PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ ESCOLA DE ARQUITETURA E DESIGN PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA

DIEGO HENRIQUE DA SILVA BAPTISTA

LABORATÓRIOS URBANOS: COCRIAÇÃO DE UMA GOVERNANÇA URBANA
PARA CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NO VALE DO PINHÃO, EM
CURITIBA.

DIEGO HENRIQUE DA SILVA BAPTISTA

LABORATÓRIOS URBANOS: COCRIAÇÃO DE UMA GOVERNANÇA URBANA
PARA CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NO VALE DO PINHÃO, EM
CURITIBA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da

Escola de Arquitetura e Design da Pontifícia

Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Gestão Urbana.

Linha de pesquisa: Políticas Públicas Orientador: Prof. Dr. Mario Procopiuck

Dados da Catalogação na Publicação Pontifícia Universidade Católica do Paraná Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR Biblioteca Central

Edilene de Oliveira dos Santos CRB/9 1636

B222L 2019 Baptista, Diego Henrique da Silva

Laboratórios urbanos: cocriação de uma governança urbana para cidades inteligentes e sustentáveis no Vale do Pinhão, em Curitiba / Diego Henrique da Silva Baptista; orientador, Mario Procopiuck. -- 2019

127 p.: il.; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2019 Inclui bibliografia

- 1. Planejamento urbano. 2. Política pública. 3. Cidades inteligentes. 4. Sustentabilidade. I. Procopiuck, Mário.
- II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

CDD 20. ed. - 711.4

TERMO DE APROVAÇÃO

"LABORATÓRIOS URBANOS: COCRIAÇÃO DE UMA GOVERNANÇA URBANA PARA CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NO VALE DO PINHÃO, EM CURITIBA"

Por

DIEGO HENRIQUE DA SILVA BAPTISTA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, área de concentração em Gestão Urbana, da Escola de Arquitetura e Design, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Prof. Dr. Rodrigo Firmino

Coordenador do Programa – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Mario Procopiuck

Membro Interno - Orientador - PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Frederick Marinus Constant Van Amstel

Membro Externo – UTFPR

Prof. Or. Klays Frey

Membro Externo - UFABC

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai Carlos Alberto Baptista pelo exemplo de docente, operador da justiça e pai apoiador em todos os momentos.

A minha mãe Ana Maria da Silva pelo exemplo de superação e amor incondicional. Ao meu irmão pela inspiração como empreendedor e incentivador.

Aos meus colegas do PPGTU que me incentivaram e orientaram nos caminhos da pesquisa e profissão.

Ao coordenador do PPGTU Rodrigo Firmino por oportunizar a experiência dos laboratórios urbanos e comunidades de práticas juntos aos mestrandos e doutorandos do programa.

Ao Guilherme Pinheiro parceiro da empresa Grand Design que facilitou comigo as oficinas no Vale do Pinhão.

Aos representantes da Agência Curitiba de Desenvolvimento, Cris Alessi, Erica Marques e Plínio Marcus que abriram as portas e mentes para a experimentação dos Laboratórios Urbanos no Vale do Pinhão.

E em especial ao meu orientador Mario Procopiuck que me resgatou a esperança no meio acadêmico e me elevou a autoestima para acreditar no meu potencial para realizar a presente pesquisa e cumprir meus propósitos de desenvolver cidades mais justas, democráticas e sustentáveis para todos.

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

RESUMO

O desafio da governança urbana e a emergência das cidades inteligentes e sustentáveis aparecem como temas relevantes para o avanço do estudo e prática da gestão urbana no Brasil e no mundo. No entanto, faltam-se evidências instrumentais de como se implementar tais conceitos em resultados reais de melhoria da qualidade de vida nas cidades. Os laboratórios urbanos surgem como abordagem que favorecem tanto o aprofundamento dos princípios de governança urbana a partir da integração dos diversos atores da cidade, assim como na co-criação de soluções que demonstrem resultados nas diversas dimensões do desenvolvimento urbano sustentável. O objetivo da presente pesquisa então é cocriar um modelo de laboratório urbano para cidades inteligentes e sustentáveis como abordagem de governança urbana para o ecossistema de inovação de Curitiba, o Vale do Pinhão. Para tanto são aplicadas oficinas que simulam o ambiente dos laboratórios urbanos envolvendo atores do governo, das empresas, da academia e da sociedade civil no desenho de propostas de integração do ecossistema do Vale do Pinhão. A experiência demonstra como as cidades realmente estão se tornando plataformas de diálogo e colaboração que permitem incluir mais atores do que os processos institucionais formalizados e assim ampliar a compreensão de demandas reais baseadas na perspectiva dos públicos e populações interessadas, captar mais ideias e soluções inovadoras do que as formas tradicionais de gestão urbana e garantir espaços democráticos de tomada de decisão para as cidades. O modelo proposto poderá orientar pesquisadores e gestores a adotarem os laboratórios urbanos como abordagens de governança e inovação para cidades inteligentes e sustentáveis.

Palavras-Chave: Cidades inteligentes; Cidades Sustentáveis; Governança Urbana; Laboratórios Urbanos.

ABSTRACT

The challenges of urban governance and the emergence of smart and sustainable cities appear as relevant themes for advancing the study and practice of urban management in Brazil and in the world. However, there is a lack of instrumental evidence on how to implement such concepts in real results of improving the quality of life in the cities. Urban laboratories emerge as an approach that favors both the deepening of urban governance principles through the integration of the various actors in the city, as well as the co-creation of solutions that demonstrate results in the various dimensions of sustainable urban development. The objective of the present research is to co-create an urban laboratory model for intelligent and sustainable cities as an approach to urban governance for the innovation ecosystem of Curitiba, Pinhão Valley. In order to do so, workshops that simulate the environment of urban laboratories involving government, business, academia and civil society actors are presented in the design of proposals for the integration of the Pinhão Valley ecosystem. Experience demonstrates how cities are truly becoming platforms for dialogue and collaboration that enable more actors to be included than formalized institutional processes and thus broaden the understanding of real demands based on the perspective of interested audiences and populations, capture more innovative ideas and solutions that traditional forms of urban management and ensure democratic decision-making spaces for cities. The proposed model could guide researchers and managers to adopt urban laboratories as approaches to governance and innovation for smart and sustainable cities.

Keywords: Smart cities; Sustainable Cities; Urban Governance; Urban Laboratories.

Índice de Figuras

Figura 1 – Diagrama multidimensional para cidades inteligentes e sustentáveis	19
Figura 2 – Quadro conceitual da cidade inteligente e sustentável baseada no conhecimento	21
Figura 3 – Modelos de hélices em ecossistemas de inovação	38
Figura 4 – Fluxo de envolvimento dos atores e potencial de transformação dos laboratórios	45
Figura 5 – Metodologia de design thinking utilizada nas oficinas	52
Figura 7 – Prêmios recebidos por Curitiba (2014-2018)	56
Figura 8 – Linha do tempo de evolução do Vale do Pinhão	62
Figura 9 – Atores do ecossistema do Vale do Pinhão	63
Figura 10 – Pilares do Programa Vale do Pinhão	65
Figura 14 – Engenho da Inovação	69
Figura 15 – Delimitação territorial do Vale do Pinhão	71
Figura 17 – Mapa com equipamentos das delimitações do Vale do Pinhão	72
Figura 21 – Cronograma e conteúdo das oficinas de cocriação	77
Figura 22 – Modelo de laboratório urbano baseado na governança para cidades	87

Índice de Quadros

Quadro 1 – Sistema de valores de governança urbana		
Quadro 2 – Dimensões de análise sobre governança urbana	37	
Quadro 3 – Evolução das estratégias de hélices de stakeholders	39	
Quadro 4 – Formas de contribuição dos atores nos laboratórios	46	
Quadro 5 – Indicadores nas formas de participação do governo	47	
Quadro 6 – Síntese da metodologia da pesquisa	49	
Quadro 7– Orientação para o desenvolvimento de soluções	53	
Quadro 8 – Ações adotadas no processo de cocriação	53	

Quadro 9 – Ferramentas e instrumentos de coleta de dados das oficinas	54
Quadro 10 – Princípios orientadores do Plano de Governo 2017-2020	59
Quadro 11 – Programas, projetos, ações e eventos do Vale do Pinhão	66
Quadro 12 – Valores da governança urbana no Vale do Pinhão	78
Quadro 13 – Análise das dimensões de governança urbana no Vale do Pinhão	79
Quadro 14 – Desafios, oportunidades e propostas para o Vale do Pinhão	80
Quadro 15 – Desenho da governança urbana do ecossistema de inovação de Curitiba	82
Quadro 16 – Lista do mundo ideal por temas dos grupos de trabalho	84
Quadro 17 – Conceitos das soluções para integração de atores no Vale do Pinhão	85
Quadro 18 – Prêmios recebidos ou indicados para a cidade de Curitiba	106
Quadro 19 – Agenda de eventos realizados no Vale do Pinhão	113
Quadro 20 – Lista de participantes das oficinas de governança	125
Quadro 21 – Lista de participantes das oficinas de design thinking	127

SUMARIO

INTRODUÇÃO				
CAPÍTULO I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL				
1. Cidades inteligentes e sustentáveis baseadas em conhecimento	13			
2. Governança e suas perspectivas	21			
2.1. A governança urbana	30			
2.1.1. Os valores e dimensões da governança urbana	31			
2.1.2. A participação de atores na governança urbana	36			
3. A cidade e os laboratórios urbanos	40			
3.1. As cidades como plataformas de interação	40			
3.2. O surgimento e caracterização dos laboratórios urbanos	42			
CAPÍTULO II – ABORDAGEM METODOLÓGICA	47			
Caracterização da pesquisa	47			
2. Processo de levantamento de informações	48			
2.1. Laboratório Urbano no Vale do Pinhão	48			
2.2. Cocriação e design thinking	50			
3. Instrumentos de coleta de dados	52			
CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	54			
1. Contextualização das políticas de inovação e urbanismo de Curitiba	54			
1.1. Configuração e dinâmicas de atuação no contexto do Vale do Pinhão	63			
1.2. Localização geográfica e contexto urbano do Vale do Pinhão	70			
1.3. Arranjos institucionais e atores do Vale do Pinhão	74			
2. Resultados das Oficinas de Cocriação	75			
2.1. Organização e características dos participantes	75			
2.2. Apresentação e análise dos resultados do Laboratório Urbano	78			
2.3. Considerações finais e pesquisas futuras	88			
CONCLUSÃO	93			
REFERÊNCIAS				
APÊNDICES	105			

INTRODUÇÃO

Novas formas de governança urbana estão sendo testados em grande parte devido à intensificação dos desafios urbanos que enfrentamos nas cidades ao redor do mundo, assim como se apresentam como o principal palco do desenvolvimento. Nesse contexto, as tendências de dimensões do desenvolvimento urbano apontam para os modelos de cidades inteligentes e sustentáveis em que as cidades se tornam plataformas de experimentação. Em um estágio das cidades inteligentes os modelos de experimentação seguiram o desenvolvimento de produtos e tecnologias tendo os cidadãos participando como usuários envolvidos indiretamente.

Uma das formas que tem se destacado nos últimos anos são os laboratórios urbanos, se diferenciam dos *living labs*, justamente por incluir os cidadãos como co-criadores da sustentabilidade e desenvolvimento urbano. Esses laboratórios utilizam técnicas que complementam os instrumentos e arranjos formais sendo mais abertos, colaborativos e orientados à experimentação de soluções para os desafios urbanos. Além disso, possuem contribuição para a inovação em novos modelos de governança urbana podendo ter vários formatos, principalmente na inclusão de uma diversidade de atores dos ecossistemas de inovação.

A importância das cidades no cenário internacional e como palco da intensificação dos desafios urbanos impulsionou o avanço de conceitos como as cidades inteligentes e cidades sustentáveis entre outras abordagens que visam o equilíbrio das dimensões sociais, econômicas, ambientais e institucionais do desenvolvimento urbano. A isso se desdobrou não só o avanço do debate teórico acerca da validade e aplicabilidade desses conceitos, mas também a experimentação prática de projetos em diferentes cidades do mundo que já apresentam seus balanços parciais e indicações de aprimoramentos na pesquisa e prática urbana no mundo sobre cidades inteligentes e sustentáveis.

Pesquisas recentes vêm questionando a efetividade dos modelos e projetos de cidades inteligentes ao redor do mundo e seus impactos na sustentabilidade urbana por um lado. A isso acompanha-se a sua evolução conceitual e metodológica apontando

quadros multidimensionais como potenciais ferramentas para apoiar o desenvolvimento urbano sustentável. Há, entretanto, conhecimentos relativamente escassos sobre como se dá a governança urbana por meio dos laboratórios urbanos e de que forma esses contribuem para cidades inteligentes e sustentáveis. A compreensão de modelos de governança urbana que extrapolem os atuais instrumentos e mecanismos de governança para permitir um maior envolvimento dos diversos atores interessados nas decisões e rumos das cidades. Percebe-se também que no Brasil a adoção predominante dos conceitos e abordagens das chamadas *smart cities*, tendo como um de seus meios de efetivação os *living labs*, que para a presente pesquisa representam as primeiras gerações focadas no desenvolvimento de tecnologias de forma unidimensional, podendo a percepção das tendências mundiais demonstrar os próximos passos evolutivos para uma adoção mais inovadora dos modelos de *smart cities* que tenham a tecnologia focada no cidadão e para os fins de desenvolvimento urbano sustentável em suas múltiplas dimensões.

Para a presente pesquisa optou-se por delimitar os conceitos que argumentam sobre a interseção entre cidades inteligentes e cidades sustentáveis e apresentam quadros analíticos mais bem definidos. Com isso, busca-se a convergência em conceitos e modelos que proponham diretrizes para que as cidades possam se tornar inteligentes e sustentáveis. Nessa perspectiva, apresenta como problema central da investigar como criar espaços para a experimentação de novas abordagens de governança urbana por meio dos Laboratórios Urbanos que envolvam os atores da cidade em processos de diálogo e colaboração para cidades inteligentes e sustentáveis.

Sendo assim apresenta-se o **objetivo geral** de cocriar um modelo de governança urbana para cidades inteligentes e sustentáveis utilizando a abordagem dos laboratórios urbanos no ecossistema de inovação de Curitiba. Para tanto, **como objetivos específicos**, busca-se: (I) Integrar os conceitos e dimensões das cidades inteligentes, os valores e elementos da boa governança urbana e as principais características dos Laboratórios Urbanos; (II) Mapear os processos históricos e principais atores envolvidos no Vale do Pinhão; (III) Cocriar um desenho institucional do

Laboratório Urbano baseados nos valores da governança urbana e nas dimensões das cidades inteligentes e sustentáveis; (IV) Compreender as estruturas e processos interativos emergentes no contexto de governança urbana espelhados por atores envolvidos com as experimentações em Laboratórios Urbanos em Curitiba.

Compreender novos modelos de governança e inovação como forma de superar os desafios urbanos na atualidade das cidades é um desafio tanto para acadêmicos como para gestores urbanos. No Brasil os modelos de cidades inteligentes e sustentáveis começam a despontar e as experiências de laboratórios urbanos surgem de forma espontânea. A isso se acresce a demanda por uma governança mais ampla e participativa como déficit de participação democrática nas cidades. A presente pesquisa demonstra contribuições teóricas e práticas relevantes para o avanço do campo da gestão urbana no Brasil.

Para tanto a pesquisa está divida com o primeiro capítulo analisando a interseção entre os conceitos de cidades inteligentes e sustentáveis, assim como o modelo multidimensional de desenvolvimento urbano baseado no conhecimento que será adotado. Ainda um levantamento das perspectivas da governança de maneira mais ampla até afunilar para as abordagens de governança urbana. Por fim as caracterizações dos laboratórios urbanos com uma reflexão acerca de como as cidades estão se tornando plataformas de interação entre atores na cidade. No capítulo dois são descritas as metodologias utilizadas no laboratório urbano que utilizou de ferramentas de design thinking orientadas a cocriação de um modelo de governança urbana para o Vale do Pinhão. No capítulo três são apresentados os resultados a partir da análise documental sobre o perfil de Curitiba e do Vale do Pinhão, para então analisar as contribuições feitas pelos participantes ao longo das oficinas.

CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

Uma busca por maior qualidade de vida tem ampliado a percepção sobre os conceitos e resultados como as cidades inteligentes e sustentáveis. A discussão também se aprofunda quando essas são vistas sob a ótica de um desenvolvimento urbano sustentável baseado em conhecimento. A primeira parte deste capítulo visa compreender essas diferenças conceituais e principalmente suas limitações, interseções e possibilidades. Os rumos para cidades inteligentes e sustentáveis passam por compreender como os processos decisórios e a participação da sociedade se dá pela governança e suas perspectivas, principalmente a governança urbana que terá influência direta na participação dos atores das cidades. Por fim, compreende-se que a governança urbana de cidades inteligentes e sustentáveis pode acontecer com novos instrumentos como os laboratórios urbanos que acabam por caracterizar as cidades como plataformas de integração dos atores da cidade em processos de tomada de decisão e desenvolvimento de soluções para os desafios urbanos.

1. Cidades inteligentes e sustentáveis baseadas em conhecimento

O objetivo deste capítulo é delimitar as gerações dos conceitos de cidades inteligentes que adotam uma perspectiva crescente, integrada e multidimensional, enquanto à utilização da tecnologia, da sustentabilidade e do engajamento cívico como elementos principais.

Para tanto, primeiramente é importante compreender a evolução das gerações de conceitos e práticas das cidades inteligentes (YIGITCANLAR, 2018): (I) primeira geração com um foco em conhecimento, tecnologia e inovação orientada ao desenvolvimento econômico liderada pelo setor privado como oferta para governos locais; (II) segunda geração orientada ao uso de dados, internet das coisas e outros produtos tecnológicos para infraestrutura urbana; e (III) terceira geração que oferece um engajamento ativo para os cidadãos no desenvolvimento de soluções inteligentes para a melhoria da qualidade de vida e da sustentabilidade urbana. A mesma visão é

compartilhada por Cohen (2015) nas três gerações de *smart cities* com uma primeira geração com uma visão centrada nos provedores de tecnologia, uma segunda geração centrada na cidade que orienta o uso da tecnologia, e uma terceira geração orientada a co-criação com os cidadãos.

Dentre as considerações importantes ao longo das gerações, uma mudança foi a percepção do uso da tecnologia a serviço da melhoria da qualidade de vida com valor central. Os formatos tradicionais de cidades inteligentes em uma sociedade hiperconectada afetaram os encontros físicos, o valor da interação humana e do capital social (CALZADA; COBO, 2015). A tecnologia deve ser usada para conectar e engajar governo e cidadãos na recriação de comunidades urbanas que estimulam a colaboração, sendo as pessoas e não a tecnologia os grandes atores da inteligência urbana (COSTA; OLIVEIRA, 2017). Esse afastamento eventual decorre também das primeiras gerações de cidades inteligentes que privilegiaram a tecnologia em detrimento do contato humano. Os conceitos fragmentados de cidades inteligentes apresentam práticas unidimensionais da tecnologia carecendo também de uma visão multidimensional orientada a resultados desejados para um futuro urbano sustentável (YIGITCANLAR et al., 2018).

Uma cidade inteligente pode buscar atingir seu objetivo de sustentabilidade com o suporte das tecnologias, mas não quer dizer que como um fim em si mesmo seja suficiente para tornar uma cidade sustentável (CHANG et al., 2018). As aplicações das cidades inteligentes podem constituir o ideal de cidade sustentável, utilizando as tecnologias para gerar soluções para os desafios do desenvolvimento urbano sustentável (HOJER; WANGEL, 2014; TRINDADE et al., 2017). Para atingir a sustentabilidade, as cidades devem implementar soluções inteligentes viabilizadas por tecnologias inteligentes que requerem iniciativas de cidades inteligentes envolvendo cidadãos, governo, empresas, organizações não governamentais. Ser inteligente implica, portanto, que a cidade assuma como objetivo principal a sustentabilidade econômica, social e ambiental para melhorar a qualidade de vida (ELGAZZAR; EL-GAZZAR, 2017).

Outro princípio relevante é o foco no ser humano e a valorização do senso de comunidade. As abordagens tradicionais de cidades inteligentes consideram os cidadãos como fonte de dados, sendo relevante compreender a transição para considerar os cidadãos inteligentes como tomadores de decisão (CALZADA, 2018), assim como garantir mecanismos de devolutiva com um uso democrático e transparente das tecnologias (CALZADA, 2017).

Uma cidade inteligente promove o bem-estar, a felicidade de seus habitantes e a satisfação de vida, por isso a importância de abordagens centradas nos cidadãos e orienta um senso de comunidade e vizinhança tendo em vista os valores culturais locais (PRADO *et al.*, 2016). As cidades inteligentes podem oferecer formas que permitam a população colaborar e desenvolver suas habilidades em interagir com tecnologias para cocriar serviços e soluções para a melhoria da qualidade de vida nas cidades (GUTIÉRREZ *et al.*, 2016).

Nas cidades humanas inteligentes, as tecnologias são ferramentas de apoio ao engajamento das pessoas, isso requer um modelo mental que o processo do *design thinking* pode apoiar a desenvolver enquanto habilidades importantes como a empatia, o pensamento divergente, a colaboração, a experimentação (ELEUTHERIOU *et al.*, 2017). As mudanças de paradigmas nas cidades inteligentes demandam uma abordagem centrada no cidadão com papéis claros e processos detalhados de como gerar um engajamento direto das pessoas nas cidades (LIM *et al.*, 2018). Para conectar com os cidadãos é necessário encontrar novas formas de participação como o *design thinking* que é uma metodologia criativa que considera os valores dos usuários, no caso da população (DEPINÉ *et al.*, 2017).

Assim haveria tendências de uma transição de cidades inteligentes para cidades experimentais enquanto as cidades que queremos construir com processos experimentais de inovação urbana nas diversas temáticas e com os diversos atores da cidade por meio da inovação aplicada, pesquisas participativas, laboratórios e co-produção de conhecimento (CALZADA, 2018).

Cunha (2016) ao relatar o processo de transformação digital das cidades, no encontro entre o processo de urbanização, a revolução digital e as smart cities, traz a importâncias de se contar com *smart government* e *smart governance* na compreensão de que os cidadãos estão exigindo cada vez mais informações e maior participação na gestão das cidades. O município deve ter maior transparência e disponibilizar dados abertos disponíveis e acessíveis para todos. As iniciativas de cidades inteligentes atuam como ecossistemas abertos para a inovação pela participação social, seja ela de cima para baixo pela centralização do uso de dados e tecnologias ou de baixo para cima que enfatizam o uso das tecnologias e dados para o engajamento cívico (PRZEYBILOVICZ; CUNHA, 2018).

Outro ponto é o reforçamento e contribuição mútua entre as visões da cidade inteligente e da cidade sustentável. A cidade inteligente gera a melhoria de serviços moldada pela tecnologia e a inovação enquanto para a cidade sustentável as pessoas, os sistemas naturais, desenvolvimento equitativo e a resiliência, sendo que ambas absorvam o uso das novas tecnologias para melhorar a vida dos cidadãos. (D'AURIA et al., 2018). As cidades inteligentes contribuem para o desenvolvimento de cidades sustentáveis por meio do uso eficiente das tecnologias no contexto urbano para uma vida sustentável, ao ponto que principalmente essas soluções estejam mais alinhadas às necessidades reais das pessoas e que os benefícios das tecnologias possam chegar a todos com uma gestão aberta e comprometida para a colaboração da sociedade (ABDALA et al., 2014). Isso tudo demonstra a necessidade de maior alinhamento para que as políticas de cidades inteligentes levem a cidades sustentáveis, sendo que ainda não se têm evidências fortes que haja uma correlação positiva entre o uso de tecnologias com resultados sustentáveis (YIGITCANLAR; KAMRUZZAMAN, 2018).

Os levantamentos de conceitos e experiências de cidades inteligentes oportunizam os formuladores de políticas urbanas atualizarem suas opções para além do tecnocentrismo, buscando direcionar desafios de longo prazo para a sustentabilidade ao adotar quadros referenciais que integrem diferentes dimensões, conceitos e abordagens, pois uma cidade não pode ser inteligente sem ser sustentável

(YIGITCANLAR *et al.*, 2019). Conclui-se então por descrever uma cidade inteligente e sustentável como sendo:

Uma localidade urbana funcionando como um sistema de sistemas saudável com práticas econômicas, sociais, ambientais sustentáveis, balanceadas e com atividades de governança gerando resultados desejados futuros para todos os humanos e não humanos (YIGITCANLAR, 2018, p. 108).

A interseção entre cidades inteligentes e sustentáveis origina uma compreensão mais completas para a adoção de modelos, abordagens e quadros referenciais que visam integrar as diversas dimensões do desenvolvimento das cidades. Uma visão mais conhecida é a abordagem do desenvolvimento urbano baseado no conhecimento (YIGITCANLAR et al., 2008) nas suas dimensões do desenvolvimento sociocultural enquanto qualidade social, para o desenvolvimento urbano ambiental como qualidade espacial, o desenvolvimento econômico enquanto qualidade econômica e o desenvolvimento institucional enquanto qualidade organizacional, dimensão principal da governança.

Trata-se de um novo paradigma da era do conhecimento para o planejamento urbano, que traz a prosperidade econômica, sustentabilidade ambiental, uma ordem socioespacial justa e a boa governança para as cidades, e produz uma cidade propositalmente desenhada para encorajar a produção e circulação de conhecimento (YIGITCANLAR, 2011). Um destaque para a dimensão institucional uma vez que tem como objetivo orquestrar os principais atores e fontes para organizar e facilitar as atividades intensivas em conhecimento através dos princípios de liderança institucional, boa governança, planejamento estratégico e igualdade socioeconômica e sociopolítica.

A abordagem do desenvolvimento urbano baseado no conhecimento acaba por ser atualizada em torno dos debates referidos anteriormente sobre as gerações de cidades inteligentes e suas interseções com as cidades sustentáveis. Surge um quadro multidimensional para cidades inteligentes que seja capaz de incluir os cidadãos, enfatizando a proteção ambiental e a equidade social e novas e inovadoras formas de

governança baseada na colaboração urbana inteligente, que promova o uso de novas tecnologias para adotar um modelo mais participativo de governança (YIGITCANLAR *et al.*, 2018).

Yigitcanlar (2018) propõe um quadro genérico para ligar a complexidade das várias dimensões tendo como ativos das cidades as comunidades, as tecnologias e as políticas que geram resultados desejados de produtividade, inovação, sustentabilidade, acessibilidade, qualidade de vida, bem-estar, governança e planejamento como produtos em quatro domínios fundamentais de desenvolvimento: a economia, a sociedade, o ambiente e a governança. A proposta representa uma cadeia de elos causais que começa com os impulsionadores através dos resultados desejados até o desenvolvimento urbano sustentável para as cidades inteligentes. O quadro multidimensional para cidades inteligentes é possível quando considerado como um ciclo contínuo entre entradas, processos, saídas e impactos que são mensurados de acordo com cada elemento do modelo (Figura 1). O modelo foi originado a partir da revisão bibliográfica de vários conceitos reunindo os principais elementos em uma lógica complementar.

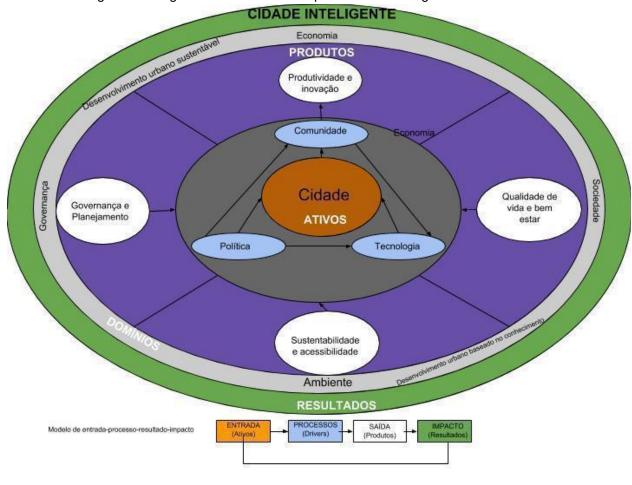


Figura 1 – Diagrama multidimensional para cidades inteligentes e sustentáveis

Fonte: Yigitcanlar et al., (2019)

Na parte interna estão os ativos das cidades que fazem com que o modelo seja ativado, primeiramente a comunidade, tecnologia e a política. O fortalecimento da comunidade local é um ingrediente essencial e deve ser acompanhada do acesso a tecnologias, serviços e plataformas por meio de campanhas e projetos de engajamento no desenvolvimento de soluções adaptadas à cultura local e contribuindo para o desenvolvimento local baseado em conhecimento e as práticas de governança participativa. A tecnologia considera a cidade como um sistema conectado que permita uma coordenação inteligente com redes de telecomunicação digital, sensores, softwares encarados como um meio para atingir os objetivos desejados. E a política garante o uso da tecnologia da maneira certa e a mudança necessária no contexto político institucional e urbano com um senso normativo.

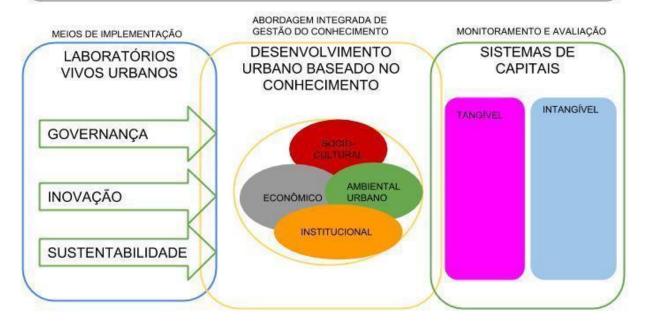
Na parte externa a cidade inteligente está direcionada para um modelo de desenvolvimento urbano sustentável baseado em quatro domínios do conhecimento sendo a economia, a sociedade, o ambiente e a governança. Para cada um dos domínios então são gerados resultados em torno da produtividade, sustentabilidade, acessibilidade, qualidade de vida e governança.

