



TÍTULO: *Morfologia urbana da felicidade*
SUB-TÍTULO: *O FIB em unidades de vizinhança*

Solange Dias^a, Maria Figueiredo^b, Mariana Diniz^c

^a Centro Universitário FAG, Cascavel, Paraná, Brasil. E-mail: solange@fag.edu.br

^b Centro Universitário FAG, Cascavel/Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail:
mariapaulafigueiredo@hotmail.com

^c Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto - FEUP, Departamento de Engenharia Civil, Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente, Porto, Portugal. E-mail:
mpdarquitetura@gmail.com

RESUMO

A presente publicação elabora, na cidade de Cascavel/PR/BR, análise morfológica em seis unidades de vizinhança – ou bairros – investigados para o índice de Felicidade Interna Bruta – FIB. Objetiva estabelecer relação entre o FIB e a configuração espacial destas seis unidades de vizinhança e correlacionar o capital espacial e a variabilidade de usos, nestes bairros. Apresenta fundamentação teórica sobre o indicador urbano FIB e sua utilização em unidades de vizinhança; também discorre sobre a análise morfológica nas unidades de vizinhança e os tipos de parcelas destas unidades, apresentadas em quatro classes ou tipos. Nos resultados apresenta a distribuição dos quatro tipos de parcelas nas seis unidades de vizinhança investigadas. Nas análises, afora uma exceção, constata-se que as duas unidades com maior índice de FIB urbano possuem também uma maior diversidade de tipos de parcelas, apresentando um capital espacial considerável para agregar diferentes categorias de atividades e atrair usuários. A exceção ocorrida abre caminhos para futuras análises.

Palavras-chave (3 a 5 palavras): *palavra-chave 1; palavra-chave 2; palavra-chave 3.* Fonte: Times New Roman 9.)

INTRODUÇÃO

Na perspectiva das transformações, desafios e planeamento das formas urbanas, é abordada a Felicidade Interna Bruta – FIB como indicador urbano. Considera-se que as freguesias, enquanto unidades de vizinhança, também intituladas bairros no Brasil, são a base da cidade contemporânea e que o FIB, como indicador urbano, pode ser uma ferramenta de investigação para a proposição de projetos e programas de ordenamento territorial. Ao abarcar o índice de FIB, enfatiza-se a necessidade de estudos urbanos que busquem soluções mais assertivas para cada realidade.

Os resultados da pesquisa de campo evidenciam a heterogeneidade dos domínios na extensão do território urbano e a importância do uso de um indicador complexo como o FIB como ferramenta de proposição e aferição de políticas públicas urbanas mais assertivas.

Os estudos de cunho urbano-morfológicos compreendem a paisagem urbana como o resultado de um processo de estratificação histórica, no qual as entidades urbanas adquirem aspectos formais e físicos que refletem os códigos de funcionamento do processo formativo da cidade (J. W.R. Whitehand, 2009; J. W.R. Whitehand and Gu, 2010; Jeremy W.R. Whitehand et al., 2011). Nesta perspectiva, a cidade é reconhecida como um mosaico urbano, com padrões espaciais diversos. Para este estudo observaram-se variáveis morfológicas referentes ao lote urbano (Figura 3), um



elemento físico da paisagem urbana que pertence a várias dimensões da cidade (e.g. espacial, jurídica, económica). Para a análise observam-se três variáveis dos lotes: área, compacidade e o rácio entre a frente do lote e o seu perímetro. Estas medidas morfológicas indicam a regularidade e divisibilidade das parcelas ao longo do tempo, e, uma vez identificados as tipologias de lotes encontradas, permite-se aferir a diversidade de tipos de lote existentes no espaço urbano, um aspecto intrinsecamente conectado ao conceito de capital espacial (Bobkova et al., 2017; Marcus et al., 2019). Considerando as fundamentações apresentadas, a presente publicação elabora análise morfológica dos seis bairros investigados para o índice do FIB, estabelecendo relação entre Felicidade Interna Bruta e a configuração espacial destas unidades de vizinhança, além de correlacionar o capital espacial e a variabilidade de usos nestas unidades.

