menor grau de urbanidade; a segunda traz um mapeamento da exclusão/inclusão social, a fim de identificar quais são os perfis sociais correspondentes; a terceira, um mapa das representações sociais, a fim de perceber qual é a imagem que as pessoas têm do lugar onde habitam; e, por fim, faz uma discussão acerca das inter-relações.

Materiais e métodos

Proposta por Oliveira (2013), Morpho é uma metodologia de avaliação concebida para ser utilizada na investigação morfológica e na prática de planejamento, cujo enfoque se dá exclusivamente nos elementos fundamentais da forma urbana: ruas, quarteirões/sistema de parcelas e edifícios. Parte do argumento de que todas as cidades são constituídas por estes três elementos e o que as difere uma das outras, é o modo como se combinam, obtendo

padrões singulares, influenciando nossas vidas diárias de maneiras diferentes.

A base teórica e conceitual da Morpho é a Escola Inglesa ou Conzeniana, em especial o entendimento da divisão tripartida da paisagem urbana – o plano da cidade, o tecido urbano e o uso e ocupação do solo -, bem como a Sintaxe Espacial, de Hillier e Hanson (1984). A metodologia parte de quatro princípios: primeiro, lida, exclusivamente, com a dimensão física da cidade, embora reconheça que a sua forma é influenciada por fatores sociais e econômicos. Segundo, envolve a seleção de um conjunto de elementos mínimos: ruas, parcelas e edifícios. Terceiro, deve avaliar quantitativamente a base morfológica de uma determinada área urbana e, por fim, deve fornecer bases sólidas para as investigações morfológicas integradas e para a prática de planejamento (Oliveira, 2016a).

Assim, a Morpho centra-se naqueles três elementos mínimos e nos padrões de combinações entre eles para estabelecer uma série de critérios de avaliação, os quais são enquadrados por um conceito de urbanidade, que pode ser aferido pelos atributos: acessibilidade, densidade, diversidade e continuidade espacial dos elementos – rua, parcela e edifícios. Deste modo, este trabalho analisa seis critérios que podem definir as áreas com maior ou menor grau de urbanidade: 1. a acessibilidade topológica do sistema de ruas, a partir do qual se verifica o grau de integração ou de fragmentação das partes da cidade; 2. a dimensão dos quarteirões, que expressa o modo potencial de interação urbana; 3. a densidade das parcelas, como representação ou expressão do potencial de diversidade de atores urbanos; 4. o alinhamento dos edifícios ao longo da rua, que expressa o nível de definição da rua; 5. a época de construção dos edifícios, evidenciando o fator tempo e a diversidade construtiva; 6. a função dos edifícios, expressando a diversidade de usos em cada parte do território.

A avaliação da acessibilidade das ruas é realizada através da técnica da análise axial proposta pela Sintaxe Espacial, com recurso do *software* Depthmap, considerando duas medidas: a integração global (Raio n) e a integração local (Raio 3). Para os demais

critérios, são elaborados mapas com recurso do AutoCad, a partir dos dados estatísticos e da pesquisa de campo, no caso do uso do solo. Para o critério densidade de parcelas foi utilizado o número de edifícios, considerando que a correspondência entre edifícios e parcelas na cidade é de 96%, de acordo com Oliveira e Silva (2013).

Ao final, um mapa síntese é elaborado a partir da justaposição das linhas mais fortes dos mapas cuja representação é linear, isto é, o de integração local, de alinhamento e de uso e ocupação; e da justaposição dos mapas cuja representação é não linear, tais como o de densidade de parcelas, o de dimensão dos quarteirões e da época de construção dos edifícios. Esta síntese aponta quais são as áreas mais robustas e quais são as mais frágeis.

O mapeamento quantitativo da base social é elaborado através do mapa de exclusão/inclusão social, de modo a identificar as áreas que concentram pessoas em situação de exclusão social ou de inclusão social. Pauta-se na metodologia desenvolvida pelo Centro de Estudos e Mapeamento da Exclusão Social para Políticas Públicas (Centro, 2014), da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente da Universidade Estadual Paulista (FCT/Unesp) a qual considera um sistema de indicadores sociais definidos a partir dos conceitos de exclusão social e de dados estatísticos.

Para a definição do sistema de indicadores do mapa social do Porto foi considerado o conceito e as dimensões da pobreza e da exclusão social em Portugal. Os estudos acerca do perfil dos grupos mais vulneráveis ao risco de pobreza e de exclusão social em Portugal (Perista e Baptista, 2010; Observatório, 2018) e no Porto (Azevedo e Baptista, 2010), identificam os seguintes grupos: famílias numerosas; idosos vivendo só; famílias com três ou mais crianças dependentes (até 15 anos); famílias com indivíduos desempregados, sobretudo aqueles que estão nesta situação há algum tempo; famílias com indivíduos sem atividade econômica; estrangeiros de países terceiros (não pertencentes à União Europeia); famílias com indivíduos com baixo grau de escolaridade (de, no máximo, o ciclo básico completo).

A partir dos agrupamentos, procurou-se identificar quais seriam os indicadores sociais mais sensíveis para revelá-los. É importante destacar que os dados do Censo 2011 desagregados por lugar (o menor setor censitário, correspondente, em larga medida, aos quarteirões) não mostram idosos que vivem sozinhos e, neste caso, optou-se por considerar os idosos, indistintamente. Do mesmo modo, também não mostram residentes com intensidade laboral muito reduzida – o que aparece nos dados desagregados por freguesia. Neste caso, optou-se pelos indicadores de desemprego e ausência de atividade econômica. O censo português não traz dados sobre renda familiar.

Isto posto, estabeleceu-se o seguinte sistema de indicadores:

Quanto à dimensão demográfica, foram escolhidos os três indicadores mais relevantes, referentes aos grupos descritos anteriormente:

1. Indivíduos residentes por alojamento familiar de residência habitual (Total de indivíduos residentes/Total de Alojamentos familiares de residência habitual)
2. Indivíduos residentes com idade superior a 64 anos (Indivíduos residentes com idade superior a 64 anos/Total de Alojamentos familiares de residência habitual)
3. Núcleos familiares com todos os filhos menores de 15 anos (Núcleos familiares com todos os filhos menores de 15 anos/Total de Núcleos familiares)

Quanto à dimensão ambiental, interessa saber quais famílias não têm acesso a infraestrutura básica. Embora esta percentagem seja muito pequena em Portugal, esta dimensão está associada a pobreza material bem como a incapacidade de obter recursos para o alcance das mínimas condições de vida:

4. Alojamentos familiares de residência habitual com água (Alojamentos familiares de residência habitual com água/Alojamentos familiares de residência habitual)
5. Alojamentos familiares de residência habitual com retrete (Alojamentos familiares de residência habitual com

retrete/Alojamentos familiares de residência habitual)

6. Alojamentos familiares de residência habitual com banho (Alojamentos familiares de residência habitual com banho/Alojamentos familiares de residência habitual)

Quanto à dimensão econômica, os grupos mais vulneráveis são aqueles com rendimento abaixo do limiar de pobreza e os desempregados. Considera-se aqueles que estão à procura de novo emprego, pois são mais vulneráveis à exclusão do sistema econômico.