A isso se segue um processo onde as entradas são os recursos e ativos que uma cidade possui para buscar o seu desenvolvimento, os processos representam são as oportunidades para a formação de uma cidade inteligente, os produtos são o que deve ser alcançado para atingir o desenvolvimento urbano sustentável e os resultados são os impactos que transformam a cidade em uma cidade inteligente (YIGITCANLAR et al., 2019).

Entender a construção de cidades inteligentes como um processo, (a exemplo do representado na figura 1), traz à tona a relevância de se incluir outros pilares para completar essa equação. Chang et al., (2018) propõem um modelo composto por impulsionadores da implementação, abordagem integrada de gestão do conhecimento e o monitoramento e avaliação (Figura 2). Os impulsionadores da implementação acontecem em laboratórios urbanos onde a governança entre vários atores favorece a criação de inovações para a sustentabilidade das cidades. Esses por sua vez derivam a abordagem de desenvolvimento urbano baseado em conhecimento como abordagem integrada de gestão capaz de criar soluções eficazes para questões urbanas complexas que estão interconectadas e geralmente criam múltiplos impactos. E por fim o monitoramento e avaliação de todo o processo que medem o valor do sistema de uma forma abrangente e holística de como o conhecimento é convertido em ativos tangíveis ou intangíveis.

Figura 2 – Quadro conceitual da cidade inteligente e sustentável baseada no conhecimento

CIDADE SUSTENTÁVEL E INTELIGENTE BASEADA NO CONHECIMENTO



Fonte: Chang *et al.*, (2018)

A partir dessa revisão do referencial teórico adotam-se os conceitos de cidades inteligentes e sustentáveis tendo como características principais o uso da tecnologia, o foco nas pessoas e a orientação para a sustentabilidade urbana. Essa visão de futuro sustentável para as cidades é possível a partir dos quadros multidimensionais apresentados, que orientam uma lógica de processos, funções e componentes essenciais para o planejamento, gestão e governança urbana das cidades que buscam a superação de seus desafios urbanos para a melhoria da qualidade de vida.

2. Governança e suas perspectivas

Os desafios da atualidade têm demandado cada vez mais respostas às pressões da sociedade acerca da participação e engajamento no desenvolvimento sustentável das cidades. Percebe-se a utilização das teorias e práticas de governança e administração pública que buscam atualizar o modo de governar do estado junto com os demais atores da sociedade e a forma de se administrar a execução e planejamento público.

Existe uma diversidade de conceitos apresentando-se como um campo teórico em evolução e atualização, que ainda se demonstra disperso na literatura e na incorporação de novos modelos de governança e práticas de administração pública. Faz parte do esforço dessa pesquisa compilar algumas dessas referências como princípios e elementos transversais que podem apoiar a prática da governança e administração das cidades.

Há uma forte correlação entre as perspectivas das teorias democráticas que evocam a participação e deliberação como elementos fundantes, que ultrapassam as perspectivas comuns da boa governança, da governança corporativa e da governança pública dando origem a teorias como a governança democrática, a governança colaborativa e a governança participativa no âmbito das interações entre os diversos atores da sociedade, do mercado e do governo na esfera pública (KOOIMAN, 1993, 2003; RHODES, 1996, 2016; BEVIR, 2011, 2016; ANSELL; GASH, 2007; KISSLER, 2006; LEVI-FAUR, 2012; OSTROM, 2010).

Como forma de identificar os padrões emergentes da governança, o levantamento bibliográfico precede a noção de governança, percebendo o surgimento dos conceitos, princípios e práticas de governança como pontos de partida. Para Bevir e Rhodes (2016) desde os anos 1980 a palavra 'governança' se espalhou rapidamente, pelo fato de que as mudanças nas teorias sociais levaram as pessoas a ver mundo de uma forma diferente e porque o mundo em si mudou.

Para Bevir (2011, p.1) de forma geral, "governança refere-se a teorias e questões de coordenação social e a natureza de todos os padrões de regras" e aprofunda "governança refere-se a várias novas teorias e práticas de governar e seus dilemas para os quais eles dão origem" que são combinadas em atividades concretas. Para Rhodes (1996, p. 653) a governança tem vários significados diferentes e que traz uma mudança no significado de governo, referindo-se como um novo processo pelo qual a sociedade é governada com mecanismos híbridos de controle multidimensionais como novas formas de se fazer política e empoderar cidadãos em formas experimentais de tomada de decisão democrática (LEVI-FAUR, 2012).

Mesmo que essas diferentes interpretações da governança tenham fonte de dispersão do conceito, levaram à avanços decorrentes, para Bevir e Rhodes (2016) novas teorias e práticas mudaram a atenção das instituições centrais do estado, alterando o foco para a atividade de governar que agora envolve organizações privadas e voluntárias, assim como as públicas.

Um dos avanços foi perceber que a governança se refere a uma mudança na ação pública e na organização pública. Bevir e Rhodes (2016) fazem um esforço para desenvolver uma teoria descentrada de governança começando pelos conceitos de governança em rede e metagovernança, compreendendo as mudanças na ação e organização pública como contingencial e histórica, sugerindo que a governança consiste em uma diversidade de práticas de formação de regras, inspiradas por racionalidades competitivas, e confrontando formas plurais de resistências.

Para Bevir e Rhodes (2016) houve duas ondas de governança. A primeira sendo a governança em rede proveniente do legado institucional das reformas neoliberais do estado associadas a prestação de serviços públicos aumentando o leque de atores envolvidas principalmente do setor privado e voluntário. A segunda como sendo a metagovernança compreendida como a "governança do governo e da governança" como um conceito guarda-chuva que descreve o papel do estado e seus instrumentos políticos no novo mundo da governança em rede pelo qual o ato de governar é distribuído entre os diversos atores com poderes e autoridades descentralizados e

fragmentados entre uma pluralidade de redes. Sendo assim para Bevir e Rhodes (2016, p. 1980) o "papel do estado mudou de governança direta da sociedade para a metagovernança dos diversos modos de intervenção".

Para Bevir e Rhodes (2016) as práticas de governança são produto das atividades das pessoas que não são determinadas por normas institucionais ou lógica de modernização, mas pela construção diferenciada entre muitos atores, com muitas questões diferentes, em diferentes contextos contra o fundo de diferentes tradições. Por isso as tentativas dos formuladores de políticas encontraram resistência dos diferentes setores. A governança, portanto, é um ambiente político complexo no qual uma parcela crescente de atores forja diversas práticas em reação à disseminação de políticas para estabelecer mercados e redes.

Rhodes (1996) parte da diferenciação entre diferentes usos do termo governança e estipula que a governança se refere principalmente a redes interorganizacionais auto-organizadas, trazendo que essas complementam o mercado e as hierarquias como estruturas de governança para alocar recursos e exercer controle e coordenação, principalmente comparando o caso da Inglaterra. O autor traz que essas redes são caracterizadas pela confiança, ajuste mútuo e que eliminam reformas administrativas pautadas na competição, sendo desafios para a governabilidade, pois representam autonomia e resistência à centralidade.

A noção de governança tem diferentes usos, referindo-se, por exemplo, ao estado mínimo, à governança corporativa, a nova gestão pública, a boa governança, os sistemas sociocibernéticos e as redes auto-organizadas (RHODES, 1996). De acordo com Rhodes (1996), as redes interorganizacionais auto-organizadas tem como características: (1) interdependência entre as organizações mudando as fronteiras entre os setores público, privado e voluntário; (2) interação contínua entre os membros da rede para a troca de recursos e a negociação de propósitos compartilhados; (3) Interações do tipo de jogos enraizados na confiança e regulado por leis negociadas e acordadas pelos participantes da rede; (4) Grau significativo de autonomia do estado, sendo as redes auto-organizadas, podendo o estado indiretamente dirigir as redes.

A governança tem pelo menos quatro significados: (I) como estrutura, a governança significa a arquitetura das instituições formais e informais; (II) como processo, significa a dinâmica e funções envolvendo os processos de formulação de políticas; (III) como um mecanismo, significa os procedimentos institucionais de tomada de decisão, compliance e de controle; (IV) como estratégia, significa o esforço dos atores para governar e manipular o desenho das instituições e mecanismos para moldar escolhas e preferências (LEVI-FAUR, 2012).

Para Bevir (2011, p.1-2) as teorias de governança trazem atenção para os "processos e interações pelas quais todos os tipos de interesses sociais e atores combinam para produzir políticas, práticas e efeitos que definem o padrão atual de governar". Esses mesmos processos trazem dilemas que requerem novas estratégias de governar para difundir jurisdições, conectar pessoas em diferentes níveis do governo e mobilizar uma variedade de stakeholders para resolver problemas sociais.

Os arranjos de governança são híbridos porque combinam práticas de sistemas administrativos, com mecanismos de mercado e organização sem fins lucrativos, são multi jurisdicionais porque os padrões atuais de governança combinam pessoas e instituições de diferentes setores políticos e diferentes níveis do governo e envolvem uma pluralidade de stakeholders, pois grupos de interesse de diversas fontes vêm estado presente nos processos de formulação de políticas, e por fim todos esses elementos estão ligados em rede. Para Levi-Faur (2012, p.14) "temos que considerar desenhos experimentais na democracia e governança de forma mais generalizada nas esferas públicas, privadas e híbridas".

Para Bevir (2011, p.15) a nova governança se refere tipicamente para as mudanças na natureza e papel do estado que se tornou crescentemente dependente de organizações na sociedade civil e se afastou da hierarquia burocrática para os mercados e redes, sendo a governança assim as maneiras nas quais os padrões de regras operam nos e entre grupos voluntários e do setor privado.

Kooiman (2003, p.3) traz o termo governança sócio-política a partir das interações com um caráter co-público-privado, contra a perspectiva de governo

'do-it-alone', e percebe a governança como qualidade social feita de governantes públicos e privados. Para o autor a governança é um mix de todos os tipos de esforços para governar de todas as maneiras os atores sócio-políticos em diferentes níveis, modos e ordens de governança, originadas como respostas para as demandas de governar postas perante a crescente diversidade social, dinâmicas e complexidades. Assim a governança é frequentemente compartilhada, e a atividade de governança tem se tornado difusa, tendo aumentado o papel do governo de atuar como facilitador e parceiro cooperado.

Kooiman (2003) traz mais percepção sobre a necessidade de interagir com outros atores sociais, não tornando os mecanismos de intervenção do governo obsoletos, mas aumentando a compreensão das limitações da governança tradicional do estado por si só. Essa governança seria alcançada pela criação de estruturas sócio-políticas e processos interativos que estimulam a comunicação entre os diferentes atores envolvidos, e a criação de responsabilidades comuns. Havendo a necessidade de reestruturar as responsabilidades, tarefas e atividades de governar baseadas na diferenciação e integração das várias preocupações e os agentes representando-as, sendo o desafio principal justamente fazer com que as interações de governança deem certo.

Kooiman (2003) usa a governança sociopolítica como o uso de uma perspectiva analítica e normativa em qualquer governança social que seja coletiva, além da visão de governança interativa, pois a interação tem um papel dominante nas formas, modelos e modos de governar as interações, interações como um fenômeno social, e governar as interações como um tipo específico de interações.

A governança pela participação da sociedade tem sua compreensão como parceiros na elaboração e implementação das políticas públicas, como um processo de aquisição e distribuição de poder na sociedade. Segundo Matias-Pereira (2010), na ciência política, a governança está orientada para as formas de interação entre o Estado, governo e sociedade, focando principalmente nos processos de cooperação e mecanismos de relacionamento entre os atores envolvidos.

A governança vai além do bom desempenho do estado para incluir a sociedade civil como ator político em uma relação de cooperação e colaboração. As condições insatisfatórias da modernização da governança praticada até agora insurgem a demanda de novos modelos. Trata-se de uma tendência para se recorrer cada vez mais à autogestão, sendo a governança uma alternativa para a gestão baseada na hierarquia.

Para Kissler e Heidemann (2006, p. 482) "em relação à esfera local, ela significa que as cidades fortalecem cada vez mais a cooperação com os cidadãos, as empresas e as entidades sem fins lucrativos na condução de suas ações", enfatiza ainda que a cooperação se dá, tanto no trabalho conjunto, quanto na transferência de serviços.

Constata-se um campo em construção com uma diversidade de conceitos, o esforço será de identificar os componentes comuns que fundamentam a governança, que em grande parte visam uma reestruturação das relações do Estado, sociedade e mercado. Essa tentativa relacional fundamenta o funcionamento da governança, assim como seus desafios intrínsecos baseados nos incentivos e resultados dessas interações.

A concepção de governança se fundamenta tendo o Estado como agente de governança no sentido de a governança ser diferente de governo. Kissler e Heidemann (2006) identificam três fases de transição do modelo de Estado. A que trata o Estado como o que serve de garantia à produção do bem público, que aciona e coordena outros atores a produzir com ele e que produz o bem público em conjunto com outros atores. Assim o conceito teria uma amplitude de atribuições que podem ser transferidas também para o setor privado ou a sociedade civil, ainda que o Estado mantenha sua responsabilidade central. O Estado na governança acaba agindo como um mobilizador de recursos dos demais setores ativando a força da sociedade, por meio do engajamento e valorização desses.

O amadurecimento dessas práticas fez surgir arranjos institucionais como um mix de governança. Segundo Kissler e Heidemann (2006, p. 486) "esse mix caracteriza-se por estruturas mistas, ou híbridas, em que atuam diferentes mecanismos

de gestão (controle hierárquico, concorrência, confiança e solidariedade)". É uma mudança nas formas coletivas de atuação na sociedade que pressupõem a transição do Estado gestor (hierárquico) para o Estado cooperativo, que atua por meio de parcerias estratégicas.

São essas formas de parcerias que trazem um enfoque pluralista da governança pública que possa incluir participantes em alianças e redes sociais que atuam como um novo modelo político, que converge a regulação pública com a auto-regulação do mercado, entre esses, os interesses da sociedade ainda se encontram marginalizados. Embora as relações de trabalho se baseiem no árduo processo de consenso e cooperação, supera as tradicionais disputas de poder proporcionando um espaço de trocas iguais.

Kissler e Heidemann (2006) ressaltam o princípio da reciprocidade, onde os ganhos mútuos imperam, tendo adesão tanto pelos novos atores participantes quanto pelas instituições, o que gera empoderamento para alcançar os objetivos e sobrevivência de alianças que trabalham sob a égide da confiança mútua entre os parceiros.

Justamente sendo essa cultura de confiança um dos desafios que recaem como um processo de desenvolvimento e aprendizagem, o que requer atividades de condução e coordenação trabalhando continuamente a comunicação e troca entre os atores que atuam comprometidos com as decisões tomadas em conjunto. Como indagam Kissler e Heidemann (2006, p. 492-493) apontam que devesse questionar a legitimidade dos procedimentos de governança que traria o poder do povo pela cooperação, sendo um caminho longo para a democracia.

A concepção de governança estende-se para outras caracterizações como a governança democrática que aparecerá em diferentes perspectivas tratando da inclusão social, democratização e coordenação. Para Matias-Pereira (2010) a governança democrática seria convencionada na interrelação entre governo, agentes de mercado e atores sociais em processos de promoção e coordenação, consolidação e ampliação de participação do cidadão nos processos decisórios.

Essa percepção amplia também a complexidade de operacionalização dos novos conceitos em práticas que vão além da gestão das relações entre os atores para atuar em função dos valores do desenvolvimento humano. Para Esteves (2009, p.20-21) a governança democrática implica a condução do "desenvolvimento econômico e tecnológico em função dos valores de equidade social, coesão territorial, sustentabilidade, ética e ampliação e aprofundamento da democracia e da participação política".

Esteves (2009) identifica algumas características da governança democrática como o envolvimento da cidadania na solução dos desafios sociais, o fortalecimento dos valores cívicos e públicos, a revalorização da política democrática e do papel do governo representativo, a construção compartilhada do fortalecimento do interesse geral, a transparência e a prestação de contas são também condições essenciais da governança democrática. Para Esteves (2009) os valores da governança que a fazem avançar são: respeito, tolerância, participação, racionalidade, confiança, compromisso e colaboração.

Esse novo modo de governar, a partir dessas características, parece dar ênfase a eficácia e legitimidade na qualidade da interação dos governos com as organizações empresariais e sociais, bem como os diferentes níveis de governo, sendo baseada nas interdependências entre os atores como principal instrumento de governo.

Para Esteves (2009, p. 29) a governança acaba sendo uma atividade de gerenciamento das relações entre os atores "para tomar decisões sobre a cidade e desenvolver projetos complexos com a colaboração interinstitucional, público-privada ou envolvimento dos cidadãos". Essas práticas pressupõem a aceitação e o cumprimento de normas e procedimentos, assim como a resolução de conflitos para se tornar viável, não sendo somente relacional, mas sim uma nova forma de compreensão da política e do papel do político atuando na gestão das interdependências.

"O que caracteriza a governança como modo de governar é a gestão das interdependências, gestão relacional (ou de redes). É um tipo de gestão específico que se baseia em um conjunto de técnicas e instrumentos e processos para alcançar a

construção compartilhada do desenvolvimento humano em um território". (ESTEVES, 2009, p. 40).

A evolução da governança nas últimas décadas trouxe concepções mais variadas como é o caso da governança colaborativa, um modelo de governança que traz juntos múltiplos stakeholders para buscarem um processo de tomada de decisão orientado pelo consenso (ANSELL; GASH, 2009). Diferentes modos, abordagens e formatos favorecem uma governança urbana que seja mais aberta, colaborativa e democrática. A governança colaborativa emergiu como uma resposta às falhas de implementação, às adversidades dos grupos de interesses e as falhas de accountability do gerencialismo. Surge também pela emergência do conhecimento cada vez mais especializado e distribuído e da capacidade institucional mais complexa e interdependente, demandando maior colaboração. Trata-se da importância de se criar um ambiente favorável como uma governança interativa potencializando de forma inovadora as sinergias e formas de colaboração que possam emergir (FREY, 2004).

A governança colaborativa parece ter diferentes formas de arranjos de tomada de decisão pública e privada com uma diversidade de aplicações ampliada, mas orientada pelo pressuposto da ação coletiva. Para Stoker (2004, p. 3) a governança refere-se a regras e formas que guiam a tomada de decisão coletiva o que implica a uma governança de grupos e sistemas de indivíduos e organizações tomando decisões juntos. Conforme Ansell e Gash (2009, p. 545) podemos tratar a governança colaborativa como um tipo de governança em que os atores públicos e privados "trabalham juntos em diferentes formas, utilizando processos particulares, para estabelecer leis e regras para provisão de bens públicos".

Percebe-se que a colaboração agrega mais fluidez e amplitude na aplicação de suas práticas que podem ser iniciadas tanto por atores não estatais como pelos agentes públicos, como a colaboração inter-agências. Para Ansell e Gash (2009) a colaboração implica uma comunicação e diálogo entre stakeholders, de forma multilateral e deliberativa, usando técnicas de consulta como pesquisas e grupos focais e outras ferramentas de gestão que permitam o fluxo de duas vias na comunicação e

deliberação multilateral. Isso quer dizer que atores não estatais terão responsabilidade compartilhada pelos resultados das políticas, para tanto precisam estar diretamente engajados nos processos de tomada de decisão.

Outro critério sugerido por Ansell e Gash (2009) trata-se da colaboração formal, que diferencia a governança colaborativa de outras formas de interação em grupos de agências, pois implica uma estratégia pública e explícita de organização das influências, como decisões em fóruns colaborativos orientados pelo consenso. Mesmo que agências públicas tenham a autoridade para tomar as decisões, o objetivo da colaboração geralmente é alcançado com um certo grau de consenso entre as partes ou a descoberta de áreas de acordos especificamente focando em políticas públicas.

Eventualmente os stakeholders terão relações adversas uns aos outros, sendo o objetivo justamente transformar essas relações em mais cooperativas, e ampliar a percepção de consulta direta para inclusão no processo de tomada de decisão. Para Ansell e Gash (2009) a governança colaborativa requer estratégias para incorporar os stakeholders em processos de tomada de decisão multilaterais e orientados ao consenso, e que essas sejam institucionalizadas.

A governança, como parece haver uma convergência na literatura, vai implicar a reestruturação da maneira de governar. Levi-Faur (2012) define o termo *big governance* como a estratégia de desenhar e controlar a governança, não é determinar qual o modo de governança é mais efetivo ou mais legítimo, mas quais híbridos de diferentes sistemas são mais assertivos de acordo com os contextos específicos e fazer isso de maneira evolutiva.

Tendo em vista essa característica híbrida do conceito de governança, a partir dessa revisão da literatura, a seguir são elencados alguns princípios convergentes entre os autores debatidos como forma de providenciar uma síntese de elementos analíticos sobre governança (BEVIR, 2011; KOOIMAN, 2003; LEVI-FAUR, 2012; MATIAS-PEREIRA, 2010; RHODES, 1996; ESTEVES, 2009; KISSLER; HIEDEMANN, 2006; ANSELL; GASH, 2009):

- (1) Um mix de todos os tipos de esforços de estruturas e arquitetura das instituições formais e informais utilizadas nos contextos de governança das interações entre os atores do estado e da sociedade;
- (2) Diferentes mecanismos de gestão como o controle hierárquico, concorrência, confiança e solidariedade;
- (3) Comunicação multilateral com processos de interação contínua que geram a troca de recursos;
- (4) Interdependência entre as estruturas mistas ou híbridas em diferentes níveis de atuação, modos e ordens de governança, com múltiplas jurisdições como fóruns comuns;
- (5) Propósitos compartilhados entre os interesses dos atores sócio-políticos, acordados pelos participantes com diálogo deliberativo e tomada de decisão baseada no consenso:
- (6) Ambiente de confiança regulado por leis, políticas, práticas e efeitos que geram compliance e controle, permeado pela estratégia pública e explícita de organização das influências;
- (7) Estado atua indiretamente definindo o padrão atual de governar e dando respostas para as demandas da sociedade;
- (8) Promoção, coordenação, consolidação e ampliação da participação do cidadão nos processos decisórios;
- (9) Transparência, prestação de contas, respeito, tolerância, participação, racionalidade, confiança, compromisso e colaboração;
- (10) Reciprocidade na adesão dos acordos, empoderamento, confiança mútua e construção de alianças.

2.1. A governança urbana

A seguir apresentam-se algumas abordagens sobre governança urbana que ressaltam diferentes modos, valores e dimensões que compõem os processos e modelos de governança aplicadas no meio urbano. A partir disso são analisadas as formas de participação e inclusão de atores no processo de produção das cidades.

2.1.1. Os valores e dimensões da governança urbana

A governança urbana toma relevância e ênfase estratégica para o alcance dos resultados esperados das cidades inteligentes e sustentáveis como um pilar fundamental. Nesse contexto tornam-se pertinentes os modos de governança urbana orientados ao envolvimento dos diferentes atores da sociedade em processos de formação de redes e participação para a tomada de decisão sobre as demandas, estratégias e resultados esperados para as cidades. Existe um efeito positivo na cultura política das cidades a partir das experiências de participação democrática, ainda que tenha que se avançar nos resultados efetivos e na capacidade do governo em atender as demandas da sociedade tendo em vista suas limitações e perda de legitimidade. (FREY, 2016)

Os estudos de governança urbana têm direcionado foco principal nos atores e interesse em mecanismos de planejamento e gestão urbana que atribuem legitimidade e representatividade desses nos esforços relacionados aos desafios urbanos. Nesse sentido, a importância de se compreender as implicações institucionais de como são tomadas as decisões sobre as questões da vida urbana (MCCANN, 2018).

A governança urbana trata, portanto, de como as cidades são governadas e por quem. Ou seja, como as cidades se constituem pela ação concertada do estado, outras instituições públicas e privadas, movimentos sociais, sociedade civil e as práticas rotineiras da vida (MCCANN, 2016). Os processos participativos nas cidades acabam por sofrer constrangimentos estruturais pela ausência de legislação que reconheça as organizações da sociedade civil, garanta e promova o acesso à informação e dados que apoiem organizações cidadãs informadas (RODE *et al.*, 2016). A eficiência dos sistemas urbanos e da melhoria da governança passam pelo uso inteligente dos dados e da tecnologia como elemento essencial (ACUTO, 2018), ao passo que as pessoas também estão no centro de todo esse processo (JOSS, 2018).

A governança urbana é uma questão que pode dar bases para ser direcionada por demandas ao invés do lado do formato direcionado por ofertas da gestão urbana,

representando maior relação entre os governados e os que governam, alterando as capacidades institucionais do governo e da sociedade civil que permitam esse direcionamento focado na superação da pobreza (JENSKINS, 2000)

São padrões estruturais que se repetem nas formas institucionais de governança urbana influenciando seus desenhos e resultados. Sejam tais formas baseadas no domínio específico de uma política que geram *clusters* de instituições, abordagens baseadas na abrangência de uma cidade individual, assim como padrões baseados em políticas de estado (LUCAS, 2017). A relação entre atores não estatais e o governo em redes de governança difundem-se pelas trocas de barganhas e produções de políticas em decisões baseadas nos processos de governança (GIERSIG, 2008)

Nos estudos comparados de governança urbana, as instituições políticas são o ponto focal que determinam a lógica de análise para compreender como as relações políticas informais, nos seus modos de interação e tomada de decisão, determinam como as cidades são governadas e por quem (DIGAETANO; STROM, 2003). Dentre modos, condições e padrões, o papel das instituições na governança urbana torna-se crucial. Tanto em termos das práticas institucionais, quanto das redes de governança que possam incentivar a cooperação para a sustentabilidade. Incluindo arenas, fóruns, forças-tarefas, programas conjuntos, comitês e conselhos onde vários atores podem interagir em relações de poder para tomada de decisão (BRIDGES,2016)

Neste sentido compreender a governança enquanto desenho de arranjos institucionais na relação de redes multi-atores é essencial para entender que agentes e organizações possuem diferentes capacidades de agir estrategicamente em complexos institucionalizados e estruturados, tanto interna como externamente, mas principalmente na interação entre si que resultam em constante construção e reconstrução dos processos (PROCOPIUCK, 2015).

Os arranjos institucionais nas cidades se formam como novas arenas e espaços políticos entre uma variedade de atores urbanos que colaboram em projetos experimentais e exploram novas configurações para as políticas urbanas em espaços historicamente configurados por arranjos institucionais (RAVEN et al., 2017). As

instituições representam três pilares que se moldam em sistemas regulatórios enquanto leis, normativos enquanto obrigações sociais e cognitivos-culturais enquanto compreensão compartilhada (SCOTT, 2008). Ou seja, a forma como os arranjos são moldados historicamente acabam por determinar o padrão de governança estabelecido nas cidades.

Os processos de interação em redes de políticas são campos de forças sociopolíticas que acabam por determinar o padrão de regras institucionais, a estrutura relacional, os canais de comunicação, a dinâmica processual e a identidade dos arranjos institucionais que podem tornar a participação das ações individuais ampla, aberta e fluida em torno de propósitos coletivos (PROCOPIUCK; FREY, 2009).

Os arranjos institucionais surgem em torno de esforços cooperativos para um futuro desejável ou para solucionar situações problemas, sendo, portanto, âmbitos decisórios estruturados politicamente pela influência de grupos de interesses em redes de políticas públicas que buscam consensos mínimos para soluções realizáveis pelo governo e pela sociedade (PROCOPIUCK, 2013).

Aqui a discussão se aprofunda em termos das razões pelas quais alguns arranjos de colaboração geram mais transformações que outros, compreendendo que a governança é feita de um *mix* de atores, instituições, interesses e processos em questões complexas baseadas na reciprocidade nas quais um ator sozinho não seria capaz de direcionar respostas efetivas. Ainda que esses arranjos possam favorecer a coordenação em modelos híbridos, podem também repercutir desigualdades de poderes e não serem transparentes para o público em geral (GROSS, 2017). A adaptação dos sistemas às novas dinâmicas da sociedade deve ter uma integração ampla nas estruturas político-administrativas para alcançar legitimidade democrática. (FREY, 2007)

Existe uma mudança nas formas de governança urbana entre os cidadãos comuns e tomadores de decisão em espaços caracterizados para deliberação integrativa e escolhas seletivas que definem quatro mudanças: (I) orientada aos regimes urbanos, (II) baseada na confiança urbana, (III) nos modelos do mercado

urbano que combina uma orientação para cidadãos individuais com modos de escolhas seletivos e (IV) em formatos de plataformas urbanas (HENDRIKS, 2014). No caso da governança do mercado urbano, os cidadãos "votam" de acordo com suas preferências individuais, no regime urbano as decisões são tomadas por um grupo selecionado com poder produtivo, na confiança urbana, gestores urbanos envolvem uma parte mais ampla de interessados como uma rede multinível e multissetorial. Estes modelos de governança urbana alcançam a sociedade civil, mas não chegam tão perto dos cidadãos quanto uma plataforma urbana ampla e aberta na qual é possível que todos participem. Para a presente pesquisa é importante, portanto, compreender que a modalidade de plataforma urbana foca no diálogo com uma abordagem de decisões coletivas entre governo e cidadãos proporcionando maior conhecimento e percepção sobre a realidade e possibilidades das cidades.