Este estudo, ao relacionar o FIB enquanto indicador urbano às variáveis morfológicas, oportuniza seja ressaltado o potencial informativo do método, oportunizando a elaboração de políticas públicas urbanas e em bairros. Na reflexão, parte-se da premissa que o planeamento urbano de novas áreas, e também a recuperação e desenvolvimento de áreas existentes, requer um entendimento de variáveis quantitativas e materiais, como as económicas, sociais e aspectos físicos do ambiente, além de variáveis qualitativas, neste trabalho possibilitada pela aferição do índice de Felicidade Interna Bruta.

O FIB: INDICADOR DE FELICIDADE INTERNA BRUTA

Da antiguidade grega ao modernismo, chegando à contemporaneidade, muitos pensadores se debruçaram sobre o tema da felicidade. Segundo Zanon et al (2019) o paradigma do desenvolvimento económico também é campo para tal discussão: Diener (1995) e Veenhoven (2004, p. 9), indicam que as pessoas mais felizes vivem em culturas economicamente desenvolvidas e individualistas e, como indivíduos, são extrovertidos, autónomos, assertivos e empreendedores. Como resposta ao questionamento da felicidade do consumo intitulada de “fábrica de felicidade” por Veenhoven (2004, p. 9), surgiu, na década de 1970, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o indicador FIB – Felicidade Interna Bruta, em contrapartida à lógica de consumo, impulsionado pela métrica do indicador do Produto Interno Bruto – PIB. A proposta do FIB é agregar ao fator económico aspectos culturais, ambientais e sociais para a análise do desenvolvimento de uma sociedade (BIANCO, 2016, p. 391). O indicador é composto por nove domínios: bem-estar psicológico, saúde, educação, cultura, uso equilibrado do tempo, governo, vitalidade comunitária, meio ambiente, padrão de vida (SALES, 2016, p. 65-68). Desta forma, o FIB se apresenta não apenas como um indicador quantitativo, mas também qualitativo, como um aliado na busca por mudanças sociais que elevem o bem-estar de determinada sociedade.

O FIB EM UNIDADES DE VIZINHANÇA

Conforme Dias et al (2022), o estudo do FIB urbano já ocorreu em seis bairrosⁱ (Figura 1), tendo como objetivo compor mosaico de aferição do FIB em todos os bairros da cidade de Cascavel/PR/BR. Tal cidade se localiza na região oeste do Paraná, Brasil, com população estimada em 336.073 habitantes (IBGE, 2022); tem o quarto maior IDH do estado, com índice de 0.782 (PNUD BRASIL, 2013), superior ao nacional, que é de 0.755 (PNUD BRASIL, 2015). É sede de região metropolitana (PARANÁ, 2015), sendo o terceiro maior polo de desenvolvimento do estado, a terceira melhor cidade do estado para fazer negócios e a vigésima terceira melhor do país (URBAN SYSTEMS, 2020), além de ser conhecida como “ilha de prosperidade e de empreendedores” (DIAS et al., 2005, p. 103). Portanto, ficou a dúvida: os índices de FIB dessa ilha de prosperidade condizem com o seu destaque económico? A metodologia utilizada para a resposta segue como definido por Ferentz (2015, p. 17), na coleta de dados em bairros (Figura 1).

