

UMA ESTRUTURA DE GESTÃO URBANA PARA CIDADES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS

AN URBAN MANAGEMENT STRUCTURE FOR SUSTAINABLE INNOVATIVE CITIES

Data de aceite: 28/07/2023 | Data de submissão: 20/06/2023

IVANÓSKI, Chrystianne G., Doutora em Engenharia de Produção.

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, Brasil.

E-mail: arqcg@yahoo.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8204-5429>.

CARVALHO, Marisa A., Doutora em Gestão e Eng. do Conhecimento.

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, Brasil.

E-mail: marisa19@gmail.com

RESUMO:

O presente artigo tem como objetivo traçar algumas considerações importantes sobre os aspectos estruturantes da Gestão Urbana - governança, inovação e sustentabilidade – voltados às Cidades Inovadoras Sustentáveis. Essas considerações foram fundamentadas através de uma pesquisa qualitativa exploratória aplicada, fazendo parte de uma pesquisa maior sobre ‘rede virtual de comunicação colaborativa urbana’. Propõe-se o uso da abordagem de Co-criação como inovação aberta, visando a identificação dos aspectos estruturantes da Gestão Urbana, onde estes servem para estabelecer o entendimento das três inter-relações do Sistema Urbano propostas: os eixos urbanos, as comunidades virtuais de prática e as formas de comunicação colaborativa em rede. A pesquisa trouxe informações importantes para o aperfeiçoamento do modelo da Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana, sendo esta uma estratégia de Gestão Urbana inovadora que propõe a ação conjunta dos agentes urbanos na resolução de situações/problemas, contribuindo para maior efetivação desta questão em uma Cidade Inovadora Sustentável.

PALAVRAS-CHAVE:

Gestão Urbana. Cidades Inovadoras Sustentáveis. Rede de Comunicação Colaborativa.

ABSTRACT:

This article aims to outline some important considerations about the structuring aspects of Urban Management – governance, innovation and sustainability – aimed at Sustainable Innovative Cities. These considerations were based on an exploratory qualitative research, as part of a larger research on ‘virtual urban collaborative communication network’. It proposes the use of the Co-creation approach as an open innovation, aiming at identifying the structuring aspects of Urban Management, where these serve to establish the understanding of the three proposed interrelations of the Urban System: the urban axes, the virtual communities of practice and forms of collaborative network communication. The research brought important information for the improvement of the modelo f the Virtual Network of Urban Collaborative Communication, which is an innovative Urban Management strategy that proposes the joint action of urban agents in solving situations/problems, contributing to greater effectiveness of this issue in a sustainable innovative cities.

KEYWORDS:

Urban Management. Sustainable Innovatives Cities. Collaborative Communication Network.

1. INTRODUÇÃO

Frente ao mundo complexo em que vivemos, torna-se relevante a solução dos problemas urbanos de uma cidade de uma maneira estratégica e eficiente e, atualmente, visando cada vez mais a abordagem da sustentabilidade e da inovação. Uma cidade é inovadora e sustentável quando os recursos tecnológicos são utilizados no aprimoramento da Gestão Urbana, na relação com as demais partes interessadas e na criação de valor para a comunidade.

Ainda, se acordo com pesquisas das autoras deste artigo (CARVALHO, IVANÓSKI, 2023), a gestão urbana atual se caracteriza comumente como uma gestão hierárquica, onde a comunicação colaborativa efetiva dos agentes urbanos ainda é insuficiente ou inexistente. Isso gera uma série de situações/problemas urbanos que podem ser solucionados através de uma Gestão Urbana estruturada, centrada no conceito de Cidades Inovadoras Sustentáveis.

Este artigo aborda os aspectos estruturantes da Gestão Urbana – governança, inovação e sustentabilidade – através de uma visão de comunicação colaborativa, onde a tecnologia em rede viria conectar os agentes urbanos através de um sistema de interação urbana, inclusive entre cidades.

Assim buscou-se, a partir de uma pesquisa qualitativa exploratória aplicada, conceitos e informações importantes para a configuração de um modelo de gestão urbana em rede virtual de comunicação colaborativa, que foi apresentado no XI Encontro de Sustentabilidade em Projetos – ENSUS 2023.

