

## **Análise das Dimensões e Limitações dos Instrumentos de Avaliação de Cidades Inteligentes**

**MICHELE KREMER SOTT**

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

**LUCIANA MAINES DA SILVA**

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)

**MAGNUS DOS REIS**

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)

Agradecimento à orgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## **Análise das Dimensões e Limitações dos Instrumentos de Avaliação de Cidades Inteligentes**

### **Introdução**

As cidades contemporâneas enfrentam obstáculos complexos para lidar com os diversos desafios da atualidade, como crises climáticas, pandemias, crescimento populacional e a exploração exacerbada de recursos. Nesse cenário, o conceito de cidades inteligentes tem se difundido entre pesquisadores e praticantes como um caminho para transformar as cidades em ambientes inteligentes, sustentáveis, resilientes e inclusivos. Para isso, mudanças precisam ser implementadas em diversos níveis, dentre eles economia, infraestrutura, meio ambiente, mobilidade, governança e sociedade.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Apesar dos esforços para criar cidades inteligentes, percebe-se uma necessidade de fazer com que o conceito não se limite a uma palavra da moda. Embora cidades em todo o mundo estejam se autodenominando 'inteligentes', não há uma forma amplamente aceita e difundida para medir o nível de inteligência urbana. Considerando o crescente interesse no fenômeno, este estudo busca revisar e discutir os principais índices e ferramentas para avaliação de cidades inteligentes, a fim de identificar suas principais dimensões e limitações.

### **Fundamentação Teórica**

As cidades constituem sistemas intrincados e interligados, permeados por inúmeros elementos. A literatura de cidades inteligentes se desdobra em diversas áreas do conhecimento, como arquitetura, gestão, economia, tecnologia e sociologia, frequentemente se fragmentando devido às óticas dos pesquisadores ou por meio de análises parciais (Janik et al., 2020; Silva et al., 2018). Os vieses favorecem as discrepâncias em relação ao conceito e fortalecem a existência de lacunas teóricas e empíricas, principalmente no que tange a avaliação da inteligência urbana.

### **Discussão**

Os índices atuais divergem no que concerne às dimensões urbanas que devem ser consideradas para avaliar a inteligência das cidades. Enquanto algumas ferramentas se concentram em aspectos específicos, como tecnologia ou economia, outras buscam uma perspectiva mais abrangente, contemplando questões culturais, sociais e ambientais. Essa heterogeneidade reflete a complexidade intrínseca ao conceito de cidade inteligente, que extrapola qualquer estrutura unidimensional. Os resultados também evidenciam uma lacuna no que tange a inclusão de indicadores de sustentabilidade e resiliência das cidades.

### **Conclusão**

Apesar das limitações das ferramentas, o progresso significativo no desenvolvimento de instrumentos mais robustos e abrangentes é encorajador. No entanto, a diversidade de abordagens também destaca a complexidade do campo e a necessidade de um consenso claro sobre quais dimensões e indicadores são mais relevantes. Isso desafia os pesquisadores e praticantes a continuarem refinando suas ferramentas e colaborando para criar um conjunto de diretrizes ou padrões que possam orientar o desenvolvimento de cidades inteligentes de maneira mais eficaz.

### **Referências Bibliográficas**

Janik, A., Ryszko, A., & Szafraniec, M. (2020). Scientific landscape of smart and sustainable cities literature: A bibliometric analysis. *Sustainability*, 12(3), 779. Silva, B. N., Khan, M., & Han, K. (2018). Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open

challenges in smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 38, 697-713.