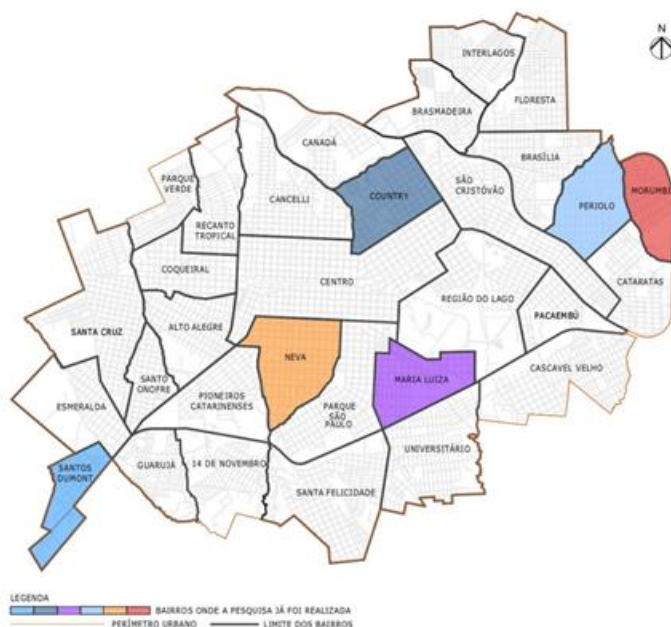


Figura 1: Os seis bairros seleccionados como estudo de caso. *Fonte:* Dias et al. (2022). Adaptado pelas autoras.

A metodologia utilizada enquadra-se como pesquisa aplicada (Gil, 2008, p.27) e descritiva (GIL, 2008, p.28). Utiliza-se da escala psicométrica Likert (LLAURADÓ, 2015) nas entrevistas (Figura 2), na escala e na metodologia de análise e comparação entre bairros, como feito na cidade de Curitiba (FERENTZ, 2015). No cálculo da amostragem de entrevistas foi utilizado o cálculo de amostras para populações infinitas (GIL, 2008, p. 96), bem como foi realizada a estratificação proporcional entre os bairros, métodos utilizados na cidade de Curitiba por Ferentz (2015, p. 31). Finalmente, a amostragem do levantamento FIB em bairros de Cascavel/PR é transformada em percentagem. O mesmo ocorreu nos questionários, análises, pesos e métricas, como no ranking produzido pela ONU (HELLIWELL, 2018, p. 26).



Dominios	Indicadores	Peso em %	Pergunta
Bem-estar psicológico	Satisfação com a vida	33	1: Quando você está satisfeito com sua vida?
	Espiritualidade	33	2: Quando você ora, medita ou reflete?
	Emoções positivas	17	3: Quando você sente generosidade e compaixão pelo próximo?
	Emoções negativas	17	4: Quando você sente preocupação, inveja e raiva?
Saúde	Desabilitação	30	5: No último ano, quando você teve problemas físicos de saúde?
	Saúde diária	30	6: Nos últimos 30 dias, quando você esteve incapacitado em relação ao seu estado normal?
	Saúde mental	30	7: Quando você é ansioso, deprimido ou sem confiança própria?
	Auto avaliação de saúde	10	8: Quando os programas de governo se preocupam com sua saúde?
Educação	Alfabetização	30	9: Qual a sua frequência em ler e escrever?
	Formação educacional	30	10: Estudou até: 1=fundamental; 2=médio; 3=graduação; 4=mestrado; 5=doutorado?
	Conhecimentos gerais	20	11: Qual o seu interesse em cultura, doenças e leis brasileiras?
	Valores morais	20	12: Qual a frequência com que você mente e desamonitoriza o ambiente em que vive?
Cultura	Participação sócio cultural	30	13: No último ano, com que frequência esteve em atividades culturais?
	Habilidade artesanais	30	14: Qual o seu interesse e conhecimento nas tradições locais?
	Dominios de linguagem	20	15: Qual a sua fluência no português: 1=muito ruim, 2=ruim, 3=médio, 4=bom, 5=muito bom?
	Comportamento em público	20	16: Com que frequência as suas atividades em público são aceitas pela sua comunidade?
Uso do tempo	Horas de trabalho	50	17: Quando você trabalha mais que 8 horas diárias (incluindo também trabalhos voluntários)?
	Horas de sono	50	18: Quando você tem 8 horas de sono diariamente?
Governo	Serviços públicos	40	19: Qual a sua satisfação quanto a fornecimento de luz, água, ônibus, distância de hospitais, etc?
	Participação política	40	20: Quando você participa e se envolve em discussões políticas?
	Liberdade política	10	21: Quando você pratica sua liberdade de opinião e associação a partidos?
	Desempenho do governo	10	22: Na sua opinião, qual a frequência com que o governo combate a corrupção?
Vitalidade da comunidade	Criminalidade	30	23: No último ano, com que frequência você foi vítima de algum crime?
	Apoio à comunidade	30	24: No último ano, quando ajudou financeira ou voluntariamente sua comunidade?
	Família	20	25: Qual a frequência com que você convive e sente-se feliz estando com sua família?
	Relação com a comunidade	20	26: Qual a frequência com que você vive em comunidade (não sozinho)?
Ecologia	Problemas urbanos	40	27: Quando há problemas urbanos (trânsito, crescimento, falta de áreas verdes)?
	Vida selvagem/agricultura	40	28: Qual o seu nível de preocupação com a degradação ecológica e vida selvagem?
	Poliuição	10	29: Quando se preocupa com problemas ambientais impulsionados pela poluição?
	Responsabilidade ambiental	10	30: Qual a sua preocupação em relação ao meio ambiente?
Padrão de vida	Renda familiar	33	31: Está satisfeito com a renda da sua família?
	Bens	33	32: Está satisfeito com a quantidade de bens que possui?
	Qualidade de habitação	33	33: Está satisfeito com a qualidade de sua moradia?

