ESG - ENVIRONMENTAL,SOCIAL AND GOVERNANCE
SINGEURB
IV Simpósio Nacional de Engenharia Urbana

Rio de Janeiro, 22 a 24 de novembro de 2023

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA URBANA: PROPOSTA DE UMA ESTRUTURA CONCEITUAL

URBAN QUALITY OF LIFE ASSESSMENT: A CONCEPTUAL FRAMEWORKPROPOSAL

Josana Gabriele Bolzan Wesz (WESZ, Josana)[1]; Luciana Inês Gomes Miron(MIRON, Luciana)[2];
[1] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, josanawesz@gmail.com
[2] Universidade Federal do Rio Grande do Sul,luciana.miron@ufrgs.br

RESUMO

A qualidade de vida (QV) urbana, conceito amplo e multidisciplinar, está diretamente relacionada ao ambiente construído e à interação entre as pessoas. Dessa forma, a avaliação do desempenho urbano por meio de indicadores pode colaborar com a melhoriada QV. Este estudo tem como objetivo identificar e analisar os fatores que impactam a QV e o desenvolvimento sustentável no contexto urbano. Para tanto, uma revisão sistemática de literatura foi desenvolvida a fim de identificar métodos que contribuam para a avaliação multidimensional da QV urbana. Os resultados incluem a proposta de uma estrutura conceitual para avaliar a QV urbana multidimensional, considerando sete dimensões (serviços urbanos; economia; cultura e recreação; mobilidade urbana; convivialidade; segurança; e conforto ambiental) e 42 indicadores urbanos[1].

Palavras-chave: Qualidade de vida urbana, Indicadores urbanos, Revisão sistemática de literatura.

ABSTRACT

Urban quality of life (QoL), a broad and multidisciplinary concept, is related to the built environment and the interaction between people. Therefore, the evaluation of urban performance through indicators can collaborate with the improvement of QoL. This study aims to identify and analyze factors that impact QoL and sustainable development in the urban context. A systematic literature review was conducted to identify methods that contribute to the multidimensional assessment of urban QoL. The results include the proposal of a conceptual framework to evaluate the multidimensional urban QoL, considering seven dimensions (urban services; the economy; culture and recreation; urban mobility; conviviality; safety; and environmental comfort) and 42 indicators.

***Keywords**: Urban quality of life, Urban indicators, Systematic literature review.*

[1] Este estudo relata parte de uma tese de doutorado (WESZ, 2021)

1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV) é um conceito abrangente que pode ser abordado de forma mais ampla, a partir de uma avaliação das condições de vida de uma determinada sociedade, mas também com base em uma avaliação mais específica das condições de vida de indivíduos e grupos (FELCE; PERRY, 1995, p.51). Revisões sistemáticas de literatura (RSL),considerando a QV no contexto urbano, auxiliam na compreensão da sua natureza.

Nesse sentido, Najafpour, Bigdeli, Lamit e Fitry (2014) fornecem uma visão geral sobre os critérios de QV dos bairros, destacando a importância da segurança como uma questão crítica para a melhoria da QV. ARSL apresentado por Pineo*et al.* (2018) se concentrou em medir o impacto do ambiente urbano na saúde de seus habitantes, propondo indicadores de saúde urbana. Os estudos supracitados, entretanto, carecem de uma avaliação aprofundada dos métodos e instrumentos de avaliação utilizados.

A partir do exposto, parece necessário identificar e analisar os fatores urbanos que afetam a QV e o desenvolvimento social. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é explorar os diversos métodos de avaliação da QV urbana apresentados na literatura. Para tanto, uma RSL foi realizada. Os resultados incluem a proposta de uma estrutura conceitual para avaliar a QV urbana multidimensional, considerando sete dimensões com seis indicadores cada (total de 42 indicadores).

2 MÉTODO DE PESQUISA

O presente estudo parte de uma revisão sistemática de literatura (RSL), considerando as etapas descritas a seguir (GOUGH, 2007).

Na etapa de **Busca por estudos**(1), 152 artigos foram identificados, nas seguintes bases de dados: Scopus; Web of Science; e ProQuest. A questão inicial da busca foi "Como avaliar a QV por meio de indicadores urbanos?" (termos de busca:"*urban indicadores*" OR "*indicadores urbanos*" AND "*qualityoflife*" OR "*well-being*" OR "qualidade de vida"). Os estudos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios:idiomas inglês, português e espanhol; e acesso gratuito. Na etapa de **Triagem de estudos**(2), um terceiro critério foi adicionado:os estudos deveriam apresentar os termos de busca no título, resumo e/ou palavras-chave. Assim, 26 estudos foram considerados nesta RSL.Na etapa de **Resultados**(3), após a avaliação da qualidade e relevância dos artigos, organizou-se a síntese das descobertas, visando identificar métodos existentes para avaliar a QV abordados na literatura. Por fim, na etapa de **Discussão e considerações finais**(4), uma estrutura conceitual para avaliar a QV urbana multidimensional é proposta.