Este artigo apresenta esta configuração e discute aspectos importantes relacionados à temática desenvolvida, visando a implementação futura do sistema, que vem proporcionar através de um olhar de inovação e sustentabilidade, uma melhor eficiência e qualidade na resolução dos problemas urbanos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Na pesquisa teórica buscou-se conhecimento acerca de conceitos e considerações importantes sobre gestão urbana e seus aspectos estruturantes, cidades inovadoras sustentáveis e rede virtual de comunicação colaborativa para aplicação em solução de problemas urbanos.

2.1. Gestão urbana e seus aspectos estruturantes

A Gestão Urbana pode ser entendida como os atos de administrar e governar, enquanto processos complementares e inter-atuantes no espaço físico. Aborda aspectos sociais e relações políticas e econômicas, cujos conteúdos e elementos influenciadores se constituem e se configuram historicamente no território e fora dele, ou seja, tem como mediar as relações sociais e as condições gerais de produção e de reprodução, a partir de condições específicas às vezes limitadas de

recursos e possibilidades. A gestão urbana, neste estudo, foca a questão do 'sistema urbano' de uma cidade.

O sistema urbano é analisado aqui sob três aspectos estruturantes da Gestão Urbana: governança, inovação e sustentabilidade, pois uma cidade envolve o entendimento de um grande número de eixos pertencentes aos setores urbanos que podem ser pesquisados, informados, discutidos, planejados e decididos coletivamente de maneira a serem representados em soluções urbanas.

Quanto à Governança, este termo é tido como a condução responsável dos assuntos do Estado (CANOTILHO, 2006) e da política urbana, com um adequado desempenho, que se faz melhor compreendida quando inserida em um contexto multi-escalar, ou seja, em uma abordagem holística e integrada dos desafios; planejamento estratégico a longo prazo e elaboração de uma visão; envolvimento da comunidade e mobilização coletiva em torno de objetivos a longo prazo; parcerias e cooperação entre cidades (COMISSÃO EUROPEIA, 2011).

A principal questão da Governança Urbana consiste em enfrentar os problemas do presente ao desafio de saber responder, adaptar e evoluir no futuro e é baseada nos princípios de abertura, participação, responsabilização, eficácia, coerência e subsidiariedade, onde os cidadãos têm oportunidade de participar social e democraticamente e estão envolvidos no desenvolvimento urbano em conjunto com as partes interessadas (RAVETZ, 2011).

Isso vem de encontro ao que a ONU (2009) enfatiza quando diz que a Governança deve ser participativa e democrática, proporcionando meios sustentáveis de subsistência e, que a sociedade civil deve desempenhar papel ativo no estabelecimento das prioridades, de forma a criar condições mais igualitárias e fortalecer a capacidade de escolha dos cidadãos envolvidos.

Quanto à Inovação, esta é definida por Manzini (2008, p. 61) como "mudanças no modo como indivíduos ou comunidades agem para resolver seus problemas ou criar novas oportunidades". Segundo Manzini (2017) a inovação é mais apropriada em um ecossistema social devido ao crescimento de ideias inovadoras decorrente da vida colaborativa. Para os autores Bessant e Tidd (2019) torna-se vital para a inovação, a construção e gerenciamento de redes de relacionamentos, de onde pode-se obter uma comunicação colaborativa.

De acordo com Emmendoerfer (2019) a inovação enquanto processo requer uma capacidade de identificação e prática de novas ideias, sendo elas renovadas ou aprimoradas, visando à solução de problemas para um melhor desempenho dos resultados vislumbrados pela Sociedade e Administração Pública.

Chesbrough (2006) traz a abordagem da 'inovação aberta', que está baseada em fluxos de conhecimento gerenciado através das fronteiras organizacionais, ou seja, é um processo colaborativo que busca acessar conhecimento a partir de diversos agentes internos e externos, sendo uma alternativa ao modelo dominante de inovação fechada.

Quanto à sustentabilidade, Manzini (2008) e Manzini, Vezzoli (2002) salientam que o termo é um processo em que ocorre a inovação a partir da mudança tecnológica e

cultural, tendo como objetivo o desenvolvimento de projetos embasados nos modos de vida em comum, nos quais os espaços públicos e privados se apoiam nas atividades econômicas, no meio ambiente e no bem-estar da sociedade.

Assim sendo, pode-se frisar que os termos, aqui salientados, são empregados na melhoria de uma determinada comunidade e que a inovação se manifesta quando: a Cidade promove o desenvolvimento econômico com justiça social e sustentabilidade ambiental; adota e desenvolve tecnologias apropriadas para sua realidade local e utiliza-se dos processos de Governança no aprimoramento da Gestão Urbana, enfatizando uma relação com as demais partes interessadas.