Digaetano e Strom (2003) sugerem cinco modos de governança urbana que raramente aparecem em sua forma natural, podem surgir isoladamente de acordo com contextos locais ou se moldam em formatos híbridos: (I) clientelista em torno de relações personalizadas e particulares entre políticos e clientes; (II) corporativistas no desenvolvimento de programas para governar as relações público-privadas baseadas na negociação e compromisso; (III) gerencialista baseados em relações contratuais formais e burocráticas entre governo e setor privado; (IV) pluralista caracterizados pelo alto grau de competição entre vários interesses; e (VI) populista baseada na inclusão democrática de indivíduos e grupos que buscam maior participação. Em todos esses os modos o papel político dos atores, os contextos estruturais, culturais e institucionais são características delimitantes do escopo de cada um deles.

Dentre os variados modos de governança urbana, existem alguns valores e elementos essenciais que moldam uma boa governança urbana, qual seja, aquela cuja seus arranjos operam de acordo com alguns padrões de qualidade. Baseados na teoria dos sistemas trazem os valores de entrada baseados na responsividade, os valores de saída definidos pela efetividade, que por sua vez são regulados pelo valor da justiça

processual, gerando os valores do próprio sistema enquanto resiliência regulados pelo valor do balanceamento de poderes (HENDRIKS, 2014).

Essa orientação acaba passando pela questão dos interesses dos atores participantes que influenciam as decisões sobre a política urbana, o planejamento e os mecanismos de regulação, isso quer dizer que existem implicações institucionais de como e por quem são tomadas as decisões sobre a vida urbana (MCCAN, 2017)

A questão de como os equilíbrios de poderes compensatórios são institucionalizados têm recebido menos atenção na atual literatura de governança urbana (HENDRIKS, 2013). Os sistemas de valores da boa governança urbana podem ser descritos a partir dos seus elementos fundamentais, conforme consta do Quadro 1. A identificação de conjunto de valores que garantem a entrada de contribuições nos sistemas, no sentido de garantir a democracia enquanto a regra feita pelas pessoas, sendo eles valores essenciais relacionados à responsividade, representação, participação, abertura, acesso e devolutivas. Nesse sentido, os valores de saída determinam a efetividade dos sistemas enquanto democracia para as pessoas com valores essenciais como produtividade, eficiência, valor agregado, inovação e resolução de problemas. Assim, definem-se valores que constituem um sistema enquanto democracia regrada pelas pessoas com valores essenciais de resiliência, estabilidade dinâmica, auto-regulação, sustentabilidade, adaptabilidade, coesão e diversidade. A regra da lei se aplica em valores como a justiça processual que se aplicam ao longo da construção da governança urbana e garantem também poder contrabalanceamento.

Os valores apresentam pressuposto para derivar categorias analíticas que permitam avaliar os arranjos de governança urbana, Giersig (2008) propõem um quadro (Quadro 2) para uma análise sistemática multinível de arranjos de governança urbana em algumas dimensões e questões de pesquisa.

Quadro 1 – Sistema de valores de governança urbana

Valores de entrada	Valores de saída	Valores do sistema
(O que entra no sistema)	(O que sai do sistema)	(O que constitui o sistema)

•	Democracia responsividade	"regra	como pelas
	pessoas"		
•	Valor	pri	ncipal:
	Poenoneividado		

- Responsividade
- entrada Valores de relacionados: representação, relatoria, participação, acesso aberto.
- Democracia como efetiva "regra para as pessoas"
- Valor principal: **Efetividade**
- Valores de relacionados: Produtividade. eficiência, valor agregado, inovação, resolução problemas.
- Democracia como resiliência "regra das pessoas"
- Valor principal: Resiliência
- saída Valores do sistema relacionados: estabilidade dinâmica, auto regulação, adaptabilidade, coesão diversidade.
- Regra da lei como regra pela lei e para a lei
- Valor principal: Justica processual
- Valores de processos relacionados: Processo de corretividade, precavilidade, integridade, civilidade, transparência, prestação de contas, proporcionalidade, justiça, imparcialidade e direitos equitativos.
- Regra da lei como checagem e balanço
- principal: Valor Contrabalanceamento
- Valores de sistema relacionados: Poder de compensação responsabilidades, supervisão e controle.

Fonte: Hendriks (2013)

Quadro 2 – Dimensões de análise sobre governança urbana

Dimensão de análise	Questão de pesquisa
Condições estruturais	Qual é a infraestrutura? Quais são os padrões socioespaciais? Quais são as capacidades do governo local? Qual é a cultura política? Como são as questões fiscais? Como são as políticas urbanas?
Composição dos atores	Qual é a composição vertical? Qual é a composição horizontal?
Governança na realização dos objetivos, relações de poder e modos de interação	Como são feitos os objetivos? Como é a relação de poder? Como são as formas de interação?
Decisões, produtos e consequências	Quais objetivos prevalecem? Como é o processo de decisão? Quem são os beneficiados ou afetados? Como é a prestação de contas?

Fonte: Adaptado de Giersig (2008)

Dentre modos, condições e padrões, o papel das instituições na governança urbana torna-se crucial. Tanto em termos das práticas institucionais quanto das redes de governança que possam incentivar a cooperação para a sustentabilidade. Incluindo arenas, fóruns, forças-tarefas, programas conjuntos, comitês e conselhos onde vários atores podem interagir em relações de poder para tomada de decisão (BRIDGES, 2016).

2.1.2. A participação de atores na governança urbana

A partir das concepções de hélices de inovação, que representam a contribuição dos atores dos governos, empresas, academia e sociedade envolvidos nos processos de produção de soluções para as cidades. Os ecossistemas de inovação urbana evidenciam o papel das regiões urbanas como centros do conhecimento com infraestrutura para atrair e reter investimentos e talentos que contribuam com o desenvolvimento territorial como atividade de suporte dos planejadores urbanos (SPINOSA *et al.*, 2018).

Os ecossistemas de inovação urbana emergem no contexto dos desafios globais que necessitam ser direcionados de forma coletiva com novos modelos de governança que sejam desenhados para fortalecer a cooperação. Podem ser compreendidos como ativo da economia baseado no conhecimento que estão parcialmente ou totalmente integrados no meio urbano como estratégia para produzir conhecimento e inovação com desenvolvimento econômico e social (SPINOSA *et al.*, 2015).

As abordagens mais tradicionais partiram da visão de tríplice hélice, onde governo, indústrias e universidades, cada uma com o seu papel, eram responsáveis pela produção da inovação e tecnologia. Esse modelo também teve mudanças nos fluxos de coordenação e responsabilidades do arranjo trilateral, passando um estado regulador, para relações de coordenação entre os próprios atores, até a convocação de organizações híbridas que tratariam das relações trilaterais (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ETZKOWITZ, 2002; ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

A evolução para a hélice quádrupla então representa a sociedade como elemento complementar trazendo o papel da mídia, da cultura e da sociedade civil (CARAYANNIS; CAMPBELL, 2009, 2012). O esquema da *Figura 3* inclui a perspectiva da penta-hélice, na inclusão dos atores da sociedade civil como empreendedores e ativistas considerados os ativadores de uma transformação socialmente inovadora, ou

ainda um campo de inovação social que seria a conjunção de todas as hélices (CALZADA, 2017).

Hélice tripla Hélice quádrupla Penta hélice Relações quadrilaterais, Relações multilaterais e Relações trilaterais, organizações organizações híbridas e intermediação com híbridas e intermediação intermediação empreendedores sociais Academia Academia Sociedade Sociedade Academia Empreendedores Inovadores Estado Indústria Estado Indústria Estado Indústria

Figura 3 – Modelos de hélices em ecossistemas de inovação

Fonte: Adaptado de Etzkowitza e Leydesdorff (2000), Calzada (2016) e Reich-Graefe (2016).

A evolução nos modelos de hélices representa uma mudança caracterizada pela interdependência entre múltiplos *stakeholders* em que diferentes visões da sociedade podem se encontrar e estabelecer um modelo de governança urbana, abrindo-se um campo de inovação social para descobrir o mecanismo de governança urbana oculto (CALZADA, 2014). No quadro 3 o autor sugere a reconsideração da parceria público-privada como a única maneira possível de lidar com a governança urbana, propondo que a Penta Hélice integrando empreendedores, ativistas e sociedade civil deve substituir o modelo norte-americano empreendedor movido pela Tríplice Hélice e a cultura do Vale do Silício. Para Calzada (2017) "cidades Inteligentes não podem ser construídas ignorando cidadãos inteligentes". A eficácia da governança urbana depende da intermediação do governo e da participação dos demais atores no processo deliberativo. Os governos deveriam experimentar e integrar com a sociedade, assim como a sociedade deva adotar estratégias colaborativas e baseadas no bem comum (CALZADA, 2013).

	Estratégias de Hélices de Stakeholders			
Hélice Tripla		Hélice Quádrupla	Penta hélice ou Hélice quíntupla	
Autores	Etzkowithz e Leydesdorff (2000)	Carayannis e Campbell (2009, 2012)	Ostrom (2010), Carayannis et al (2012), Anttiroiko (2016) e Calzada (2017)	
Multi-stakehold ers	Público Privado Academia	Público Privado Academia Sociedade Civil	Público Privado Academia Empreendedores sociais	
Paradigmas Parceria público-privado		Universidades cívicas	Visão urbana comum	
Governança Cidadania invisível		Cidadania reativa	Cidadania proativa	
Políticas Tecnocrática de cima para baixo		Institucionalizada de cima para baixo	De baixo para cima emergente e complexa	

Fonte: adaptado de Calzada (2017).

Talvez seja o caso de se compreender a cidade como experimental, uma abordagem que pode acelerar as inovações sociotécnicas envolvendo múltiplos stakeholders no processo de co-produção. Uma governança urbana colaborativa experimental para direcionar os desafios da sustentabilidade urbana com estratégias para além dos setores e com recursos compartilhados (CALZADA, 2018).

Uma ideia interessante nesse sentido é a destacada por Cohen e Muñoz (2015) sobre o surgimento de uma teoria orientada pelo propósito do empreendedorismo urbano, apresentam 3 proposições principais:

- Proposição 1: Os empreendedores urbanos inseridos no nível do bairro iniciarão iniciativas baseadas em projetos e contarão com uma colaboração significativa da sociedade civil, em comparação com os empreendimentos de nível meso e macro.
- Proposição 2: Os empreendedores urbanos incorporados no nível da cidade iniciarão novos empreendimentos, mantendo um foco principal no dimensionamento dentro da cidade, em comparação aos empreendimentos de nível micro e macro, embora alguns possam escolher se expandir para outras cidades no futuro. Os empreendedores urbanos contam com uma combinação de colaborações públicas, privadas e da sociedade civil para alcançar os resultados desejados.

- Proposição 3: Empreendedores urbanos embutidos no nível urbano terão maior probabilidade de criar empreendimentos de plataformas, mantendo um foco na expansão das cidades, em comparação aos empreendimentos de nível micro e meso. É menos provável que esses empreendedores colaborem diretamente com a sociedade civil e dependam de colaborações do setor público e privado.
- Proposição 4: Os empreendedores urbanos inseridos nos sistemas sociais e nos territórios dos bairros, cidades e territórios globais são impulsionados principalmente para promover o bem-estar urbano, melhorando as instituições públicas e privadas, alavancando modelos de colaboração.

A compreensão de ecossistemas enquanto laboratórios urbanos, plataformas de colaboração entre atores, com alto envolvimento do cidadão, desponta como uma abordagem emergente para a governança e inovação nas cidades. Para Calzada (2017) é por isso que a Penta-hélice ou as múltiplas partes interessadas precisam substituir o modelo clássico de governança de parceria privada e pública como um exercício permanente do governo experimental aberto, transparente e responsável. Para o autor, não apenas os governos deveriam ser melhores em experimentar e integrar a sociedade civil, os empreendedores e ativistas no processo de tomada de decisão. Assim como, os movimentos sociais exigem uma transição necessária de estratégias não construtivas para estratégias colaborativas e baseadas no comum.

3. A cidade e os laboratórios urbanos

Compreende-se que as cidades podem ser plataformas de interação, diálogo e colaboração entre os diversos atores para aumentar a participação da tomada de decisão e no desenvolvimento de soluções de forma conjunta. Neste capítulo serão tratadas das como as cidades inteligentes e sustentáveis quanto os modos de governança urbana operam em plataformas de inovação e laboratórios urbanos.

3.1. As cidades como plataformas de interação

Superar o modelo de governança convencional da parceria público-privado significaria compreender a "city-as-a-platform" focando na identificação de ativos urbanos como "urban commons" para estabelecer ecossistemas de cidadãos ao invés de sistemas de sistemas (CALZADA, 2017). A "city-as-a-platform" pode ser compreendida como uma transição gradual para as cidades-plataforma que facilitam a interação, a troca e as transações por meio de plataformas físicas e virtuais ou híbridos baseados na inovação aberta e na cocriação como uma mudança a na lógica subjacente da interação social nos ecossistemas de inovação urbana (ANTTIROIKO, 2016).

De acordo com Anttiroiko (2016), as plataformas de inovação cumprem quatro funções principais: (I) fornecer acesso aberto e encorajar um envolvimento amplo das partes interessadas; (II) melhorar a criatividade do indivíduo, os grupos e da comunidade; (III) facilitar o diálogo aberto e o compartilhamento; e (IV) apoiar o pensamento convergente, a tomada de decisões e a integração de políticas. Além disso podem apresentar diferentes degraus de integração com o sistema de planejamento oficial de acordo com o grau de liberdade e criatividade que partem da base de informar e consultar, para o *crowdsourcing* e o co-desenho até eventos descentralizados e uma forma de hacktivismo urbano que acabam por variar de uma perspectiva tecnocrática, para uma colaborativa e auto-organizada de planejamento urbano.

A cidade como plataforma apresenta diferentes formas de inovação, para melhorar as bases da vida cotidiana e as práticas dos cidadãos, para experiências criativas dos usuários, para experimentação de novas tecnologias e serviços, e para a criação de novas oportunidades de negócio (TUKIAINEN *et al.*, 2015).

Nas plataformas de inovação surgem novas oportunidades para todas as partes envolvidas e a diversificação do campo da governança com novos papéis intermediários para as organizações envolvidas a partir da pluralidade genuína que cresce com uma perspectiva de baixo para cima de planejamento (ANTTIROIKO, 2016).

É nesse contexto que se trata a percepção do "urban commons", Foster e laione (2018) descrevem a cidade como um bem comum, um recurso compartilhado que pertence a todos os seus habitantes e ao público em geral. Esse conceito baseia-se no trabalho de Ostrom (1990) sobre modelos de governança policêntricos em sistemas complexos onde propõem princípios de desenho institucional para governar recursos naturais comuns. A ideia de "co-city" sugere os princípios de governança coletiva entre multi-atores, um estado habilitante facilitando as condições e arranjos necessários, agrupamentos econômicos e sociais participativos e abertos gerenciados pelas comunidades locais, experimentalismo de políticas inovadoras e a justiça tecnológica no acesso da infra-estrutura tecnológico e dos dados sobre os bens urbanos comuns (FOSTER; IAIONE, 2018).

A cidade como plataforma na gestão do bem comum urbano traz a visão de atuação de um ecossistema integrado em torno da produção de inovações, ao superar a relação linear entre atores, para uma atuação orquestrada em torno da inovação aberta 2.0. A inovação aberta 2.0 é um novo paradigma baseado em princípios de colaboração integrada, valor compartilhado co-criado, ecossistemas de inovação cultivados, tecnologias exponenciais desencadeadas e adoção extraordinariamente rápida, onde indústria, governo, academia e cidadãos trabalham juntos para co-criar e impulsionar muda muito além do escopo do que as organizações podem fazer por conta própria (CURLEY; SALMELIN, 2013).

A passagem da inovação fechada baseada na dependência, a inovação aberta clássica na independência e a inovação aberta 2.0 baseada na interdependência levanta a questão de como executar e governar esse novo modo de inovar, onde é preciso criar sinergia, confiança e visão compartilhada para garantir a inovação colaborativa. A inovação aberta combina a participação das hélices de inovação com o uso das tecnologias disruptivas para resolver os desafios da sociedade (CURLEY, 2016). Para Curley (2016) o desafio seria adotar essa abordagem em estruturas, culturas e instituições atuais que não acompanham tal dinamismo. Líderes deveriam

incluir empreendedores, inovadores e cidadãos cientistas engajados em participar da criação de soluções para as cidades.

3.2.O surgimento e caracterização dos laboratórios urbanos

Os laboratórios surgem no campo da inovação com os formatos de "Laboratórios Vivos" como tiveram mais influência e aderência ao contexto das cidades, onde em grande parte utiliza-se de um processo de inovação aberta, envolvendo a chamada tríplice hélice como esforço compartilhado de atores de um dado ecossistema de inovação da cidade. Essa abordagem evoluiu para incluir outras hélices, uma diversidade de ferramentas e principalmente novas demandas e tipos de resultados gerados. Enquanto os Laboratórios Vivos surgem mais no âmbito do desenvolvimento de produtos e tecnologias com a eventual participação do usuário, os laboratórios urbanos consideram o cidadão o centro do processo exercendo um papel influente junto com os demais atores na reflexão de questões pertinentes ao desenvolvimento urbano e territorial.

Existe uma variedade de estudos de casos sobre diversos tipos de laboratórios, de acordo com cada contexto, demanda e território possuem desenhos institucionais próprios que já apresentam uma certa classificação. Almirall *et al.*, (2012) ao comparar modelos de Laboratórios Vivos na Europa posiciona os Laboratório Vivos como metodologias de inovação com contribuição dos usuários aplicadas em contextos de vida real por parcerias público-privada gerando valor para toda a sociedade (LITVIN *et al.*, 2015)

Para o seu bom funcionamento dos Laboratórios Vivos, Kareborn *et al.*, (2009) sugere os princípios de abertura, influência, valores, realismo e sustentabilidade que podem ser guiados por diferentes metodologias. Almirall (2012) relata o modelo do FormIT como o desenho de conceitos, o desenho de protótipos e o desenho do sistema final, na proposta de Laboratório Vivo para o futuro da cidade, Vicini *et al.*, (2012) propõem as macro-etapas de cocriação, exploração, experimentação e avaliação, entre outras metodologias que variam mais ou menos as mesmas etapas.

Os Laboratórios Urbanos, no entanto, distinguem-se dos Laboratórios Vivos por representarem, não só a inserção no meio urbano, mas também o envolvimento dos atores na cocriação de soluções para a cidade, ao ponto que os Laboratórios Vivo na sua forma mais clássica acabam focando nos produtos, serviços e tecnologias. Com a aplicação em Laboratórios Urbanos, percebe-se uma adequação metodológico que poderá representar melhor a aplicação da pesquisa em termos de experimentar processos de governança e ecossistemas para cidades, sendo considerados inovações em governança urbana (HOFLEHNER; ZIMMERMANN, 2016).

Para Juujarvi e Pesso (2018), existem três tipos de Laboratórios Urbanos: primeiro as áreas urbanas podem servir como ambientes de pesquisa assistidos por tecnologia, nos quais os usuários dão feedback sobre produtos e serviços; segundo os usuários podem co-criar artefatos urbanos e serviços locais; terceiro, pode desenvolver novos tipos de planejamento urbano usando novas ferramentas e processos com o envolvimento dos cidadãos.

Podem ser estratégicos no desenvolvimento de tecnologia com experimentos feitos por convocatória do governo junto com corporações, podem ser cívicos onde o governo, universidades cívicas e empresas locais trabalham com prioridades urbanas em projetos, programas e experimentos, e pode ser orgânicos acerca de questões específicas de contexto de uma comunidade particular ou bairro envolvendo como atores principais a sociedade civil e organizações comunitárias de base na formulação de projetos e programas (BULKELEY et al., 2018)

Para Smas et al., (2016) os Laboratórios Urbanos podem ser compreendidos como formas brandas de governança e parte da teoria e prática do planejamento urbano contemporâneo. Laboratórios urbanos permitem uma governança sistemática da interação entre atores tanto de cima para baixo como de baixo para cima o que permite a formação de um ecossistema colaborativa de cocriação de inovações sustentáveis que melhoram a qualidade de vida e contribuem para os objetivos das cidades inteligentes (BACCARNE et al., 2016). A participação ativa dos atores do ecossistema de inovação e principalmente dos cidadãos é um pressuposto importante para a

governança e cocriação de inovações nos laboratórios urbanos. Existem diferentes modos formais e informais de cocriação a partir de um grupo principal que seriam os iniciadores do processo, um grupo mais interno que é convidado a participar e um grupo mais externo como uma comunidade não ligada diretamente (PUERARI *et al.*, 2018)

CO-CRIAÇÃO Engajamento ativo de cidadãos na colaboração com outros parceiros com poder igual de influência. CONSULTA Fluxo de comunicação NÃO-PARTICIPAÇÃO POTENCIAL limitada de duas vias Sem envolvimento ou TRANSFORMADOR onde os cidadãos são envolvimento somente Processos de mudança, consultados e podem pretendido, mas não inovações sustentáveis e dar feedback ainda atingido. desafios societais que possam não ser levados em conta. INFORMAÇÃO Fluxo de uma direção com informação facilmente acessível e objetiva sem engajamento ativo do cidadão.

Figura 4 – Fluxo de envolvimento dos atores e potencial de transformação dos laboratórios

Fonte: Adaptado de Menny et al. (2018)

Existem diversos níveis de participação e papéis dos atores nos laboratórios urbanos Menny, Pagan e McCrmick (2018) sugerem um ciclo de possibilidades (Figura 4) a serem acionadas de acordo as etapas de desenho, implementação e avaliação nos processos dos laboratórios. Os quatro níveis de envolvimento apresentam as formas e possibilidades de participação dos usuários, atores e população. Em momentos que a informação e consulta podem ser feitas de forma mais unilateral, até a cocriação que envolve ativamente os participantes no processo de decisão, e ainda, a não

participação pode ser identificada como um modelo intencional ou não. No centro apresenta-se os diferentes potenciais de transformação:1) processo de mudança 2) inovações sustentáveis; 3) desafios sociais. Nesse sentido os laboratórios urbanos só terão alcançado seu potencial de transformação quando atingirem um processo de mudança com inovações para os desafios sociais.

Algumas características dos laboratórios vivos envolvem aspectos relacionados aos objetivos: que podem ser voltados para a inovação, para o aprendizado ou para aumentar a sustentabilidade urbana; as atividades: de desenvolvimento, cocriação ou iteração; os participantes: atores públicos, privados, usuários, instituições de ensino e tomadores de decisão; e contexto: em contextos de vida real para inovações e nos territórios ou espaços delimitados (STEEN; BUEREN, 2017).

As dinâmicas dos laboratórios como demonstradas se dão a partir das possibilidades de contribuição de cada ator. Conforme o quadro 4 cada ator da hélice de inovação pode contribuir dentro de suas possibilidades próprias entre governantes, empresas, instituições de ensino e a população que pode assumir um papel ativo não só como usuários, mas principalmente como cidadãos empoderados pelo próprio processo de cocriação.

Quadro 4 – Formas de contribuição dos atores nos laboratórios

Atores	Contribuições
Representantes da cidade como facilitadores	 Criando a visão e alocando recursos Provendo liderança estratégica Promovendo networking
Empresas e prestadores de serviços locais como usuários	 Produzindo conhecimento aplicado Organizando objetivos de pequena escala Criando produtos e serviços adequados
Instituições educacionais como provedoras	 Engajando estudantes e inovadores Provendo métodos de pesquisa e desenvolvimento inovadores Aumentando conhecimento sistematicamente
Residentes como usuários	 Produzindo experiências baseadas em usuários Participando de experimentos Empoderando cidadãos pela cocriação

Fonte: Adaptado de Juurakvi e Pesso (2013)

A administração pública municipal pode exercer o papel de promotor, facilitador ou parceiro nos laboratórios urbanos assumindo diferentes papéis, funções e atividades de governança experimental com capacidade para organizar o financiamento e de iniciar e ocasionalmente governar a colaboração entre os múltiplos atores (KRONSELL; MUKHTAR-LANDGREN, 2018). O papel do governo pode ser acompanhado de indicadores conforme o quadro 5 que demonstram a efetividade de contribuir em diferentes formas, podendo não ter papel algum, ser promotor ou parceiro, e idealmente como um facilitador abrindo espaço e dando suporte para o funcionamento dos laboratórios.

Quadro 5 – Indicadores nas formas de participação do governo

Indicadores de promotor	Indicadores de parceria
 Iniciar e convidar outros atores a participar Alocar recursos econômicos tomando participação ativa na captação de recursos Liderança municipal Relacionar com questões e compromissos urbanos 	1.Participando em parceria com termos justo e equitativos 2.Liderança compartilhada 3.Importância da colaboração é enfatizada 4.Prefeitura tem a função específica e explícita que é única para prefeituras 5.Parceiros são nomeados
Indicadores de facilitador	Indicadores de não-papel
 Abre espaços de ação para outros atores Abre oportunidades de colaboração Prefeituras participam, mas não tem um papel de liderança explícito Suporte indireto como provisões como espaços 	 Sem relação com o espaço municipal, responsabilidades ou jurisdição Atores não governamentais fortes, incluindo grupos de cidadãos e negócios Outros atores fortes do governo Receptor ao invés de participante

Fonte: Adaptado de Kronsell e Mukhtar-Landgren (2018)

Os laboratórios urbanos apresentam potencial de se tornarem instrumentos de governança, planejamento e gestão que apoiem os diversos atores, principalmente o papel dos governos locais na melhor articulação de recursos, capitais e soluções inovadoras. Existem vários formatos possíveis de acordo com o contexto, as temáticas, atores, papéis, métodos, processos e resultados, cabendo para a presente pesquisa a premissa de que tenha como objetivo a melhoria da vida urbana por meio da cocriação com a sociedade.

CAPÍTULO II - ABORDAGEM METODOLÓGICA

Metodologicamente, adotou-se um método indutivo experimental que a partir dos conceitos de cidades inteligentes e sustentáveis, os princípios e componentes da governança urbana e as características dos Laboratórios Urbanos visa identificar evidências e indicativos coletados para a cocriação de um modelo de governança urbana para Curitiba. A metodologia foi inspirada nos Laboratórios Urbanos, pois trata dos princípios levantados no referencial bibliográfico e foram direcionados por uma série de ferramentas de diálogo e colaboração que simulam os mesmos ambientes dos laboratórios e produzem resultados similares.

1. Caracterização da pesquisa

Dentre os procedimentos técnicos, trata-se de pesquisa bibliográfica, a análise documental e as oficinas de cocriação. A concepção da pesquisa e a metodologia estão sintetizadas no Quadro 6, abaixo.

Quadro 6 – Síntese da metodologia da pesquisa

Tema: Cidades inteligentes e sustentáveis, governança urbana e laboratórios urbanos.

Problema: Como experimentar novas abordagens de governança urbana por meio dos Laboratórios Urbanos que envolvam os atores da cidade em processos de diálogo e colaboração para cidades inteligentes e sustentáveis.

Objetivo Geral: cocriar um modelo de governança urbana para cidades inteligentes e sustentáveis utilizando a abordagem dos laboratórios urbanos no ecossistema de inovação de Curitiba

Metodologia: Método experimental em laboratório urbano

Objetivos Específicos	Fonte dos dados	Técnica de coleta	Técnicas de análise
(I) Integrar os conceitos e dimensões das cidades inteligentes, os valores e elementos da boa governança urbana e as principais características dos Laboratórios Urbanos.	Literatura científica	Revisão narrativa	Análise bibliográfica
(II) Mapear os processos históricos e principais atores envolvidos no Vale do Pinhão;	Atores envolvidos e arquivos das organizações	Pesquisa documental	Análise primária, secundária de

	proponentes.		dados e análise documental
(III) Cocriar um desenho institucional do Laboratório Urbano baseados nos valores da governança urbana e nas dimensões das cidades inteligentes e sustentáveis.	Atores envolvidos e arquivos das organizações proponentes.	Oficinas com atores do ecossistema no formato de laboratório urbano.	Análise de discurso, análise descritiva e inferencial
(IV) Compreender as estruturas e processos interativos emergentes no contexto de governança urbana espelhados por atores envolvidos com as experimentações em Laboratórios Urbanos em Curitiba.	Informações obtidas para alcançar os três objetivos anteriores.	Síntese de informações	Análise e interpretação

Fonte: Autor

2. Processo de levantamento de informações

A seguir são detalhados os principais processos, instrumentos e ferramentas que serão utilizados no Laboratório Urbano como coleta de dados tanto para as oficinas de *design thinking* como para as oficinas de governança que compõem o processo de interação com os atores e públicos interessados no Vale do Pinhão.

A coleta de dados será baseada na observação e na sistematização das contribuições feitas por escrito e registradas ao longo das oficinas que representam diretamente a perspectivas dos participantes. As informações coletadas direcionam a visão convergente de cidade inteligente e sustentável, sobre os arranjos institucionais de governança para manter a interação entre os atores do ecossistema de inovação da cidade a partir de propósitos, responsabilidades e agendas compartilhadas. A partir disso serão relacionadas com alguns dos elementos do referencial teórico principalmente em termos dos valores e dimensões da dimensão urbana, algumas das práticas sobre os laboratórios vivos urbanos, assim como as contribuições do quadro multidimensional de cidades inteligentes.