7. Indivíduos residentes desempregados à procura de novo emprego (Indivíduos residentes desempregados à procura de novo emprego/Total de residentes com mais de 15 anos)
8. Indivíduos residentes sem atividade econômica (Indivíduos residentes sem atividade econômica/Total de residentes com mais de 15 anos)

Quanto à dimensão educacional, dada a importância da educação enquanto um instrumento relevante para uma mobilidade social, foram considerados:

9. Analfabetos (Indivíduos residentes sem saber ler nem escrever/Total de residentes acima de 10 anos)
10. Indivíduos residentes com escolaridade de no máximo 3º ciclo básico completo (Indivíduos residentes com ensino básico completo (1º ciclo + 2º ciclo + 3º ciclo)/Total de residentes).

Para cada um dos dez indicadores definidos, é elaborado um mapa com recurso de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), especificamente, o QGIS, classificado em quatro classes por “quebras naturais”. Posteriormente, cada classe recebe um valor numérico de um a quatro, das melhores às piores condições, os quais são incluídos em uma tabela Excel, para todos os dez mapas. O mapa síntese de inclusão/exclusão social resulta de uma nova classificação em quatro classes, sendo as áreas de inclusão social aquelas que apresentam as menores somas (melhores condições) e as de alta exclusão social, aquelas que apresentam as maiores somas (piores condições). As classes

intermediárias são consideradas de baixa e de média exclusão social.

O mapeamento das representações sociais é feito a partir de entrevistas não estruturadas a moradores e visitantes do bairro em trabalho de campo, considerando-se os dados qualitativos. Esta técnica permite que o indivíduo se manifeste de modo livre e verbalize seus sentimentos e pensamentos a respeito do lugar. Procurou-se conversar com pessoas de diferentes idades, sexo e em diferentes locais do lugar de Azevedo. Foram entrevistadas 22 pessoas, nos dias 10 e 11 de março e 19 de maio de 2020, sendo 8 idosos, 10 adultos e 4 adolescentes. Não foram encontradas crianças nas ruas do bairro. Destas 22 pessoas, 5 não eram moradoras do bairro, mas visitantes frequentes ou trabalhadores.

A partir das palavras principais que apareceram nas entrevistas, verificou-se a relação das representações sociais com os atributos de urbanidade considerados no trabalho. Um mapa foi elaborado a fim de visualizar os lugares das entrevistas e algumas das falas que caracterizam as representações sociais do lugar de Azevedo.

Avaliação da forma física de Azevedo

Critério 1. Acessibilidade das vias

A sintaxe espacial oferece uma base teórica e metodológica para a análise da relação entre configuração espacial e movimento (Hillier e Hanson, 1984; Hillier, 1996). Esses autores descrevem como os padrões espaciais têm associado conteúdos sociais e sugerem que a configuração do *layout* urbano é o principal gerador de padrões de movimento, mais que atratores de origem-destino. O critério acessibilidade das vias utiliza-se da técnica do mapa axial – que é constituído pelo menor conjunto de linhas axiais que cobrem todo o

sistema aberto da cidade – para avaliar o grau de integração das ruas no sistema urbano.

Após a análise do mapa axial com base em duas medidas sintáticas, a integração global (Rn) e integração local (R3), os resultados mostraram uma área com baixa integração em nível global (Figura 2, esquerda), segregada espacialmente por barreiras geográficas – rios Tinto e Torto – e de infraestrutura que interrompem a continuidade das vias. As vias mais integradas correspondem ao trecho da Estrada da Circunvalação (N12), em verde, e da Via de Cintura Interna (A20), em amarelo, ambas de tráfego rápido que não estabelecem relação com pedestres.

Embora não apareça nenhuma linha vermelha ou laranja no mapa de integração local (Figura 2, direita), este apresenta um eixo um pouco mais integrado correspondente a trechos das ruas Meiral, Azevedo e Areias, representando um maior potencial de movimento. As bordas, menos integradas, correspondem às áreas por onde correm os rios, definidas como de preservação ou de cultivo.

A sintaxe espacial utilizada como referência para mensurar a acessibilidade das vias demonstra que a configuração do traçado urbano gera padrões de movimento, sendo estes mais intensos onde houver vias mais integradas (Hillier e Hanson, 1984). Embora, não tenha sido feita a verificação sugerida pelos autores, a observação direta em trabalho de campo aponta para um maior movimento e copresença no eixo definido pela integração local.

Oliveira (2013) chama a atenção para o fato de que as medidas da Morpho sejam analisadas em conjunto e não isoladamente. A medida acessibilidade está intrinsecamente relacionada a dimensão dos quarteirões, apresentada a seguir.

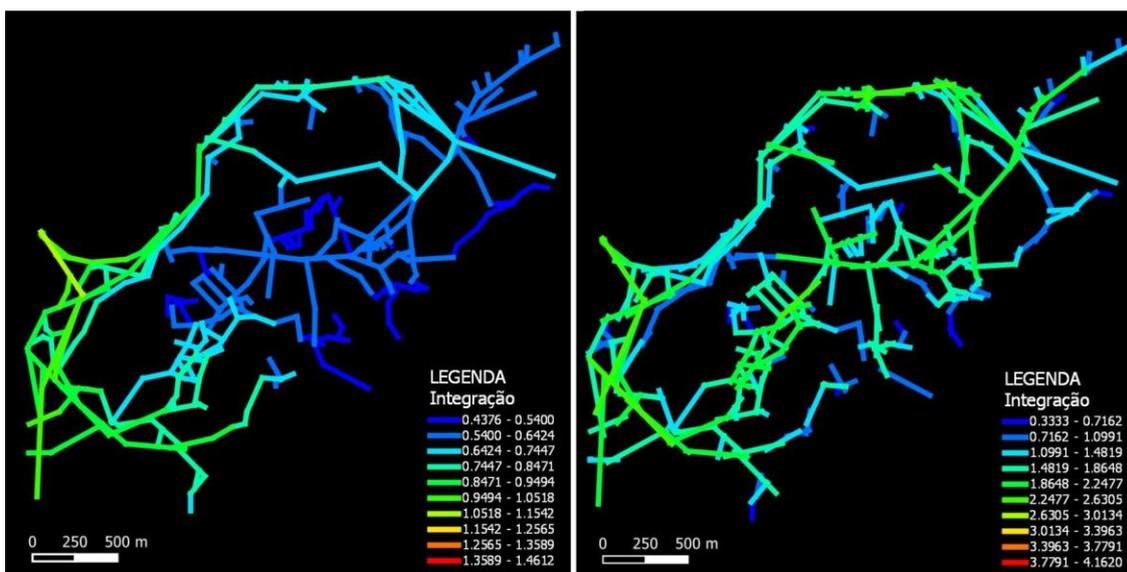


Figura 2. Integração global (HH) e integração local (H3) das vias de Azevedo. Cores quentes representam maior integração e cores frias menor integração (Fonte: elaborado pelos autores).