3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA URBANA

A qualidade de vida (QV) urbana está diretamente vinculada ao ambiente em que vivemos, considerando a interação entre as pessoas e o ambiente construído (DAS, 2008, p.299).Nesse sentido, muitos estudos apresentam a importância em considerar abordagens objetivas (indicadores baseados em métricas universais) e subjetivaspara avaliar a QV (BERHE et al., 2014; PÁRAMO et al., 2016; ZAPF, 1979).

No entanto, as políticas urbanas raramente incluem indicadores subjetivos no processo de planejamento urbano, desconsiderandoas percepções e as

necessidades das pessoas, o que pode levar a deficiências na tomada de decisões (PÁRAMO et al., 2016). Assim, para captar a QV é importante avaliar estes três elementos simultaneamente: as condições de vida objetivas, a satisfação com essas condições de vida e a sua importância na vida das pessoas (FELCE;PERRY, 1995).Por outro lado, considerar essas categorias concomitantemente é um desafio, especialmente em relação aos descompassos identificados entre indicadores objetivos e subjetivos (ZAPF, 1979, p.767).

De um total de 26 estudos considerados na RSL, 15 propõem um conjunto de indicadores de QV (ABBATE et al., 2001; ARCHIBUGI, 2001; BERHE et al., 2014; HERNÁNDEZ AJA, 2009; LABONTE et al., 2001; MARTÍNEZ, 2009; MCASLAN et al., 2013; PÁRAMO et al., 2016; SANTOS; MARTINS, 2007; SAWICKI; FLYNN, 1996; SHARIFIANPUR; FARYADI, 2014; TOVAR; BOURDEAU-LEPAGE, 2013; VAN HERZELE; WIEDEMANN, 2003), com destaque para os estudos descritos a seguir. Eles auxiliaram na compreensão de diferentes métodos de avaliação e na elaboração da estrutura conceitual para avaliar a QV urbana multidimensional,proposta na seção seguinte.

Abbate*et al.* (2001) teve como objetivo avaliar aspectos da QV, medindo a satisfação dos cidadãos com os principais serviços urbanos de Palermo, Itália. Os resultados mostram algumas divergências entre dados objetivos e subjetivos, como, por exemplo, a insatisfação dos entrevistados com o transporte público oferecido, principalmente em relação à superlotação e aos itinerários não funcionais, apesar dos bons indicadores objetivos, como número de ônibus por cidadão (ABBATE et al., 2001).

Santos e Martins (2007) apontam que o município de Porto, Portugal, é uma cidade segura, considerando o indicador objetivo de criminalidade (número de crimes registados por 1000 habitantes); no entanto, "insegurança urbana" e "crime" foram os aspetos mais negativos percebidos pelos residentes (SANTOS; MARTINS, 2007).

O estudo de Berhe*et al.* (2014), na Etiópia,teve como objetivo compreender as principais razões implícitas na incompatibilidade entre as condições objetivas e subjetivas de vida. Pode-se destacar que alguns entrevistados apresentaram condições de moradia inacessíveis (gastavam mais de 30% da renda familiarcom moradia), o que é considerado um indicador objetivo ruim. No entanto, estavam satisfeitos com isso. Os principais motivos de incompatibilidade estão relacionados à priorização de uma boa localização, uma forte conexão com vizinhos e vizinhança, acesso a serviços básicos e posse de moradia (BERHE et al., 2014).