2.1. Laboratório Urbano no Vale do Pinhão

O processo de investigação adotado assimila-se com o *design* participativo e a pesquisa ação participativa, pois a ênfase foi dada na ampliação da participação de atores do ecossistema como um esforço de governança mais aberto. A visão de cidade como plataforma cria espaço para o envolvimento das pessoas de baixo para cima, ao invés das tradicionais decisões de cima para baixo. Nesse sentido os Laboratórios Urbanos foram selecionados como a própria metodologia que envolveu uma série de oficinas utilizando ferramentas de *design thinking* para envolver os atores e públicos do ecossistema de inovação de Curitiba na construção das atividades do Vale do Pinhão.

Como bases para pautar as discussões a partir das quais foram extraídas as informações da presente pesquisa, utilizaram-se os próprios referenciais bibliográficos e fontes de dados para direcionar metodologias que contribuam para o campo da pesquisa, ciência e tecnologia pela aproximação da academia como motor principal na aplicação de conhecimento para desafios das cidades. Foram, assim, trabalhados os pilares tanto da governança pela interação direta com os públicos, procurando das inovações que venha a imergir do contexto para o desenho participativo de modelos que exemplificam as pesquisas levantadas.

Nos estudos urbanos, tem sido comum tratar a pesquisa ação participativa, pois são identificados e convidados atores participantes de forma contínua ao longo das oficinas realizadas nas diferentes etapas da pesquisa nos temas relacionados à governança urbana (STRYDON; PUREN, 2014). Nesse sentido o pesquisador participará conduzindo a facilitação de algumas das oficinas para que no espaço e horários que acontecem as reuniões do Vale do Pinhão os participantes interessados no fortalecimento do ecossistema e nas temáticas relacionadas à pesquisa, serão convidados abertamente para contribuir dando suas sugestões ao longo das atividades de interação e colaboração. Os participantes são informados sobre o contexto de aplicação da pesquisa para fins acadêmicas, ao mesmo tempo que com potenciais encaminhamentos para os órgãos gestores do Vale do Pinhão e do Conselho de Inovação de Curitiba possam internalizar em decisões mais estruturais, representando

assim um experimento de instrumento intermediário de governança, ao passo que também sugere autonomia para que os próprios participantes possam dar continuidade nas dinâmicas estabelecidas.

Ao se explorar essas opções metodológicas, percebeu-se que a própria metodologia dos Laboratórios Vivos representa alternativa para o fluxo entre pesquisa básica e pesquisa aplicada tendo o envolvimento direto dos *stakeholders* e usuários no processo de cocriação de inovações institucionais. Os laboratórios podem representar a experimentação de novos arranjos de governança urbana, instrumentos de planejamento e gestão urbana para a cocriação e tomada de decisão sobre iniciativas para as cidades. Aplicando as dinâmicas de co-criação, exploração, experimentação e a avaliação encontradas em algumas referências (VICINI *et al.*, 2012; SMAS *et al.*, 2016; PUERARI *et al.*, 2018).

2.2.Cocriação e design thinking

Por fim, foram realizadas oficinas com os atores para a cocriação nos moldes dos laboratórios urbanos para experimentar arranjos institucionais de governança urbana do ecossistema de inovação de Curitiba e gerar soluções para a articulação dos atores de forma contínua e estruturada. Nessas oficinas, a metodologia de pesquisa e cocriação do Laboratório Urbano "Design Thinking e Insights de Governança" incluiu o fluxo das técnicas de coleta e análise de dados com etapas de participação dos stakeholders, usuários e cidadãos dentro do formato de oficinas de cocriação com desenhos específicos tendo em vista cada fase da experiência.

O design thinking utiliza de etapas de pesquisa, entendimento, desenvolvimento de soluções e protótipos articulando um processo de divergência e convergência que tem como pilares a desejabilidade, a viabilidade e executabilidade. A partir da análise documental e das oficinas de cocriação foi possível delinear um modelo próprio com recomendações acerca da governança urbana do ecossistema de inovação de Curitiba tendo como plataforma de experimentação o Vale do Pinhão.

Na figura 5 é demonstrada as principais etapas do *design thinking* utilizadas durante as oficinas no Laboratório Urbano, uma primeira fase de empatia e definição para identificar as necessidades dos públicos e decidir por um foco de desenvolvimento, uma segunda fase de criação de ideias, conceitos e protótipos para avaliar as melhores soluções e uma última fase para realizar testes e aprendizagem das soluções propostas.

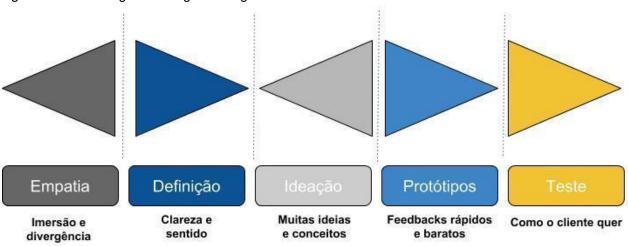


Figura 5 – Metodologia de design thinking utilizada nas oficinas

Fonte: Grand Design (2018)

As oficinas de *design thinking* tiveram como foco explorar a pergunta de como aumentar o engajamento dos atores de inovação na cidade de Curitiba e os participantes foram divididos em grupos de acordo com cada público: empreendedores e comunidades; mentores, prestadores de serviços e instituições de apoio; investidores; governo; *coworkings*, incubadoras e aceleradoras; universidades e instituições de ensino. Para tanto utilizam uma ferramenta chamada design briefing com a composição

expressa na Quadro 7 que orientam os grupos de trabalho em quais são as principais informações que devem constar no processo de desenvolvimento das soluções.

Quadro 7- Orientação para o desenvolvimento de soluções

DESIGN BRIEFING		
Descrição do projeto	Qual é o seu problema ou oportunidade?	
Escopo	O que está no projeto? O que está fora do escopo?	
Questões de exploração	Quais questões precisam ser respondidas pela sua pesquisa?	
Público-alvo	Para quem será a solução do projeto?	
Resultados esperados	Quais são os resultados esperados?	
Métricas de sucesso	Como vocês irão medir se a solução irá resolver o problema?	

Fonte: Grand Design (2018)

As oficinas de governança foram orientadas a coletar recomendações para aprimorar o modelo de governança urbana do Vale do Pinhão em termos da criação de mecanismos, instrumentos, atividades e eventos que pudessem dar continuidade à dinâmica de articulação e integração dos atores do ecossistema de inovação de Curitiba. As oficinas seguiram o roteiro do quadro 8 para o desenho de arranjos institucionais de governança de acordo com as seguintes diretrizes:

Quadro 8 – Ações adotadas no processo de cocriação

Eleme	ento	Diretriz
1.	Propósitos	Definição dos objetivos em comum entre os participantes, tanto no sentido na iniciativa em si, como do próprio processo de governança e inovação;
2.	Agenda	Acordar em temas relacionados à demandas e oportunidades dos atores envolvidos para formar uma agenda de colaboração;
3. des	Responsabilida	Delimitar as responsabilidades compartilhadas entre governo, empresas, academia, sociedade e empreendedores, assim como a contribuição de cada um;
4.	Princípios	Definir os valores da boa governança urbana que direcionam o desenho institucional e o comportamento dos atores;

5.	Conceitos	Delimitar a compreensão das características de uma cidade inteligente e sustentável e do seu modelo de governança urbana;
6. instrun	Mecanismos, mentos e ssos	Desenho de atividades e eventos que favoreçam o maior engajamento em diferentes níveis.

Fonte: Autor

3. Instrumentos de coleta de dados

As 10 oficinas realizadas foram os principais instrumentos utilizados que contaram com um ferramentas de diálogo, colaboração e inovação envolvendo os participantes residentes como cocriadores do processo e de seus resultados. Alguns dos instrumentos são descritos a seguir.

As oficinas possuem um caráter tanto formativo, uma vez que a teoria, os conceitos e metodologias são compartilhados por meio da exposição dialogada, assim como caráter prático que orienta os participantes a realizarem exercícios e a ação em contexto simulado e real.

Alguns dos instrumentos utilizado nas oficinas são descritos no quadro 9 tendo como base ferramentas apropriadas ao *design thinking* e ferramentas de desenho, simulação e modelagem para a governança.

Quadro 9 – Ferramentas e instrumentos de coleta de dados das oficinas

Quadro 5 1 chamentas e instrumentos de coleta de dados das oficinas				
Oficinas de design thinking	Oficinas de governança			
 Pesquisa desk, entrevistas, shadowing, mapa de empatia, inspiração análoga, design brief e roteiro Mapa de arquétipos, personas, jornada do usuário Design criteria, lista do mundo ideal Lego Serious Play, Mapa de Stakeholders e mapa mental Brainstorming e desenvolvimento de conceitos e napkin pitch Prototipagem e teste de premissas Guia de aprendizado, co-criação e pitch 	 Análise de desafios e oportunidades Mapeamento de atores Representações desenhadas em folhas de flip chart e folhas A4 Utilização de post its para agrupamento de ideias e conceitos Diálogos orientados ao consenso Maquetes com o uso do lego serious play Simulação e roleplay 			

Fonte: Autor

CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da coleta de dados na análise documental sobre o histórico de premiações de Curitiba em contraponto com alguns indicadores e alguns destaques sobre o plano diretor, a lei de zoneamento e o plano de governo. Então parte-se para a caracterização territorial e temática do Vale do Pinhão destacando os seus pilares, principais ações e eventos realizados entre 2017 e 2018. Por fim são apresentadas as contribuições dos participantes durante as oficinas de design thinking e governança tendo em vista os quadros referenciais e dimensões analisadas no referencial teórico.

1. Contextualização das políticas de inovação e urbanismo de Curitiba

Curitiba tradicionalmente vem sendo premiada e reconhecida como capital ecológica, cidade ver ou cidade sustentável, incluindo outros referenciais como cidade do design ou cidade criativa. Apresenta um histórico de premiações que apontam para um conjunto de práticas que podem ser relacionadas como um processo de transição para uma cidade inteligente e sustentável. Ao mesmo tempo que enfrenta desafios estruturais relacionados à mobilidade urbana, déficits de habitação, geração de renda, moradores de rua, poluição de rios e desafios de transparência e governança em diferentes ambos. As boas práticas pontuais, planos e projetos premiados possam ser ampliados para permear toda a estrutura administrativa e atingir principalmente resultados multidimensionais para todas as parcelas e territórios, principalmente os mais vulneráveis.

Curitiba apresenta um histórico de modelos de gestão que favoreceram intenções estratégicas de articulação da sociedade em torno do desenvolvimento da cidade.

Uma primeira experiência de destaque é Modelo Colaborativo feito a partir de uma parceria com o Canada para o desenvolvimento de um modelo de colaboração

com os moradores no planejamento de projetos, esse modelo demonstrou resultados parciais sem continuidade. O Modelo Curitiba de Colaboração trata-se de uma abordagem adotada pela Prefeitura Municipal para o desenvolvimento comunitário envolvendo o estado, empresariado e sociedade civil tendo como premissa que as pessoas geram sua própria transformação. Tratou-se de uma ferramenta de transformação de território e fortalecimento comunitário com visões de futuro, valores e princípios compartilhados orientados para o desenvolvimento sustentável (IMAP, 2003). O Modelo Colaborativo busca o envolvimento das pessoas e organizações em ações de melhoria da vida local, ainda que não tenha se verificado um processo mais amplo de deliberações (FREY, 2007).

De acordo com Souza (2001) ao caracterizar o contexto do planejamento urbano em Curitiba, recorda que a cidade optou pelo urbanismo moderno que trata a valorização da racionalidade técnica como autoridade acima dos conflitos e da sociedade política, onde a cidade como espaço de conflito acerca da "verdade", aparenta uma neutralidade técnica, e por fim, um procedimento de poder. Strhoer (2014) ao tratar da trajetória e reforma urbana em Curitiba até 2006, em sua conclusão acerca do "modelo curitibano de planejamento", traz a constatação de uma visão espacial seletiva e elitista, do conflito e desarticulação entre as esferas de planejamento e uma sobreposição de visões, o não tratamento da questão fundiária e da especulação imobiliária, o aprofundamento da lógica do empreendedorismo urbano das parcerias público-privadas e investimento em áreas privilegiadas, gerando assim uma dinâmica de segregação socioespacial e colocando em xeque as noções de "cidade-modelo".

Em "O mito do planejamento urbano democrático: reflexões a partir de Curitiba" da Terra de Direitos, organização da sociedade civil que atua com reforma urbana, Coelho (2015, p. 12) traz que o modelo de planejamento e gestão urbana em Curitiba tem impossibilitado "a participação social na concepção e na execução da política urbana, de forma a dificultar a inclusão da discussão pública e social em qualquer atividade relativa às decisões de planejamento e gestão". A autora traz ainda que existe

"a percepção de que ocorre sistematicamente um esvaziamento dos espaços institucionalizados de debate público"

Parece ser a constatação do afirmando anteriormente seja acerca do contexto da gestão democrática do planejamento urbano no Brasil, assim como da avaliação sobre os processos de participação na elaboração e revisão dos Planos Diretores. E nesse sentido a função primordial do instrumento do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor abre margem para a manutenção dos padrões de reprodução das decisões e resultados nas cidades, para Polli (2007, p.2) a trajetória do planejamento urbano em Curitiba "reafirma a desigualdade e reforça o efeito polarizador da capital nas relações entre municipalidades (centro-periferia), desconsiderando a escala metropolitana".

Ainda assim, em Curitiba há que se perceber o contexto por exemplo da própria formação do servidor público que caminha para modelos mais avançados como a Administração Pública Deliberativa preconizada pelo Instituto Municipal de Administração Pública de Curitiba (IMAP). Esse modelo define bases mais profundas para a participação e deliberação da sociedade nas decisões públicas, principalmente pelo fortalecimento dos Conselhos de Políticas Públicas, como também da participação direta da população em programas e projetos do governo tratando que o principal fundamento da deliberação é o diálogo os quais "ampliam-se espaços para a criatividade e para as formas diversas de inteligência administrativa, com potenciais de transformação e tradução de discursos em práticas emancipadoras" (IMAP, 2015, p.16).

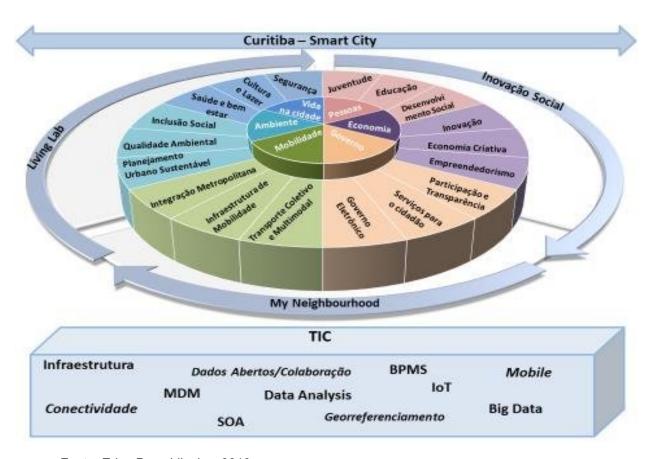
Essa face também interage com os consecutivos esforços de audiências públicas e consultas públicas em instrumentos de planejamento como o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual, além de apresentar um histórico razoavelmente consolidado de Conferências Municipais. No Plano Plurianual de 2014-2017 consta a proposta do Programa Curitiba Participativa, o qual teria o objetivo de aperfeiçoar os canais de comunicação com a sociedade e a capacidade de atendimento às demandas da população, qualificar os servidores e serviços prestados, ampliar a participação cidadã na gestão da cidade e promover o aperfeiçoamento da

organização da prefeitura. Para que todas essas diretrizes preconizadas pelo modelo de governança e gestão de Curitiba ocorra "uma nova mudança profunda se faz necessária, seja nas estruturas internas da administração pública, seja na sociedade. O caminho está posto, e o diálogo é o primeiro passo" (PMC, 2016, p.39).

O aparente contraste entre visões, posicionamentos e discursos das reflexões acerca de Curitiba representa a altura do desafio teórico-prático do planejamento e gestão urbana da cidade, buscando-se aqui perceber pontos importantes para o avanço em um modelo convergente. Para Polli (2007) o planejamento necessário será aquele que for capaz de fazer frente aos interesses dominantes, atender às necessidades da maioria e apresentar um Estado capaz de se comunicar com as classes populares e fortalecer a gestão democrática do planejamento urbano. Para Coelho (2015) existe o desafio da cogestão ou da gestão partilhada em especial pelo caso de Curitiba ter um primado técnico representado pelo IPPUC, que embora tenha seus méritos em permitir a continuidade do planejamento nas mudanças de gestão, torna-se pouco aberto às mudanças.

Uma segunda experiência interessante é o Curitiba Colabora desenvolvido pela secretaria de gestão da informação durante 2012 e 2016 que teve como foco o uso dos dados abertos e das tecnologias da informação e comunicação para desenvolver aplicativos a partir da interação com estudantes e cidadãos. No modelo de cidade inteligente proposto pelo Curitiba Colabora aparecem elementos como colaboração, inovação e a proposta dos *living labs* como metodologia de implantação como demonstrado na Plataforma Tecnológica Curitiba Cidade Inteligente. Também representa a existência de fatores contextuais como planos para uma governança participativa, gestão aberta, transparências e dados abertos (PRZEYBILOVICZ, 2019)

Figura 07- Plataforma Tecnológica Curitiba Cidade Inteligente

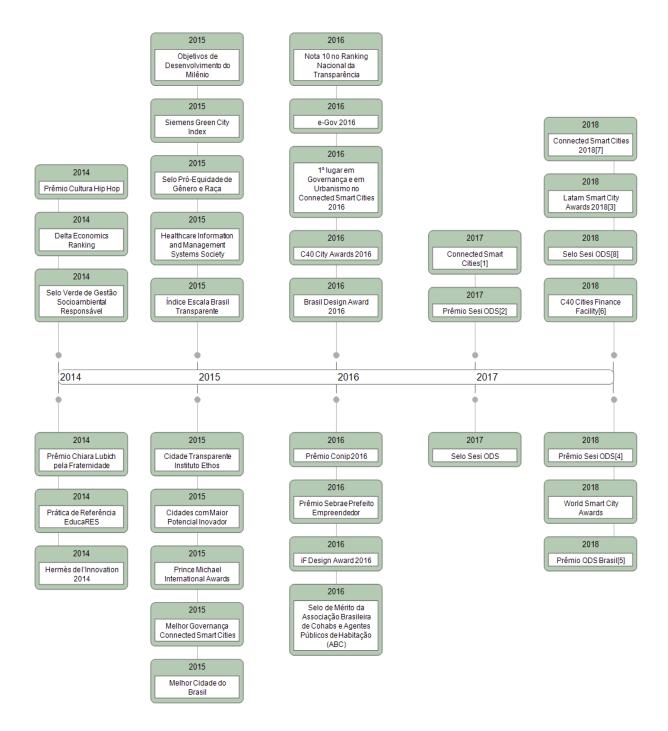


Fonte: Erico Przeybilovicz, 2019

Nesse período a cidade engendrou esforços em torno do modelo de Administração Pública Deliberativa, onde chegou a relatar experiências de Diálogo pelo IMAP que relata a experiência em 5 projetos Curitiba mais Humana, Portal do Futuro, Promoção da Saúde, Vila Sustentável, Condomínio Social apontando princípios de diálogo deliberativo com os parceiros e públicos envolvidos nos projetos (IMAP, 2015).

As de experiências de modelos de gestão e governança demonstradas anteriormente acompanham uma série de soluções premiadas também que aprofundam um repertório acumulado na cidade. A seguir é apresentada uma lista dos principais prêmios que a cidade ganhou ou foi indicada e estava concorrendo no período de 2014 a 2019. O quadro completo com os critérios e o objeto da inovação premiada consta do Quadro 18, na página 100. Na Figura 7 é possível identificar a diversidade de soluções já desenvolvidas que apontam para um rumo de cidade inteligente e sustentável que giram em torno de temas relacionados à saúde, educação, alimentação, mobilidade e governança. Essas experiências podem ser mais bem integradas a partir da adoção de um modelo integral de governança e desenvolvimento para Curitiba.

Figura 8 – Prêmios recebidos por Curitiba (2014-2018)



Fonte dos dados: Portal da Transparência

Os prêmios em grande parte destacam uma cultura de experimentação de novas práticas como modelo de gestão e desenvolvimento da cidade de Curitiba em diversas dimensões e temáticas. O que se percebe, no entanto, é que as práticas e posturas premiadas acabam por ser pontuais e fragmentadas, não conseguindo identificar uma

integração multidimensional e o impacto real de uma forma mais ampla na melhoria da qualidade de vida da população em geral e na mudança no modelo de governança e desenvolvimento urbano.

No quadro 10 pode ser observado que embora Curitiba seja uma cidade premiada historicamente, desafios urbanos persistem principalmente para a população de baixa renda vivendo nos chamados aglomerados urbanos subnormais, apresentando alta concentração de renda e déficit habitacional por exemplo.

Quadro 10 – Indicadores gerais sobre Curitiba

INDICADORES	FONTES
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,823, em 2010	PNUD
Em 2017 de 1.908.359, a cidade apresenta 162.679 indivíduos residentes em aglomerados subnormais	Programa Cidades sustentáveis
Grande parte dos bairros centrais da cidade apresentam a maior concentração de renda, enquanto as regiões periféricas pessoas mais pobres	IBGE
Em 2010, a participação dos 20% mais ricos era de 60,64%, ou 17,12 vezes superior à dos 20% mais pobres	Portal ODS
Número de famílias incluídas no Cadastro Único para Programas Sociais, em 2014, era 106.919, passando para 112.890 famílias em 2016	Portal ODS
No Programa Bolsa Família, em 2004, eram 24.369 famílias beneficiárias, passando para 27.633 famílias em 2017	Portal ODS
Em 2010, 9,32% da população vivia em aglomerados urbanos subnormais (favelas e similares), ou seja, 163.301 pessoas	Portal ODS
Em 2016 as ocupações irregulares acontecem em torno de toda região periférica da cidade	Cohab
Em 2010, 8,53% dos domicílios se enquadravam em algum critério de déficit habitacional, o que correspondia a 49.164 domicílios	Portal ODS
Na área urbana, existia um déficit habitacional de 49.164 unidades, o que representa 8,53% dos domicílios	Portal ODS
Em 2010, 55,73% (366.539 pessoas) gastavam, em média, até 30 minutos para chegar ao trabalho e 33,43% (219.899 pessoas) mais de 30 minutos até 1 hora	Portal ODS
Curitiba teve uma pontuação de 53.2 pontos do total de 100 pela qualidade da sua democracia	Unidade de Inteligência do <i>The Economist</i>

Fonte: autor.

Curitiba apresenta déficits e avanços urbanos, sociais, ambientais e econômicos que devem ser analisados de forma mais ampla e integrada às abordagens de governança urbana orientada aos territórios, comunidades e populações mais vulneráveis. Uma pesquisa feita em áreas urbanas do Brasil e da África por pesquisadores dos Estados Unidos que adotaram um índice de desenvolvimento sustentável com indicadores de acesso a serviços e infraestrutura urbana revela que os indicadores podem mascarar a desigualdade interna das cidades tendo em vista os padrões de segregação especial entre bairros ricos e pobres.

A região metropolitana de Curitiba aparece com o índice desenvolvimento sustentável de 0,9597 com o maior índice entre as regiões metropolitanas analisadas, pois apresenta melhoria no acesso à saúde, educação, habitação, água, saneamento, eletricidade, e serviços básicos. Ainda que apresente baixos índices de renda gerando mais desigualdade principalmente entre os bairros, por isso o índice criado quantifica o nível de desenvolvimento sustentável em escalas espaciais. Isso explicaria como cidades como Curitiba ou São Paulo que apresentam altos indicadores apresentam disparidades no acesso a serviços básicos e infraestrutura principalmente nas áreas periféricas. Há que se compreender os processos que levam às desigualdades espaciais para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado para as populações mais vulneráveis (BRELSFORD *et al.*, 2017)

Compreender Curitiba como uma cidade inteligente e sustentável na totalidade das dimensões do desenvolvimento urbano baseado em conhecimentos significaria olhar para vários instrumentos e conteúdos do Plano Diretor de 2015 e do Plano de Governo de Curitiba de 2017-2020 de Rafael Greca quando o modelo de cidade inteligente surge mais fortemente com o Vale do Pinhão e a Lei de Zoneamento de 2018 que também demonstra contornos para esse posicionamento da cidade.

O plano diretor contempla em grande parte as dimensões do desenvolvimento urbano e considera que o ambiente urbano deve ser favorável para uma cultura empreendedora, desenvolvimento tecnológico, uma economia criativa e verde. Incentiva

a criação de arranjos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem voltados para a inovação empresarial, além de ordenar as funções sociais da cidade e da propriedade privada e apontar a estruturação local de ecossistemas de inovação como o Vale do Pinhão.

O Plano de Governo de Rafael Greca apresenta os programas Viva Curitiba que Não Dorme, Viva Curitiba Cidadã, Viva Curitiba Saudável, Viva Curitiba Tecnológica, Viva Uma Nova Curitiba, Viva Curitiba Mais Ágil, Viva Curitiba Transparente, tendo como princípios do modelo de gestão e governança pública a solidariedade, sustentabilidade e responsabilidade como descrito no quadro 10.

O Programa Curitiba Tecnológica que visa desenvolver soluções inovadoras a partir da tecnologia em corresponsabilidade entre cidadãos, poder público e setor privado que qualifique Curitiba como cidade inteligente e atrativa para novos negócios. O principal indicador apresentado é o número de startups aceleradas por meio das leis de incentivos. Apresenta então o portfólio de projetos contendo a estruturação física e territorial do Vale do Pinhão, os incentivos municipais e legislação para inovação, programas para empreendedorismo e inovação, inovação na prefeitura, *coworkings* e *fab labs*, aquisição de veículos com baixa emissão de carbono e implantação de novas tecnologias para o TC, novas energias alternativas e sustentáveis, desenvolvimento econômico sustentável, desenvolvimento do turismo e de sua produção associada.

Quadro 10 – Princípios orientadores do Plano de Governo 2017-2020

- •Solidariedade: este eixo está relacionado as ações e práticas que envolvem relações de interdependência entre pessoas, ações e projetos da população curitibana, com o Poder Público na busca por maior qualidade de vida. No âmbito do Modelo de Gestão/Governança, esta premissa pode ser traduzida por espaços cooperativos e colaborativos que alimentam a inovação. Envolvem relações entre os setores internos e externos do Governo Municipal. Pressupõe a incorporação de práticas interdependentes e a incorporação de novas formas de arranjos organizativos.
- Sustentabilidade: O eixo Sustentabilidade refere-se a ações e práticas relacionadas a interação do ser humano com o ambiente social nas dimensões relacionadas as questões sociais, políticas, energéticas, econômicas e ambientais, na direção da preservação dos recursos para as gerações atuais e futuras.
- •Responsabilidade: No eixo Responsabilidade se situam ações e práticas relacionadas à melhoria do atendimento à população, por iniciativas de modernização, disponibilização de informações para garantia de transparência, reestruturação de setores e processos e oferta de serviços direcionados à efetividade. Aqui também são submetidos projetos que visam preparar e motivar os servidores para realização de ações direcionadas à inovação e bom relacionamento com os cidadãos. O Estado não

possui todas as respostas e a participação social deve ter como princípio o amadurecimento das relações do Governo Municipal e a sociedade, com corresponsabilidade, transparência social e participação.

Fonte: Portal da Transparência

Por fim a Lei de Zoneamento de 2018 trata o Vale do Pinhão como um programa urbanístico com o objetivo de revitalizar e requalificar a área do antigo distrito industrial da cidade. Caracteriza-se como das Zonas de Uso Misto compreendendo áreas com potencial para estimular a convivência que mesclam usos habitacionais, comerciais e de serviços.

A análise dos prêmios e documentos estratégicos do planejamento público e urbano recente permitiu levantar informações que apontam para a construção de um potencial modelo de governança urbana para cidades inteligentes e sustentáveis. Embora aparentemente fragmentados e dispersos, a análise de alguns dos pontos do Plano Diretor, Plano de Governo e Lei de Zoneamento pode-se identificar a temática do desenvolvimento urbano sustentável de forma transversal e a presença do papel da tecnologia e da inovação a partir da participação dos atores como parte integrante do modelo de gestão da cidade.

1.1. Configuração e dinâmicas de atuação no contexto do Vale do Pinhão

O Vale do Pinhão é apresentado como um movimento do ecossistema de inovação de Curitiba e teve início em 2017 na gestão de Rafael Greca representando o posicionamento almejado de cidade inovadora. No começo de 2018 a prefeitura realiza o lançamento do Vale do Pinhão com um chamado para a participação de todas as pessoas interessadas em construir juntos o que seria o Vale do Pinhão. No primeiro semestre de 2018 foram realizadas uma série de oficinas com atores de diversos segmentos que em diálogo convergiram em visões de futuro e ações estratégicas para o Vale do Pinhão. Com uma mudança na presidência da Agência Curitiba, órgão responsável pelo Vale do Pinhão, esse processo acaba interrompido e seus conteúdos não identificados, iniciando-se então um novo processo de envolvimento dos atores do

ecossistema de inovação da cidade, por meio de uma série de eventos temáticos, reuniões de lideranças e oficinas de cocriação.

A seguir na figura 8 apresenta-se uma linha do tempo com os principais marcos de evolução do Vale do Pinhão entre 2017 e 2018 onde podemos observar as atividades que buscaram o envolvimento dos atores do ecossistema de inovação da cidade. A sequência de eventos e acontecimentos refletem uma dinâmica que o Vale do Pinhão vem adotando de promover a participação dos públicos interessados em oficinas e reuniões, da projeção nacional e internacional pela prospecção de parcerias e premiações e o reconhecimento enquanto cidade das startups.