Figura 2: Questionário FIB. Fonte: Zanon, Dias e Figueiredo (2019).

Para a amostragem e sua estratificação, foram considerados os dados do Censo do IBGE de 2010, com população estabelecida em 286.205 habitantes, utilizando-se do cálculo para populações infinitas de Gil (2008, p. 96). Também foram considerados os critérios de 5% de margem de erro e de 95% de porcentagem de confiança, na estratificação entre os bairros (GIL, 2008, p. 96). Para tal, foi necessário o levantamento da quantidade de habitantes por bairro e feita estratificação, resultando em 400 questionários para toda a cidade.



DOMÍNIOS DO FIB	% DE FIB POR DOMÍNIO E POR BAIRRO					
	COUNTRY	MARIA LUIZA	MORUMBI	NEVA	PERIOLO	SANTOS DUMONT
BEM-ESTAR PSICOLÓGICO	67,6	86,4	72,4	78,3	85,7	77,8
SAÚDE	31,9	72,8	55,9	56,8	77,9	69,2
EDUCAÇÃO	42,5	61,6	44,0	59,5	44,2	51,7
CULTURA	54,1	66,3	42,2	56,4	40,3	31,7
USO DO TEMPO	73,1	60,9	71,8	72,1	71,5	66,7
GOVERNO	51,3	62,2	24,6	66,9	38,1	40,8
VITALIDADE DA COMUNIDADE	62,2	81,6	54,3	71,2	77,3	79,2
ECOLOGIA	53,8	56,6	56,2	65,4	54,8	65,0
PADRÃO DE VIDA	87,4	80,9	48,4	66,5	76,2	96,3
TOTAL POR BAIRRO	53,5	77,7	52,2	65,9	62,9	64,2
RARAMENTE FELIZ 12,6 e 37,5%	ÀS VEZES FELIZ 37,6 e 62,5%		BASTANTE FELIZ 62,6% a 87,5%		SEMPRE FELIZ 87,6 e 100%	

Figura 3: Resultados do FIB nas unidades de vizinhança analisadas. Fonte: Zanon, Dias e Figueiredo (2019), Santos, Figueiredo e Dias (2022), Filipak, Figueiredo e Dias (2022), Cervelin, Figueiredo e Dias (2022).

Os resultados demonstram que, de maneira geral, os domínios foram avaliados pela população como “bastante feliz”. O bairro mais feliz: Maria Luiza, não apresentou nenhum domínio abaixo de 37,6%, ou seja, “raramente feliz”; diferentemente do bairro Morumbi: o menos feliz entre os três, cujo percentual total indica “às vezes feliz” e o domínio governo aparece como “raramente feliz”, contribuindo para o resultado final do bairro.

Além do mais e menos felizes, cabe destacar o bairro Santos Dumont, o terceiro mais feliz, mas que apresentou a maior percentagem por domínio, no quesito padrão de vida, indicando ser “sempre feliz”. Por outro lado, o domínio cultura se distancia bastante e classifica-se como “raramente feliz”. No bairro Country, o domínio saúde também se apresenta como “raramente feliz” e, na sua maioria, os demais domínios se classificam como “às vezes feliz”, assim como o percentual total deste bairro. Já os bairros Neva e Periolo, classificados como “bastante feliz”, apresentam este mesmo percentual na maioria dos domínios, oscilando entre “bastante feliz” e “às vezes feliz”.

