



**12º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**21 - 22 - 23
OUTUBRO - 2025**



Cidades Inteligentes e Urbanização em Cascavel

Rodel, Lionel¹
Patricia Barth Radaelli²

RESUMO

Este artigo analisa o processo de urbanização e a adoção de práticas associadas ao conceito de cidades inteligentes no município de Cascavel, Paraná. Com base em estudos recentes, estatísticas oficiais e revisão bibliográfica, investiga-se em que medida o município pode ser caracterizado como uma cidade inteligente ou como uma cidade em desenvolvimento rumo a esse modelo. São destacados aspectos como mobilidade urbana, governança digital, infraestrutura tecnológica e indicadores sociais relacionados à saúde, educação e saneamento. Os resultados apontam que Cascavel possui iniciativas relevantes, como a implantação de ônibus elétricos e o projeto Cascavel Smart City, além de desempenho satisfatório em saneamento e saúde. Contudo, ainda há lacunas na padronização de indicadores, na consolidação de dados abertos e no engajamento da população quanto ao uso das ferramentas digitais disponíveis. Conclui-se que Cascavel se encontra em estágio intermediário, demonstrando potencial para consolidar-se como cidade inteligente se avançar na integração de políticas públicas, tecnologia e participação cidadã.

PALAVRAS-CHAVE: Cidades Inteligentes; Urbanização; Cascavel; Sustentabilidade; Mobilidade Urbana.

1. INTRODUÇÃO

A crescente incorporação de tecnologias urbanas tem transformado significativamente a maneira como as cidades funcionam e se desenvolvem. Nesse contexto, Cascavel, enquanto cidade em processo de consolidação e expansão, configura-se como um cenário propício para investigar os fatores que caracterizam uma cidade inteligente e verificar em que medida o município se enquadra nesse conceito. Assim, este artigo tem como objetivos: identificar os elementos presentes em Cascavel que contribuem para sua caracterização como cidade inteligente; compreender os benefícios dessas práticas para a população; e avaliar, à luz dos princípios que fundamentam o conceito de cidades inteligentes, o nível de desenvolvimento local.

¹Acadêmico do 6º período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz.
E-mail: lionelrodel@gmail.com

²Professora orientadora. Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo. Graduada em Letras e Pedagogia. Mestre e Doutora em Letras pela UNIOESTE.



**12º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**21 - 22 - 23
OUTUBRO - 2025**



2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Santos et al. (2022), além de inteligentes, as cidades devem ser sustentáveis e orientadas para o bem-estar das pessoas. Nessa perspectiva, torna-se possível delinear uma métrica voltada à definição do que caracteriza uma cidade inteligente, a qual servirá como referência para a análise do município de Cascavel-PR. Spiri-Ferreira et al. (2024) destacam que indicadores relacionados à saúde, habitação, segurança e mobilidade constituem fatores essenciais para o desenvolvimento de cidades sustentáveis. Complementarmente, outros estudos (Lazzaretti et al., 2019; Reia & Cruz, 2023) evidenciam a natureza multidimensional desse conceito, que engloba dimensões como governança, tecnologia, ambiente físico e participação cidadã.

2.1 Análise Comparativa entre Cascavel-PR e Curitiba-PR

A mobilidade urbana é um dos principais indicadores de desenvolvimento sustentável e inteligência urbana, pois envolve eficiência no transporte, acessibilidade e redução de impactos ambientais. Segundo Lazzaretti et al. (2019), cidades inteligentes devem integrar planejamento urbano, tecnologia e sustentabilidade, enquanto Reia e Cruz (2023) ressaltam que a mobilidade deve ser entendida como dimensão estratégica da governança urbana.

Curitiba-PR é reconhecida nacionalmente por seu sistema integrado de transporte coletivo, que conta com 22 terminais, 242 linhas urbanas e 62 metropolitanas, permitindo deslocamentos eficientes e contínuos (PREFEITURA DE CURITIBA, 2024). O transporte público da capital foi classificado como o segundo mais eficiente entre oito capitais brasileiras (INSTITUTO CIDADES RESPONSIVAS, 2024) e possui cerca de 95% da frota acessível (PORTAL DO TRÂNSITO, 2023). De acordo com o Censo 2022, aproximadamente 27% dos trabalhadores utilizam ônibus como principal meio de transporte (DIÁRIO DO TRANSPORTE, 2025).