De acordo com a Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A, órgão gestor do Vale do Pinhão, trata-se de um movimento para promover ações de cidades inteligente, que entende-se como àquela que "se desenvolve economicamente ao mesmo tempo que aumenta a qualidade de vida do seu cidadão e gera eficiência nas operações urbanas" definição cunhada por Boyd Cohen pesquisador norte-americano. E estrategista urbano para inovação, empreendedorismo e sustentabilidade. Para o Vale do Pinhão, o ecossistema de inovação é composto por atores cujo objetivo é o desenvolvimento de inovação conforme a figura 9, como universidades, aceleradoras, incubadoras, fundos de investimento, centros de pesquisa & desenvolvimento, startups, movimentos culturais e criativos, a sociedade.

Na perspectiva das hélices de inovação pode-se observar a identificação do governo, empresas e academia, além da presença de atores típicos dos ecossistemas voltados ao desenvolvimento da tecnologia, empreendedorismo e inovação como mentores, prestadores de serviços, investidores, *coworkings*, incubadoras, aceleradoras e empreendedores. O termo comunidades aqui representa grupos de pessoas, profissionais, empreendedores e demais que se reúnem para compartilhar experiências em torno de objetivos similares.

Figura 9 – Linha do tempo de evolução do Vale do Pinhão

19/01/17 PRIMEIRO ENCONTRO PARA DISCUTIR IDEIAS PARA O VALE DO PINHÃO.	17/02/17 VALE DO PINHÃO É APRESENTADO NA ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DO PARANÁ 24/02/17 PREFEITURA ANALISA PROJETO DA SEDE DO VALE DO PINHÃO	LANÇAMENTO DO VALE DO PINHÃO 18/05/17 FINLANDESES CONHECEM O VALE DO PINHÃO	21/06/17 COM O VALE DO PINHÃO, CURITIBA É A SEGUNDA CIDADE MAIS INTELIGENTE DO BRASIL	VALE DO PINHÃO RECEBE DELEGAÇÃO DA HOLANDA 14/09/17 DAPCEDIA ENTIDE ACÊNCIA EDANCESA DE	DESENVOLVIMENTO E VALE DO PINHÃO 25/10/17 UNIVERSIDADES DA ESCÓCIA E HOLANDA TÊM INTERESSE NO VALE DO PINHÃO 09/11/17
VALE DO PINHÃO COMEÇA A ATRAIR	ATENÇÃO DE EMPRESAS INTERNACIONAIS 19/02/17 PRIMEIRO WORKSHOP DO VALE DO PINHÃO LOTA O ENGENHO DA INOVAÇÃO 20/03/17 DINÂMICA DO VALE DO PINHÃO É	APRESENTADA AOS GESTORES MUNICIPAIS 26/04/17 PREFEITURA NEGOCIA FINANCIAMENTO PARA VALE DO PINHÃO DELEGAÇÃO CHILENA CONHECE O VALE DO PINHÃO	VALE DO PINHÃO APRESENTA O CENÁRIO DE CURITIBA SOBRE CIDADES INTELIGENTES NO SMARTCITY BUSINESS AMERICA VALE DO PINHÃO SEDIA EVENTO DE	INOVAÇÃO DE PAÍSES EMERGENTES 21/08/17 CÔNSUL DA SUÍÇA CONHECE O VALE DO PINHÃO	CÔNSUL DO REINO UNIDO QUER PRESENÇA BRITÂNICA NO VALE DO PINHÃO 27/10/17 PROJETO DO VALE DO PINHÃO É RAPRESENTADO AO CONSELHO DA CIDADE

JNEM NA REURBANIZAÇÃO DO VALE DO BALANÇO: VALE DO PINHÃO POSICIONA REPRESENTANTES QUE INTEGRAM UMA INICIATIVAS INOVADORAS DO VALE DO **DIVERSOS ATORES DA SOCIEDADE SE** CURITIBA TEM 10 DAS 100 STARTUPS PREFEITURA APRESENTA PROJETO DA CONECTADA E INTELIGENTE DO PAÍS STARTUP DO VALE DO PINHÃO ESTÁ CURITIBA PARA SER REFERÊNCIA EM ENCONTRO DE CIDADES CRIATIVAS /ALE DO PINHÃO É DESTAQUE NO SMART CITY EXPO CURITIBA 2018: ENTRE AS MAIS INOVADORAS DO PINHÃO CONQUISTAM PÚBLICO CURITIBA É ELEITA CIDADE MAIS LEI DE INOVAÇÃO É APROVADA EI MUNICIPAL DE INOVAÇÃO MAIS ATRAENTES DO BRASIL REDE MUNDIAL DA UNESCO BRASILEIRAS, QUE REÚNE COMEMORA UM ANO 05/11/2018 **3RASIL (FINEP)** 06/07/18 04/09/18 23/03/18 28/02/18 23/11/17 14/11/17 30/12/17 INOVACÃO PINHÃO VALE DO PINHÃO AO VALE DO SILÍCIO DA LEI MUNICIPAL DE INOVAÇÃO ACORDO DE COOPERAÇÃO CONECTA INVESTIMENTOS ANÇAM PACTO DE INOVAÇÃO PARA 2018 01/03/18 PINHÃO 13/11/17 VALE DO PINHÃO É APRESENTADO AO EMBAIXADOR DE LUXEMBURGO DE INOVAÇÃO VALE DO PINHÃO É DESTAQUE NO SMART CITY EM BARCELONA 20/12/17 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS 20/02/18 VALE DO PINHÃO PROMOVE O MOVIMENTA CURITIBA, UM MEGA EVENTO BÉLGICA CONHECE VALE DO PINHÃO AUDIÊNCIA PÚBLICA SOBRE O PROJETO 06/09/18 LANÇAMENTO BOM NEGÓCIO - VALE DO 21/11/2018 FUNDO DE INOVAÇÃO DO VALE DO PINHÃO PREVÊ R\$ 10 MILHÕES PARA 16/11/17 04/07/18 REPRESENTANTE DE MISSÃO DA 22/08/18

Figura 10 - Atores do ecossistema do Vale do Pinhão



Fonte: Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A (2019)

O entendimento de atores do ecossistema voltados para o desenvolvimento da tecnologia, empreendedorismo e inovação, pode deixar de lado, por vezes, a significado mais amplo de comunidade, ou seja, àquele que considera comunidade como moradores da cidade nos bairros que compartilham um senso de identidade local, possuem demandas e potenciais de contribuição para o desenvolvimento da cidade, se assim forem mapeados e inclusos. O mesmo pode se dizer em termos de comunidade como representantes da sociedade civil desde associações de moradores, clube de mães, organizações da sociedade civil, negócios sociais, movimentos sociais e outros que assumem como missão principal o direito à cidade, o desenvolvimento social e sustentável como equilíbrio ao desenvolvimento econômico.

A gestão do Vale do Pinhão feita pela Agência Curitiba fomenta uma série de eventos que podem ser incluídos e acessados pelo site da própria agência, tanto organizados pela própria agência como por outros atores do ecossistema demonstrando a abertura para a inclusão de novas temáticas de interesse dos públicos. O ecossistema incentiva muito o movimento de startups convidando empreendedores a inscreverem suas startups na comunidade do Vale do Pinhão para promover temas de interesses das empresas cadastradas. Dentre os objetivos do Vale está fortalecer e potencializar o ambiente de inovação para o desenvolvimento econômico e tecnológico com foco na inovação, empreendedorismo, economia criativa e de maneira sustentável.

As atividades desenvolvidas dentro do Vale do Pinhão para o desenvolvimento tecnológico estão organizadas em 6 pilares alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS – ONU): educação e empreendedorismo, tecnologia, reurbanização e desenvolvimento, integração e articulação do ecossistema de inovação e fomento fiscal.

Figura 11 - Pilares do Programa Vale do Pinhão



Fonte: Curitiba, 2019.

Esses eixos são desmembrados em projetos e ações que delimitam o escopo de atuação do Vale do Pinhão enquanto política de inovação orientada ao desenvolvimento urbano pelo uso da tecnologia viabilizada pela pesquisa, ciência, inovação e empreendedorismo. De acordo com relatório atualizado e disponibilizado pela Agência de Curitiba, percebe-se a evolução de conceitos e abordagens orientadas ao desenvolvimento de startups, negócios e ideias por meio da colaboração entre governo, empresas, academia e sociedade civil como uma cidade inteligente focado no ser humano como um ecossistema de soluções inteligentes que cria valor e transforma em bem coletivo. De 2017 a 2019 o Vale do Pinhão promoveu uma série de eventos feitos tanto pela Agência Curitiba quando por outros atores do ecossistema da cidade, onde é possível avaliar a forma de participação da sociedade e os principais temas que se tornam relevantes para seus públicos. A seguir no quadro 14 são elencados os principais projetos e eventos relacionados com cada um dos pilares do Vale do Pinhão:

Quadro 11 – Programas, projetos, ações e eventos do Vale do Pinhão

PILA RE S	PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES	EVENTOS
Educ açã o emp reen ded ora	 Prêmio Empreendedora Curitibana Faróis do saber e inovação Espaços empreendedor 4.0 Workitiba Liceus de ofício e inovação Programa Bom Negócio Vale do Pinhão 	(1) Planejamento financeiro para garantia de renda;(2) Robert Janssen e Circuito Startup Curitiba;(3) Epifania Night #3;(4) Motivação para Crescer;(5) Marketing para Startups;(6) Prêmio Empreendedora Curitibana;(7) Comunicação Efetiva e Afetiva & Business;(8) Cultura Maker – Faça Você Mesmo;(9) Conquer Day;(10) Engajamento, Pontos Fortes e Excelência – Ferramentas para o Sucesso;(11) Prêmio Empreendedora Curitibana;(12) Como Iniciar Uma Startup;(13) Só MEI;(14) Como Criar um Aplicativo: Ferramentas da Validação até o Primeiro Milhão;(15) Workshop – Imagem pessoal, seu cartão de visita!;(16) Como construir um Dream Team;(17) Incubadoras e Aceleradoras;(18) Capacitação para MEI's: Sei Vender;(19) Mudanças da Reforma Trabalhista;(20) Capacitação para MEI's: Como empreender na Nova Economia?;(21) Capacitação para MEI's: Marketing Digital para o Empreendedor;(22) Torne-se um MEI;(23) Gestão Financeira – Do Controle à Decisão;(24) Como Ter Ideias Criativas e Inovar na Prática;(25) Sei Formar Preço;(26) Mutirão do MEI;(27) Aprenda a Fazer do Seu Tempo Seu Maior Parceiro;(28) Customer Service na prática;(29) Oficina Sei Controlar Meu

		Dinheiro;(30) A Internet como sua Aliada;(31) Capacitação empresarial para microempreendedores;(32) O Poder da Mente e da Ação;(33) Marketing Digital Para Empreendedores;(34) Colabore ou colabore! Relações pessoais alavancando seu negócio;(35) Empreendedor do futuro;(36) Como melhorar o visual da sua loja;(37) Compliance: Uma Mudança de Comportamento? (38) Quer abrir sua Empresa? Conheça os tipos societários utilizados;(39) Público-alvo: Você sabe onde está o seu cliente? (40) SEI formar preço para o setor de serviços;(41) Comunica, Guria! Mídias Sociais para Empreendedoras;(42) Como Proteger seu Negócio Cuidados na hora de elaborar contratos;(43) Plano de Negócio. Estratégia de Mercado;(44) Seu Negócio no Google e o Poder da Make;(45) Pitch Night;(46) Uma Nova Era na Relação entre Empregados e Empregadores;(47) Bom Negócio – Vale do Pinhão;(48) Como se Preparar para as Vendas de Fim de Ano;(49) Como ter Ideias Criativas e Inovar na Prática?;(50) Marketing de Posicionamento – Estratégias e Mensuração;(51) Comportamento do Consumidor: o que mais influencia o cliente na hora da compra?;(52) Boas Práticas na manipulação de Alimentos;(53) Saiba como Encantar e Cativar seu Cliente;(54) A Importância do Marketing Digital para PME's; (55) Como se Preparar para as Vendas de Fim de Ano;(56) Como ter Ideias Criativas e Inovar na Prática?;(57) Treinamento em Design Thinking;(58) Produtividade de Alta Performance: Gerenciamento do estresse e ansiedade;(59) Público-alvo: Onde está o meu Cliente?;(60) A Coragem como Habilidade Empreendedora(61) Empreendedorismo 4.0; e (62) AB2L Legal Help Day
Incen tivo à impl anta ção de tecn olog ia	1.App Saúde Já	(1)Techladies Day;(2)Curitiba TI Meeting; (3)FTSL 2017; (4)Indústria 4.0;(5)IOT na Prática;(6)Dronegócios Meeting Curitiba;(7)Fórum de Debates sobre Bitcoin, Criptomoedas e Blockchain;(8)O software INTERISK na implementação da Gestão de Riscos; (9)Corporativos;(10)Direito 4.0 Gamestorming:"Internet da Energia";(11)Seminário de Tecnologias e Mídias Digitais;(12)GovJam;(13)Saúde 4.0;(14)Workshop – Inovação para a sustentabilidade;(15)O Mercado Financeiro e seus Impactos;()Educação 4.0;(16)Ciclo de Palestras: Saiba Como as Empresas de TI Estão Utilizando Dados Para Inovar na Gestão de Pessoas;(17)Criptomoedas: O mercado financeiro e seus impactos; e (18)Mobilidade 4.0
Reur bani zaç ão foca da na eco nom ia criat iva	1. Horta Urbana 2. Laboratório Urbano para Inovação	(1) Aula Magna de História e Urbanismo de Curitiba;(2) Revitalização Urbana;(3) Reação Urbana;(4) Curitiba Integra;(5) Laboratório de Inovação Comunitária; e (6) Cocriação Programa de Empreendedorismo Comunitário.

Integr açã o e artic ulaç ão do eco ssist ema	1. Smart City Expo Curitiba 2. Paiol Digital 3. Movimenta Curitiba 4. Encontro de Lideranças 5. Oficinas sobre design thinking e governança	(1) O que é o Vale do Pinhão e como participar;(2) Conecta Engenho;(3) Festival da Cultura Cervejeira Artesanal;(4) Charneira – Semana Acadêmica de Design PUCPR;(5) Curitiba Fashion Hackathon;(6) SBGames 2017;(7) Lançamento da Plataforma para MEIs;(8) Sistema de Comandos de Incidentes;(9) Women Will;(10) 1º Encontro das Startups do Vale do Pinhão;(11) 2ª Edição – From Ladies To Ladies;(12) Pacto para o Vale do Pinhão 2018;(13) Worktiba Day;(14) 4º Encontro do Grupo de Educadores Google de Curitiba;(15) Semana Fashion Revolution;(16) Women Will;(17) My Inova Summit;(18) Encontro de Mulheres de Negócios;(19) Encontro de Negócios: Venha conhecer as empresas da sua região;(20) Empreendedores da Beleza;(21) Encontro de Mulheres de Negócios;(22) Orientação com Insights para Governança; e (23) Festival Empreendedora Curitibana.
Fome nto, ince ntiv os fisc ais e legi slaç	1. Curitiba Tecnoparque 2. Lei da Inovação	(1) Reunião Mensal APL de Software de Curitiba; e (2) Café TEC – Curitiba Tecnoparque

Fonte: Agência Curitiba

A descrição dos pilares, projetos e eventos demonstra o foco de conteúdos prioritariamente voltados para o empreendedorismo, inovação e tecnologia. Embora as atividades de integração e articulação do ecossistema possam ser mais diversificadas, ainda giram em torno dos negócios. Também pode ser observada a relevância e estímulo dado para as ações de requalificação urbana, com poucos eventos e ações. No quadro 19 também pode ser verificados os proponentes de cada evento, compreendendo as limitações de eventos oferecidos pela Agência Curitiba de Desenvolvimento como coordenadora do Vale do Pinhão e outros eventos ofertados ou em parceria ou independente, mas com o apoio da prefeitura.

1.2. Localização geográfica e contexto urbano do Vale do Pinhão

O Vale do Pinhão é também um projeto urbanístico com delimitações territoriais apresentados pelo IPPUC. A proposta apresenta a delimitação territorial e uma série de projetos estruturais que facilitem a inovação na cidade, principalmente no eixo de

requalificação urbana. O primeiro projeto visou a ocupação do Engenho da Inovação ilustrado na figura 14 como prédio administrativo e espaço de diálogo e inovação para as atividades do Vale do Pinhão.



Figura 12 - Engenho da Inovação

Fonte: Curitiba (2019)

Seguindo a partir da delimitação territorial dos bairros do Rebouças e Prado Velho na região central da cidade sendo adotado como um modelo para o desenvolvimento radial até a região metropolitana. A área central possui os maiores IDH em contrastes com piores IDH nas proximidades do território selecionado, como os bairros do Parolin e Vila Torres, bairros que não fazem parte do planejamento do Vale do Pinhão, onde se encontram grande parte dos problemas urbanos que se repetem ao longo das regiões periféricas.

A delimitação é justificada tendo em vista os diferentes aparelhos públicos, patrimônios histórico-culturais, a proximidade com instituições de ensino e apoio à

inovação permitindo uma leitura de vias que possam conectar os diferentes espaços e territórios que compõem o eixo urbanístico do Vale do Pinhão. De acordo com a Agência Curitiba (2017) no perfil econômico da regional matriz, onde se localiza o Vale do Pinhão, em 2010, o rendimento médio nos domicílios particulares permanentes foi de R\$ 6.438,71, o maior entre as regionais, além de apresentar uma concentração maior na classe de renda acima de 5 salários mínimos somando 51%. Isso demonstra por um lado a possibilidade de o território se tornar referência de inovação urbana como modelo que se espalharia de forma radial até as áreas mais periféricas da região metropolitana, ao mesmo tempo em que um risco de aumentar a segregação e concentração de renda, não chegando os benefícios da inovação para os bairros com maiores demandas por melhoria da qualidade de vida.

ALMIRANTE TAMANDARÉ COLOMBO CAMPO MAGRO QUATRO BARRAS CURITIBA PINHAIS ÁGUA VER PORTÃO NOVO MUND NHEIRINHO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS VALE DO CRISTO REI UMBARÁ **PINHÃO** JARDIM' BOTÂNICO REBOUÇAS ÁGUA VERDE ARACUÁRIA FAZENDA PAROLIN RIO GRANDE

Figura 13 – Delimitação territorial do Vale do Pinhão

Fonte: The City Fix Brazil, 2018

Figura 14 – Mapa com equipamentos das delimitações do Vale do Pinhão



Fonte: IPPUC, 2019.

Em planejamento recente, o Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba apresenta os diferentes projetos que estão sendo desenvolvidos que representam a visão de futuro de crescimento do Vale do Pinhão. O IPPUC conclui sua visão territorial demonstrando que a delimitação do Vale do Pinhão pode representar uma região que proporcione liberdade de ação e criação como um Laboratório Urbano. A isso vai depender um modelo que possa levar essa mesma liberdade de ação e criação para todos os bairros de Curitiba, tendo os elementos da requalificação urbana uma prioridade estratégica principalmente para os bairros com infraestrutura precária que mais demandam projetos dessa natureza.

1.3. Arranjos institucionais e atores do Vale do Pinhão

Além dos projetos urbanos, um destaque é a política de inovação que foi um processo que se iniciou em fevereiro de 2017 com um grupo instaurado mediante decreto para apresentar propostas de instrumentos de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação de Curitiba.

A proposta de lei da inovação que tem como finalidade "fomentar o ambiente de inovação de Curitiba, para que este se desenvolva de forma integrada, sistêmica, sustentável e saudável, favorecendo não apenas aqueles que fazem parte do ecossistema de inovação de Curitiba, mas a cidade como um todo." E define o Ecossistema de Empreendedorismo e Inovação como um "ambiente resultante da articulação estratégica das atividades de instituições públicas e privadas que atuam direta ou indiretamente na geração e difusão de inovações em prol do dinamismo econômico-social e do desenvolvimento sustentável do município de forma integrada à sua região metropolitana".

A lei traz a importância das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento urbano regional por meio do desenvolvimento do ecossistema de empreendedorismo e inovação. Da ênfase no potencial competitivo das empresas no mercado nacional e internacional, das relações entre os atores e os chamados ambientes especializados e cooperativos de inovação, menciona tecnologias sociais e inclusão social produtiva e cria um fundo municipal de inovação.

Destaque também para a criação do Conselho de Inovação, e uma breve análise sobre o seu processo e composição que, de acordo com a lei, deverá primar pela competência técnica nas áreas de ciência, tecnologia, inovação e desenvolvimento econômico. O conselho de natureza deliberativa, consultiva e propositiva conta com 4 (quatro) membros representantes do Poder Público Municipal, nomeados pelo Chefe do Poder Executivo através de ato próprio, podendo ser substituídos a qualquer tempo por representantes de Secretarias afins; 4 (quatro) representantes do Setor Econômico do Município de Curitiba: a Associação Comercial do Paraná – ACP, Federação do Comércio do Paraná – FECOMERCIO, Sistema Federação das Indústrias do Estado do

Paraná – FIEP e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Paraná -SEBRAE-PR; 4 (quatro) representantes das Instituições de Ensino, Ciência e Tecnologia com sede em Curitiba, sendo: a Universidade Federal do Paraná – UFPR, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR e a Universidade Positivo – UP.

O que pode ser observado nesse caso é a presença do modelo tríplice hélice de inovação e a orientação para o desenvolvimento econômico e tecnológico pelo empreendedorismo e inovação como escopo da Política e Conselho de Inovação de Curitiba. Conforme levantado no referencial teórico, compreende-se a importância de inclusão da quarta hélice enquanto representação institucional da sociedade civil, assim como a importância da integração multidimensional do desenvolvimento urbano sustentável como foco unificado para os agentes do empreendedorismo e inovação da cidade.

2. Resultados das Oficinas de Cocriação

A seguir serão apresentados os principais resultados das oficinas de *design thinking* e governança que foram orientadas para incluir atores das diferentes hélices de inovação, mas principalmente a população. Os dados apresentados representam as contribuições escritas deixadas pelos participantes acerca dos passos descritos na metodologia seguindo da análise crítica dos resultados.

2.1. Organização e características dos participantes

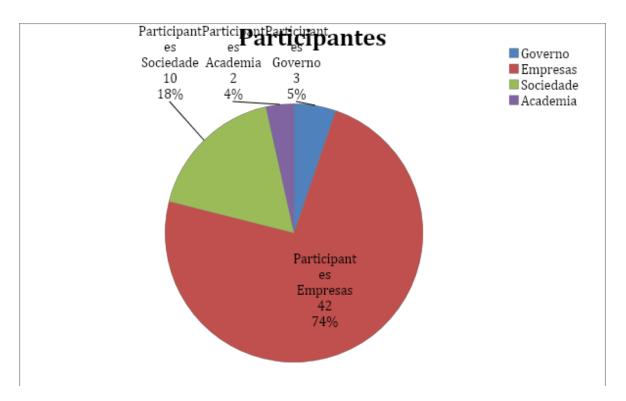
Foram realizadas 10 oficinas no período de 15 de Outubro a 17 de Dezembro divididas entre 07 oficinas de *design thinking* cujo os objetivos eram capacitar e desenvolver propostas para a melhor articulação dos atores do ecossistema de inovação da cidade e 03 oficinas para desenhar um modelo de governança urbana para o Vale do Pinhão. Ao todo participaram 61 pessoas das oficinas de governança e 143 das oficinas de *design thinking* representando uma diversidade que cobre todas as

hélices da inovação e principalmente empreendedores, inovadores, cidadãos interessados no desenvolvimento do ecossistema e da cidade.

As oficinas foram divulgadas publicamente e aberta para todos os participantes que se inscreveram em formulários e participavam livremente em qualquer oficina. Para ambas as oficinas foram abertas inscrições com participantes de diversos segmentos da sociedade entre empreendedores, professores, consultores, cidadãos, representantes do governo e de organizações da sociedade civil, tendo como princípio o mapeamento e inclusão de atores que representem as diversas hélices da inovação. Os participantes foram envolvidos tanto como usuários como segmentos de públicos da política de inovação, mas acima de tudo como representantes da população interessada na melhoria da qualidade de vida da cidade.

Para as oficinas de *design thinking* não foi solicitado o setor de participação dos atores do ecossistema, não sendo possível analisar o perfil exato dos 143 inscritos nas oficinas. Já das 61 pessoas inscritas para a oficina de governança o que pode ser observado no gráfico 20 é a grande presença de empresas que aqui somam grandes corporações, empresas médias e pequenas, consultores e empreendedores. Aos representantes da sociedade estão organizações da sociedade civil e profissionais autônomos. Podemos compreender que em partes a comunicação e interesse, tendo em vista as temáticas do Vale do Pinhão serem mais voltadas para o empreendedorismo e inovação, que os públicos mais espontâneos sejam ligados ao setor privado. Também pode se verificar a baixa participação dos representantes do governo e da academia.

Gráfico 01 – Participantes por hélices de inovação



Fonte: Autor

Embora a abrangência de participação, por se considerar um espaço formativo de coleta de dados propositiva sobre estratégias de integração dos atores, a postura dos participantes demonstrou um posicionamento de aprendiz sobre os temas e conteúdos mais do que atores relevantes na construção de um processo real com possibilidades de influência na política institucional. Além disso, não se observou a participação de integrantes que tomaram parte dos processos de elaboração da Lei da Inovação, além de outros atores institucionais relevantes para um poder decisório, ainda que representantes da Agência Curitiba de Desenvolvimento estiveram presentes com o comprometimento de que os resultados das oficinas seriam levados para o Conselho de Inovação uma vez que esse fosse regulamentado.

Figura 15 – Arte de divulgação das oficinas



Fonte: Vale do Pinhão, 2019

Na sequência das atividades, a proposta foi cumprir com o seguinte cronograma utilizando as técnicas como coleta de dados necessária para prosseguir entre as etapas até as propostas finais, conforme consta da Figura 21. As oficinas foram desenhadas intercalando um fluxo de complementaridade entre os processos de *design thinking* e governança onde o resultado de cada oficina foi utilizado para a continuidade na próxima.

26/11/2018 Oficina 07 -Brainstorming e 17/12/2018 desenvolvimento de 22/10/2018 conceitos e napkin Oficina 10 - Guia de pitch aprendizado Oficina 02 co-criação e pitch Pesquisa desk entrevistas, 17/11/2018 shadowing, mapa Oficina 06 de empatia, 05/11/2018 10/12/2018 inspiração análoga, Princípios. instrumentos e design brief e roteiro Oficina 04 - Design Oficina 09 - Agenda mecanismos de criteria, lista do de atividades de governança mundo ideal engajamento dos atores 15/10/2018 29/10/2018 12/11/2018 Oficina 01 - Atores. 03/12/2018 propósitos Oficina 03 - Mapa Oficina 05 - Lego compartilhados, de arquétipos, Serious Play, Mapa Oficina 08 lacunas e personas jornada de Stakeholders e Prototipagem e oportunidades do usuário mapa mental testa de premissas out 2018 nov dez 15 12 26 10

Figura 16 – Cronograma e conteúdo das oficinas de cocriação

Fonte: Autor

A constância de encontros e a demanda de cumprimento de exercícios práticos em ambiente real teve grande repercussão na experiência dos participantes, ainda que também tenha sido elemento de desafio para a conclusão, sendo que todos os grupos não conseguiram finalizar os protótipos e testes das soluções propostas permanecendo na definição de conceitos das soluções como será apresentado neste capítulo. Alguns grupos não chegaram a desenvolver nem os conceitos das soluções. Isso se dá em parte pela disponibilidade dos participantes, a capacidade de comunicação entre os membros e grau de comprometimento tendo em vista as demandas pessoas de cada um. Trata-se de uma percepção de comportamento cultural de mudança necessária entre o atendimento das prioridades individuais na busca do equilíbrio por espaços de integração e articulação coletiva.

2.2. Apresentação e análise dos resultados do Laboratório Urbano

Os laboratórios urbanos como derivados do modelo de laboratórios vivos, são vivos, pois primeiro existe a interação social dinâmica entre participantes nos encontros das oficinas, segundo porque incentivam a experimentação em contexto real. Nesse

capítulo poderemos analisar algumas dessas dinâmicas oriundas da experiência dos participantes, suas contribuições e a análise desses dados em relação ao referencial teórico.

Quadro 12 – Valores da governança urbana no Vale do Pinhão

Valores de entrada (O que entra no sistema)	Valores de saída (O que sai do sistema)	Valores do sistema (O que constitui o sistema)
 Democracia como responsividade "regra pelas pessoas" Valor principal: Responsividade Valores de entrada relacionados: representação, relatoria, participação, acesso aberto. 	 Democracia como efetiva "regra para as pessoas" Valor principal: Efetividade Valores de saída relacionados: Produtividade, eficiência, valor agregado, inovação, resolução de problemas. 	 Democracia como resiliência "regra das pessoas" Valor principal: Resiliência Valores do sistema relacionados: estabilidade dinâmica, auto-regulação, adaptabilidade, coesão na diversidade.
Valores sugeridos: Fomento à participação, informações concretas, responsabilidade cívica.	Valores sugeridos: Desenvolvimento contínuo	Valores sugeridos: Confiança, coletividade, criação colaborativa.
 Regra da lei como regra pela lei e p Valor principal: Justiça processual Valores de processos relacionados: Processo de corretividade, protransparência, prestação de imparcialidade e direitos equitativos 	 Regra da lei como checagem e balanço Valor principal: Contrabalanceamento Valores de sistema relacionados: Pode de compensação e responsabilidades, supervisão e controle. 	
Valores sugeridos: Ética, transparênc	Valores sugeridos: Diálogo deliberativo, empatia.	