ANÁLISE MORFOLÓGICA DO SISTEMA DE PARCELAS DAS UNIDADES DE VIZINHANÇA

Medir, analisar e investigar o espaço urbano são atividades do campo de pesquisa da Morfologia Urbana. A palavra Morfologia tem origem em dois termos gregos, *morpho*, que significa forma ou aparência; e *logos*, cuja ideia expressa um estudo ou tratado. Quando aplicada no urbanismo, tem-se a definição de Morfologia Urbana, conforme apontam Costa e Netto (2015, p. 31) e Rego e Meneguetti (2011, p. 124). Trata-se do estudo da forma dos centros urbanos, um produto físico das relações sociais e econômicas, cujo caráter é interdisciplinar.

Para o campo dos estudos urbano-morfológicos são três os componentes fundamentais inerentes ao espaço urbano: a rede de ruas, o sistema de parcelas e os edifícios (Oliveira, 2019). Estes três elementos constituem a base sobre a qual a cidade é construída, e além da sua dimensão física; estes componentes também possuem um caráter temporal (Kropf, 2017). Isto é, conforme a cidade evolui, cresce e é transformada, estes três sistemas também são alterados em diferentes modos e ritmos.

Este trabalho tem por objetivo uma análise tipo-morfológica do sistema de parcelas no qual propõe-se compreender a relação entre os diferentes tipos de parcela e o FIB calculado na seção



anterior. O lote, ou parcela, é um elemento morfológico que possui uma permanência física intermediária quando comparada aos edifícios e à rede de vias. No entanto, além do caráter físico, a parcela possui dimensões jurídicas, económicas, ambientais e sociais—e, portanto, pode ser investigada sob várias perspetivas tanto na morfologia urbana quanto no planeamento das cidades (Bobkova, 2019). Para as análises apresentadas neste trabalho considera-se a dimensão física das parcelas, e o impacto na diversidade de usos presentes em cada bairro.

A fim de classificar as tipologias de parcelas encontradas nos bairros, utilizou-se três medidas para caracterizar os aspectos físicos da parcela: a área da parcela, o índice de compacidade e o rácio entre a testada do lote e o perímetro da parcela. As tipologias e os exercícios de classificação são reconhecidos como um elemento crítico de investigação na morfologia urbana e na geografia urbana. Trata-se de dois métodos que permitem comparações interculturais, além de distinguir semelhanças ou diferenças entre ou dentro das cidades. Além disso, oferece um meio económico de conceptualização de dados, uma vez que permite a combinação de várias categorias ou variáveis de dados coexistentes ou inter-relacionadas (Marcus e Bobkova, 2019).

As três variáveis morfológicas selecionadas corroboram para o entendimento da parcela em sua dimensão espacial, temporal e como interface (i.e. espaço público da rede de vias e o espaço privado dentro das parcelas). A variável da área representa a parcela no espaço urbano. Já o índice da compacidade caracteriza a divisibilidade e a regularidade da parcela em uma perspetiva temporal. Por fim, o rácio entre a testada do lote e o perímetro da parcela informa qual a relação entre o espaço privado local e o sistema global das cidades (Bobkova *et al*, 2019).

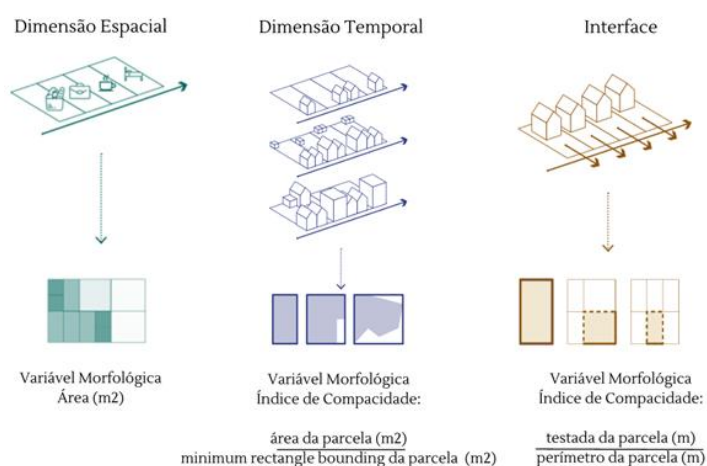


Figura 4: As três dimensões do sistema de parcelas e as variáveis calculadas. *Fonte:* Bobkova (2019).