2.2. Considerações sobre ‘cidade inovadora sustentável’

Uma Cidade é inovadora e sustentável quando os investimentos em seu capital humano, social e tradicional em modernas infra-estruturas de comunicação alimentam um crescimento econômico saudável e uma elevada qualidade de vida, com um prudente gerenciamento dos recursos naturais, através de uma governança participativa, sendo que a inovação tem um impacto positivo no crescimento econômico urbano (CARAGLIU et al, 2009; 2019).

Pode-se considerar a Cidade como um ecossistema social urbano dinâmico e complexo e, assim sendo, uma cidade é inovadora e sustentável quando os recursos tecnológicos são utilizados no aprimoramento da Gestão Urbana, na relação com as demais partes interessadas e na co-criação de valor de cooperação para a comunidade.

Isto sinaliza uma melhoria na qualidade dos modos de vida dos agentes urbanos, que através da comunicação colaborativa de um movimento de Cidades Inovadoras Sustentáveis, promove a elaboração de políticas públicas para um efetivo desempenho da Gestão Urbana. Neste estudo, os agentes urbanos são considerados os gestores urbanos, assim como os membros das ‘comunidades virtuais de prática colaborativa’ de uma Cidade (CARVALHO, IVANÓSKI, 2021, 2022, 2023).

Lojkine (1981; 1997) analisa as cidades como uma aglomeração urbana com vínculo na cooperação, que liga os meios de consumo coletivo aos meios de circulação de material e ao espaço, desde que a cooperação seja entendida como instrumento essencial da produção social.

Assim, a essência das Cidades Inovadoras Sustentáveis são as ‘comunidades virtuais de prática colaborativa’ que constroem os habitats como um ecossistema de forma prospectiva e alinhada quanto ao desenvolvimento social, econômico e tecnológico com foco no urbano, assegurando que os habitats se tornem inteligentes, inovadores e sustentáveis sob a implementação de uma boa governança. Seu objetivo maior é co-criar os habitats para estimular a transformação dos espaços urbanos na promoção da qualidade de vida e do bem-estar em uma dinâmica de sinergia com os cenários de futuro desejáveis, de forma compartilhada, apoiando os gestores urbanos na tomada de decisão e apontando oportunidades de Inovação Aberta.

2.3. Co-criação e rede de comunicação colaborativa urbana

De acordo com Carvalho e Ivanóski (2022) uma Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana se articula a uma configuração técnica e social, pois é

suportada pelas tecnologias digitais que proporcionam a noção de interação por parte dos agentes urbanos, havendo um comportamento de inteligência coletiva que segundo Lévy (2013), surge da colaboração de muitos agentes urbanos em sua pluralidade, tendo como resultado o compartilhamento e a co-criação dos conhecimentos.

A ideia de co-criação, nas palavras de Lupton (2020, p.82), diz respeito às “atividades que vão desde a avaliação de soluções existentes até a geração de novas ideias”. A co-criação surge então, como um processo para engajar pessoas e proposição de projetos, programas e políticas públicas, destacando-se aqui o termo *crowdsourcing*, que é usado para designar um modelo de criação coletiva e em massa, utilizando-se a inteligência e o conhecimento coletivo de voluntários, amadores ou não, dispersos em uma Rede de Comunicação para desenvolver novas tecnologias ou solucionar problemas (TAPSCOTT, WILLIAMS, 2007, 2011).

O *crowdsourcing* aplicado à Gestão Urbana possibilita a utilização dos conhecimentos obtidos constantemente através de uma Rede Virtual de Comunicação Colaborativa, vindo a promover o engajamento da sociedade no processo de construção do projeto de políticas públicas para o desenvolvimento urbano sustentável, desde a identificação e priorização de problemas à seleção e desenvolvimento das soluções urbanas inovadoras, detectadas e apontadas pelos agentes urbanos.

A Comunicação em Rede (CARDOSO, 2009; 2015) é uma teoria que associa a comunicação interpessoal com a Rede massificada e a difusão das mídias pessoais no âmbito da Internet. Para o autor, a função das mídias é servir de instrumento de democracia e de espaço de retórica da personalização e trivialidades, proporcionando novas dinâmicas de acessibilidade da informação, além de tratar os usuários como agentes inovadores e salientar o componente visual da comunicação atual, que constitui uma retórica fundada na simplicidade, rapidez e emoção.