Critério 2. Dimensão dos quarteirões

O mapa de dimensão dos quarteirões (Figura 3, esquerda) mostra dois núcleos com quarteirões de menor dimensão. Por outro lado, as áreas por onde correm os rios apresentam os maiores quarteirões e com o menor número de parcelas.

Consequentemente, há menor oportunidade de percursos, o que influencia de modo negativo o movimento nestas áreas, como pôde ser observado no Critério 1.

Jacobs (2011 [1961]) argumenta que quadras curtas oferecem mais oportunidades de

percursos e Siksna (1997) demonstra, por meio de uma análise comparativa entre centros urbanos norte-americanos e australianos, que quarteirões quadrados de cerca de 60 a 80 metros de largura (3.600 m^2 a 6.400 m^2) são melhores que os maiores, pois produzem padrões de circulação de malha mais fina, maior potencial de fachadas e tecidos urbanos mais coerentes e contínuos, ideal em atividades intensivas para pedestres. E os de 80 a 110 metros (6.400 m^2 a 12.100 m^2) constituem uma rede ideal que concilia as necessidades de pedestres e de veículos.

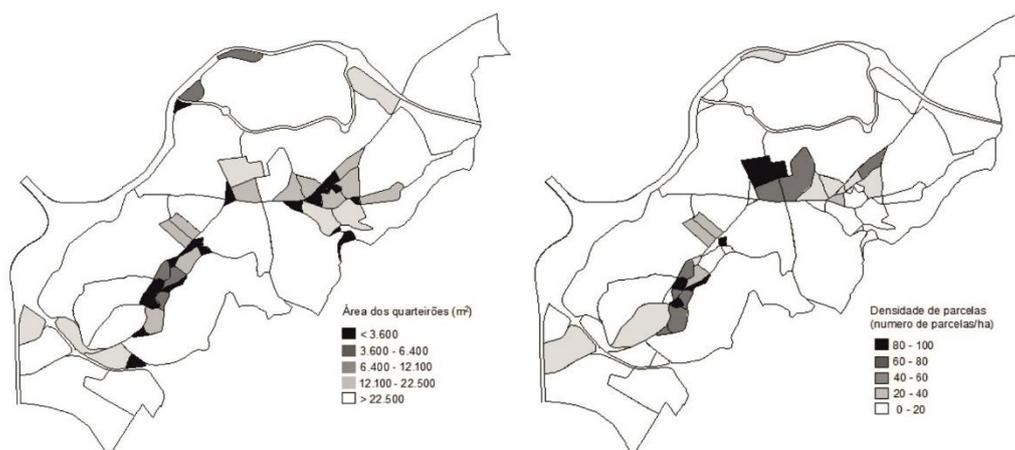


Figura 3. Dimensão dos quarteirões e densidade de parcelas (fonte: elaborada pelos autores).

Quarteirões grandes e profundos dificultam o percurso e são mais propícios a apresentarem becos e, consequentemente, limitam o

movimento e o cruzamento entre pessoas. Pesquisas mais recentes, em diferentes localizações geográficas, continuam a reforçar

estes resultados (Remali e Porta, 2017; Ye *et al.*, 2018).

Critério 3. Densidade das parcelas

De acordo com Marcus (2010), o número de parcelas que uma determinada área possui pode revelar a potencial de diversidade de atores (estando também associado a densidade populacional). O mapa de densidade das parcelas (Figura 3, direita) mostra dois núcleos mais adensados, um próximo à capela de São Pedro de Azevedo, de ocupação remota caracterizada pelo tradicional casario português, e outro correspondente ao Lagarteiro – conjunto de habitações sociais de tipologia modernista, da década de 1970, com 446 unidades distribuídas em 13 blocos – praticamente $\frac{1}{4}$ da população mora no Lagarteiro. No restante, as moradias são dispersas e com baixa densidade. Os dois núcleos mais adensados correspondem, em parte, aos mesmos que contêm quarteirões de menor dimensão.

Critério 4. Alinhamento da edificação

A contribuição deste critério diz respeito à configuração da fronteira entre os espaços

públicos e os privados, isto é, à relação que o edifício estabelece com a rua, contribuindo para o fortalecimento de seu caráter e para os modos de seu uso. Netto, Vargas e Saboya (2012) em trabalho sobre o impacto da forma arquitetônica – edifícios – sobre os processos socioeconômicos locais, discutem justamente a interface entre os espaços construídos e os espaços abertos, isto é, entre a pele do edifício e a rua. Para os autores, “ao envolver encontros no espaço público e a possibilidade de acesso ao espaço construído, esta relação envolve também potencial de *comunicação* e a constituição de trocas sociais, políticas e econômicas que se manifestam localmente” (Netto, Vargas e Saboya, 2012, p. 263). A partir de um percurso empírico e estatístico para reconhecer tais impactos, os autores concluem que a tipologia de edifícios contínuos alinhados no limite do lote e, portanto, com a maior densidade de portas e janelas voltadas ao espaço público, é a que apresenta os melhores índices de vitalidade e da agregação de comércio e serviços locais.