A dimensão da parcela no espaço urbano também é interpretada segundo o conceito de capacidade espacial. O argumento subjacente ao conceito de capacidade espacial é que um elevado número de parcelas dentro de uma área urbana oferece um potencial para acolher um maior número de proprietários e, por sua vez, de estratégias de propriedade (Marcus, 2017).

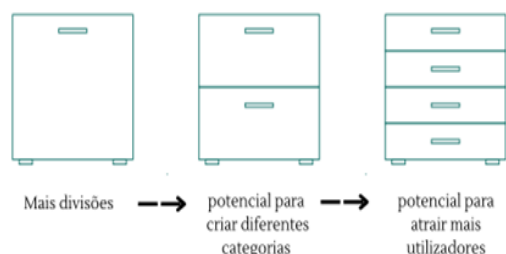


Figura 5: Ilustração do conceito de capital espacial. *Fonte:* Bobkova (2019).

Por exemplo, no que diz respeito às atividades económicas, um maior número de parcelas cria potencial para uma maior diversidade de atividades económicas. Por outro lado, um número reduzido de lotes numa zona urbana é suscetível de criar condições opostas. Trata-se de um conceito relacionado a ideia de especialização económica e diversificação do conhecimento conforme ilustrado na figura 5.

OS TIPOS DE PARCELAS DAS UNIDADES DE VIZINHANÇA

Pautando-se na fundamentação acima apresentada, após o cálculo das três variáveis utilizou-se um algoritmo de *clustering* para a classificação das parcelas. O *Gaussian Mixture Methods* (GMM) foi o método de *clustering* escolhido para a análise, uma vez que as três variáveis possuem forma e tamanhos diferentes (Aggarwal, 2013;2015). Após a normalização das variáveis, o algoritmo atribuiu 4 classes (i.e. tipos) para as parcelas das seis unidades de vizinhança conforme apresentado na figura 6.

Figura 6: As 4 classes (tipos) de parcelas encontradas nas unidades de vizinhança. *Fonte:* Autoras.

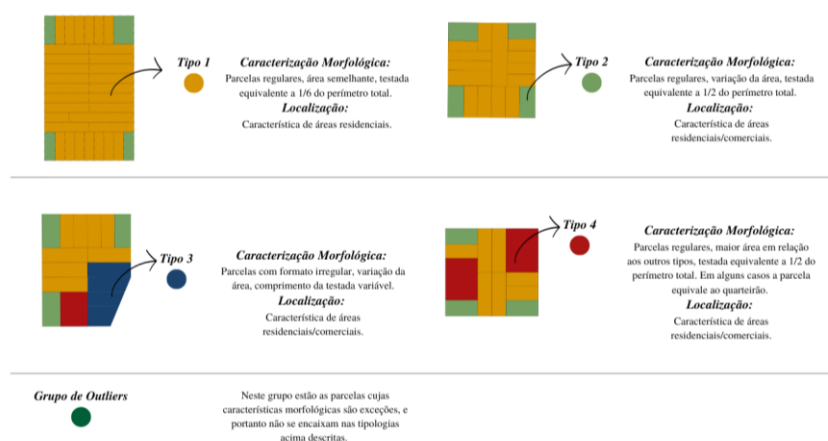


Figura 6: As 4 classes (tipos) de parcelas encontradas nas unidades de vizinhança. *Fonte:* Autoras.

Na sequência visualiza-se a distribuição dos quatro tipos de parcelas nas seis unidades de vizinhança.