Fonte: Autor

No levantamento feito com os participantes acerca dos valores e princípios para uma boa governança urbano no Vale do Pinhão, encontramos como grandes valores de entrada o fomento à participação, informações concretas e a responsabilidade cívica; como valores de saída do sistema o desenvolvimento contínuo; dos valores do sistema em si que tenham confiança, coletividade, criação colaborativa; os valores sobre os processos que tragam ética, transparência, controle de corrupção, equidade; e os valores de balanço do sistema como o diálogo deliberativo e a empatia. Os valores levantados representam um alinhamento com o referencial sobre o sistema de valores que foram apresentados se a delimitação de entradas, saídas e processos do sistema, o que demonstra um balanço na percepção dos participantes sobre valores que perpassam todos os elementos. Ao sugerirem os princípios e pela percepção de espaço

formativo orientado à cocriação, as oficinas também representaram espaço de prática dos princípios oportunizando mudanças individuais para um senso coletivo de corresponsabilidade do processo. Ao menos durante as horas que os participantes estavam juntos, o mesmo não se aplicava integralmente nos intervalos entre os encontros quando os participantes tinham exercícios para realizar e entregas para serem realizadas.

Quadro 13 – Análise das dimensões de governança urbana no Vale do Pinhão				
Dimensão	Questão de pesquisa	Resultados		
Condiçõ es estrutur ais	Qual é a infraestrutura? Quais são os padrões sócio-espaciais? Quais são as capacidades do governo local? Qual é a cultura política? Como são as questões fiscais? Como são as políticas urbanas?	Espaços físicos disponíveis para eventos em prédio localizado na área geográfica e territorial destinada para o projeto do Vale do Pinhão; gerenciado pela Agência Curitiba de Desenvolvimento e Inovação S/A, entidade de economia mista com equipe alocada com capacidade de articulação; apresenta cultura voltada para a inovação com integração dos atores para trabalhos compartilhados ainda que incipiente; estudos sobre novos formas de incentivos fiscais e tributários voltados para tecnologia e criação de startups; busca pela renovação no modelo de planejamento urbano com integração parcial da política de inovação com as políticas urbanas.		
Composi ção dos atores	Qual é a composição vertical? Qual é a composição horizontal?	Composição vertical ocupada primeiramente por quatro instituições de ensino superior e o governo, depois a inclusão de entidades empresariais que compõem grupo de formulação da política de inovação e composição de conselho de inovação. Um grupo de lideranças representantes de diversos segmentos como atores do ecossistema de inovação da cidade que se encontram periodicamente para apoiar no planejamento e agenda de eventos do Vale do Pinhão.		
Governa nça na realizaç ão dos objetivo s, relaçõe s de poder e modos de interaçã	Como são feitos os objetivos? Como é a relação de poder? Como são as formas de interação?	Objetivos definidos pela governança que propõem a política e conselho de inovação para alguns temas, definições do prefeito organizadas pela gestão da Agência Curitiba, alguns desses temas são levados para consulta de decisão junto com as lideranças do Vale do Pinhão ou parceiros específicos com potencial de contribuição. Eventos abertos ao público temáticos, reuniões abertas ao público para consulta e planejamento, oficinas de formação e cocriação, reuniões e grupos de cocriação de novos programas e projetos, reuniões mais fechadas de governança voltadas para a política e conselho de inovação. Comunicação e integração via grupos de whatsapp e compartilhamento de documentos via google drive.		
Decisões , produto s e conseq uências	Quais objetivos prevalecem? Como é o processo de decisão? Quem são os beneficiados ou afetados?	Propostas voltadas ao desenvolvimento econômico, desenvolvimento de tecnologias e startups como <i>smart city</i> , seguida de pautas relacionadas a educação, inovação e tecnologia para a cidade, e as temáticas relacionadas à requalificação urbana em seguida, pautas comunitárias e inovações urbanas voltadas para demandas sociais, ambientais mais trazidas pela população ou baseadas em evidências. Transparência pelos canais de comunicação mais amplos para a		

Como é a prestação de contas?	sociedade ficando restrita para participantes mais ativos ou que já possuem acesso aos canais de comunicação como o whatsapp. Beneficiados diretos são os empreendedores, grandes empresas e desenvolvedores de tecnologias.
-------------------------------	--

Fonte: adaptado de Giersig (2008)

No quadro 16 vale ressaltar a existência de diferentes modos de governança acontecendo no vale do pinhão entre formatos mais horizontais e verticais, mais formais ou informais, de cima para baixo e de baixo para cima.

Com destaque para a existência de um espaço mais restrito e formal caracterizado pelo Conselho de Inovação, outro espaço mais informal de tomada de decisão como as Reuniões de Lideranças, e espaços pontuais ou temáticos de encontros de cocriação, eventos de integração ou palestras informativas.

Existe uma orientação predominante para o fomento do empreendedorismo, tecnologia e inovação, ao passo que por participação espontânea de demais atores, novas temáticas como as questões sociais e comunitárias podem ter mais relevância.

Quadro 14 – Desafios, oportunidades e propostas para o Vale do Pinhão

Ca tegoriadasCI&S*	Ár e a s d e i n d i c a d o r e s	Desafios e oportunidades do Vale do Pinhão
Ec	Pr	Tecnologias
		rechologias
0	0	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b)
n	d	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d)
n o	d u	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d) Desburocratização
n	d u ti	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d) Desburocratização Propostas: (i) Articular empresas nacionais e internacionais para desenvolvimento de TI; (ii)
n o m i	d u ti v	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d) Desburocratização Propostas: (i) Articular empresas nacionais e internacionais para desenvolvimento de TI; (ii) Investir em programas de capacitação de TI e disseminar essas ideias entre os funcionários para
n o	d u ti	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d) Desburocratização Propostas: (i) Articular empresas nacionais e internacionais para desenvolvimento de TI; (ii) Investir em programas de capacitação de TI e disseminar essas ideias entre os funcionários para criar a colaboração, integração e impacto social
n o m i	d u ti v i	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d) Desburocratização Propostas: (i) Articular empresas nacionais e internacionais para desenvolvimento de TI; (ii) Investir em programas de capacitação de TI e disseminar essas ideias entre os funcionários para
n o m i	d u ti v i	Desafios e oportunidades (a) Excesso burocracias, revisão processos e tecnologias; (b) Investimento em infraestrutura deficiências; (c) Disseminação de novas tecnologias; e (d) Desburocratização Propostas: (i) Articular empresas nacionais e internacionais para desenvolvimento de TI; (ii) Investir em programas de capacitação de TI e disseminar essas ideias entre os funcionários para criar a colaboração, integração e impacto social Empregabilidade: (a) Oportunidade do sindicato mais atuante na empregabilidade; (b) Novos

	I n o v a ç ã o , T e c n o I o g i a	compartilhado como a economia em rede; (d) Investidor quer projeto que traga retorno e empresas; (e) Conectar startups com investidores; (f) Incentivo fiscal à contratação de trabalhadores locais. Incubar novas startups: (a) Divulgação de programas de incentivo ao empreendedorismo que têm pouca visibilidade; (b) Eventos de conexão entre startups; (c) Abrir espaço para economia criativa; (d) Criar concurso de produtos criativos sustentáveis (inovação).
So c i e d a d e	Be m - e s t a r, Q u a li d a d e d e v i d a , C o m u n i d a d e	Educação Desafios e oportunidades: (a) Investimento da educação para oportunidades de desenvolvimento de professores KPI para garantir que aprendam; (b) Educação, capacitação e capital humano; e (c) Qualificação específica Propostas: (i) Desenvolver técnicas e métodos para multiplicação do conhecimento; (ii) Empreendedorismo na escola; (iii) Divulgação de startups em escolas e meios de comunicação; (iv) Conduzir construção conjunta entre instituições de ensino e empresas do Vale do Pinhão sobre necessidades de mercado e conduzir oficinas; (v) Disciplinas revistas e inclusão de disciplina de inovação; (vi) Universidade para todos, inclusiva e universal; (vii) Oficinas para as pessoas conhecerem seus pontos fortes e potencializá-las; (viii) Aplicar na educação uma disciplina escolar de empreendedorismo; (ix) Mapear os artistas e criação de uma escola circo; (x) Criação de comunicação de incentivo ao consumo/ incentivo local; (xi) Criação de centro de treinamento para capacitar e desenvolver líderes motivadores dentro dos programas sociais já existentes, aliado à novas tecnologias, de forma a potencializar melhores resultados fazendo assim com que eles funcionem efetivamente no sistema, a fim de criar uma sociedade mais consciente e produtiva. Voluntariado Desafios e oportunidades: (a) Voluntariado das empresas com oportunidades de contribuir com eventos sociais; (b) Desenvolver aplicativo/plataformas casa de passagem para diferentes fins e apoio. Propostas: (i) Mulheres atuantes em eventos nas empresas; (ii) moda engajando pessoas menos favorecidas.
A m b i e n	Su s t e n	Meio ambiente Desafios e oportunidades: (a) Alto custo no tratamento de resíduos, limpeza e coleta de lixo; (b) Menos desperdício validade de produtos e geração de resíduos; (c) Maior adoção do vegetarianismo redução maltrato animal; (d) Reaproveitamento de alimentos; (e) Gestão de resíduos; (f) Conscientização ambiental. Propostas: (i) Criar políticas para mudar a concepção do lixo para riqueza e não gasto; (ii) Fazer

t	а	parte do aproveitamento de resíduo; (iii) Reduzir imposto para quem atuar no tratamento de
e	b	resíduos; (iv) Articular em escolas para conversar sobre resíduo na escola; (v) Reaproveitar
	ili	alimentos; (vi) Desenvolver sistema de materiais de reuso para produção criativa local sustentável
	d	Mobilidade urbana
	a	Desafios e oportunidades: (a) Lacuna, mobilidade urbana, mobilidade integrar outros meios; (b)
	d	Poluição do ar, excesso de veículos, utilização de modais, transporte coletivo; (c) Novos modais e
	e	melhoria na gestão dos existentes.
		Propostas: (i) Integração modais urbanos; (ii) Estacionamentos e bicicletários em terminais de
	Å	ônibus; (iii) Aumentar subsídios para o transporte coletivo.
		Offibus, (iii) Authental substitios para o transporte coletivo.
	С	
	e	
	S	
	S :	
	i	
	b	
	ili	
	d	
	a	
	d	
	е	
	_	
Go	Go	Desafios e oportunidades: (a) Ausência de dados big data para direcionar governança; (b) Melhor
V	V	aproveitamento das interações dos atores
е	е	Propostas: (i) Atuação com sindicatos, patronais e laborais com conversação; (ii) Desenvolver a
r	r	internacionalização tornando Curitiba a diversas organizações internacionais; (iii) Criar políticas de
n	n	solução conjunta de consórcio intermunicipais; (iv) Sistema integrado de inovação como plataforma
а	а	de inovação; (v) Plataforma de inovação aberta para gerar conexões entre necessidades e
n	n	soluções; (vi) Diminuir alíquotas de produtos e reduzir tributos para produtos de cooperativas; (vii)
Ç	ç	Desenvolver um modelo de competitividade entre pequenas e grandes empresas; (viii) Fazer
а	а	concurso para desenvolver apps para solucionar problemas socioeconômicos
	,	Planejamento urbano: (a) Problemas estruturais dos bairros; (b) Acesso moradias e lacuna
	Р	moradores de rua.
	I	
	а	
	n	
	е	
	j	
	а	
	m	
	е	
	n	
	t	
	0	
	,	
	P	
	О	
	lí	
	ti	
	C	
	a	

*CI&s = cidades inteligentes e sustentáveis

Fonte: Autor

Dentre os desafios, oportunidades e propostas levantadas no quadro 17, assim como aparece nas demais contribuições dos atores, fica evidente a

multidimensionalidade em termos de temáticas, o foco nos cidadãos e o uso da tecnologia a serviço da melhoria da qualidade de vida na cidade. Muitas questões relacionadas ao cotidiano da cidade e questões estruturais com um balanço entre o fomento do empreendedorismo, inovação e tecnologia com aspectos mais sociais, ambientais e culturais. Outra característica interessante foi uma preocupação com a qualidade de vida e infraestrutura nos bairros mais afastados. As contribuições dos participantes demonstraram uma complementaridade e diversidade de conteúdos em comparação com os conteúdos da Lei de Inovação definida pelo grupo que tomará posse no Conselho de Inovação que é considerado o âmbito de governança institucional formalizado.

Quadro 15 – Desenho da governança urbana do ecossistema de inovação de Curitiba

Propósit os compa rtilhad os 1. "Mudança de *mindset* para criação de uma cidade mais inclusiva que empodera cidadãos resultando em bem-estar comum em todos os níveis"; 2. "Criar e manter ambiente diverso que promova a cooperação entre atores, o compartilhamento de saberes, para fortalecimento e desenvolvimento dos atores e viabilização de uma cidade inteligente, com mais qualidade de vida para todos. Que esse ecossistema inclua diferentes grupos, seja acessível, perene e sustentável".

Atores do ecossi stema 1. Empresa; 2. Prefeitura; 3. MEI; 4. Sociedade civil; 5. Cooperativas; 6. Indústrias; 7. Políticas públicas; 8. Administração pública e legislativo; 9. Judiciário; 10. Serviços; 11. Instituições financeiras; 12. Incubadoras, aceleradoras, agências de inovação; 13. Sindicatos patronais; 14. Tecnologia; 15. Consultoria de RH; 16. Mulheres atuantes; 17. Empreendedores; 18. Mentoria; 19. Universidade, academia, educação (pesquisas)/instituição de ensino; 20. Estudante; 21. Sindicato patronal; 22. Fundações; 23. Investidores; 24. Criativos; 25. Redes de profissionais/empresas; 26. Agências de integração; 27. Artesões; 28. Cidadãos; 29. Empresa; 30. Startup; 31. Associações de bairro; 32. Cooperativas produtivas; 33. OSC; 34. Meios de comunicação, mídia.

Contrib uições de cada ator 1. Organizações da sociedade civil, ONGs, voluntários de organizações civis: propor projetos alinhados às necessidades identificadas pela população e que possa ser replicado; buscar nas comunidades com órgãos governamentais e profissionais experts; 2. Empresa: abertura dos laboratórios de inovação a sociedade; Patrocínio de evento esportivo e social que utilizem Melhor espaços urbanos; Promover buffet vegetariano no refeitório; Organizar transporte coletivo e esquema de carona entre funcionários; Implementar gamification com fim de aumentar interesse na carreira; 3. Autarquia responsável pela educação: estabelecer metodologias e políticas para assegurar que o conhecimento foi corretamente transmitido e absorvido; 4. Instituição financeira: está buscando investir parte de seus lucros em uma causa de grande impacto social. Devido ao histórico pessoal do atual CEO, a causa escolhida promoverá a igualdade de gênero; 5. Startups: empresas com um crescimento exponencial, que acolhem inicialmente mão de obra bem diversificada, com uma pegada inclusiva, disruptiva. Responsável por grande parte das inovações, empregos e riquezas; 6. Governo: intermediador do processo de desburocratização dos centros para os bairros; facilitador no processo de comunicação entre todos os atores e dimensões; Ouvinte ativo e aberto as demandas dos atores; 7. Academia: Adequação das diretrizes educacionais inseridas no cenário de inovação e produções acadêmicas voltadas aos desafios locais; 8. Indústria: Fornecer matéria-prima excedente/resíduos de produção para empreendedores locais e pequenas empresas para produção criativa. Mais apoio em tecnologia e financiamento a projetos que promovem a produção criativa sustentável; 9. Prestador de serviço: Fornecer o melhor tipo de produto que seja adequado à realidade das empresas e organizações, se importando no social e continuação do cliente; 10. Instituição de apoio: Compreender o seu sistema e promover a conexão entre os participantes internos e outros

	sistemas/atores entre necessidades e soluções; 11. Instituição financeira: Distribuição de recursos com mais facilidade a projetos que possuem um embasamento e expectativa de prospecção, participar mais de eventos de inovação; 12. Artistas de rua: expressar a sua arte para crianças e comunidades carentes, ser um agente voluntário levando alegria para vulneráveis, crianças e idosos
Princípi os de gover nança	1, Tópicos baseados em necessidades; 2. Cocriação; 3. Inclusão social; 4. Agente multiplicador Colaboratividade; 5. Troca de experiências; 6. Informação; 7. Iniciativas de inovação; 8. Articulação e participação dos atores da cidade; 9. Diversidade de produção artesanal diferenciada; 10. Acessível; 11. Promove interações; 12. Ser humano como centro; 13. Base em ciclos sustentáveis "pegada neutra"; 14. Honestidade, transparência e compromisso; 15. Respeito ao próximo e a diversidade; 16. Gerar recursos financeiros; 15. Ter bem-estar (saúde + segurança + cultura); 16. Envolvimento e convívio; 18. Vontade de ser parte da mudança; 17. Qualidade técnica; 18. Agilidade; 19. Oportunidades para qualificação profissional; 20. Recuperação de sem-teto; 21. Amor ao próximo; 22. Encontro de pessoas com propósito, consciência e visão sistêmica; 23. Performance e não somente interpretação; 24. Ocupação de prédio histórico.
Caracte rística s da cidade intelig ente e susten tável	1.Sustentabilidade; 2.Novas economias; 3.Conectividade; 4.Criatividade; 5.Tecnologia; 6.Integração; 7.Eficiência; 8.Acessibilidade; 9.Inclusão; 10.Transparência e democracia; 11.Inovação; 12.Colaboratividade; 13.Tecnologia, conhecimento e inovação; 14.Interativa, criativa; 15.Humana; 16.Inclusiva; 17.Sustentável; 18.Mobilidade eficiente; 19.Gestão de resíduos descentralizada; 20.Acessibilidade; 21.Família; 22.Comunicação; 23.Mais iluminação; 24.Menos burocracia; 25.Saúde física e mental; 26.Menos poluição; 27.Eficiência e inovação; 28.Participativo; 29.Boas ações; 30.Artesanato; 31.Limpeza; 32.Cultura; 33.Investimento; 34.Artes; 35.Planejamento integrado; 36.Integrar ideias e ações; 37.Escola e jovens smart; 38.Sem drogas
Mecani smos e instru mento s	1.Rodas de conversas contínuas; 2.Presença de facilitadores locais preparados; 3.Utilizar espaços de reunião (associação de pais e mestres); 4.Grupos de observação e coleta de dados (postos de saúde); 5.Concurso de redação nas escolas; 6.Piquenique no parque; 7.Game show do bairro; 8.Role playing game (RPG); 9.Caminhada no bairro; 10.Virada cultural; 11.Gincance de ideias; 12.Criação de espaços para compartilhar necessidades pessoais; 13.Apresentação frequente em evento festivo público; 14.Valorização de boas iniciativas; 15.Geração de oportunidades de trabalho local; 16.Divulgação de necessidades e dados locais; 17.Concurso de ideias; 18.Grupo de whatsapp; 19.Canal digital, email, twitter; 20.Self stories "Curitiba que eu quero"; 21.Totem de votação em locais públicos; 22.Pesquisa facebook "termos"; 23.Portal da transparência; 24.Campanhas de conscientização; 25.Utilização dos equipamentos urbanos; 26.Informar antecipadamente os processos passados; 27.Ferramenta de coleta de informação (app); 28.Redes sociais; 29.Democracia direta (sem representantes); 30.Votação coletiva; 31.Dia do bairro (festa); 32.Jogos gamificação; 33.Plataformas participativas; 34.Detalhar e explanar o problema para o grupo; 35.Explicar a visão macro na abertura; 36.Fórum superior para bons projetos.
Sugestő es de evento s e ativida des	1.Hortas urbanas; 2.Inventário do patrimônio público divulgado; 3.Carreta itinerante; 4.Gincana de projetos universitários; 5.Encontros de governança com o conselho de inovação; 6.Encontros periódicos (Pinha da Inovação); 7.Base de conhecimento compartilhado (Wiki Vale); 8.Celebrações trimestrais do Vale; 9.Engajar iniciativa privada como padrinhos; 10.Segmentar por grupos de atividades (ex: costureiras); 11.Declarar que os espaços são abertos; 12.Agrupar por área (tech, gastronomia); 13.Integrar os grupos; 14.Fechamento evidenciando para demonstrar o engajamento; 15.Kit inteligente do Vale do Pinhão; 16.Trabalhar datas de inclusão; 17.Oportunidades para logística reversa nos domicílios; 18.Otimizar espaços de bairros; 19.Lugares privados itinerantes; 20.Encontros do Vale nos bairros; 21.Slack do Vale; 22.Plataforma de comunicação entre atores; 23.Aulas gravadas e compartilhadas (ead); 24.Hackathon do Vale; 25.Continuidade da Feira do Largo da Ordem; 26.Lixo Zero; 27.Festival da Criatividade; 28.Vendas criativas; 29.Formação de multiplicadores do Vale do Pinhão; 30.Plataforma de Inovação Aberta; 31.Dia do "slow life"; 32.Oficina de design reciclável; 33.Festival de Economia Criativa; 34.Benefícios do uso da cannabis medicinal.

Fonte: Autor

No quadro 18 pode ser observada a amplitude dos atores mapeados, assim como o potencial de contribuição de alguns deles como forma de definir papéis claros para cada um na governança urbana por meio dos laboratórios urbanos. A definição de propósitos compartilhados e o levantamento de princípios também demonstram a natureza mais orientada para o bem urbano comum e às premissas de uma boa governança urbana e as características de uma cidade inteligente e sustentável desejada. Os mecanismos, instrumentos e eventos demonstram a diversificação e criatividade para se testarem novas formas de envolvimento da sociedade na coprodução da cidade, assim como a pluralidade de temáticas e formatos para ampliar a participação da sociedade.

Quadro 16 – Lista do mundo ideal por temas dos grupos de trabalho

Grupo	Tema
Grupo 1: Como aumentar engajamento por parte de empreendedores e comunidades para serem mais ativos no ecossistema?	1. Para que todos possam conhecer o ecossistema; 2. Para que a comunicação possa ampliar-se irrestritamente; 3. Para que todos possam saber aceitar críticas e elogios; 4. Para que a educação possa ser empreendedora, gratuita e de qualidade; 5. Para que todos possam ter conhecimento de uma regulamentação.
Grupo 2: Como aumentar engajamento por parte de Mentores, Prestadores de Serviços e Instituições de Apoio para serem mais ativos no ecossistema?	1. Gerar uma transformação digital para permitir acessibilidade e melhoria nos processos; 2. Possuir linguagem mais acessível e universal; 3. Descentralizar as tarefas e os processos para uma maior agilidade e redução de custos; 4. Melhorar a imagem dos advogados perante o público em geral; 5. Desenvolver novas metodologias para mudar a forma de tratamento dos clientes; 6. Ser ecologicamente sustentável, reduzindo insumos (papel, energia, água, emissão de CO2).
Grupo 3: Como aumentar engajamento por parte de Investidores para serem mais ativos no ecossistema?	1.Diminuir riscos; 2.pensar no bem comum; 3.ter retorno rápido; 4.dar segurança no caso de prejuízo; 5.suprir necessidades dos stakeholders (todos); 6.Criar outras oportunidades de investimento (dinheiro, tempo, ex-periência etc); 7.deve gerar conhecimento; 8.poder crescer / ser escalável; 9.ter indicadores periódicos de sucesso; 10.ser viral; 11.ser organizada na questão tempo; 12.ser transparente para todos (confiável); 13.gerar lucro para todos os envolvidos; 14.ser acessível / inclusiva; 15.permitir equilíbrio entre propósito / lucro; 16.deve gerar interação ideias x propósito x investimento; 17.aproximar do ecossistema de inovação
Grupo 4: Como aumentar engajamento por parte de Governo para serem mais ativos no ecossistema?	1. Harmonia na relação do governo com a sociedade; 2. Aumentar a eficiência do governo com foco no cidadão; 3. Equiparar os direitos e obrigações dos funcionários públicos aos da iniciativa privada; 4. Participar (a sociedade) ativamente da fiscalização da gestão pública; 5. Estabelecer políticas de inovação de longo prazo (Governo 4.0).
engajamento por parte de Aceleradoras, coworkings e incubadoras para serem mais ativos no ecossistema?	1. Fomentar uma comunidade mais colaborativa; 2. Gerar mais oportunidades de engajamento; 3. Compartilhar conhecimento aliado ao propósito; 4. Desenhar parcerias com Instituições qualificadas; 5. Valorizar e reconhecer iniciativas de grupos menores; 6. Promover integração com a comunidade; 7. Equilibrar vida social, profissional e pessoal; 8. Inovar na gestão de comunidade;
Grupo 6: Como aumentar engajamento por parte de Universidades e Instituições de	(sem respostas)

Ensino para serem mais ativos no ecossistema?	
Grupo 7: Ajudar pequenas empresas a desenvolver mais lealdades de seus clientes	
hospitais públicos da cidade de Curitiba	1. Promover colaboração entre mães; 2. encontros em unidades básicas de saúde; 3. ajudar em agendamento de consultas e exames; 4. Ser acessível; 5. Facilitar o transporte;
Grupo 9: Contornar o problema das fakenews na internet	(sem respostas)

Fonte: Autor

A partir da lista ideal apresentada no quadro 19 pode ser verificada a aderência das sugestões dos participantes ao modelo de governança muito voltado para a integração e colaboração entre os participantes. Os participantes foram desenvolvendo soluções ao longo dos encontros e ao final apresentaram os conceitos de inovações propostas para a articulação e integração de atores do ecossistema ou atendimento de públicos específicos que podem ser observados no quadro 20.

Quadro 17 – Conceitos das soluções para integração de atores no Vale do Pinhão

Soluções	Conceito	Necessidades/benefícios
Platafor ma do govern o de atendi mento aos cidadã os	Uma plataforma do governo de atendimento aos cidadãos, integrada entre os diferentes entes governamentais (executivo municipal, estadual, federal, jurídico). Como seria um hub de atendimento, funcionaria como uma plataforma de gestão de processo e indicadores em tempo real do poder público.	Para minimizar a burocracia entre usuário e governo, agilizando o tempo de atendimento das necessidades. A ineficiência e demora nos processos a serem executados. Através da agilidade e praticidade para resolução dos seus problemas e solicitações.
Platafor ma multimí dia para conect ar a comuni dade de empree ndedor ismo	A criação de uma plataforma multimídia para conectar a comunidade, unida com o propósito de gerar soluções inovadoras para a cidade de Curitiba, na qual cada membro tem seu papel pré-definido para colaborar. Essa plataforma usará as redes sociais e a internet das coisas para se comunicar com esse público e também promoverá encontros presenciais para fomentar o engajamento.	As pessoas estão agindo individualmente ou deixando de agir por não estarem conectadas aos recursos necessários para empreender. Também vivemos em uma época em que transtornos psicológicos e emocionais vêm à tona relacionados à pressão social pelo sucesso e também pela falta de um convívio social saudável. Queremos que nossos clientes se sintam pertencentes e úteis dentro da comunidade. Eles serão motivados a contribuir com soluções para a cidade em que vivem e a tirarem suas ideias do papel. Cada membro terá um papel pré-definido e será responsável por ele. Logo, não fará apenas uso de um espaço coletivo, mas precisará estar engajado com essa causa para usufruir dos benefícios, como encontros, mentorias e network.

Platafor ma entre Startup s e Investi dores

As startups e investidores se cadastram em um portal onde passam por um processo de formação e capacitação, que ao final do processo concede às startups uma nota, uma avaliação conforme as hipóteses validadas pelo negócio. Ao mesmo tempo, os investidores recebem instruções de como identificar seu perfil de investimento e quais seriam os negócios/startups com maior afinidade com o seu perfil.

Ao final das capacitação das startups e de instrução dos investidores, as melhores startups, com mais hipóteses validadas, e os melhores investidores, têm acesso ao Clube do Pinhão (um clube exclusivo), um ambiente onde estão os investidores que já tem compreensão do que estão buscando e quais características de negócios/startups tem interesse, e startups qualificadas e mais maduras para receberem investimento. No ambiente do Clube do Pinhão. que funciona como uma rede social, os usuários têm acesso a dados gerais, vídeos, e escopos das ideias. Cada tipo de usuário (startup ou investidor) pode demonstrar interesse um no outro dando um "match", e a partir do "match" é que se avança na interação, abrindo assim para ambas informações mais detalhadas sobre a ideia ou o negócio da startup.

O Clube do Pinhão então, é o ponto de contato, de interação e conexão das melhores startups e melhores investidores, que se encontram no clube e assim tem a possibilidade de expandir as possibilidades de ambos conhecerem novas ideias e gerarem negócios.

O Clube do Pinhão é um clube exclusivo, onde estão os mais preparados, as melhores startups e os investidores que já têm um perfil definido ou estão maduros com relação a proposta de investir em um negócio como uma startup. O Clube do Pinhão oferece uma rede de alta qualidade e crescente de oportunidades de negócio. O investidor poderá acessar todas as ideias de negócio que estão surgindo na cidade, sem sair de casa, apenas pelo seu celular.

Oferecemos dados confiáveis, networking exclusivo e oportunidades de negócio com startups validadas e aptas a receberem investimento.

- 1. Muitos investidores não conhecem o Vale do
- 2. Há uma necessidade de relacionamento de investidores e startups no ecossistema de Curitiba
- 3. Se houver um Hub onde investidores possam se conectar (se encontrar, se conhecerem) e que nesse local também estejam presentes as startups, a possibilidade de gerar oportunidades de negócios é maior.