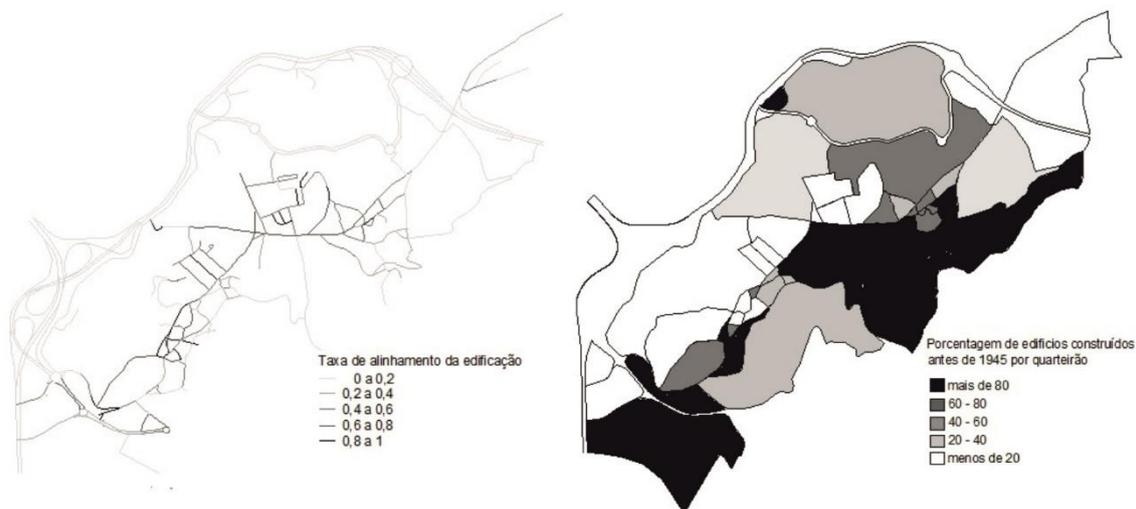


Figura 4. Alinhamento da edificação e Época de construção dos edifícios (fonte: elaborada pelos autores).

O Alinhamento da edificação (Figura 4, esquerda) mostra certa coincidência entre as ruas com predominância de edifícios contínuos e alinhados no limite do lote (linhas pretas) com as áreas de edificações mais antigas correspondentes ao tradicional casario português, cujas portas e janelas se abrem para rua e estabelecem maior interação entre

público e privado. Por outro lado, há muitos terrenos sem ou com poucos edifícios que enfraquecem a definição das ruas localizadas nas bordas da área.

Critério 5. Época de construção da edificação

Por meio do mapa Época de construção dos edifícios (Figura 4, direita), é possível

verificar três núcleos com construções mais recentes e dois mais antigos os quais estão ligados à história de formação da área, do comércio fluvial pelo rio Douro e das fábricas de moagem localizadas no entorno do rio Torto que contêm os patrimônios arquitetônicos de Azevedo.

Mais importante é a gradação de tons que pode ser observada a partir do mapa, pois sugere uma área formada ao longo dos anos e, portanto, com maior diversidade de tipos de edifícios e possivelmente de renda dos moradores.

Critério 6. Uso e ocupação do solo

O uso do solo, embora não esteja ligado diretamente à forma urbana, contribui para o seu fortalecimento, na medida em que áreas mistas são mais vivas que as monofuncionais. Hillier *at al.* (1993) sugerem que as ruas mais integradas, conforme visto no critério 1, recebem maior movimento de pessoas – o que os autores chamam de “movimento natural” – e, conseqüentemente, de atratores, como os comércios e serviços.

No caso de Azevedo (Figura 5), observa-se uma maior mistura de usos no eixo Meiral-Azevedo-Areias, corroborando com estudos que demonstram que ruas com maior integração são aquelas onde se concentram comércios e serviços urbanos. Estes usos misturados com o residencial representam potencialidade de trocas econômicas em escala local e a possibilidade de pessoas na rua.

Por outro lado, observa-se zonas monofuncionais, uma próxima ao Freixo que corresponde à área mais antiga de indústrias e armazéns, bem como uma Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR do Freixo), com pouco movimento de pessoas;

outra configurada pelo conjunto habitacional modernista (Lagarteiro); e outra pelos sobrados próximos a Gondomar, no extremo da área de Azevedo.

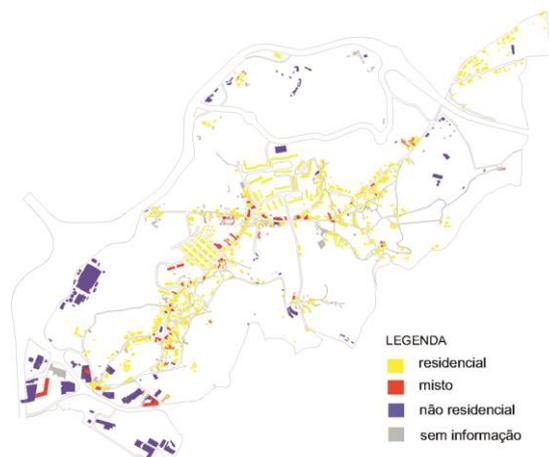


Figura 5. Uso e ocupação do solo (fonte: elaborada pelos autores).

Avaliação da base social de Azevedo

Optou-se por fazer uma avaliação da base social a partir de um mapeamento por setor censitário dos indicadores sociais mais sensíveis para revelar o quanto uma pessoa se encontra incluída ou excluída dos sistemas sociais. Este mapeamento da exclusão/inclusão social no espaço intraurbano do Porto tem como objetivo comparar a dimensão espacial e a social da cidade, e perceber se as fragilidades encontradas com relação à configuração da forma física de uma determinada área têm correspondência no tecido social – procura-se uma relação de coexistência e não de causalidade. Não tem, entretanto, a pretensão de analisar o fenômeno da exclusão social na cidade.