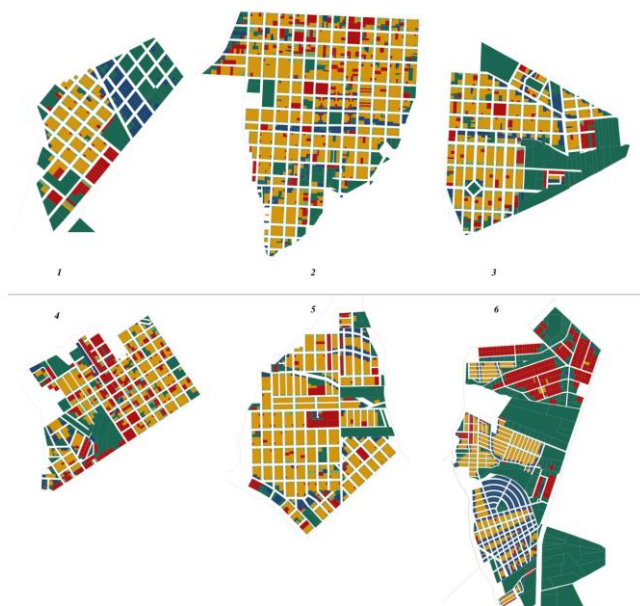


Figura 7: As 4 classes (tipos) de parcelas encontradas por unidade de vizinhança. 1 - Santos Dumont; 2 - Neva; 3 - Maria Luiza; 4 - Country; 5 - Periolo; 6 - Morumbi - Fonte: Autoras.

Com a análise morfológica das parcelas e a classificação das quatro tipologias, observa-se que as unidades de vizinhança 2 (Neva), 3 (Maria Luiza) e 4 (Country) possuem uma distribuição mais equilibrada das classes identificadas. Isto significa que a diversidade dos tipos de parcelas agregam um relevante potencial para criar diferentes categorias de usos e utilizadores nestas unidades.

Em contrapartida, as unidades 1 (Santos Dumont), 5 (Periolo) e 6 (Morumbi) possuem um capital espacial significativamente menor no que diz respeito a diversidade dos tipos de parcelas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados acima apresentados, considera-se que é possível estabelecer uma relação entre o FIB e a diversidade dos tipos de parcelas encontrados em cada uma das unidades de vizinhança.

As unidades com o maior índice do FIB, Maria Luiza (3) e Neva (2) respectivamente, possuem também uma maior diversidade dos tipos de parcelas. E, por esta razão, apresentam um capital espacial considerável para agregar diferentes categorias de atividades e atrair usuários. Nos casos das unidades com menor diversidade de classes de parcelas, Santos Dumont (1), Periolo (5) e Morumbi (6), são também áreas com um índice FIB menor.

O bairro Country (4) apresenta-se como uma exceção, sendo o penúltimo entre os seis analisados no quesito FIB, porém com uma diversidade significativa dos tipos de parcelas. Uma hipótese

Comentado [SISD1]: corrigir para: dos tipos de



para explicar esta observação é que a existência de vazios urbanos influencie na relação proposta, abrindo caminhos para futuras análises.

Apesar do questionário do FIB não tratar de uma dimensão espacial da cidade, isto é, da percepção dos usuários quanto aos serviços e as características físicas dos espaços urbanos, nesta análise percebeu-se que há uma relação subjacente entre o grau de felicidade de uma unidade de vizinhança e o capital espacial destas.