Cascavel-PR, embora em estágio mais inicial, tem avançado significativamente. O Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PMMU), aprovado em 2024, prevê mais de cem ações voltadas à



**12º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**21 - 22 - 23
OUTUBRO - 2025**



integração modal, acessibilidade e incentivo à mobilidade ativa (CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2024). Entre as iniciativas já implantadas estão a operação de quinze ônibus elétricos cerca de 12% da frota, a expansão da malha cicloviária (31 km) e o programa de bicicletas compartilhadas “Vai de Bici” (MOBILIZE, 2024; CASCAVEL SMART CITY, 2024).

Comparativamente, Curitiba apresenta um sistema consolidado e de alta eficiência, fruto de décadas de planejamento urbano. Cascavel, por sua vez, evidencia potencial de crescimento, especialmente pela adoção de tecnologias limpas e investimentos em mobilidade sustentável, o que reforça sua aproximação gradual aos princípios de uma cidade inteligente.

3. METODOLOGIA

A pesquisa utiliza o método dedutivo, partindo de conceitos gerais de cidades inteligentes para analisar o caso de Cascavel. Complementarmente, adota-se o método dialético, que permite compreender contradições e transformações no contexto urbano. O procedimento é observacional, sem interferência direta do pesquisador, baseado em análise documental e em dados estatísticos oficiais. A pesquisa é explicativa, fundamentada em uma abordagem comparativa entre Cascavel e outras cidades consideradas inteligentes, buscando identificar semelhanças, diferenças e fatores determinantes para o enquadramento do município nesse conceito. Esse conjunto metodológico integra dados quantitativos e qualitativos, possibilitando uma compreensão crítica e contextualizada do fenômeno.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O enquadramento de um município como cidade inteligente exige uma leitura multidimensional que articule governo, tecnologia, ambiente físico, dados e sociedade. No caso de Cascavel, pesquisas recentes (Lanza & Rezende, 2023) demonstram que o município apresenta níveis de aderência relevantes em várias dessas dimensões, embora necessite de ajustes e maior integração de políticas públicas. Com base em dados do IBGE (2022), Cascavel possui 348.051 habitantes, número que projeta demandas significativas para saneamento, mobilidade e gestão



**12º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**21 - 22 - 23
OUTUBRO - 2025**



urbana. No campo da mobilidade, o município implantou 15 ônibus elétricos e um eletroterminal de recarga coletiva, associado a uma usina solar, iniciativas que dialogam com os parâmetros de cidades sustentáveis. Quanto à governança digital, observa-se a integração de serviços municipais em plataformas online e o projeto Cascavel Smart City, que fomenta inovação e empreendedorismo tecnológico. Apesar dos avanços, ainda faltam indicadores padronizados em áreas como qualidade do ar, dados abertos integrados e relatórios de desempenho digital alinhados à ISO 37120. Essas lacunas dificultam classificar Cascavel como cidade inteligente consolidada, mas reforçam sua posição como cidade em desenvolvimento rumo a esse modelo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise permite concluir que Cascavel apresenta iniciativas significativas rumo ao conceito de cidade inteligente, com destaque para mobilidade elétrica, saneamento e governança digital. Entretanto, para consolidar-se nesse modelo, será necessário avançar na padronização de indicadores, na ampliação de dados abertos e no engajamento da população. Recomenda-se a adoção de métricas internacionais, como a ISO 37120, e a criação de um painel público de monitoramento de indicadores. Assim, o município poderá alinhar inovação tecnológica e sustentabilidade ao bem-estar social, consolidando-se como referência em cidades inteligentes de porte médio no Brasil.

REFERÊNCIAS

CASCADEL. Plano de mobilidade urbana de Cascavel é aprovado com três emendas. Cascavel, 14 out. 2025. Disponível em:
<https://www.camaracascavel.pr.gov.br/comunicacao/noticias/plano-de-mobilidade-urbana-de-cascavel-e-aprovado-com-tres-emendas/>. Acesso em: 14 out. 2025.

CASCADEL SMART CITY. Mobilidade. Cascavel, 14 out. 2025. Disponível em:
<https://cascavelsmartcity.com.br/mobilidade/>. Acesso em: 14 out. 2025.