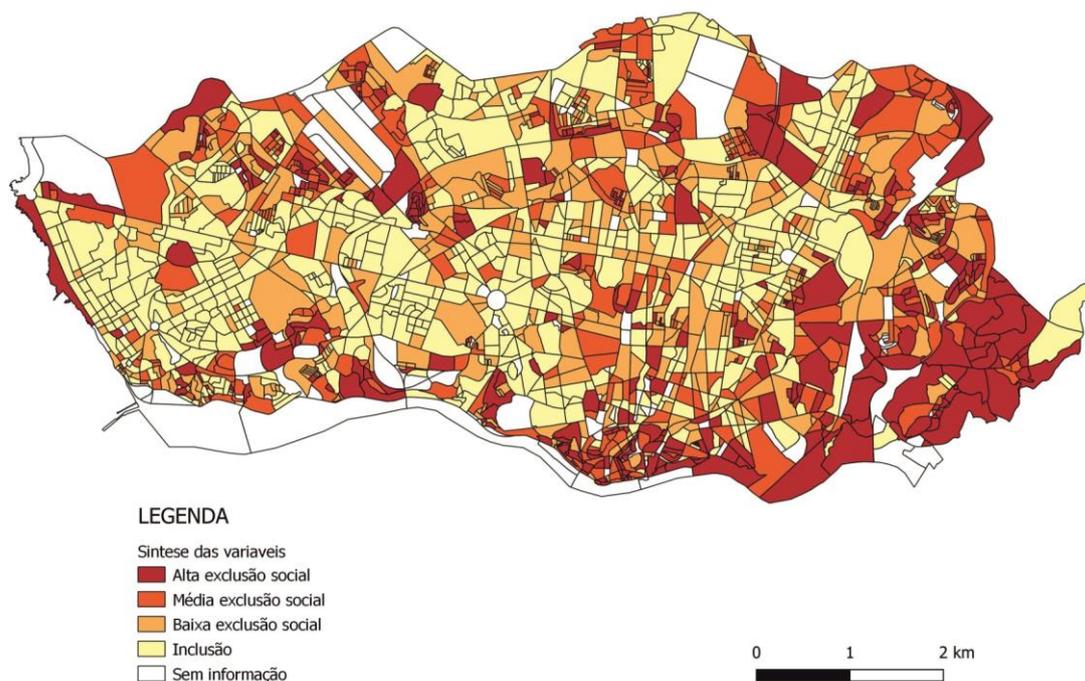


Figura 6. Mapa síntese da exclusão/inclusão social no Porto (fonte: elaborada pelos autores).

Por ser relacional, o mapeamento foi realizado na cidade como um todo. Para os dez indicadores foi elaborado um mapa que mostra cada uma das facetas da realidade. Por uma questão de espaço, optou-se por apresentar o mapa síntese do Porto (Figura 6) e apenas os recortes da área de Azevedo para os dez mapas por indicador (Figura 7).

O mapa síntese por lugares (Figura 6) mostra um frágil tecido social da área de Azevedo em comparação com o Porto, com apenas seis setores de inclusão social em contraponto ao elevado número de setores de alta exclusão social. No geral, caracteriza-se por uma população envelhecida, com baixa qualificação e sérios problemas de desemprego.

Em uma leitura intrabairro, merecem destaque os mapas dos indicadores 7, 8, 9 e 10 da

Figura 7 que mostram altas taxas de residentes desempregados e com baixa escolaridade, com basicamente três setores de inclusão. Os setores com os piores índices de infraestrutura (água, retrete e banho – Figura 7, mapas 4, 5 e 6) são aqueles por onde correm os rios Tinto e Torto, onde existem amplas áreas de cultivo de caráter rural. Os setores com a menor taxa de idosos (Figura 7, mapa 2) são aqueles de tecidos urbanos mais recentes e coincidem, em boa parte, com os setores com maior número de famílias com filhos menores de 15 anos (Figura 7, mapa 3). Aqueles setores com maior número de indivíduos por família (Figura 7, mapa 1) e que não correspondem a famílias com filhos menores, podem indicar coabitação familiar e, portanto, fragilidade das condições familiares.

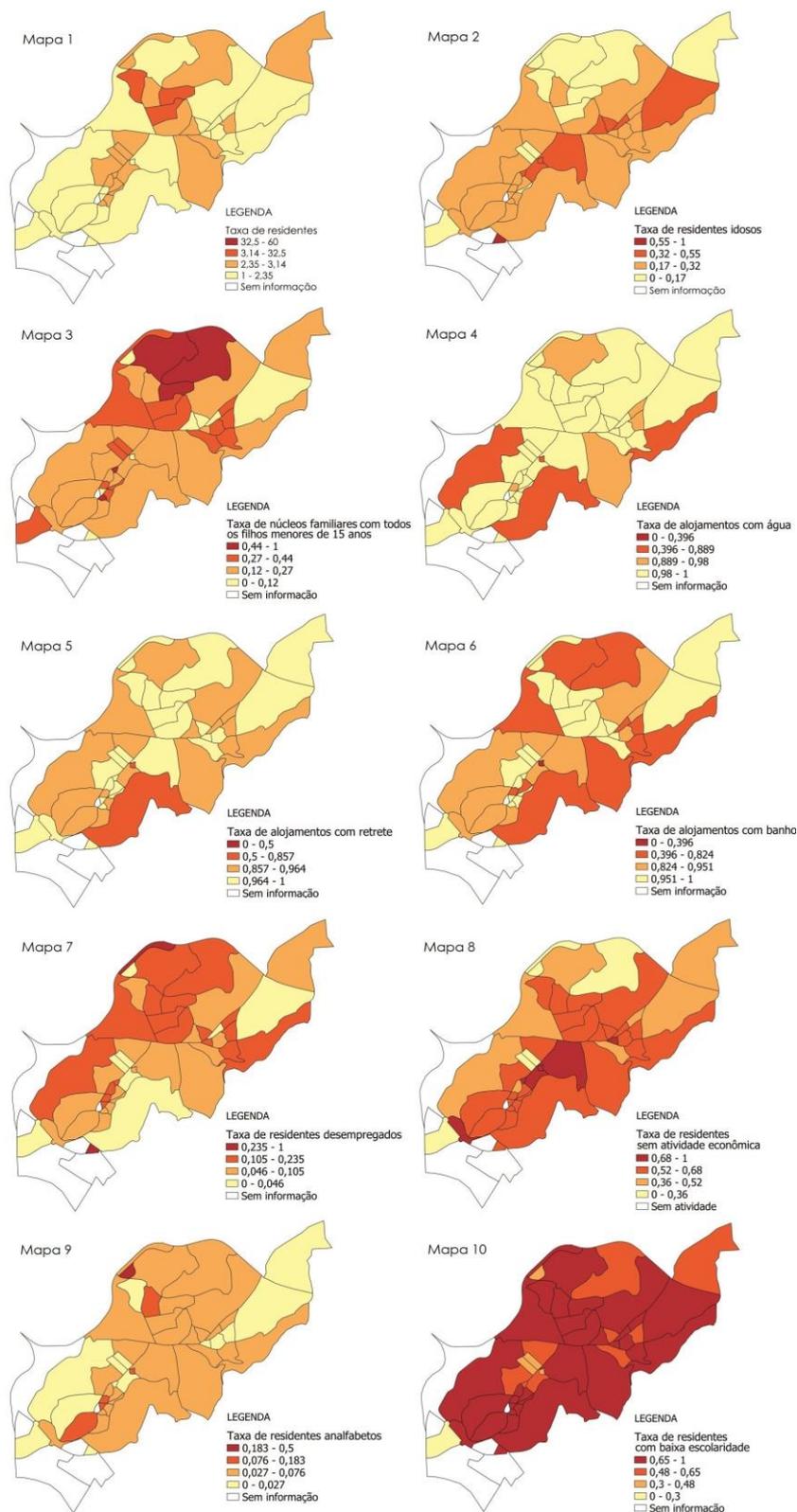


Figura 7. Recorte dos mapas dos indicadores de exclusão social no Porto, referente à área de Azevedo. A cor vermelha representa os piores valores e a mais clara, os melhores valores (fonte: elaborada pelos autores).

