

INICIATIVAS DE PLANEJAMENTO URBANO INTELIGENTE: O LEVANTAMENTO DE EXEMPLOS DISPOSTOS NA AMÉRICA LATINA

Milena Garcia de Oliveira (PIC/UEM), Igor José Botelho Valques (Orientador),
Layane Alves Nunes (Coorientadora), e-mail: ra103473@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Tecnologia /Maringá, PR.

Ciências Sociais Aplicadas – Arquitetura e Urbanismo

Palavras-chave: Iniciativas inteligentes, *Smart Cities*, Planejamento urbano.

Resumo

Devido a urbanização acelerada na América Latina, vêm crescendo cada vez mais problemas relacionados a desigualdade e escassez de recursos, segregação social e urbana dos cidadãos, degradação do meio ambiente, ausência de ações por parte dos gestores públicos e outros aspectos opostos ao planejamento urbano inclusivo e sustentável. Diante a essas questões, os governos locais vêm buscando iniciativas de planejamento inteligente que possam ser aplicados em seus municípios. Com a intenção de mostrar aos gestores públicos alguns exemplos de como se pensar as cidades atuais diante das necessidades de aprimoramento do planejamento urbano, esta pesquisa apresenta um panorama sobre quais e quantas iniciativas vem sendo aplicadas nas cidades latino-americanas, bem como a localização dessas ações, a fim de se entender onde se concentram essas iniciativas e o motivo por trás disso.

Introdução

Cerca de 13% da população mundial vive na América Latina (Nações Unidas, 2018), sendo que um terço dessas pessoas se encontram abaixo da linha da pobreza e quase a mesma proporção vive em bairros precários, incluindo favelas (FERNANDES et al., 2019). Além disso, o alto nível de criminalidade, infraestruturas urbanas inadequadas e urgentes demandas sociais, escancaram a necessidade e importância do planejamento urbano nos países latino americanos.

Como resposta a essas questões e com a intenção de solucionar as problemáticas das cidades, novos pensamentos e modelos de planejamento, adequados ao desenvolvimento sustentável estão surgindo, como por exemplo a implementação de iniciativas inteligentes e a criação das chamadas *smart cities*.

Por se tratar de um conceito novo, o termo não é vinculado a só uma designação, nem conta com um número mínimo de iniciativas para que a cidade seja considerada inteligente. O termo se expande para além disso: o que faz com que as cidades sejam inteligentes, é o desempenho com relação a inovação e a resolução de novos problemas com sensatez (KOMNINOS, 2006).

Algumas cidades latino americanas estão incorporando em seu planejamento projetos inteligentes e sustentáveis, resultando em espaços mais bem geridos e com uma melhor interação humana. Essas ações abrangem desde o controle dos

recursos naturais, até questões econômicas, políticas, e sociais a comunidade, sendo essas, táticas essenciais para um melhor desenvolvimento da cidade.

Materiais e Métodos

Utilizou-se revisão bibliográfica sistemática e pesquisa documental como principais fontes para coleta de dados. Inicialmente, por meio da rede mundial de computadores, buscou-se entender mais sobre o tema proposto e selecionar as publicações mais relevantes que conceituavam o termo *Smart City*. Com os textos em mãos foi possível correlacionar os dados, a fim de se analisar os autores e confrontar as ideias por trás desse conceito. Os elementos convergentes entre os autores, possibilitaram a classificação das diferentes iniciativas inteligentes pelos seguintes pontos, a saber: Tecnologia, Governança, Sustentabilidade, Crescimento Econômico, Capital Humano Criativo, Infraestrutura, Mobilidade e Serviços Urbanos. Posteriormente, fez-se uma listagem de países, que constituem a América Latina, tentando entender quais são suas problemáticas, potencialidades e características gerais. Diante desses dados, buscou-se pelas cidades latino-americanas que eram destaques nos rankings mundiais, e, também, os casos de países carentes em iniciativas de planejamento inteligente. Para tanto, foi necessária uma pesquisa específica sobre as principais cidades dos países latino-americanos.

Por fim, a partir da tabulação desses dados foi possível criar gráficos e um mapa esquemático da América Latina, contendo os locais onde há, ordenados pela quantidade, a aplicação de iniciativas de planejamento inteligente. Dessa forma, pôde-se, além de apresentar exemplos de iniciativas dispostas nas cidades latino-americanas, analisar quais âmbitos são mais investidos pelos gestores locais e quais lugares estão dando mais ênfase ao planejamento inteligente, entendendo as razões para esses resultados.

Resultados e Discussão

As iniciativas pesquisadas abrangeram 80 cidades latino-americanas, das quais, 53 delas, localizam-se na América do Sul, 16 na América Central e 11 cidades na América do Norte. Essas cidades contabilizaram ao todo 884 iniciativas inteligentes, distribuídas em ordem decrescente da seguinte maneira: América do Sul, com 654 iniciativas, América Central com 116 iniciativas e a América do Norte com 114 iniciativas.

Com relação aos indicadores, a quantidade de iniciativas encontradas, em ordem decrescente, são: “Tecnologia” (21,6%); “Serviços Urbanos” (20%); “Mobilidade” (18,3%); “Sustentabilidade” (11,3%); “Governança” (10,9%); “Capital Humano” (8,9%); “Infraestrutura” (5,1%) e “Crescimento Econômico” (3,9%). De forma geral, notam-se muitas iniciativas alinhadas a “Tecnologia”, com ações envolvendo instalação de redes públicas de internet sem fio; plataformas virtuais para democratização da informação; tecnologias virtuais; Internet das coisas (IoT) e Inteligência Artificial. Além disso, em termos de “Serviços Urbanos” e “Mobilidade”, serviços sociais e de segurança pública, bem como aqueles que envolvem o

incentivo ao uso de transporte público, eficiente e limpo, foram as iniciativas que mais aparecerem.

