CIDADES INTELIGENTES E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: BREVE APROXIMAÇÃO COM O MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ-PR

Ariela Souza Brito (PIC), Karoline Dutra Szul (Orientadora). E-mail: kdszul@uem.br.
Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Ivaiporã, PR.

Área e subárea do conhecimento: Serviço Social / Serviço Social Aplicado

Palavras-chave: Cidades inteligentes; Agenda 2030; Desenvolvimento Sustentável.

RESUMO

O presente trabalho investiga o conceito de Cidades Inteligentes, suas articulações com o desenvolvimento sustentável e aproximações com a legislação presente no município de Ivaiporã-PR. O objetivo central é analisar o debate conceitual sobre Cidades Inteligentes dentro do prisma de desenvolvimento sustentável, identificando principais abordagens e possibilidades em um município de pequeno porte, como no caso trabalhado. A pesquisa é de natureza qualitativa com procedimentos metodológicos de caráter bibliográfico e documental. Conclui-se que o modelo de Cidades Inteligentes apresenta, também em municípios de menor porte, um estudo potente para orientar o desenvolvimento urbano e sustentável das gestões municipais. Nota-se a tendência da legislação nacional e da literatura atual em direcionar o desenvolvimento urbano com enfoque no uso da tecnologia e sustentabilidade, desse modo, faz-se necessário incluir municípios de menor porte no avanço das pesquisas.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, estudos acerca do conceito de *Smart Cities* – ou Cidades Inteligentes - apresentam propostas com diferentes perspectivas para compreender a complexidade do desenvolvimento urbano nas mais diversas dimensões.

Dentro da pluralidade de conceitos sobre Cidades Inteligentes, Griffinger (2007) afirma que elas são espaços que apresentam uma relação equilibrada entre seus diversos prismas, visando um bom desempenho na prospecção econômica, governança, mobilidade, ambiente e condições de vida, alicerçado sob a combinação inteligente do interesse e da atividade de cidadãos. Dessa maneira, uma cidade inteligente busca soluções eficientes para que uma cidade moderna permita qualidade nos serviços prestados à população (Griffinger, 2007).

Este trabalho apresenta uma aproximação do tema com o município de Ivaiporã que está localizado no norte central do estado do Paraná e, mesmo sendo um município com menos de 40 mil habitantes, demonstra-se um polo importante para a região.

Para elaboração deste resumo, o percurso metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica e documental. No tópico a seguir abordamos definições existentes de Cidades Inteligentes e articulações com o conceito de

desenvolvimento sustentável.

CIDADES INTELIGENTES E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O termo Cidades Inteligentes aparece, a princípio, com enfoque nas tecnologias de informação e comunicação (TICs) (Lopes; Leite, 2021). Atualmente há uma pluralidade de definições que orientam o estudo acerca de Cidades Inteligentes, elas se dão em abordagens com enfoques que variam desde: centradas em tecnologia, com ênfase em infraestrutura de dados e IoT (Internet das Coisas)[1], até as focadas nas pessoas, priorizando o capital humano, a criatividade e a participação cidadã. Há ainda abordagens integradas que buscam equilibrar esses elementos. Essa diversidade é refletida na literatura, que inclui perspectivas técnicas, de governança, de conhecimento e de sustentabilidade.

Em meio às plurais demarcações sobre o que são Cidades Inteligentes, Lopes e Leite (2021) afirmam que mesmo com diferentes abordagens sobre o tema, os diferentes autores têm como objetivo comum trazer melhores soluções para as demandas apresentadas, detalhado abaixo:

> O objetivo de ser uma "cidade inteligente" é criar respostas às principais demandas sociais, podendo-se utilizar das oportunidades criadas pela tecnologia para facilitar essas soluções e reduzir o tempo de resposta entre o agente público e o cidadão (Lopes; Leite, 2021, p.4).

De modo geral, apesar das diferentes dimensões de enfoque, nota-se que o estudo acerca de Cidades Inteligentes surge como um exercício para solucionar as questões inerentes ao desenvolvimento urbano, com intuito de garantir gestão eficiente dos recursos materiais, ambientais, humanos e econômicos, visando alcançar essa cidade equilibrada e de direitos.

Correlacionado a isso, na perspectiva ambiental, o termo Cidade Sustentável caracteriza-se pela concepção de um espaço capaz de manutenção, renovação e sustentação a longo prazo. Nesse sentido, da perspectiva de gestão orientada para a sustentabilidade no Brasil, o Estatuto da Cidade é um marco legislativo que estabelece diretrizes para a questão urbanística nacional e, como é possível ver no artigo 2º do estatuto, estabelece a cidade sustentável enquanto um direito a todos.

> I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; (Brasil, 2001).

Apesar de Cidades Sustentáveis e Cidades Inteligentes não possuírem o mesmo significado, a bibliografia e legislação atuais demonstram tendência das pesquisas acerca das *Smart Cities* em abordar cada vez mais a sustentabilidade como dimensão essencial para soluções eficientes.

[1] Internet das Coisas (IoT) ou *Internet of Things* é a infraestrutura que interconecta objetos de diferentes usos à rede digital para prestar serviços na vida cotidiana, na indústria, nos setores urbanos, etc.