REFERÊNCIAS

- Aggarwal, C.C., 2015. Data Mining, Cancer Letters. Springer International Publishing, Cham.
- Aggarwal, C.C., Reddy, C.K., 2013. Data Clustering: Algorithms and Applications, Chapman & Hall/CRC Data Mining and Knowledge Discovery Series. Taylor & Francis.
- Bianco, T. S. (2016) A felicidade da população trabalhadora de Cascavel/PR segundo a métrica do índice de Felicidade Interna Bruta. Toledo, PR: Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
- Bobkova, E., 2019. Towards a theory of natural occupation: Developing theoretical, methodological and empirical support for the relation between plot systems and urban processes. Department of Architecture and Civil Engineering - Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden.
- Bobkova, E., Marcus, L., & Berghauer Pont, M. (2017) The dual nature of land parcels: exploring the morphological and juridical definition of the term. In: Proceedings 24th ISUF 2017 - City and Territory in the Globalization Age. Universitat Politècnica València, Valencia.
- Bobkova, E., Marcus, L., Pont, M.B., 2017. Multivariable measures of plot systems: Describing the potential link between urban diversity and spatial form based on the spatial capacity concept. Proc. - 11th Int. Sp. Syntax Symp. SSS 2017 47.1-47.15.
- COSTA, Staël de Alvarenga Pereira; NETTO, Maria Monoela Gimmler. Fundamentos de Morfologia Urbana. Belo Horizonte: C/Arte, 2015.
- Dias, C. S., Feiber, F. N., Mukai, H., & Dias, S. I. S. (2005) Cascavel: um espaço no tempo. A história do planeamento urbano. Sintagma Editores, Cascavel.
- Dias, S. I. S., Figueiredo, M. P. F., Rocha, B. A., Cervelin, M. F., & Moreto, T. F. (2022) A Felicidade Interna Bruta como indicador urbano: o caso de bairros na cidade de Cascavel/PR/BR. In: Tângari, V. R. et al. (Orgs). PNUM 2022 Rio de Janeiro: Desafios para as formas urbanas do século XXI. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU-UFRJ.
- Diener, E., & Diener, M. (1995) Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. Washington, USA: Journal of Personality and Social Psychology.
- Ferentz, L. (2018) "Análise da Felicidade Interna Bruta: Estudo piloto da cidade de Curitiba, Paraná". Revista eletrônica do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade do Contestado, 8(1).
- Gil, A. C. (2008) Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas, São Paulo.



Helliwell, J. F., Layard, R., & Sachs, J. D. (2018) World Happiness Report 2018. ONU, Toronto.

IBGE. (2022) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidade de Cascavel.

Kropf, K., 2017. The Handbook Of Urban Morphology. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK.

Llauradó, O. (2015) “Escala de Likert: O que é e como utilizá-la”. Disponível em: <https://www.netquest.com/blog/br/escala-likert>.

Marcus, L., 2017. The theoretical underpinnings of a theory of spatial capital. In: Proceedings of the 11th Space Syntax Symposium. Lisbon.

Marcus, L., Bobkova, E., 2019. Spatial configuration of plot systems and urban diversity: Empirical support for a differentiation variable in spatial morphology. In: 12th International Space Syntax Symposium, SSS 2019.

Marcus, L., Heyman, A., Hellervik, A., & Stavroulaki, G. (2019) Empirical support for a theory of spatial capital: Housing prices in Oslo and land values in Gothenburg. 12th Int. Sp. Syntax Symp. SSS 2019.

Oliveira, V., 2019. An historico-geographical theory of urban form. J. Urban. 12, 412–432.

Paraná. (2015) Lei complementar nº 9369, de 12 de janeiro de 2015. Instituição da Região Metropolitana de Cascavel e adoção de outras providências. Diário Oficial do Estado. 13 de janeiro de 2015.

PNUD Brasil. (2013) Ranking IDHM municípios 2010. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>. Acesso em: 7 fev. 2019.

REGO, Renato Leão; MENEGUETTI, Karin Schwabe. A respeito da morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade. In: Acta Scientiarum Technology, vol. 33, n.2, p. 123-127, Maringá, 2011.

Sales, A. P. (2016) Felicidade interna bruta: aplicação e discussão no contexto da cidade de porte médio brasileiras. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras.

Urban Systems. (2020) Cascavel.

Veenhoven, R. (2004) Happiness as an aim in public policy: the greatest happiness principle. Hoboken, New York, USA: Positive in Practice.

Zanon, R., Dias, S. I. S., & Figueiredo, M. P. F. (2019) Felicidade interna bruta: o caso de um bairro rico e de um bairro pobre, Cascavel PR. Smolarek Arquitetura / Studio CSD.

ⁱ Os resultados da aferição do FIB urbano nas seis unidades de vizinhança aqui citados foram apresentados no PNUM 2022 (DIAS ET AL, 2022) e são retomados no presente artigo para fundamentar as análises que relacionam os mesmos com as variáveis morfológicas das mesmas unidades de vizinhança.