4. DIMENSÕES E INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA URBANA

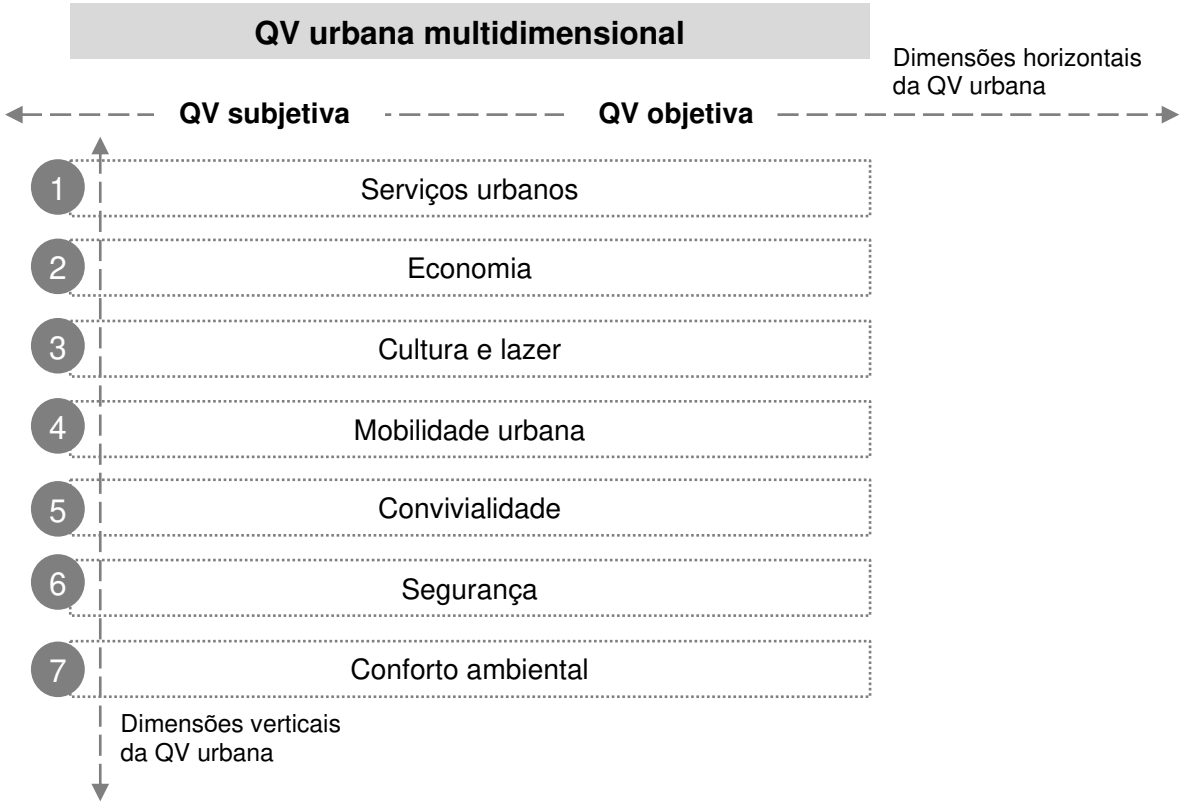
A Norma Internacional ISO 37120 Cidades e comunidades sustentáveis – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida(segunda edição: 2018; primeira edição: 2014) é a primeira norma internacional que apresenta indicadores para serviços urbanos e QV (104 no total). No Brasil, a ABNT NBR ISO 37120 teve sua primeira edição publicada em 2017 e sua segunda edição, em 2020, incluindo os seguintes temas: economia, educação, energia, meio ambiente e mudanças climáticas, finanças, governança, saúde, habitação, população e condições sociais, recreação, segurança, resíduos sólidos, esporte e cultura, telecomunicações, transporte, agricultura urbana/local e segurança alimentar, planejamento urbano, esgoto e água.

Temas relacionados aos aspectos socioculturais, que têm grande influência na QV urbana, foram acrescentados em sua segunda edição (esporte e cultura),

conforme proposto em pesquisas recentes(MARSAL-LLACUNA, 2017). Esses indicadores podem ser utilizados para medir o desempenho urbano e para comparar diferentes cidades.Embora a ISO 37120 possa representar um avanço para a avaliação padronizada da QV, ela não considera indicadores subjetivos.

Nesse contexto, com base na RSL e na NBR 37120,propõe-se uma estrutura conceitual para avaliar a QV urbana multidimensional (Figura 1), considerando dimensões horizontais (objetiva e subjetiva) e dimensões verticais (temas gerais), as quais incluem aspectos relevantes das condições de vida.Dessa forma, sete dimensões verticais são destacadas, as quais devem ser avaliadas a partir das dimensões horizontais, ou seja, de forma objetiva e subjetiva: (1) serviços urbanos; (2) economia; (3) cultura e lazer; (4) mobilidade urbana; (5) convivialidade; (6) segurança; e (7) conforto ambiental.

Figura 1 – Estrutura conceitual para avaliar a QV urbana multidimensional.