Representação social de Azevedo

A representação social é aqui entendida como a referência de uma pessoa ou de um grupo

sobre algo ou sobre um lugar, construída de forma livre e autónoma. Deste modo, tem a intenção de caracterizar a imagem que os moradores de Azevedo e visitantes têm do

bairro a partir de suas percepções e afetividades. Normalmente, esta representação é comparativa a outros lugares da cidade.

É possível apreender das representações sociais mapeadas na Figura 8 que há duas imagens de Azevedo. Uma que estabelece um lugar, com identidades e referências positivas,

com destaque para as palavras ‘tranquilo’, ‘lugar’ e ‘comunidade’, e outra que estabelece um espaço apenas, com referências negativas e ausência de pertencimento. Mostrou também que as pessoas que frequentam o lugar, mas não são moradores, têm uma boa imagem do bairro.

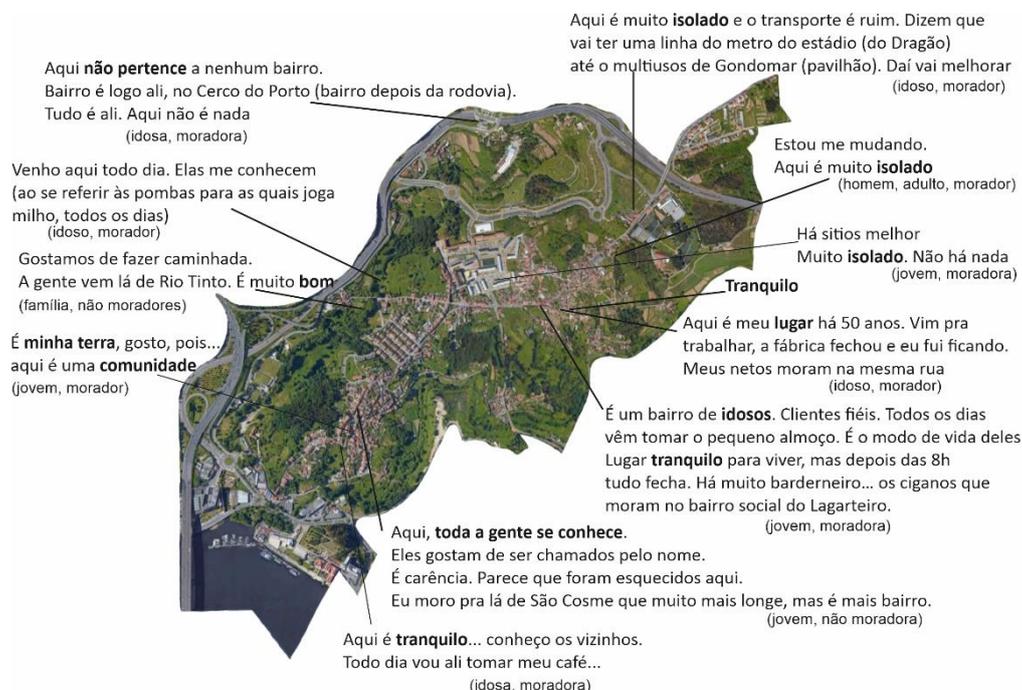


Figura 8. Mapeamento das representações sociais do lugar de Azevedo (fonte: elaborada pelos autores).

As representações sociais mais negativas do lugar se referem às áreas acima da Rua Azevedo, sendo a palavra “isolado” é a que mais compareceu. O sentimento de não pertencimento, identificado na fala de uma moradora, atesta também a condição de isolamento da sua moradia localizada entre a estrada N12 e um dos seus acessos, com baixo grau de acessibilidade.

Ressalta-se a representação social negativa do bairro Lagarteiro, que pode ser verificada nos depoimentos tanto de uma moradora do conjunto quanto o de uma vizinha. Bourdieu (1997) coloca que o bairro estigmatizado degrada simbolicamente aqueles que o habitam e, como uma espécie de reação de defesa, aqueles que o habitam o degradam, simbolicamente. O autor coloca que a estigmatização é maior quando é reunida, num mesmo lugar, uma população homogênea na despossessão, como é o caso de Lagarteiro.

Bertoni e Galinkin (2017) destacam que as representações sociais funcionam também

para justificar tomadas de decisões e comportamentos, preservando e justificando a diferenciação, podendo contribuir para a discriminação e para a manutenção da distância social entre grupos, ainda que localizados em uma mesma área.

Discussão

A análise da dimensão física de Azevedo revelou três núcleos com maior robustez morfológica e grau de urbanidade (Figura 9, mapa 1), onde há maior grau de acessibilidade no eixo constituído pelas ruas Meiral, Azevedo e Areias, maior densidade de edifícios, com maior diversidade de usos, de tipologia e potencial diversidade de atores. Nestas áreas, observa-se a continuidade das vias e da edificação e onde as ruas são definidas pelos edifícios contínuos construídos no alinhamento do lote urbano. Correspondem a ocupações pretéritas ao longo das vias de acesso à área.

As áreas mais frágeis são aquelas localizadas no entorno dos rios, onde há quarteirões com dimensões muito grandes, um elevado número de ruas em descontinuidade que dificultam a acessibilidade aos espaços urbanos, baixa densidade de parcelas e baixa diversidade. Por outro lado, são áreas com passivo ambiental significativo e com amplas possibilidades de transformação urbana. A figura 10 mostra imagens representativas das áreas mais robustas e das áreas mais frágeis, quanto à forma urbana.

Os resultados da avaliação da forma física mostram que a configuração da rede é um dos principais geradores de movimentos, como demonstraram Hillier et al. (1993), mas os edifícios, em sua relação com o espaço público para a definição do caráter da rua, exercem grande influência para a vitalidade, como afirmam Netto, Vargas e Saboya (2012). As áreas de urbanização mais recente não apresentam os piores indicadores, pois a Morpho é relacional, mas apresentam grau de urbanidade mais baixo que as formas de ocupação não planejadas. Aquelas são áreas sem vitalidade – o que pôde ser constatado pelos autores nos trabalhos de campo.

O mapeamento quantitativo da base social, na escala intrabairro, não aponta para uma coincidência entre os tecidos físico e social. Padrões de forma urbana semelhantes avaliados do ponto de vista quantitativo não apresentam correspondência com perfis sociais semelhantes em Azevedo.