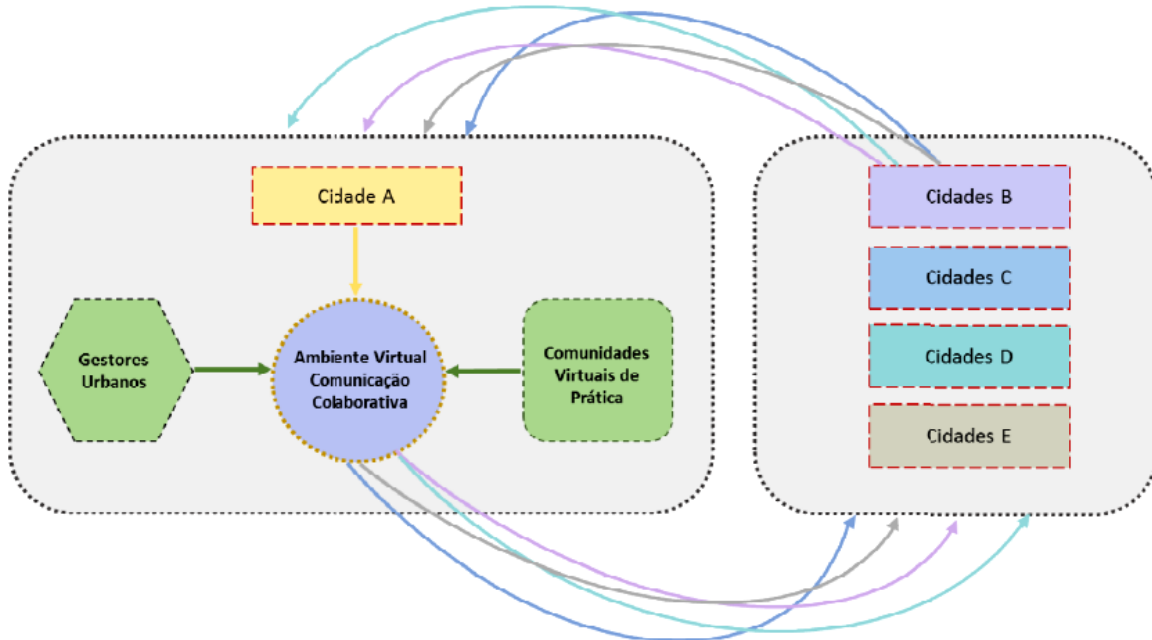
Então, pode-se afirmar que uma Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana (CARVALHO, IVANÓSKI, 2021, 2022) é fundamental para a constituição de relações humanas e para o compartilhamento do conhecimento, por meio de uma diversidade cultural e linguística, pois através de um diálogo social e intercultural vem possibilitar a formulação de soluções urbanas.

Esta Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana seria composta por uma plataforma de big data que armazena, transfere, visualiza e compartilha dados estruturados, e também os dados não estruturados, como imagens, vídeos, áudios e documentos entre os agentes urbanos. Além disso, é composta por formas de comunicação pertinentes aos perfis das diversas comunidades virtuais de prática colaborativa, quer sejam instituições, indivíduos ou organizações, com o objetivo de promover a colaboração e por um modelo de *crowdsourcing*, visando o desenvolvimento do Sistema Urbano e futura implantação das soluções urbanas formuladas pelos agentes urbanos (CARVALHO, IVANÓSKI, 2021, 2022).

Na Figura 1 pode-se observar um esquema que mostra como funcionaria o sistema de comunicação colaborativa. As cidades teriam um ambiente virtual de comunicação colaborativa, sendo este alimentado pelos gestores urbanos e pelas comunidades locais, cujo enfoque principal seria a comunicação entre cidades, a fim

de se verificar as soluções encontradas e aplicadas a vários problemas urbanos, sendo assim, uma troca de experiências em constante retro-alimentação.

Figura 1: Gestão urbana nas cidades inovadoras sustentáveis.



Fonte: CARVALHO e IVANÓSKI, 2021.