Fonte: Autoras (2023)

Para cada uma das sete dimensões verticais, propõe-se seis indicadores de QV urbana (42 indicadores no total), apresentados na Tabela 1. Esses indicadores podem orientar as políticas urbanas etomadores de decisão envolvidos no planejamento urbano, assim como pesquisadores e estudantes da área.

Tabela 1. As sete dimensões e os 42 indicadores de QV urbana propostos neste estudo.

Dimensões	Indicadores de QV
1. Serviços urbanos	Coleta de resíduos sólidos Abastecimento de água Fornecimento de eletricidade Serviços de Internet Serviços relacionados à saúde (hospitais, centros de saúde etc.) Serviços de educação (escolas, creches, universidades etc.)
2. Economia	Oportunidades de emprego Custo de vida (despesas com moradia, alimentação etc.) Existência de cursos profissionalizantes (informática, artesanato, cabeleireiro etc.) Acesso à crédito (condições de pagamento facilitadas em bancos, lojas e comércios) Variedade de estabelecimentos comerciais e de serviços (mercados, lojas, restaurantes, bancos, correios etc.) Existência de atividades turísticas
3. Cultura e lazer	Número de áreas verdes e parques Qualidade e manutenção de áreas verdes e parques Existência de locais para a prática de esportes ao ar livre Existência de locais para atividades culturais (eventos artísticos, museus, teatros, cinemas etc.) Oportunidades de participar de eventos culturais e artísticos gratuitos Conservação do patrimônio histórico, artístico e cultural (edifícios, casas e espaços públicos)
4. Mobilidade urbana	Qualidade do transporte público (conforto) Disponibilidade de transporte público (número de linhas e itinerários) Facilidade de ir de casa para outras partes da cidade (local de trabalho, estudo, casa de amigos etc.) Facilidade de deslocamento a pé (para realizar atividades diárias) Qualidade e localização das ciclovias Existência de atividades turísticas
5. Convivialidade	Convivência e interação com os vizinhos Convivência e interação com pessoas em situação de rua Oportunidades de participar das decisões do seu condomínio Oportunidades de participação em atividades comunitárias (associações, grupos artísticos e religiosos etc.) Respeito pelas diferenças culturais, sexuais, religiosas e políticas Identificação com o bairro e orgulho das pessoas em morar nele
6. Segurança	Sensação de segurança em lugares públicos (calçada, rua etc.) Sensação de segurança ao acessar seu prédio durante o dia Sensação de segurança ao acessar seu prédio à noite Segurança para crianças e adolescentes vivenciarem o bairro (caminhar, brincar etc.) Qualidade do policiamento Qualidade da iluminação pública (calçadas, ruas, parques etc.)
7. Conforto ambiental	Poluição sonora Poluição do ar (sensação ao respirar) Existência de árvores nos passeios e nos parques (conforto climático) Limpeza de espaços públicos (calçadas, ruas, parques etc.) Sistema de drenagem e esgoto (inundações/odores) Vista da janela do apartamento para o espaço exterior (rua/pátio)

Fonte: Autoras(2023)

5 CONCLUSÕES

Uma revisão sistemática de literatura foi realizada com o objetivo identificar métodos que contribuam para a avaliação multidimensional da QV urbana. A partir disso, este estudo propõe uma estrutura conceitual para avaliar a QV urbana, incluindo as dimensões horizontais (objetiva e subjetiva) e setedimensões verticais, considerando aspectos relevantes das condições de vida nos espaços urbanos: (1) serviços urbanos; (2)economia; (3) cultura e recreação; (4) mobilidade urbana; (5) convivialidade; (6) segurança; e (7) conforto ambiental. Para cada dimensão vertical, foram propostos seis indicadores de QV urbana (total de 42 indicadores).

Todas as dimensões são consideradas igualmente relevantes na avaliação da QV urbana. No entanto, é importante destacar que as dimensões verticais podem variar de acordo com os aspectos culturais específicos de cada local a ser analisado. Nesse sentido, este estudo aponta para a importância da inclusãode indicadores relacionados a aspectos socioculturais, dimensões elementares da QV.

Por fim, a identificação contínua de dimensões e indicadores, bem como a proposta de políticas públicas que incluam a avaliação da QV objetiva e subjetiva, parece fundamental para a promoção de cidades ambientalmente sustentáveis, socialmente inclusivas, seguras e economicamente produtivas. As sugestões para pesquisas futuras incluem (1) investigar a literatura de QV em um contexto global e considerar uma comparação mais ampla entre países e cidades; e (2) propor um índice de QV e aprofundar a possibilidade de estabelecer uma escala de valores para monitorar os indicadores (metas e índices).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao PROPUR/UFRGS pelo apoio recebido.