A partir dos mapas 1 e 2 da Figura 9, verifica-se que as duas áreas com os menores graus de urbanidade correspondem a áreas de exclusão social, porém as de maior grau de urbanidade não correspondem as de inclusão social. Dois destes setores de inclusão são chácaras com uma e duas moradias apenas, o que é pouco

relevante para uma análise comparativa. Um setor corresponde a uma habitação vertical e os outros dois são urbanizações mais recentes com tipologias de sobrados isolados no lote. Ainda que a população de maior poder aquisitivo possa escolher as melhores localizações no espaço urbano e as melhores tipologias habitacionais, não necessariamente usufruem dos melhores lugares, com urbanidade.

A síntese comparativa da Figura 9 mostra também que as áreas com configuração mais robusta da forma urbana correspondem às representações mais positivas, como pode ser revisto nos depoimentos da Figura 8. Entretanto, aquelas com configuração mais frágil não correspondem às representações mais negativas dos moradores. Porém, neste aspecto, é importante destacar que uma destas áreas contém o Parque Oriental com um passadiço muito utilizado para o percurso diário ou para a prática de exercícios físicos. As entrevistas ali realizadas referem-se a este lugar, especificamente, e não ao bairro de modo geral.

Verifica-se representações positivas no trecho das ruas Meiral e Azevedo (linha vermelha do mapa 3 da figura 9), onde as pessoas interagem próximas aos principais espaços de sociabilidade – os cafés. Há urbanidade social (Holanda, 2012) onde há também urbanidade espacial. É onde se verifica o *habitus* isto é, os costumes sociais, de acordo com Bourdieu (1997). No restante da área, não há vitalidade – o que foi observado pelos autores – e algumas das pessoas entrevistadas sentem-se não pertencentes a Azevedo, confirmando a colocação deste autor de que uma pessoa pode ocupar fisicamente um habitat sem habitá-lo propriamente.

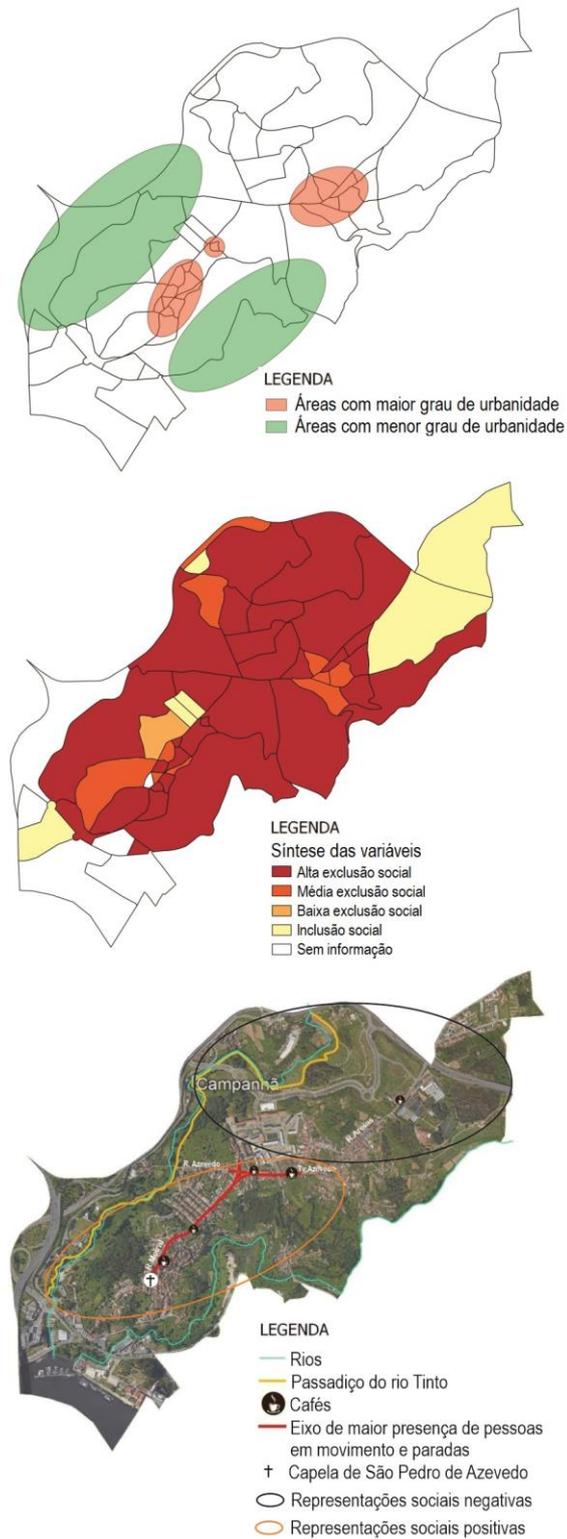


Figura 9. Mapas síntese da Morpho (1), da base social (2) e das representações sociais (3), respetivamente de cima para baixo (fonte: elaborada pelos autores).



Figura 10. Acima, fotos do eixo constituído pelas ruas do Meiral, Azevedo e Areias e, abaixo, fotos das bordas de Azevedo (fonte: elaborada pelos autores).

Conclusão

Este trabalho de investigação insere-se no campo da relação entre forma urbana e sociedade. Mais concretamente, e tendo como objeto de estudo uma parte da freguesia de Campanhã, no Porto, procurou perceber a relação entre um conjunto de elementos da forma urbana (ruas, quarteirões, parcelas e edifícios), uma série de indicadores do tecido social (exclusão e inclusão social) e modos de interpretação/representação do território pelos seus habitantes.

Os resultados mostraram correspondência entre áreas de configuração urbana mais frágeis e grupos sociais mais frágeis (e homogêneos, por oposição a uma diversidade social), isto é, mais suscetíveis à exclusão social, mas o contrário (relação com a inclusão) não se verificou. Por outro lado, mostrou que há uma forte correspondência

Referências

Azevedo, J. e Baptista, I (Coords.) (2010) *Porto Solidário: diagnóstico social do Porto*. Porto, Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: https://jpn.up.pt/pdf/Porto_Social_diagnostico_fina1.pdf. [Consultado em: 12 de março de 2020].

entre as fragilidades da forma física e as representações simbólicas do lugar.

A complexidade do tema desaconselha generalizações. No entanto, a constatação de um conjunto de relações entre forma urbana e sociedade no território concreto de Azevedo, bem como a proximidade destes resultados a um conjunto de trabalhos identificados nas seções iniciais do artigo, sugerem o potencial desta estrutura de leitura do território a áreas com uma maior dimensão e com tecidos sociais com outras características.