Investidores: Networking com outros investidores; Ter acesso a todas as ideias e negócios que surgem na cidade.

Startups: As startups passam por um processo de formação e validação, que servem para ela como garantias de que o negócio está indo para o caminho certo.

As startups irão estar na vitrine e seu negócio alcançará de uma só vez dezenas de investidores, aumenta a possibilidade de receber investimento.

Platafor ma vitrine para os atores do ecossi stema de inovac ão

Uma plataforma que funcione como uma vitrine para os atores do ecossistema de inovação. permitindo:

- o Funcionar como market place na oferta de serviços e produtos,
- o Plataforma de EAD nos cursos de inovação e empreendedorismo,
- a fonte de pesquisas das dores do setor público e privado através de consultas a população e
- o Canal direto com representante da prefeitura,

o Acesso a crowdfunding.

divulgação Querem maior seus negócios/soluções/serviços para o público em geral. o Acesso à informação.

- o Acesso a um canal para endereçar os problemas e barreiras à inovação.
- o Acesso ao mercado.
- o Velocidade nas barreiras à inovação.
- o Integração dos atores do ecossistema.

"Perimet ro de Inovac ão" no entorn o das univers idades morad

ores

Promover a inovação no entorno delimitado das universidades com a atuação dos moradores. orientados pela universidade que abre as portas para a comunidade, financiados pelas empresas locais, as quais recebem incentivos para financiar os projetos de inovação para benefício da comunidade local

Para atrair a comunidade no sentido de soluções locais, no entorno das universidades promovendo a melhora do ambiente.

Atrair investidores, criar novas soluções e melhorias dos espaços, tornar o espaço da universidade frequentável, mais oportunidades para alunos e professores desenvolverem projetos.

Além disso a sociedade "ao redor" e "menos privilegiada" terá a oportunidade de ser envolvida, seja construindo o projeto, seja se beneficiando dos resultados dele. Com esta iniciativa pretendemos encurtar a distância que existe entre os "projetos já

existes" e a "sociedade mais distante" (como por exemplo: envolver a comunidade do Parolim com a PUC-PR)

Atacar a ideia de que a universidade/inst. de ensino não contribui diretamente com a sociedade, aproximando ambos.

Pela divulgação, atração do mercado, boa imagem construída à partir de realizações em benefício da sociedade.

Além disso, o setor privado (no caso as empresas participantes) receberão incentivos fiscais e ainda poderão, conforme o escopo do projeto, ter os benefícios voltados para si.

Fonte: Autor

O formato das soluções favorece o indicativo de que as cidades estão se tornando plataformas. Os conceitos e seus benefícios demonstram o direcionamento para plataformas com atividades presenciais e virtuais orientadas para a integração, colaboração e divulgação dos diferentes atores do ecossistema da cidade. As plataformas apresentam um potencial para horizontalizar e democratizar o acesso à capacidade de inovação e influência nos processos de tomada entre seus usuários e públicos. Demonstram a autonomia e empoderamento necessários para dar vazão ao compartilhamento entre atores e públicos convergentes, assim como uma maior orientação aos benefícios da inovação para as comunidades locais.

2.3. Considerações finais e pesquisas futuras

De forma geral podemos fazer um balanço dos potenciais e desafios das cidades inteligentes nesse ponto. Enquanto proporcionam maior acesso à tecnologias e a possibilidade de engajamento e co-produção de inovações para tornar as cidades mais inteligentes. Esses elementos não resultam necessariamente em maior participação nos processos de tomada de decisão ou atenção às demandas reais de qualidade de vida de população. Existem as controvérsias acrescidas sobre as formas de uso de dados em termos de privacidade das pessoas, assim como da própria transparência em

relação ao encaminhamento de informações relevantes para o desenvolvimento das cidades.

Nesse sentido, é importante traçar uma abordagem crítica da concepção de cidades inteligentes, ao ponto de que as experimentações possam ser movidas de fato pelas demandas dos cidadãos. O fomento da tecnologia, pelo identificado em alguns pontos da bibliografia e na contribuição dos participantes das oficinas, é uma estratégia fundamental, assim como o incentivo do empreendedorismo e da inovação, mas deve principalmente proporcionar a melhoria da qualidade de vida como objetivo direto e opção estratégica.

A experiência demonstrada na cidade de Curitiba pelo Vale do Pinhão refere-se ao desenho participativo de lideranças, empreendedores, pensadores, criativos, inovadores e cidadãos interessados em ampliar o ambiente favorável para a inovação na cidade, mas o que fica evidente é que as contribuições acima de tudo tratam de propósitos compartilhados de bem comum. Ainda que a experiência não demonstre validade enquanto um modelo de governança urbana da cidade, se enquadra enquanto teste de instrumento e abordagem intermediária entre uma governança temática focada na inovação e por outro lado a interação com os diversos públicos interessados nessas esferas, que acabam por se integrada como propulsoras das cidades inteligentes e sustentáveis.

O experimento pode representar incentivo para adoção de instrumentos de governança urbana que partem de um recorte específico para uma transversalidade e integração em níveis mais avançados de maturidade. Assim como o próprio ciclo de gerações de cidades inteligentes foram e vão evoluindo, compreende-se que qualquer inovação institucional pode iniciar com um ponto de influência replicado em maior abrangência.

É evidente que a visão da cidade como plataformas e uso ampliado das tecnologias que permitem maior coleta de dados pode colocar em risco à segurança e liberdade das pessoas, ao mesmo tempo percebe-se que isso vem acrescido do

amadurecimento jurídico e cultural, temas esses também existentes na percepção de demandas e potenciais de ações para que as cidades sejam inteligentes.

Uma das reflexões mais importantes em termos de lacunas identificadas, trata-se de que a cidade inteligente é uma inteligência a serviço de quê e de quem? Percebe-se ainda abordagens temáticas parciais limitadas à soluções pontuais que acabam não representando um modelo de desenvolvimento, uma forma de governar ou gerir padrão ou mesmo algo difundido enquanto processo básico. Há que se avançar ainda na melhor articulação de projetos que tragam o espírito das cidades inteligentes para as populações mais vulneráveis e territórios mais segregados e afastados dos centros urbanos.

Isso faz sentido também em perceber que uma cidade sustentável adota perspectivas multidimensionais mais amplas na adoção de um modelo de sustentabilidade urbana forte e ampla que extrapolem a percepção apenas da dimensão ambiental ou das práticas diárias das pessoas, mas que possa se tornar de fato um propulsor do desenvolvimento urbano sustentável, para as pessoas e para todo o território.

Toda a perspectiva da pesquisa gira em torno da proposição de novos modelos de governança urbana, mas de fato o que se apresentou foi uma experiência de colaboração para o levantamento de potenciais propostas que inaugurem modelos de governança para a cidade. Como demonstrado, os ciclos de quebra e descontinuidade entre uma gestão e outra representa um dos principais desafios para a adoção de um modelo perene que demonstre resultados duradouros na cultura da cidade. Há que se ter o comprometimento dos governantes e lideranças da cidade para que o que foi construído pelo envolvimento das pessoas possa ser fortalecido, seja pela adesão da própria administração pública, mas principalmente dos atores do ecossistema que percebem a importância da continuidade. A experiência não represente de fato que a participação das pessoas resulte em tomada de decisão nos espaços formais institucionalizados ou na administração direta, mas certamente demonstram que essa é

uma tendência e experimentação aclamada pela sociedade que deve se tornar o novo modo de operação.

Uma experiência convocada pela prefeitura com foco na política setorial de inovação com o Vale do Pinhão que trouxe a características de governança baseadas nos ecossistemas de inovação urbana. Essas experiências colocam a cidade mais perto das cidades globais que já experimentaram a integração de modelos emergentes de governança e inovação, caso essas práticas se tornem princípios que baseiam um modelo intencionalmente desenhado para internalizar as experiências enquanto modelos próprios de governança urbana.

Como resultados verificados de acordo com os objetivos, foi possível delimitar propostas de governança urbana ao mesmo tempo em que se experimentou um modelo de laboratório urbano na cidade. Nesse sentido temos o enquadramento parcial dos modelos de governança urbana de Curitiba; a compreensão dos atores acerca da validade de novos modelos para atender às novas demandas dos formatos de redes de interação; a experimentação de práticas, procedimentos e instrumentos que favoreçam uma nova governança e possam ser replicados; e principalmente a influência na adoção formal de um modelo de governança urbana próprio para Curitiba nas suas crenças e práticas que fundamentam o planejamento, gestão e governança urbana.

As inovações surgem em paralelo ao sistema de planejamento e gestão urbana. As inovações suprem lacunas, mas não foram desenhadas para ser um modelo formalizado. Os processos das inovações não atuam de forma coordenada ou complementar aos processos formais. Existe a participação maior de determinados atores dependendo da natureza da inovação. Há baixa receptividade para a adesão das inovações pelos planejadores e gestores urbanos. Existe alto potencial de contribuição das inovações para superar os déficits democráticos de direito à cidade e qualidade dos serviços urbanos

A questão da ciência e da gestão para as cidades se intensifica na busca de inovações com o cenário de complexidade dos fenômenos urbanos na atualidade. Temáticas como cidades sustentáveis e cidades inteligentes representam mudanças

estruturais na teoria e na prática do planejamento e gestão urbana. Dentre esses termos a governança e a inovação aparecem como chaves estratégicas para avançar na busca de soluções para tornar nossas cidades mais resilientes e boas para se viver.

Os debates e experimentações institucionais acerca da governança urbana se intensificam na intenção de acomodar potenciais e interesses dos diversos atores que influenciam ou são impactados pelas decisões acerca dos desafios complexos nas cidades. Essa tendência revela não somente a ampliação democrática pelo engajamento cívico em termos de direito à cidade e luta por direitos, mas também um aspecto colaborativo baseado na construção coletiva de soluções nas cidades.

O espírito empreendedor baseado na capacidade de inovação dos diversos atores caracteriza também o cenário de desenvolvimento urbano. A ciência e tecnologia encontra em seus modos de produção do conhecimento a diversificação e ampliação das estratégias de mobilização de capital em torno das inovações urbanas.

Cada vez mais arranjos institucionais são formados não só com o intuito de delimitar políticas públicas, mas também como forma de desenvolver soluções inéditas que acompanhem os fenômenos sociotécnicos que envolvem os paradigmas da sustentabilidade urbana.

De um lado então encontramos a necessária ampliação do modo de governar baseada na governança relacional, societal e colaborativa entre os atores da cidade, e por outro lado nas formas de tornar mais efetivos os ecossistemas de inovação urbana em termos de seu desenho, composição, processos e resultados.

Compreende-se que os variados modos de governança se baseiam sobre os formatos e desenhos dos arranjos institucionais que moldam as relações em redes multi-atores, que por sua vez determinam os modos de produção do conhecimento nas relações entre insumos, processos e produtos que podem atingir diferentes níveis de resultados nas dimensões do desenvolvimento urbano.

É nesse sentido que a proposta de integração de teorias e práticas emergentes como as que circundam as metodologias dos Laboratórios Vivos Urbanos demonstra

alta capacidade de entregar a pesquisa aplicada em contextos reais que contribuam para o desenvolvimento das cidades.

Algumas das recomendações para o avanço da experimentação do modelo de governança urbana do ecossistema de empreendedorismo e inovação do Vale do Pinhão:

- a. Posicionamento sobre dimensões de cidade inteligente e sustentável
- b. Atuar como um ecossistema de inovação para as demandas da cidade
- c. Ampliar a abrangência espacial e territorial para as áreas periféricas
- d. Diversificar os conteúdos e projetos de requalificação urbana
- e. Experimentação de múltiplos modelos de laboratórios para o ecossistema
- f. Adoção de um modelo de governança com instrumentos e mecanismos
- g. Compartilhar princípios por meio de uma agenda de interação contínua
- h. Monitorar os resultados e contribuições dos laboratórios urbanos

CONCLUSÃO

As contribuições da pesquisa demonstram a importância de se integrar as diversas dimensões do desenvolvimento urbano baseado em conhecimentos e isso requer a adoção de um modelo de governança urbana com contornos mais definidos para alcançar resultados multidimensionais que levem a cidades inteligentes e sustentáveis.

Nesse sentido a análise documental e as contribuições dos participantes nas oficinas demonstraram o potencial de alinhamento de políticas, programas, projetos e ações desenvolvidas no âmbito do Vale do Pinhão como movimento que articula todas as áreas da prefeitura e os atores do ecossistema de empreendedorismo e inovação de Curitiba rumo à uma agenda de experiências para potencializar a coesão de conceitos e práticas que gerem soluções para uma cidade inteligente e sustentável.

Para além dos projetos propostos pelo Vale do Pinhão a inclusão das sugestões levantadas pelos participantes pode ampliar consideravelmente a abrangência de inclusão de atores e demandas da população. A isso deve-se a cocriação de um

modelo de governança urbana por meio dos laboratórios urbanos como instrumento intermediário entre a gestão feita pela Agência Curitiba, os encaminhamentos que serão originados pelo Conselho de Inovação e a integração de atores do ecossistema com demandas mais amplas da sociedade.

A abordagem de laboratório urbano consta nas estratégias do Vale do Pinhão e a experiência das oficinas realizadas oportunizaram um teste de como esse instrumento pode funcionar como parte integrante da governança orientada ao fomento da inovação e empreendedorismo na cidade.

O laboratório urbano proposto como coleta e cocriação junto com atores do ecossistema possibilitou primeiramente a ampliação da representação de atores considerados mais amplamente do que a noção de tríplice hélice. Foram envolvidos empreendedores, inovadores, consultores, professores, artistas e outros que geralmente não são considerados como estratégicos em suas representações institucionais nos modelos mais tradicionais como os do Conselho de Inovação por exemplo.

Em segundo lugar representou a pluralidade de perspectivas, temas e conteúdos levantados, demonstrando a aderência à todas as dimensões propostas pelos modelos de cidades inteligentes e sustentáveis apresentados no referencial teórico.

Em terceiro lugar o levantamento de uma série de instrumentos, mecanismos, eventos e atividades que podem ampliar a noção e prática de uma governança urbana orientada à colaboração entre os diversos atores de baixo para cima e com possibilidades de influência na política institucional.

Com isso foi possível integrar os conceitos e dimensões das cidades inteligentes com os valores e elementos da governança urbana por meio dos Laboratórios Urbanos como um modelo integrado baseado no conhecimento gerado pela colaboração entre os atores. A valorização do histórico dos principais marcos e eventos na constituição do Vale do Pinhão garantiu uma linha de continuidade e integração para as novas propostas que foram sugeridas.

O levantamento do referencial teórico acerca de cidades inteligentes e sustentáveis, assim como da governança urbana e dos laboratórios urbanos, carrega a convergência de estudos de casos e avaliações sobre conceitos e modelos que representam diretrizes importantes para pesquisadores e planejadores. O alinhamento teórico seguido da experimentação prática de seus pressupostos proporcionou que os modelos de governança urbana por meio de laboratórios urbanos podem ser adotados como novas formas e abordagens necessárias para a complexidade dos desafios urbanos e dos déficits de representação nos espaços de decisão e desenvolvimento de soluções nas cidades.

Gestores podem adotar a visão para planejar, implementar, monitorar e avaliar resultados multidimensionais com maior habilidade técnica e relacional para a facilitação do diálogo e colaboração com a sociedade. Pesquisadores podem adotar os modelos sugeridos com as dimensões de cidades inteligentes e sustentáveis, os princípios e elementos da governança urbana e os diferentes formatos de laboratórios urbanos que podem existir, tanto para avaliar como para propor sua aplicação em diferentes contextos.

A pesquisa impulsiona também um campo de estudos de caso e amadurecimento conceitual-metodológico sobre o uso dos laboratórios urbanos no Brasil que possam apoiar a evolução da teoria e prática da gestão urbana. Abrindo um campo de possibilidades de novas pesquisas que podem avaliar os estímulos para a participação e como se dá a dinâmica de cocriação entre os atores nos laboratórios. São necessários sistemas de monitoramento capazes de certificar a aderência entre inclusão de atores e temas, com os resultados gerados tanto pelo governo na gestão urbana, nos esforços de inovação e empreendedorismo, assim como das ações derivadas por outros atores que podem gerar indicadores com evidências de suas contribuições para um contexto mais integrado.

Outra área para aprofundamento seria o fortalecimento do capital social, intelectual e institucional proporcionado pelas redes de atores e suas relações diretas e indiretas que originem resultados indiretos de contribuição para uma visão comum.

Também como se dá a complementaridade entre arranjos institucionais de governança formais e informais no teste e validação dos novos mecanismos intermediários.

Dentre os campos que abrem de possibilidades para novas pesquisa, a presente proposta teve limitações acerca do envolvimento de atores institucionais que já representam poder de tomada de decisão. Isso representaria a possibilidade mais concreta de adesão das sugestões levantadas pelos participantes. Por outro lado, proporcionou uma maior diversidade e informalidade entre participantes e conteúdos que talvez não seriam trabalhados.

A metodologia contou com a colaboração de uma empresa com facilitadores que orientaram as oficinas de *design thinking*, enquanto o pesquisadores orientou as oficinas de governança, o que, embora realizadas reuniões de alinhamento entre as partes e a Agência Curitiba, também trouxe resultados parciais e fragmentados pelo relativo comprometimento tendo em vista um formato de curso que podendo não ser interpretado como exercício real.

Ainda assim, conclui-se como satisfatório a experimentação do laboratório urbano como modelo de governança urbana que, se adotado progressivamente, pode superar as fragmentações das experiências apresentadas por Curitiba, para a adoção e disseminação de uma cidade inteligente e sustentável que demonstra coerência entre discurso e prática com foco nas pessoas e com resultados sustentáveis para todos.

Os debates e experimentações institucionais acerca da governança urbana se intensificam na intenção de acomodar potenciais e interesses dos diversos atores que influenciam ou são impactados pelas decisões acerca dos desafios complexos nas cidades. Essa tendência revela não somente a ampliação democrática pelo engajamento cívico em termos de direito à cidade, mas também um aspecto colaborativo baseado na construção coletiva de soluções nas cidades.

O espírito empreendedor baseado na capacidade de inovação dos diversos atores caracteriza também o cenário de desenvolvimento urbano. A ciência e tecnologia encontra em seus modos de produção do conhecimento a diversificação e ampliação das estratégias de mobilização de capital em torno das inovações urbanas.

De um lado então encontramos a necessária ampliação do modo de governar baseada na governança relacional, societal e colaborativa entre os atores da cidade, e por outro lado nas formas de tornar mais efetivos os resultados para cidades inteligentes e sustentáveis.

É nesse sentido que a proposta de integração de teorias e práticas emergentes como as que circundam as metodologias dos laboratórios urbanos demonstram alta capacidade de entregar a pesquisa aplicada em contextos reais que contribuam para o desenvolvimento das cidades.

REFERÊNCIAS

ABDALA, L. N.; SCHREINER, T.; COSTA, E. M.; SANTOS, N. Como as cidades inteligentes contribuem para o desenvolvimento de cidades sustentáveis? uma revisão sistemática de literatura. **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, v. 3, n. 5 (2014).

ALMIRALL, E.; LEE, M.; WAREHAM, J. Mapping Living Labs in the Landscape of Innovation Methodologies. **Technology Innovation Management Review**, 2(9): 2012. ANTTIROIKO, A. City-as-a-Platform: Towards citizen-centred platform governance. RSA **Winter Conference 2016 on New Pressures on Cities and Regions**, 24-25 November 2016, London, UK.

BACCARNE, B.; LOGGHE, S.; SCHUURMAN, D.; DE MAREZ, L. Governing Quintuple Helix Innovation: Urban Living Labs and Socio-Ecological Entrepreneurship.

Technology Innovation Management Review, 6(3): 22-30, 2016. http://doi.org/10.22215/timreview/972

BRENNER, N. New State Spaces: Urban Governance and the. Rescaling of Statehood. Oxford: Oxford University Press, 2004.

BRIDGES, A. The role of institutions in sustainable urban governance. **Natural Resources Forum** Volume 40, Issue 4, 2017.

BULKELEY, H.; MARVIN, S.; PALGAN, Y. V.; MCCORMICK, K.; BREITFUSS-LOIDL, M.; MAI, L.; VON WIRTH, T.; FRANTZESKAKI, N. Urban living laboratories: conducting the experimental city?', **European urban and regional studies**. Published August 6, 2018.

CALZADA, I. (Un)Plugging Smart Cities with Urban Transformations: Towards Multi-stakeholder City-Regional Complex Urbanity?, **URBS, Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales Journal**, 2016.

CALZADA, I. C. (Smart) citizens from data providers to decision-makers? The case study of Barcelona. **Sustainability**, 10(9), Article: 3252, 2018.

CALZADA, I. Critical Social Innovation in the Smart City Era for a City-Regional European Horizon 2020 (December 12, 2013). P3T **Journal of Public Policies & Territories, Social Innovation and Territory** N° 6, Winter, pp. 1-20, 2013.

CALZADA, I. From Smart Cities to Experimental Cities? In: Vincenzo Mario Bruno Giorgino and Zachary David Walsh (eds), **Co-Designing Economies in Transition:**Radical Approaches in Dialogue with Contemplative Social Sciences, 2018.

CALZADA, I.; COWIE, P. Beyond Smart and Data-Driven City-Regions? **Rethinking Stakeholder-Helixes Strategies Regions** 308(4), 2017. (ISSN: 1367-3882). Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3082935

CARAYANNIS, E. G.; BARTH, T. D.; CAMPBELL D. F. J. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. **Journal of Innovation and Entrepreneurship A Systems View Across Time and Space**, 1:2, 2012.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL D. F. J. Developed Democracies versus Emerging Autocracies: Arts, Democracy, and Innovation in Quadruple Helix Innovation Systems. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, 3:12, 2014.

COELHO, Luana Xavier Pinto Coelho. **O mito do planejamento urbano democrático:** reflexões a partir de Curitiba. Curitiba: Terra de Direitos, 2015.

COHEN, Boyd. "The 3 generations of smart cities." Inside the development of the technology driven city. 2015.

COSTA, G. M.; MENDONÇA, J. G. Planejamento urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte, MG: C Arte, 2008.

Curitiba. Empreendedores conhecem o Mapa do vale do Pinhão e discutem ideias.

Disponível em:

http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/empreendedores-conhecem-o-mapa-do-vale-do-pinhao-e-discutem-ideias/40969 Acesso em 10 de janeiro de 2019.

CUNHA, Maria Alexandra. Smart cities [recurso eletrônico]: transformação digital de cidades / Maria Alexandra Cunha, Erico Przeybilovicz, Javiera Fernanda Medina Macaya e Fernando Burgos. – São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania – PGPC, 2016.

CURLEY, M. Twelve principles for open innovation 2.0. **Nature**, 2016.

CURLEY, M.; SALMELIN, B. Open Innovation 2.0: a new paradigm. **EC OISPG White Paper, 2013.**

D'AURIA, A.; TREGUA, M.; VALLEJO-MARTOS, M.C. Modern Conceptions of Cities as Smart and Sustainable and Their Commonalities. **Sustainability** 2018, 10, 2642.

DIGAETANO, A; STROM, E. S. Comparative urban governance: an integrated approach. **Urban Affairs Review**, 2003.

ELGAZZAR, R.F.; EL-GAZZAR, R. F. Smart Cities, Sustainable Cities, or Both? A Critical Review and Synthesis of Success and Failure Factors. In: **Proceedings of the 6th International Conference on Smart Cities and Green ICT Systems** (SMARTGREENS 2017), pages 250-257, 2017.

ETZKOWITZ, H.; DZISAH, J.; RANGA, M.; ZHOUB, C. The triple helix model of innovation University-industry-government interaction. **Journal of Tech Monitor**, Jan-Feb 2007.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estud. av.** [online], vol.31, n.90, pp.23-48, 2017

FOSTER, S. R.; IAIONE, C. Ostrom in the City: Design Principles and Practices for the Urban Commons. Handbook of the Study of the Commons (Blake Hudson, Jonathan Rosenbloom & Daniel H. Cole eds, 2018.

FREY, K. **Governança urbana e participação pública.** RAC – eletrônica – Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, n.1, p.136-150, 2007.

2004 FREY, K.. Governança interativa: uma concepção para compreender a gestão pública participativa?. Política & Sociedade, Florianópolis, v. 5, p. 117-136, 2004.

FREY, K.. Gobernanza electrónica urbana e inclusión digital: experiencias en ciudades europeas y brasileñas. In: Ester Kaufman. (Org.). Políticas públicas y tecnologías. Líneas de acción para América Latina. 1ed.Buenos Aires: La Crujía Ediciones, 2007, v., p. 233-257.

GIERSIG, N.: Multilevel Urban Governance and the 'European City'. Discussing Metropolitan Reforms in Stockholm and Helsinki. Wiesbaden, 2008.

GODDARD, J.; KEMPTON, L. The Civic University. Universities in the leadership and management of place. Centre for Urban and Regional Development Studies Newcastle University, 2016.

GROSS, J. Hybridization and Urban Governance: Malleability, Modality, or Mind-Set? **Urban Affairs Review**, Published April 11, 2016.

GUTIÉRREZ, V; THEODORIDIS, E.; MYLONAS, G; SHI, F.; ADEEL, U.; DIEZ, L; AMAXILATIS, D.; CHOQUE, J.; CAMPRODOM, G; Mccann, J.; MUÑOZ, L. Urban Living Laboratories: conducting the experimental city? Co-Creating the Cities of the Future. **Sensors (Basel)**. 2016 Nov; 16(11).

HENDRIKS, F. Understanding Good Urban Governance: Essentials, Shifts and Values. **Urban Affairs Review**, vol. 50, no. 4, 2014.

HOFLEHNER, T.; ZIMMERMANN, F. M.. An Innovation in Urban Governance: Implementing Living Labs and City Labs through Transnational Knowledge and

Experience Exchange. **Regional Studies Association Annual Conference**, Austria, 2016.

HÖJER, M.; WANGEL, J. Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges. In: Hilty L., Aebischer B. (eds) ICT Innovations for Sustainability. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, vol 310. Springer, Cham, 2015.

JENKINS, P. Urban management, urban poverty and urban governance: planning and land management in Maputo. **Environment and Urbanization**, v. 12, n.1, 2000 JUUJARVI, S.; PESSO, K. Actor Roles in an Urban Living Lab: What Can We Learn from Suurpelto, Finland? **Technology Innovation Management Review**, 3(11): 22-27. 2013.

KOOIMAN, J. **Governing as Governance**. Local: SAGE Publications, 2003.

KRONSELL A.; MUKHTAR-LANDGREN, D. Experimental governance: the role of municipalities in urban living labs. **European Planning Studies**, 26:5, 988-1007, 2018.

LESHINSKY, R.; LEGACY, C. (Ed.) Instruments of planning: tensions and challenges for more equitable and sustainable cities. Oxon, England, UK; New York, NY, USA: Routledge, 2015.

LUCAS, J. Patterns of Urban Governance: A Sequence Analysis of Long-Term. Institutional Change in Six Canadian Cities. **Journal of Urban Affairs**, 23 march, 2017.

MCCANN, E. Governing urbanism: Urban governance studies 1.0, 2.0 and beyond. **Urban Studies**. v.54, n.2, p.312-326, 2016.

MENNY, M.; PALGAN, Y. V.; MCCORMICK, K. Urban Living Labs and the Role of Users in Co-Creation. **GAIA 27/S1**(2018): 68 –77

OSTROM, E. Governing the commons: the Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Prefeitura Municipal de Curitiba. **Diretivas para Acompanhamento das Ações de Governo: a centralidade do diálogo**. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública, 2015.

Prefeitura Municipal de Curitiba; GETS – Grupo de Estudos do Terceiro Setor; United Way of Canada – Centraide Canada. **Modelo colaborativo: experiência e aprendizados do desenvolvimento comunitário em Curitiba**. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública, 2003.

PROCOPIUCK, M. Estratégias em redes de políticas e em arranjos de governança multinível: um olhar sob a perspectiva da teoria da prática. **Redes, Santa Cruz do Sul**, v. 20, n. 1, p. 10-35, maio 2015. ISSN 1982-6745.

PROCOPIUCK, M.; FREY, K.. Redes de políticas públicas e de governança e sua análise a partir da websphere. **Rev. Sociol. Polit.** v. 17, n.34, 2009.

PRZEYBILOVICZ, Erico. Governando iniciativas de cidade inteligente: compreendendo os arranjos de governança sócio-técnica e o uso de tecnologias da informação nos casos de Curitiba e São Paulo. (tese de doutorado): CDAE-Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2019.

PRZEYBILOVICZ, Erico.; CUNHA, Maria Alexandra; MACAYA, J. F. M.; ALBUQUERQUE, J. P. A Tale of two 'Smart Cities': Investigating the Echoes of New Public Management and Governance Discourses in Smart City Projects in Brazil. In: 51st Hawaii International Conference on System Sciences, 2018, Manoa. Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences. Honolulu: Hamilton Library, 2018.

RAKODI, C. Forget planning, put politics first? Priorities for urban management in developing countries. **International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation**. v.3, n.3, p.209-223, 2001.

RAVEN, R.; SENGERS, F.; SPAETH, P.; XIE, L.; CHESHMEHZANGI, A.; JONG, M. Urban experimentation and institutional arrangements, **European Planning. European Planning Studies**, 27:2, 258-281, 2017.

REICH-GRAEFE, R. Intermediation in Intermediation: Triple Helix Innovation and Intermediary Legal Organisation, 3:10 **TRIPLE HELIX** 1–45, 2016.