Nesta ótica, é visível a articulação da temática aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sobretudo ao ODS 11, ao propor cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, estabelecendo ainda interfaces com os ODS 9, 10 e 13, relacionados à inovação e infraestrutura, à redução das desigualdades e à ação climática.

A seguir damos aprofundamento sobre o caso do município de Ivaiporã e as possíveis aproximações com o conceito de Cidades Inteligentes, com a abordagem orientada à sustentabilidade.

O PANORAMA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ E SUA RELAÇÃO COM CIDADES INTELIGENTES

Como citado anteriormente, o Estatuto da Cidade, promulgado em julho de 2001 pela Lei nº 10.257, vem para regulamentar as diretrizes gerais de política urbana constantes na Constituição Federal de 1988, sendo considerado, em relação à questão ambiental e urbanística, a principal legislação (BRASIL, 1988). Assim, o Estatuto da Cidade traz a regulamentação da competência da União quanto à sua responsabilidade pela política urbana. A nível municipal, essas diretrizes se encontram no Plano Diretor e demonstram orientação para os diversos aspectos da gestão, incluindo a questão do desenvolvimento urbanístico e ambiental e devem em acordo com a legislação federal.

Desse modo, para esta produção foi elencado o Plano Diretor do município de Ivaiporã para compreender as articulações possíveis da pesquisa em Cidades Inteligentes fora das grandes metrópoles. Ivaiporã está localizada no norte central paranaense e, segundo dados do último Censo Demográfico, possui uma população de 32.720 pessoas sendo um dos 26 municípios que compõem a região do Vale do Ivaí. Apesar de possuir menos de 40 mil habitantes, Ivaiporã é um polo importante para a região, com destaques no comércio local, estabelecimentos de saúde e educação que dão suporte aos municípios menores que estão no seu entorno (IBGE, 2022).

O Plano Diretor do município de Ivaiporã foi atualizado em 2022 e, em comparação a versão anterior de 2008, incorpora a sustentabilidade como princípio fundamental e eixo transversal do planejamento municipal. No que diz respeito à abordagem ambiental, o Art. 17 apresenta que a sustentabilidade deixa de ser uma diretriz isolada e se torna um dos seis eixos de desenvolvimento municipal. Isso significa que ela é reconhecida como uma área de atuação governamental tão importante quanto a mobilidade, a economia ou o bem-estar social.

No que tange o desenvolvimento tecnológico, o Plano Diretor do município de Ivaiporã traz o "Sistema de Informações Municipais" nos Art. 79 a 85, com objetivos de produzir, gerenciar e disponibilizar informações sobre o desenvolvimento econômico, social, territorial e ambiental. E, em especial, garantem a gestão democrática e transparente com auxílio da tecnologia.

Ademais, o Plano Diretor de Ivaiporã traz como alguns de seus eixos de desenvolvimento: a garantia de qualidade ambiental, promoção da mobilidade sustentável, promoção da qualidade de vida e bem-estar social e desenvolvimento

econômico, temas que convergem diretamente com o que vimos na seção acima como a uma gestão orientada para um perfil de Cidade Inteligente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento dos centros urbanos, a legislação brasileira inclinou-se para a sustentabilidade e conservação ambiental como foi possível visualizar no Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) que caminha em acordo com as tendências internacionais ao apresentar diretrizes de cunho sustentável para equilibrar o avanço econômico e a conservação ambiental.

Nesse contexto, as pesquisas demonstram potencial no desenvolvimento dos modelos de Cidades Inteligentes quando administrados em conjunto com o desenvolvimento sustentável, pois orientam-se ao uso eficiente de recursos auxiliando a administração pública para melhor prestação dos serviços. O Plano Diretor de Ivaiporã não apenas reproduz os princípios presentes na política urbana nacional, como a função social da propriedade, a gestão democrática e o direito a cidades sustentáveis, mas os traduz em conjunto normativo adaptado à realidade local, aspectos que também convergem com uma gestão inteligente.

Portanto, o foco na sustentabilidade ambiental, na mobilidade urbana, no desenvolvimento econômico e na qualidade de vida da população presentes no Plano Diretor de Ivaiporã expressam sua proximidade com os conceitos de Cidades Inteligentes, demonstrando a importância de expandir os estudos acerca do tema para municípios de menor porte.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República [2023].

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, Estatuto da Cidade. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

GRIFFINGER, R**. Smart cities: ranking of European medium-sized cities**. Viena: Vienna University of Technology, 2007. Disponível em: https://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

IBGE. **Censo Demográfico 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ivaipora. Acesso em: 23 ago. 2026.

LOPES, D.; LEITE, V. **Cidades inteligentes: conceitos e aplicações**. Brasília: ENAP – Escola Nacional de Administração Pública, 2021. (Relatório EvEx - Evidências Express).

IVAIPORÃ (PR). **Lei Complementar nº 35**, de 2022. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Ivaiporã. Disponível em: https://l1nq.com/cFM3QVL. Acesso em: 23 ago. 2026.