Nota

¹ ABRIC, Jean-Claude. Prácticas sociales y representaciones. México, Coyoacán.

Bertoni, L. M., Galinkin, A. L. (2017) Teoria e métodos em representações sociais. Em: Mororó, L. P.; Couto, M. E. S. e Assis, R. A. M. (Orgs.) *Notas teórico-metodológicas de pesquisas em educação: concepções e trajetórias* [online]. Ilhéus, Editus, pp. 101-122. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788574554938.005>.

- Bourdieu, P. (1997) Efeitos do lugar. Em: Bourdieu, P. (Org.) *A miséria do mundo*. Petrópolis, Vozes, pp. 159-175.
- CMP, Câmara Municipal do Porto (2019) *Projeto de Delimitação da Área de Recuperação Urbana de Azevedo*. Disponível em: <https://balcaovirtual.cm-porto.pt/PT/cidadãos/guiatematico/PlaneamentoOrdenamento/AreasReabilitacaoUrbanaARU/>. [Consultado em: 10 de dezembro de 2020].
- Centro de Estudos e Mapeamento da Exclusão Social para Políticas Públicas (2014) *Atlas da Inclusão/Exclusão Social no interior paulista 2000 – 2010: Mapeando e interpretando desigualdades territoriais urbanas: Conhecimentos e tecnologias para políticas públicas*. Volume 1. Presidente Prudente, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp. Disponível em: <https://www.dropbox.com/s/tmb1g4zesxj9zmz/Atlas%20Parte%201.pdf?dl=0>. [Consultado em: 18 de março de 2020].
- Duany, A. (2002) Introduction to the special issue: the transect. *Journal of Urban Design*, 7, 251-60.
- Hillier B. e Hanson, J. (1984) *The social logic of space*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hillier, B. et al. (1993) Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environment and Planning B*, 20 (1), 29-66, 1993.
- Hillier, B. (1996) *Space is the machine*. Cambridge, Cambridge University Press,
- Holanda, F. (2012) Urbanidade: arquitetônica e social. Em: Aguiar, D. e Netto, V. (Orgs.) *Urbanidades*. Rio de Janeiro, Folio Digital, Letra e Imagem, pp. 163-188.
- Jacobs, J. (2014) *Morte e vida das grandes cidades*. 3ª ed. São Paulo, Martins Fontes.
- Kropf, K. (2017) *Handbook of urban morphology*. London, Wiley.
- Lees, L. (2010) Planning Urbanity? *Environment and Planning A*, 42, 2302-2308. Disponível em: <https://doi.org/10.1068/a43360>.
- Lynch, K. (1990) *A imagem da cidade*. Lisboa, Edições 70.
- Marcus, L. (2010) Spatial Capital: a proposal for na extension of space syntax into a more general urban morphology. *The Journal of Space Syntax*, 1, 30-40. Disponível em: <http://www.journalofspacesyntax.org/>. [Consultado em: 15 de outubro de 2019].
- Netto, V., Vargas, J. e Saboya, R. (2012) (Buscando) os efeitos sociais da morfologia arquitetônica. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 4 (2), 261-282. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/urbe.7400>.
- Observatório Nacional da Luta Contra a Pobreza (2018) *Pobreza e exclusão social em Portugal – 2016-2017*. Relatório. Disponível em: <file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/Pobreza-e-Exclus%C3%A3o-Social-em-Portugal-2016-2017.pdf>. [Consultado em: 10 de março de 2020].
- Oliveira, V. (2013) Morpho, a methodology for assessing urban form. *Urban Morphology*, 17 [1], 149-161.
- Oliveira, V. (2016a) Forma e paisagem urbana de Lisboa. *Paisagem e Ambiente: ensaios*, 38, 13-32. Disponível em: <http://DX.DOI.ORG/10.11606/ISSN.2359-5361.V0I38P13-32>.
- Oliveira, V. (2016b) *Urban Morphology: An Introduction to the Study of the Physical Form of Cities*. Cham, Springer.
- Oliveira, V. e Medeiros, V. (2016) Morpho: Combining morphological measures. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43, 1-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0265813515596529>.
- Oliveira, V. e Silva, M. (2013) Morpho: investigação morfológica e prática de planeamento. *Revista de Morfologia Urbana*, 1, 31-44. Disponível em: <http://revistademorfologiaurbana.org/index.php/rmu/article/view/33/27>. [Consultado em 10 de abril de 2019].
- Perista, P. e Baptista, I. (2010) A estruturalidade da pobreza e da exclusão social na sociedade portuguesa – conceitos, dinâmicas e desafios para a acção. *Forum Sociológico*, 20, 39-46. Disponível em: https://forumsociologico.fesh.unl.pt/PDF/FS20_4artigo.pdf. [Consultado em 14 de março de 2020].
- Remali, A.M. and Porta, S. (2017) Street networks and street-blocks in the city centre of Tripoli, *Urban Morphology* 21(2), pp. 161-179.
- Siksna, A. (1997) The effects of block size and form in North American and Australian city centers. *Urban Morphology*, 1, 19-33.
- Talen, E. (2018) The relentless link between neighbourhoods and segregation: what are the alternatives? *Town Planning Review*, 89(5), pp. 443-462.
- Ye, Y., Li, D. and Liu, X. (2018) How block density and typology affect urban vitality: an exploratory analysis in Shenzhen, China, *Urban Geography*, 39(4), pp. 631-652.

Tradução do título, resumo e palavras-chave

Exploring the relationships between urban form and social fabric: the case of Azevedo, Porto

Abstract. *This paper focuses on the relationship between urban form and social fabric. In particular, two aspects are explored: the coexistence of patterns of physical form with low density, accessibility and morphological continuity and areas of reduced social diversity; and how these areas are perceived by the people who experience them. The analysis of the physical form is supported by the Morpho methodology, whose potential for description and morphological explanation was recently demonstrated in the international debate. The social base is analysed through a quantitative mapping based on statistical data, considering the concepts of social exclusion. The mapping of the social representations of the inhabitants of the area under analysis is elaborated through unstructured interviews in fieldwork. This analytical framework is applied in a part of Porto, Portugal. The results indicate a correspondence between the most fragile urban areas and social groups susceptible to social exclusion, but the opposite (inclusion) was not verified. On the other hand, results show that there is a strong correspondence between weaknesses in physical form and symbolic representations.*

Keywords: *urban form, social fabric, perception, Morpho methodology, Porto*

*Editor responsável pela submissão: Renato T. de Saboya
Licenciado sob uma licença Creative Commons.*