Enfatiza-se que o foco principal não está apenas na co-criação de conhecimento, e sim no fluxo de conhecimento que circula em uma Rede Virtual. Estes vão servir de subsídio para a construção de uma base de dados orientada para ser efetivamente um espaço contínuo de aprendizagem, produção, colaboração e socialização de conhecimentos, visando à resolução de inúmeros problemas urbanos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa qualitativa exploratória, quanto aos seus objetivos, pois através de um levantamento bibliográfico, obteve-se considerações importantes sobre a inter-relação dos aspectos estruturantes da Gestão Urbana aplicados a uma cidade inovadora sustentável, sendo estas analisadas subjetivamente pelas autoras.

Quanto à sua natureza, pode-se dizer que se trata de uma pesquisa aplicada (GIL, 1991), pois seus resultados teóricos serviram de base para a elaboração da configuração do modelo de Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana.

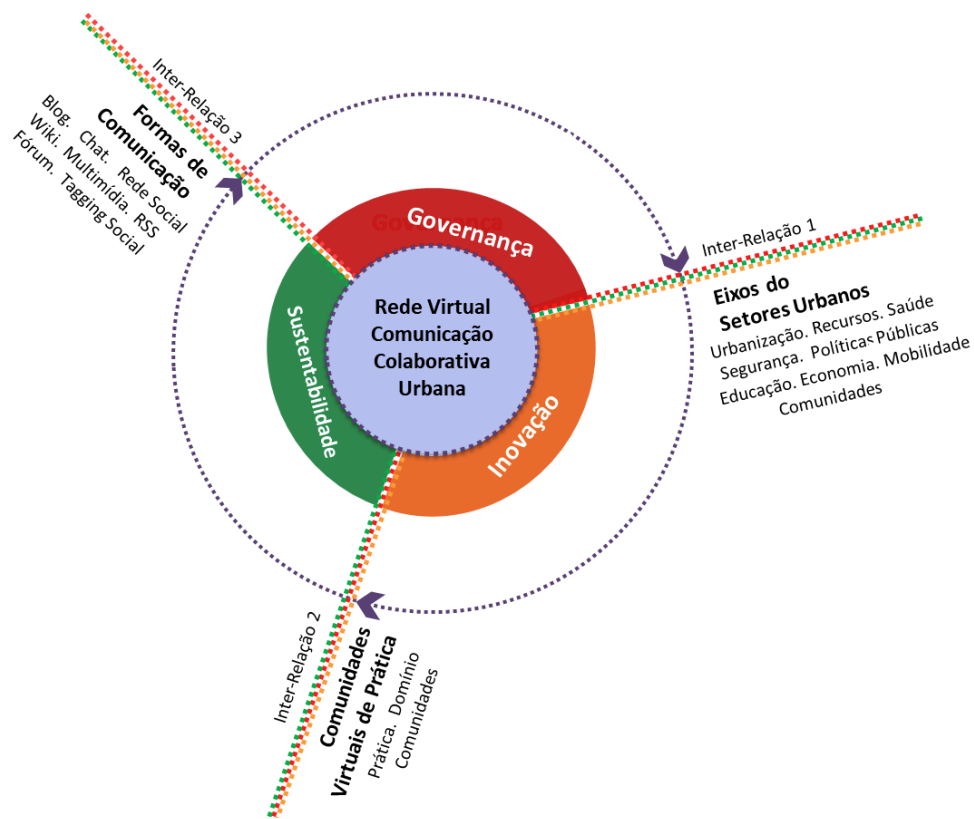
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para estabelecer a Gestão Urbana a partir de uma comunicação colaborativa mais efetiva, se fez necessário o desenvolvimento da configuração de um modelo de 'Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana', onde foram apontados os eixos

dos setores urbanos, as diversas formas de comunicação e a formação das comunidades virtuais de prática colaborativa, sob a perspectiva de análise dos três aspectos estruturantes da Gestão Urbana enfatizados, ou seja, governança, inovação e sustentabilidade, a fim de nortear os processos de co-criação.

A Figura 2 mostra a configuração do modelo de Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana, sendo esta composta pelos aspectos estruturantes da Gestão Urbana - governança, inovação e sustentabilidade - que estabelecem inter-relações com os eixos do setores urbanos, com as comunidades virtuais de prática e com as formas de comunicação da Rede Virtual, para considerar a colaboração efetiva que se dá no contexto da Gestão Urbana. Cabe aqui salientar que, as inter-relações se apresentam em torno do processo de fluxo contínuo de conhecimento sobre os três aspectos estruturantes da Gestão Urbana.