**12º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**21 - 22 - 23
OUTUBRO - 2025**



CURITIBA. Curitiba tem o 2.º transporte público mais eficiente para deslocamento da população até o trabalho. Curitiba, 14 out. 2025. Disponível em:

<https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-tem-o-2-transporte-publico-mais-eficiente-para-deslocamento-da-populacao-ate-o-trabalho/75658/>. Acesso em: 14 out. 2025.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. Ônibus de Curitiba/PR são o principal meio de transporte de quase um terço dos trabalhadores da capital, aponta Censo 2022. Diário do Transporte, 10 out. 2025. Disponível em:

<https://diariodotransporte.com.br/2025/10/10/onibus-de-curitiba-pr-sao-o-principal-meio-de-transporte-de-quase-um-terco-dos-trabalhadores-da-capital-aponta-censo-2022/>. Acesso em: 14 out. 2025.

IBGE. Cidades e Estados – Cascavel. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/cascavel.html>

LANZA, B. B. B.; REZENDE, D. A. (2023). Multidimensionalidade e componentes centrais de cidades inteligentes: estudo de caso de Cascavel, PR. *Revista Tecnológica e Sociedade*, UTFPR.

LAZZARETTI, K.; SEHNEM, S.; BENCKE, F. F.; MACHADO, H. P. V. (2019). Cidades inteligentes: insights e contribuições das pesquisas brasileiras. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11, e20190118.

<https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.001.e20190118>

MOBILIZE. Cascavel/PR põe em operação 15 ônibus elétricos. Mobilize, 14 out. 2025. Disponível em:

<https://www.mobilize.org.br/noticias/14116/cascavel-pr-poe-em-operacao-15-onibus-eletricos.html>.

Acesso em: 14 out. 2025.

PAVAN, J. N. S.; PINOCHET, L. H. C.; DE BRELÂZ, G.; SANTOS JÚNIOR, D. L.; RIBEIRO, D. M. N. M.

(2020). Estudo do engajamento do cidadão na participação de ações de mandatos eletivos no Legislativo brasileiro: análise do uso de political techs. *Cadernos EBAPE.BR*, 18(3), 525–542.

<https://doi.org/10.1590/1679-395120190055>

PIEKAS, A. A. S.; BERNARDY, R. J.; SEHNEM, S.; FABRIS, J. (2018). Aspectos legais e percepções sobre as estratégias para cidades inteligentes e criativas: estudo da cidade de Chapecó (SC). *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10(Supl. 1), 197–211.

<https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.supl1.ao11>

PORTAL DO TRÂNSITO. Curitiba é cidade modelo de acessibilidade no transporte coletivo. Portal do Trânsito, 14 out. 2025. Disponível em:

<https://www.portaldotransito.com.br/noticias/mobilidade-e-tecnologia/transporte-coletivo/curitiba-e-cidade-modelo-de-acessibilidade-no-transporte-coletivo-2/>. Acesso em: 14 out. 2025.

PREFEITURA DE CASCAVEL. Cascavel Smart City. Disponível em: <https://www.cascavel.atende.net> e

<https://cascavelsmartcity.com.br>



**12º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**21 - 22 - 23
OUTUBRO - 2025**



REIA, J.; CRUZ, L. (2023). Cidades inteligentes no Brasil: conexões entre poder corporativo, direitos e engajamento cívico. *Cadernos Metrópole*, 25(57), 467–490.

<https://doi.org/10.1590/2236-9996.2023-5705>

REIA, M. A.; CRUZ, D. R. Governança urbana e mobilidade inteligente: desafios contemporâneos para as cidades médias brasileiras. *Revista de Estudos Urbanos*, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 77-93, 2023.

SANTOS, E. L.; FRANZ, N. M.; SIMÃO, A. G.; TERNOSKI, S.; SILVA, C. L.; SANTOS, G. D. (2022). Cidades inteligentes e sustentáveis: percepções sobre a cidade de Curitiba/PR a partir dos planos plurianuais de 2014 a 2021. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 14, e20210299.

<https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210299>

SPIRI-FERREIRA, T.; STEFANI, S. R.; PROCIDONIO, A. L. B.; VIEIRA, S. F. A.; MAGANHOTTO, R. F. (2024). Cidades sustentáveis e ISO 37120: comparando as percepções dos munícipes de cidades paranaenses de diferentes portes. *P2P & Inovação*, 10(2), e-6901.

<https://doi.org/10.21728/p2p.2024v10n2e-6901>

TEZZA, R.; HOCHSTEINER, P.; KIELING, A. P. (2024). Análise de indicadores para cidades inteligentes: uma revisão sistemática e proposta de agenda de pesquisa. *P2P & Inovação*, 10(2), e-6879.

<https://doi.org/10.21728/p2p.2024v10n2e-6879>