REFERÊNCIAS

ABBATE, Riccardo; GIAMBALVO, Ornella; MILITO, Anna Maria. Service and life quality: The case of Palermo. **Social indicators research**, v. 54, p. 275-308, 2001.

ARCHIBUGI, Franco. City effect and urban overload as program indicators of the regional policy. **Social IndicatorsResearch**, v. 54, n. 2, p. 209-230, 2001.

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 37120:**Desenvolvimento sustentável de comunidades – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida. Rio de Janeiro, 2017.

BERHE, RishanTeklay; MARTINEZ, Javier; VERPLANKE, Jeroen. Adaptation and dissonance in quality of life: A case study in Mekelle, Ethiopia. **Social Indicators Research**, v. 118, p. 535-554, 2014.

DAS, Daisy. Urban quality of life: A case study of Guwahati. **Social indicators research**, v. 88, p. 297-310, 2008.

FELCE, David; PERRY, Jonathan. Quality of life: Its definition and measurement. **Research in developmental disabilities**, v. 16, n. 1, p. 51-74, 1995.

GOUGH, David. Weight of evidence: a framework for the appraisal of the quality and

relevance of evidence. **Research papers in education**, v. 22, n. 2, p. 213-228, 2007.

HERNÁNDEZ AJA, Agustín. Calidad de vida y Medio Ambiente Urbano: indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana. **Revistainvi**, v. 24, n. 65, p. 79-111, 2009.

ISO 37120:2018; Sustainable Cities and Communities—Indicators for City Services and Quality of Life. International Organization for Standardization (ISO): Geneva, Switzerland, 2018.

LABONTE, Ronald *et al.* Quality of life in Saskatoon [Canadian Assn ofGeographers]. **Canadian Journal of Urban Research**, v. 10, n. 2, p. 237, 2001.

MARSAL-LLACUNA, Maria-Lluïsa. Building universal socio-cultural indicators for standardizing the safeguarding of citizens' rights in smart cities. **Social Indicators Research**, v. 130, p. 563-579, 2017.

MARTÍNEZ, Javier. The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities. A case study in Rosario, Argentina. **Habitat International**, v. 33, n. 4, p. 387-396, 2009.

MCASLAN, Devon *et al.*Measuring quality of life in border cities: The border observatory project in the US-Mexico border region. **Community quality-of-life indicators: Best cases VI**, p. 143-169, 2013.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa *et al.*Metodologia de construção do índice de qualidade de vida urbana dos municípios brasileiros (IQVU-BR). **Anais**, p. 1-20, 2016.

NAJAFPOUR, Hamed *et al.* The systematic review on quality of life in urbanneighborhoods. **Life Sci J**, v. 11, n. 7, p. 355-364, 2014.

PÁRAMO, Pablo; BURBANO-ARROYO, Andrea Milena; FERNÁNDEZ-LONDOÑO, Diana.Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudadeslatinoamericanas. **Rev. De Arquit.** 2016, 18, 6–26.2016.

PINEO, Helen *et al.* Urban health indicator tools of the physical environment: a systematic review. **Journal of urban health**, v. 95, p. 613-646, 2018.

SANTOS, Luis Delfim; MARTINS, Isabel. Monitoring urban quality of life: The Porto experience. **Social Indicators Research**, v. 80, p. 411-425, 2007.

SAWICKI, David S.; FLYNN, Patrice. Neighborhood indicators: A review of the literature and an assessment of conceptual and methodological issues. **Journal of the American Planning Association**, v. 62, n. 2, p. 165-183, 1996.

SHARIFIANPUR, Nasim; FARYADI, Shahrzad. A feasibility study on qualitative indicators in Isfahan city. **Journal of Environmental Studies**, v. 40, n. 1, p. 95-106, 2014.

TOVAR, Elisabeth; BOURDEAU-LEPAGE, Lise. Well-being disparities within the paris region: a capabilistspatialised outlook. **Urban Studies**, v. 50, n. 8, p. 1575-1591, 2013.

VAN HERZELE, Ann; WIEDEMANN, Torsten. A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. **Landscape and urban planning**, v. 63, n. 2, p. 109-126, 2003.

WESZ, Josana Gabriele Bolzan. Urban quality of life: multidimensional evaluation in Porto Alegre, Brazil. 2021.Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, UFRGS, Porto Alegre, 2O21.

ZAPF, Wolfgang. **Lebensbedingungen und wahrgenommene Lebensqualität**. Campus Verl., 1979.