Figura 2: Modelo de gestão urbana em rede virtual de comunicação colaborativa.



Fonte: CARVALHO e IVANÓSKI, 2023.

Através da inter-relação 1, observa-se que os eixos dos setores urbanos se dá quando os aspectos estruturantes como governança, inovação e sustentabilidade servem de base para análise, previsão e apresentação de soluções urbanas em cada eixo do Sistema Urbano. A apresentação de apenas nove eixos deve-se ao fato de que alguns foram agrupados, pois poderiam estar dialogando sob o mesmo contexto, por exemplo, o caso de eixos como água, energia, clima, meio ambiente agrupados no eixo recursos, que abordaria tanto os recursos naturais quanto os artificiais.

A inter-relação 2 mostra como as comunidades virtuais de prática podem se conhecer e se fortalecer em uma Rede Virtual, porque representam a base de uma estratégia de atuação e de compartilhamento de conhecimento, pois se apoiam nas ações de planejamento estratégico com foco no domínio e prática de seus participantes visando a redução e desperdício dos insumos da Gestão Urbana.

Dessa forma, há uma inter-relação contextual entre as comunidades virtuais de prática colaborativa e os gestores urbanos para que no futuro sejam analisadas as práticas colaborativas em cada aspecto de governança, inovação e sustentabilidade que estruturam a Gestão Urbana.

Já a inter-relação 3 descreve como se estabelece a comunicação colaborativa favorecendo as comunidades a interagir umas com as outras de mesmo interesse, assim como torna transparente a colaboração na criação de conhecimentos específicos aos eixos urbanos (CARVALHO, IVANÓSKI, 2023).

Isso tem base nas categorias de criação do conhecimento (CHUA *et al*, 2012; 2022): aquisição, disseminação, organização e compartilhamento, onde a aquisição se daria através de fóruns, *chats* e *wikis*; a disseminação através de *blogs* e RSS; a organização através de *social tagging*, por exemplo, e o compartilhamento através de redes sociais e multimídias (CHUA *et al*, 2008).

Para Coleman e Levine (2008) e Turban *et al* (2011) as tecnologias colaborativas constituem a parte mais visível das comunidades e dos processos, sendo que 80% do esforço geralmente são colocados para o segmento de tecnologia, que, na realidade, é apenas cerca de 20% da solução global. Os outros 80% que incidem sobre as comunidades e processos, geralmente não se encontram disponíveis para o efetivo processo de colaboração. Neste sentido, se justifica o estabelecimento da Gestão Urbana a partir de uma comunicação colaborativa mais efetiva, através do desenvolvimento de uma Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa vem contribuir com a deficiência na resolução de problemas urbanos, constantemente evidenciados em muitas cidades, principalmente no que se refere ao sistema urbano e sua gestão, já que os sistemas comumente são hierarquicamente fechados, não promovendo a colaboração efetiva dos agentes urbanos que compõem a organização social chamada Cidade.

A pesquisa centrada nos aspectos de governança, inovação e sustentabilidade traz subsídios para a implementação de Cidades Inovadoras Sustentáveis. Além disso, a co-criação como inovação aberta favorece uma boa governança e a possibilidade de soluções urbanas mais sustentáveis.

O resultado desta pesquisa traz a formalização do conhecimento em Gestão Urbana por meio da configuração de um modelo de Rede Virtual de Comunicação Colaborativa Urbana, caracterizada por inter-relações de fluxo contínuo de conhecimento, possibilitando assim, soluções urbanas que melhorem a qualidade de vida dos cidadãos, com ênfase nos aspectos de sustentabilidade e inovação.

Cabe aqui ressaltar que as pesquisas existentes nesta área utilizam termos semelhantes, como 'Rede Social', mas que esta não considera a comunicação colaborativa nas dimensões dos aspectos estruturantes e as inter-relações levantadas neste estudo.

Enfatiza-se ainda, que este modelo é possível de aplicação futura, ou seja, a comunicação promovendo a colaboração direta entre os agentes ligados ao Sistema Urbano, na qual as comunidades virtuais de prática colaborativa teriam domínio no levantamento de soluções para os problemas urbanos.