Questões referentes a “Sustentabilidade” estão ligadas ao monitoramento e gerenciamento ambiental. Já na “Governança”, aparecem em maior número ações voltadas a gestão pública e a criação de mecanismos de informação transparentes, com a ampliação e incentivo a uma gestão participativa por parte da comunidade.

No que diz respeito ao “Capital Humano Criativo”, vê-se ações voltadas ao incentivo da capacitação profissional e oferta de ações culturais a população. Na “Infraestrutura” e “Crescimento Econômico” respectivamente, tem-se iniciativas voltadas a qualidade das infraestruturas urbanas básicas e ao desenvolvimento econômico e incentivos financeiros a incubadoras e startups.

Ademais, em uma análise referente aos dados relativos aos países, quando comparamos todos eles, a Colômbia tem o maior número de ações, 207 iniciativas, sendo “Serviços Urbanos” e “Sustentabilidade” o grande foco de planejamento. O país também possui diversas ações relacionadas a “Mobilidade”, incentivando o transporte limpo e público, bem como o gerenciamento de trânsito. Na América do Sul destacam-se também a Argentina e o Chile, ambos com mais de 100 iniciativas.

A América do Norte também é um destaque, visto que com apenas um país latino americano no continente, o México, o número de iniciativas encontradas chega próximo a porcentagem de ações atribuídas a toda América Central. Isso se dá pela proximidade do território com os Estados Unidos e Canadá, facilitando a troca de conhecimento e tecnologia entre os países (NADDI; BELUCI, 2014).

Enquanto isso, percebe-se que a posição econômica inferiorizada dos países que formam a América Central, faz com que esses ainda sofram com migrações, violências e conflitos no espaço urbano (AGUILAR, VITORINO, 2013), refletindo nas poucas ações de planejamento inteligentes encontradas. Ou seja, a falta de iniciativas se dá porque esses países ainda estão lidando com questões referentes a reestruturações urbanas e econômicas, muitas delas provenientes das crises geradas pelo pós-guerra e das relações conflituosas mantidas com o exterior.

Conclusões

O presente trabalho, juntamente a outras pesquisas, vincula-se ao projeto “Planejamento e Desenvolvimento Inteligente: uma análise na visão do urbano – PARTE 02” e se pautou na necessidade de investigação do que se tem produzido no tocante ao planejamento urbano inteligente na América Latina, lugar de economias frágeis, altos níveis de desigualdade urbana e uma degradação ambiental preocupante.

Conclui-se que em todas as Américas, iniciativas voltadas a “Infraestrutura” e “Crescimento Econômico” foram as menos investidas, o que é ilógico, visto que muitas cidades precisam inicialmente corrigir questões urbanas estruturais, para assim começarem a pensar sobre os demais elementos. O problema disso, em muitos contextos, é que quando não há investimento em infraestruturas básicas e na qualidade de vida dos cidadãos, as cidades podem elevar a desigualdade social existente, com iniciativas que só beneficiariam as pessoas melhor abastecidas.

Além disso, os países com mais iniciativas são também aqueles que mais possuem recursos econômicos e uma gestão preocupada em resolver a problemática urbana. Em geral, países da América do Sul e o México, na América do Norte, vem desenvolvendo mais ações do tipo. Tratam-se, em sua maioria, de iniciativas voltadas ao âmbito tecnológico. Notou-se também um grande número de iniciativas voltadas a mobilidade limpa, pública e alternativa, o que contraria e rebate o planejamento atual das cidades voltadas ao uso do automóvel individual, as quais geram cada vez mais tráfegos urbanos e poluição atmosférica. Já na América Central, os países ainda convivem com sérios problemas estruturais e econômicos, o que faz com que sejam lugares mais carentes e com pouca infraestrutura e oferta de serviços essenciais. Mesmo assim, há registros de países que diante tais necessidades, propuseram-se a repensar o planejamento de seus espaços. Através do estudo de iniciativas inteligentes em países da América Latina, foi possível entender, como e porque, tais ações se concentram em determinadas regiões. Espera-se por fim, que essa pesquisa facilite a compreensão acerca das ações de planejamento inteligentes, tornando-as mais acessíveis e auxiliando pesquisadores e gestores urbanos a repensarem suas cidades de forma mais inclusiva.

Agradecimentos

Agradeço aos meus orientadores, por terem contribuído no aprofundamento do tema, à UEM e ao Programa de Iniciação Científica por cederem o espaço para o incremento da minha formação acadêmica.

Referências

- AGUILAR, A., VITORINO, J. **Entre o Norte e o Sul: a América Central na periferia do sistema internacional**. 2013.
- FERNANDES, Ricardo Augusto Souza, QUEIROZ, Andréa Oliveira, WILMERS, Júlia Tereza Abrão Vieira Lourenço, & HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. **Urban governance in Latin America: Bibliometrics applied to the context of smart cities**. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e190014>>.
- KOMNINOS, Nicos. **The Architecture of intelligent cities. Integrating human, collective and artificial intelligence to enhance knowledge and innovation**. 2ª Conferência Internacional de Ambientes Inteligentes. Atenas. Julho de 2006.
- NADDI, B. W. M.; BELUCI, V. P. **Fronteira México-Estados Unidos: um panorama geral**. 2014.
- United Nations. **World Urbanization Prospects: The 2018 Revision**. Department of Economic and Social Affairs, Population Dynamics. 2018. Disponível em: <<https://population.un.org/wup/DataQuery/>>