REFERÊNCIAS

- BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2019.
- CANOTILHO, G. **Constitucionalismo e a geologia da good governance**. In: Brancosos e Interconstitucionalidade: itinerários dos discursos sobre historicidade constitucional. Coimbra: Almedina, 2006.
- CARAGLIU, A. *et al.* **Smart Cities**. In: Europe 3rd Central European Conference In Regional Science-CERS, 7–9, p.10-20 October Košice, Slovak Republic, 2009.
- CARAGLIU, A.; DEL BO, C. **Smart innovative cities: The impact of Smart City policies on urban innovation** Technological Forecasting and Social Change 142, p. 373-383, North-Holland, 2019.
- CARDOSO, G. **Da Comunicação de Massa à Comunicação em Rede**. Portugal: Porto, 2009.
- CARDOSO, G. *et al.* **A sociedade em Rede em Portugal: uma década de Transição**. Coimbra: Almedina, 2015.
- CARVALHO, M. A.; IVANÓSKI, C. G. Ambiente Virtual de Comunicação Colaborativa: Proposta de Gestão Urbana para Cidades Inovadoras Sustentáveis. **Anais ENSUS 2021**, Florianópolis, UFSC, v.9, n.1, p.392-403, 2021.
- CARVALHO, M. A.; IVANOSKI, C. G. Proposta de rede virtual de comunicação colaborativa para cidades inovadoras sustentáveis. **Anais 19º CIACA/CIAWI-Conferência Ibero-Americana www/Internet 2022**, Lisboa, Portugal, p. 187-191, 2022.
- CARVALHO, M. A.; IVANOSKI, C. G. Cidades Inovadoras Sustentáveis: reflexões sobre os aspectos estruturantes da gestão urbana. **Anais ENSUS 2023**, Florianópolis, UFSC, v.11, n.4, p.298-307, 2023.
- CHESBROUGH, H. *et al.* **Open Innovation: Researching a New Paradigm**. Oxford: Oxford University Press, 2006
- CHUA, A. *et al.* **The Prevalence and Use of Web 2.0**. In: Libraries G. Buchanan, M. Masoodian, J. Cunningham: ICADL, LNCS 5362, pp. 22–30, 2009.
- CHUA, A. *et al.* **Web 2.0 applications in government web sites: Prevalence, use and correlations with perceived web site quality**- Online information review, Vol 36 p.175-195, 2012.



CHUA, A.*et al.* **Data Analytics Usage, Absorptive Capacity and Sharing Economy Innovation Performance.** In: Information for a Better World: Shaping the Global Future. iConference 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13192, p. 236–243. Springer, 2022.

COLEMAN, D.; LEVINE, S. **Collaboration 2.0: technology and best practices for successful collaboration in a Web 2.0 world.** Los Angeles: Cupertino, 2008.

COMISSÃO EUROPEIA - Unidade C.2 – **Desenvolvimento Urbano, Coesão Territorial Cidades de Amanhã – Desafios, visões e perspectivas.** Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, Outubro, 2011.

EMMENDOERFER, M. **Inovação e empreendedorismo no setor público.** Escola Nacional de Administração Pública (Enap) Brasília: Enap, 2019.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1991.

LOJKINE, J. **Política urbana e planificação urbana.** In: O estado capitalista e a questão urbana - Capítulo III, p.175-219. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

LOJKINE, J. **O Estado capitalista e a questão urbana.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** São Paulo: Loyola, 2013.

LUPTON, E. **O design como storytelling.** São Paulo: Gustavo Gili, 2020.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O Desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais.** São Paulo: EDUSP, 2002.

MANZINI, E. **Design para inovação social e sustentabilidade- comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais.** Rio de Janeiro: E-Papers, 2008.

MANZINI, E. **Designing coalitions: Design for social forms in a fluid world.** Strategic Design Research Journal, 10, 2, p. 187, 2017.

ONU- Nações Unidas – Brasil. **A ONU e a Governança,** 2009. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/governanca/> (Acesso em: 06/02/2023).

RAVETZ, J. **Urban Synergy Foresight.** In **Urban governance in the EU: current challenges and forward prospects.** EU Committee of the Regions, p. 31-44, Brussels: 2011.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio,** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. **Macro wikinomics - Reiniciando os negócios e o mundo.** Elsevier, 2011.

TURBAN, E. *et al.* **A Framework for Adopting Collaboration 2.0 Tools for Virtual Group Decision Making.** Group DecisNegot, vol. 20, N. 2, p.137–154, Springer, 2011.