SHELTON, T.; ZOOK, M.; WIIG, A. The 'actually existing smart city'. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, 8, 13–25, 2014.

SOUZA, M. L. **Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SPINOSA, L. M.; SCHLEMM, M. M.; REIS, R. S. Brazilian innovation ecosystems in perspective: Some challenges for stakeholders. **Revista Brasileira de Estratégia**, v. 8, n. 3, p. 386-400, 2015.

SPINOSA, L.M.; KRAMA, M.R.; HARDT, C. Desenvolvimento urbano baseado em conhecimento e ecossistemas de inovação urbanos: uma análise em quatro cidades brasileiras. **EURE**, v. 44, n.131, 2018.

STEEN, K.; VAN BUEREN, E. The Defining Characteristics of Urban Living Labs. **Technology Innovation Management Review**, 7(7): 21-33, 2017.

The City Fix Brazil, 2018. **Reabilitação urbana para criar um ambiente favorável a inovação.**Disponível

em: http://thecityfixbrasil.com/2018/04/18/reabilitacao-urbana-para-criar-um-ambiente-favoravel-a-inovacao/> Acesso em abril de 2018.

TRINDADE, E. P.; HINNIG, M. P. F.; COSTA, E. C.; MARQUES, J. S.; BASTOS, R. C.; YIGITCANLAR, T. Sustainable development of smart cities: a systematic review of the literature. **Journal of Open Innovation**: Technology, Market, and Complexity Technology, Market, and Complexity, 2017,3:11.

TUKIAINEN, T.; WESTERLUND, M.. Cities as Collaborative Innovation Platforms. **Technology Innovation Management Review**, 5(10): 16-23, 2015.

Vale do Pinhão. **Vale do Pinhão**. Disponível em: http://valedopinhao.agenciacuritiba.com.br/eventos Acesso em junho de 2018.

YIGITCANLAR, T.. Knowledge-based urban development redefined: from theory to practice knowledge-based development of cities. In Yigitcanlar, Tan & Fachinelli, Cristina (Eds.) **Summit Proceedings of the 4th Knowledge Cities World Summit**, The World Capital Institute and Ibero-American Community for Knowledge Systems, Bento Goncalves, Brazil, 2011.

YIGITCANLAR, T.; KAMRUZZAMAN, M. Does smart city policy lead to sustainability of cities? **Land Use Policy**, 73, pp. 49-58, 2018.

YGITCANLAR, T.; KAMRUZZAMAN, MD.; FOTH, M.; SABATINI-MARQUES, J.; COSTA, E.; LOPPOLO, G. Can cities become smart without being sustainable? A systematic review of the literature. **Sustainable Cities and Society**, Volume 45, February 2019, Pages 348-365.

YIGITCANLAR, T.; KAMRUZZAMAN, M.; BUYS, L.; IOPPOLO, G.; MARQUES, J. S.; DA COSTA, E. M.; YUNE, J. J.. Understanding 'smart cities': Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework. Cities, 2018.

YIGITCANLAR, T.; LEE, S. Korean ubiquitous-eco-city: A smart-sustainable urban form or a branding hoax? **Technological Forecasting and Social Change**, 89(1), 100–114, 2014.

YIGITCANLAR, T.; VELIBEYOGLU, K.; BAUM, S. Preface of Knowledge-Based Urban Development: Planning and application in the information era (pp. xxvii-xxxii), Hershey (pa): igi Global (usa), 2008.

VEECKMAN, C.; VAN DER GRAAF, S. The City as Living Laboratory: Empowering Citizens with the Citadel Toolkit. **Technology Innovation Management Review**, 5(3): 6-17. 2015.

APÊNDICES

Quadro 18 – Prêmios recebidos ou indicados para a cidade de Curitiba

PRÊMIO	CRITÉRIO	INOVAÇÃO/SOLUÇÃO	GESTÃ
			0

Hermès de l'Innovation 2014 categoria "Qualidade de Vida das Cidades	Empresas, organizações e cidades que desenvolvem produtos e serviços que contribuem para o desenvolvimento da sociedade	Conjunto mobilidade, respeito e manutenção do centro histórico, parques e áreas verdes.	Anterior (2014)
Prêmio Chiara Lubich pela Fraternidade	Concedido a cidades e governantes que promovem a paz, os direitos humanos, a justiça social e a fraternidade em seus atos administrativos.	"À cidade de Curitiba, do Estado do Paraná —Brasil, pelo esforço significativo a alcançar os valores positivos, que derivam da adesão ao espírito de fraternidade, importante nas ações do quotidiano e na ação política para procurar, à frente de tudo, o que une pelo bem comum".	Anterior (2014)
Delta Economics Ranking	A consultoria analisou 77 características dos mais de 5 mil municípios brasileiros. O estudo levou em consideração dez variáveis: desenvolvimento, governança, bem-estar, economia, financeira, domicílios, saúde, educação, segurança e digital.	Curitiba foi classificada entre as dez melhores grandes cidades brasileiras	Anterior (2014)
Prática de Referência EducaRES		A campanha de comunicação "Dr. Sigmundo e sua Turma", voltada a conscientização dos cidadãos para a redução e correta separação do lixo, foi selecionada pelo Ministério do Meio Ambiente como uma das práticas de referência na Estratégia Nacional de Educação Ambiental e Comunicação Social para a Gestão de Resíduos Sólidos – EducaRES.	Anterior (2014)
Selo Verde de Gestão Socioambiental Responsável	O selo atesta que a unidade aplica princípios de sustentabilidade, agregando valor positivo às suas ações e serviços.	Unidade de Valorização de Recicláveis (UVR), responsável por grande parte do material reciclável de Curitiba.	Anterior (2014)
Prêmio Cultura Hip Hop	Iniciativas relacionadas com a promoção continuada da cultura hip hop	Aulas de Breaking na Rua da Cidadania Boa Vista e o projeto Hip Hop ao Alcance de Todos.	Anterior (2014)
Siemens Green City Index	Foram levados em consideração os programas de reciclagem, de mobilidade urbana e outras medidas que visam o bem-estar coletivo da população.	Curitiba foi a única cidade latino-americana incluída num ranking internacional de cidades ecológicas	Anterior (2015)
Healthcare Information and Management Systems Society Certifica o uso da tecnologia de informação na melhoria da segurança do paciente		O Hospital do Idoso Zilda Arns, foi a primeira instituição 100% SUS do Brasil a atingir o nível 6 da escala de avaliação da Himss (Healthcare Information and Management Systems Society)	Anterior (2015)

Selo Pró-Equidade de Gênero e Raça	Para concorrer ao selo, o Comitê Intersetorial do Programa de Pró-Equidade de Gênero e Raça realizou 80% das metas estabelecidas no programa.	Entre outras ações, reuniu-se em março com servidores e servidoras para capacitação sobre linguagem inclusiva e comportamento atitudinal e realizou 10 palestras sobre linguagem afirmativa para todas as secretarias, nas regionais administrativas. Além disso, foram feitos três outros seminários sobre prevenção ao assédio moral em dois anos de programa, com a participação de profissionais da área de saúde ocupacional e da área do direito. A questão da equidade também teve ampla divulgação por meio de material impresso e nas mídias sociais. O Comitê lançou, por exemplo, um folheto sobre preconceito racial no ambiente de trabalho. O objetivo é informar sobre as características étnico-raciais que definem a população brasileira e como agir em caso de racismo institucional.	Anterior (2015)
Objetivos de Desenvolvimento do Milênio	Boas práticas para o alcance das metas definidas pela ONU no ano 2000	O Município recebeu a certificação por dez projetos de responsabilidade social: Patrulha Maria da Penha; Saladômetro na Educação; Dia Mais que Especial no Comunidade Escola; o Cereja (de educação de adultos); Projeto Bullying; Roda de Conversa do Departamento de Políticas sobre Drogas; Programa Cão Amigo; Guarda Municipal Mirim; Teatro de Fantoches da Guarda Municipal e Defesa Civil na Educação – Conhecer Para Prevenir.	Anterior (2015)
Índice Escala Brasil Transparente	Regulamentação da Lei de Acesso e efetiva existência e atuação do Serviço de Informação ao Cidadão.	As práticas de acesso à informação da Prefeitura de Curitiba receberam nota máxima	Anterior (2015)
Cidade Transparente Instituto Ethos A pesquisa Indicadores da Cidade Transparente é realizada por 14 entidades da sociedade civil, que coletam dados para responder a 129 questões-chave sobre informações disponibilizadas, a qualidade dos canais de informação e o funcionamento dos mecanismos de participação social como audiências públicas e os conselhos de saúde e educação.		Curitiba é a vice-líder no ranking das capitais brasileiras com melhores políticas de transparência	Anterior (2015)
Cidades com Maior Potencial Inovador Desenvolvimento tecnológico das cidades, mas também a combinação de promoção da inovação com qualidade de vida, interação entre os agentes econômicos, políticas de incentivo e desenvolvimento econômico.		Curitiba foi apontada como uma das três capitais brasileiras com maior potencial inovador.	Anterior (2015)

Prince Michael International Awards	Segurança viária Projeto do semáforo para pessoa mobilidade reduzida, implantado cidade		Anterior (2015)
Melhor Governança Connected Smart Cities	11 indicadores utilizados para definir as cidades mais inteligentes: Mart Segurança, Economia, Energia, Governança, Empreendedorismo, Mobilidade, Saúde, Educação, Meio Ambiente, Tecnologia e Urbanismo.		Anterior (2015)
Melhor Cidade do Brasil Melhor Cidade do Brasil, Melhor Cidade de Grande Porte e Melhor Cidade no quesito Mercado de Trabalho	relacionados às áreas social, or Cidade do il, Melhor de de de Porte e or Cidade no ito Mercado		Anterior (2015)
C40 City Awards 2016			2016)
e-Gov 2016 Categoria: Excelência em Governo Eletrônico		Projeto Curitiba Colabora – Desenvolvimento Colaborativo de Smart City, que tem entre seus pilares a política de dados abertos da Prefeitura.	2016)
Brasil Design Award 2016 Categoria: Comunicação/Pr omoção		Tubotecas – as mini bibliotecas instaladas dentro das estações-tubo que permitem que os usuários do transporte coletivo retirem livros livremente, sem qualquer controle ou prazo para devolução	2016)
Governança e em Urbanismo no Connected Smart Cities 2016 empresas Sartor e Urban Systems Consultori, com base na avaliação de 73 diferentes indicadores em 11 temas e tem como propósito mapear as cidades com maior potencial de desenvolvimento no Brasil, através de		Obs.: ao conquistar o primeiro lugar também no eixo Urbanismo, subiu duas posições e se tornou a terceira cidade brasileira no ranking geral de cidades inteligentes. Curitiba se destacou ainda como a primeira colocada entre as cidades da Região Sul, onde venceu também nos eixos Mobilidade, Urbanismo e Meio Ambiente.)	2016)
Nota 10 no Ranking Nacional da Transparência	A avaliação se baseou em questionário desenvolvido pela Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e Lavagem de Dinheiro (Enccla), que selecionou as principais exigências legais e itens considerados boas práticas. A análise mensura o grau de cumprimento de leis referentes à transparência no Brasil, numa escala que vai de zero a dez	Portal da Transparência da Prefeitura de Curitiba. Desde outubro de 2014, a capital paranaense conta com regras definidas para a Política de Dados Abertos do Município. O documento estabelece parâmetros para que informações de órgãos públicos municipais – da administração direta, indireta e autarquias da Prefeitura – sejam colocadas à disposição da sociedade de maneira cada vez mais acessível.	2016)

Prêmio Conip 2016 Prêmio Excelência em Inovação na Gestão Pública na categoria Gestão Colaborativa	Reconhecimento às iniciativas no uso da tecnologia da informação voltadas à melhoria dos serviços públicos	O projeto Curitiba Colabora consiste em um conjunto de ações voltadas ao desenvolvimento colaborativo de soluções para Cidades Inteligentes, desenvolvido pela Secretaria de Informação e Tecnologia (SIT).	2016)
Selo de Mérito da Associação Brasileira de Cohabs e Agentes Públicos de Habitação (ABC) Categoria: Relevância Social e Urbana		Projeto de urbanização da Vila Acrópole, no Cajuru, que beneficia mais de 4 mil pessoas com medidas de regularização fundiária, reassentamento de famílias em situação de risco e obras de infraestrutura.	2016)
iF Design Award 2016 Categoria: Design de Serviço		Projeto Tuboteca – mini bibliotecas instaladas dentro das estações-tubo que permitem que os usuários do transporte coletivo retirem livros livremente, sem qualquer controle ou prazo para devolução	2016)
Prêmio Sebrae Prefeito Empreendedor 1º lugar na categoria: Melhor Projeto		Programa Curitiba Empreendedora, um conjunto de medidas de estímulo ao desenvolvimento e desburocratização das micro e pequenas empresas da cidade.	2016)
Connected Smart Cities		Curitiba recebeu o prêmio de segunda cidade brasileira mais inteligente e conectada do Brasil. Os avanços na educação, governança e urbanismo ajudaram Curitiba subir no ranking. Projetos como o Vale do Pinhão, que estimula a inovação e o empreendedorismo na cidade foram fundamentais para colocar a cidade em posição de destaque.	Atual (2017)
Prêmio Sesi ODS Categoria:Institui ção de Ensino	O projeto Drone Semeador atende a dois objetivos ODS: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades (ODS 3) e tornar as cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (ODS 11).	A Prefeitura de Curitiba foi reconhecida pelo trabalho na área de Educação com a Escola Municipal Coronel Durival Britto e Silva, no Cajuru,e o projeto Drone Semeador. O drone tem o objetivo de lançar sementes, combater a proliferação do mosquito Aedes aegypti, promover o repovoamento de espécies vegetais nas margens dos rios e melhorar a	Atual (2017)

[&]quot;Curitiba 2017, recebe prêmio de cidade inteligente conectada Jun. http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-recebe-o-premio-de-cidade-inteligente-e-conectada/42545. Accessed 8 Feb. 2019. "Escola municipal recebe Prêmio ODS. Ação social é destaque." 18 Oct. também http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/escola-municipal-recebe-premio-ods-acao-social-tambem-e-destaque/43813. Accessed 8 Feb. 2019.

		T	
		qualidade da água e de vida das pessoas que moram nas proximidades.	
Selo Sesi ODS Categoria: Poder Público Municipal		A Prefeitura de Curitiba foi reconhecida pelo trabalho na área de Ação Social com o programa Mobiliza, da Fundação de Ação Social. O programa trabalha habilidades sociais e competências pessoais dos participantes e oferece orientações para o mundo do trabalho. O público-alvo são adolescentes maiores de 14 anos e adultos, com prioridade para usuários de serviços, projetos e programas de transferência de renda e benefícios socioassistenciais. Os outros dois projetos ganhadores da chancela são o Abrace, que faz a prevenção da baixa frequência, abandono e evasão escolar de estudantes nas turmas de pré-escola e ensino fundamental, e o Mediação Escolar, que oferece diversas formas de diálogo e mediação de conflitos entre estudantes do 6º ao 9º ano de 11 escolas, para evitar casos de violência oriunda da relação de educação. Ambos desenvolvidos pela Secretaria Municipal da Educação.	Atual (2017)
Latam Smart City Awards 2018 ³ Categoria: Transformação Digital	celebra iniciativas para tornar as cidades mais inteligentes.	O aplicativo Saúde Já permite a marcação de atendimento na unidade de saúde com enfermagem e odontologia, além de contar com uma carteira de vacinação virtual disponível, com informações sobre as próximas doses, vacinas em atraso e aplicadas. Outra inovação importante é a possibilidade de fazer, a partir do aplicativo, a confirmação para consultas especializadas e exames, após o atendimento e encaminhamento realizado na unidade de saúde.	Atual (2018)
Prêmio Sesi ODS Categoria: Poder Público Municipal	Melhores projetos de indústrias, empresas, poder público, organizações da sociedade civil e instituições de ensino que contribuam para o alcance dos objetivos e metas da Agenda 30 para o desenvolvimento sustentável no Brasil.	Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, com o programa Linhas do Conhecimento. O projeto revê aulas de campo, propostas lúdicas e culturais em museus, parques, pontos turísticos, Faróis do Saber e universidades, ampliando os conhecimentos e as oportunidades de aprendizado dos estudantes da rede municipal de ensino. A Prefeitura de Curitiba também recebeu o selo ODS pelo trabalho do Linhas e pelo projeto de robótica nas escolas.	Atual (2018)

_

[&]quot;Saúde Já 2018, conquista prêmio internacional de cidades inteligentes 13 Sep. $http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/saude-ja-conquista-premio-internacional-de-cidades-inteligentes/47557.\ Accessed\ 8\ Feb.\ 2019.$ "Linhas . prêmio desenvolvimento sustentável." Oct. 2018, do Conhecimento ganha de 31 http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/linhas-do-conhecimento-ganha-premio-de-desenvolvimento-sustentavel/48117. Accessed 8 Feb. 2019.

	ı		
Prêmio ODS Brasil ⁵ 2º LUGAR Categoria: Poder Público	Boas práticas locais para o cumprimento das 169 metas que compõem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas até 2030.	Programa de Agricultura Urbana. Espaços, antes repletos de lixo ou usados como pontos de consumo de drogas, deram lugar a canteiros bem cuidados de pés de alface, rúcula, cebolinha, almeirão e outras hortaliças. "Estima-se que mais de seis mil pessoas, ao todo, são beneficiadas pelas hortas urbanas de Curitiba, entre agricultores, familiares e pessoas que ganham ou compram as hortaliças"	Atual (2018)
C40 Cities Finance Facility ⁶	A entidade internacional facilita o acesso a financiamentos para projetos de mitigação de mudanças climáticas em áreas urbanas. Busca de soluções para problemas decorrentes das mudanças climáticas, como o aquecimento global. US\$ 1 milhão da entidade para estruturação do projeto de instalação de painéis solares no Aterro da Caximba e em terminais de ônibus. O projeto curitibano é um dos que "identificaram prioridades para atender ambiciosas visões de serem líderes mundiais na implementação de ações climáticas sustentáveis e inclusivas".		Atual (2018)
Connected Smart Cities 2018 ⁷	A metodologia foi desenvolvida a partir do levantamento das principais publicações nacionais e internacionais sobre o tema cidades inteligentes, conectadas e sustentáveis. Com base nestes estudos, foram elencados 70 indicadores possíveis de se mensurar dentro da realidade brasileira. A coleta de dados se deu em organismos nacionais como Ministérios, Secretarias, Agências Reguladoras, entre outros.	Curitiba conquistou o posto de cidade mais inteligente e conectada do Brasil.	Atual (2018)
Selo Sesi ODS ⁸	melhores práticas desenvolvidas em todo o Estado para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável traçados pela Agenda 30	a FAS recebeu selos para as iniciativas: Programas Liceus de Ofícios, Mobiliza, FAS Aprendiz e o Centro de Recondicionamento de Computadores (CRC).	Atual (2018)
World Smart City Awards Finalista na categoria	Reconhecer projetos pioneiros, ideias e estratégias que promovam o desenvolvimento urbano sustentável em todo o mundo.	Programa Horta do Chef. Chefs de cozinha renomados da capital, participam do programa, como mentores dos produtores. De um lado, os chefs famosos têm acesso a alimentos cultivados por pessoas que	Atual (2018)

_

⁵ "Agricultura urbana de Curitiba conquista prêmio ODS Brasil" 13 Dec. 2018, http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/agricultura-urbana-de-curitiba-conquista-premio-ods-brasil/48705. Accessed 8 Feb. 2019.

⁶ "Projeto de energia limpa de Curitiba é premiado em Berlim com US" 29 Nov. 2018, http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/projeto-de-energia-limpa-de-curitiba-e-premiado-em-berlim-com-us-1-milhao/48473. Accessed 8 Feb. 2019.

^{7 &}quot;Curitiba passa São Paulo e é eleita cidade mais conectada e" 4 Sep. 2018, http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-passa-sao-paulo-e-e-eleita-cidade-mais-conectada-e-inteligente-do-pais/47463.
Accessed 8 Feb. 2019.

⁸ "Curitiba conquista série de reconhecimentos e prêmios" 21 Dec. 2018, http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-conquista-serie-de-reconhecimentos-e-premios-especializados-em-2018/48822. Accessed 8 Feb. 2019.

Ambiente Urbano	retomaram o contato com a terra e que produzem o próprio alimento. De outro, os agricultores podem agregar valor às hortaliças plantadas e reduzir os custos do cultivo. Tem a participação, atualmente, de 100 famílias da Horta Comunitária do Rio Bonito,	
	no Campo do Santana, e de 88 famílias da Horta Comunitária Santa Rita IV, no Tatuquara.	

_

⁹ "Projeto do Tatuquara entre os melhores do mundo em sustentabilidade." 14 Nov. 2018, http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/projeto-do-tatuquara-entre-os-melhores-do-mundo-em-sustentabilidade/48314. Accessed 8 Feb. 2019.

Quadro 19 – Agenda de eventos realizados no Vale do Pinhão

DATA	EVENTO	TEMA	REALIZAÇÃO
1 e 2/4/17	Conecta Engenho	Ideias, tendências e futuro	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
03/08/17	Festival da Cultura Cervejeira Artesanal	Coquetel de abertura	PROCERVA – Associação das Microcervejarias do Parana
08/08/17	Aula Magna de História e Urbanismo de Curitiba	História e Urbanismo de Curitiba	Instituto Municipal de Administração Pública – IMAP EAP Prefeitura Municipal de Curitiba
10/08/17	O que é o Vale do Pinhão e como participar	Vale do Pinhão	Vale do Pinhão
11/08/17	Techladies Day	Tecnologia, inovação e curitibanas na tecnologia	Techladies Brasil
22/08/17	Planejamento financeiro para garantia de renda	Viabilidade financeira de projetos	Innovati
29/08/17	Robert Janssen e Circuito Startup Curitiba	O mundo já ficou plano e agora vai achatar o seu quintal! Como enfrentar o tsunami da globalização junto com a era digital?	IBQP, Hei!Hub e Circuito Startup
29/08/17	Epifania Night #3	Epifania	SEBRAE
30/08/17	Curitiba TI Meeting	Carreira, Tecnologia e Empreendedorismo	Curitiba TI
14/09/17	Motivação para Crescer	-Reprogramando sua mente para alavancar resultados pessoais e profissionais -Viva com propósito e seja protagonista da sua própria carreira.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
19/09/17	Revitalização Urbana	Revitalização Urbana	Consulado Americano, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
21/09/17	Marketing para Startups	Marketing para Startups	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
25/09/17	Prêmio Empreendedora Curitibana Comunicação Efetiva e Afetiva & Business	Comunicação Efetiva e Afetiva & Business. A mulher como fonte de escuta empática e conexão com o outro, nos negócios e na vida	Agência Curitiba, Prefeitura Municipal de Curitiba
25/09/17	Charneira – Semana Acadêmica de Design PUCPR	Do elementar ao multiverso	PUC PR
27/09/17	FTSL 2017	9º Fórum de Tecnologia em Software Livre (FTSL)	UTFPR
	•		

28/09/17	Indústria 4.0	Encontro sobre tecnologias emergentes, no tocante da integração digital. Gateway IoT para Indústria 4.0 + embarcado Raspberry PI3 Meteor + React	Hydrobytes
04/10/17	Cultura Maker – Faça Você Mesmo	Robótica usando Arduino API GraphQl	Hydrobytes
10/10/17	Conquer Day	Líderes de destaque em suas áreas compartilharão o que eles aprenderam na prática, onde erraram, onde acertaram, como superaram adversidades, enfim, suas próprias experiências.	Escola Conquer
25/10	IOT na Prática	React Native e PI3 Beacons	Hydrobytes
26/10	Reação Urbana	Laboratório de Reação Urbana do Vale do Pinhão	Reurb e Haus
31/10/17	Neuromarketing – Prêmio Empreendedora Curitibana	Entendendo o comportamento do consumidor	Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
02/11/17	SBGames 2017	XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital	Sociedade Brasileira de Computação
11/11/17	Manoo	Moda, Design, Arte e Gastronomia	Manoo
17/11/17	Reunião Mensal APL de Software de Curitiba	Reunião Mensal APL de Software de Curitiba	APL de Software Curitiba
23/11/17	Engajamento, Pontos Fortes e Excelência – Ferramentas para o Sucesso	Ferramentas para o Sucesso	Assespro-Paraná
24/11/17	Curitiba Fashion Hackathon	Hackathon da moda	AAB Design de Moda
28/11/17	Lançamento da Plataforma para MEIs	Empoderamento e divulgação de Microempreendedores Individuais (MEI)	MEIs.com.br, Da lâmpada
28/11/17	Sistema de Comandos de Incidentes	Evento reunira integrantes de diversas secretarias para discussão de uso do sistema de comando integrado de ocorrências e a relação com o futuro do centro de operações.	Defesa Social – Cosedi
30/11/17	Prêmio Empreendedora Curitibana	Cerimônia de Premiação	Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

02/12/17	Curitiba Integra	Mutirão de cadastro de curriculos para imigrantes e refugiados,	Korsch e Linyon
06/12/17	Dronegócios Meeting Curitiba	Exercício de drones para práticas profissionais	Editora Mundogeo Ltda
06/12/17	Laboratório de Inovação Comunitária	Diálogo, conexões e trocas de experiências!	Coletivos em Movimento
07/12/17	Women Will	Palestra com Erica Marques e Mariah Endo	Google Business Group,
07/12/17	1º Encontro das Startups do Vale do Pinhão	Apoio para as startups em 2018 Rodada de Negócios	Vale do Pinhão
09/12/17	2ª Edição – From Ladies To Ladies	Empreendedorismo, Tecnologia e Inovação	Rede Tech Ladies Brasil
12/12/17	Laboratório de Inovação Comunitária – Parte 2	Diálogo, conexões e trocas de experiências.	Coletivos em Movimento
12/12/17	Como Iniciar Uma Startup	Ricardo Moraes & Painel das Startups Graduadas	Founder Institute e SEBRAE
18/12/17	Laboratório de Inovação Comunitária – Parte 3	Diálogo, conexões e trocas de experiências!	Coletivos em Movimento
19/12/17	Pacto para o Vale do Pinhão 2018	Definição das ações de 2018	IBQP, SMARTCITY EXPO CURITIBA, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
01/02/18	Só MEI	Proposta de valor, como transformar empresas em grandes marcas Cultura Maker (faça você mesmo)	IMAP
01/02/18	Como Criar um Aplicativo: Ferramentas da Validação até o Primeiro Milhão	Metodologia e as ferramentas que são necessárias durante todo o processo de criação de um aplicativo do ponto de vista de negócio	MOBI+
27/01/18	Fórum de Debates sobre Bitcoin, Criptomoedas e Blockchain	Debates sobre Bitcoin, Criptomoedas e Blockchain	Instituto de Engenharia do Paraná
28/02/18	Smart City Expo Curitiba 2018	Uma grande imersão para empresas, pesquisadores e representantes mundiais que buscam conhecer e discutir sobre os conceitos de cidades inteligentes. É o ambiente propício para aquisição de um amplo benchmark sobre as soluções mundiais que estão contribuindo para o desenvolvimento da nossa sociedade. É onde as melhores	Fira Barcelona Internacional, Smart City Expo World Congress, iCities

		idéias de negócios se encontram e evoluem.	
03/03/18	Movimenta Curitiba	Oportunidades, inovação, network e tecnlogia	Ecossistema de Inovação de Curitiba
16/03/18	O software INTERISK na implementação da Gestão de Riscos Corporativos	Software, Gestão de Riscos Corporativos	Brasiliano INTERISK
23/03/18	Worktiba Day	Inovação, empreendedorismo e sustentabilidade	IMAP
28/03/18	Workshop – Imagem pessoal, seu cartão de visita!	Imagem pessoal, seu cartão de visita!	Agência Curitiba
09/04/18	Como construir um Dream Team	Formação de equipes para startups	Harve e Evolve MVP
16/04/18	Incubadoras e Aceleradoras	Saiba como elas podem ajudar no desenvolvimento da sua inovação	Vale do Pinhão
16/04/18	Capacitação para MEI's: Sei Vender	Como ampliar as possibilidade de crescimento da sua empresa	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
17/04/18	Gamestorming:"Internet da Energia"	Energia distribuída e tecnologias descentralizadas (como blockchain)	Comunidade dos prosumers brasil
18/04/18	4° Encontro do Grupo de Educadores Google de Curitiba	Metodologias Ativas	Grupo de Educadores Google
23 a 29/04/18	Semana Fashion Revolution	Evento global que analisa os processos das indústrias têxtil e da moda	Fashion Revolution Brasil + AABDESIGNMODA
25/04/18	Mudanças da Reforma Trabalhista	Pontos de Mudança da Reforma Trabalhista	TECPAR, S.B. Lewis Advogados Associados
24/04/18	Capacitação para MEI's: Como empreender na Nova Economia?	Tendências da nova economia	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
26/04/18	Capacitação para MEI's: Marketing Digital para o Empreendedor	Marketing digital nos seus negócios	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
10/05/18	Torne-se um MEI	Torne-se um MEI	SEBRAE e Agência Curitiba
10/05/18	Direito 4.0 para startups	Direito para startups, Direito e startups e Disrupção tecnológica e Direito	Agência Curitiba

14/05/18	Gestão Financeira – Do Controle à Decisão	Do Controle à Decisão para MEI's	SEBRAE e Agência Curitiba
15/05/18	Como Ter Ideias Criativas e Inovar na Prática	Como Ter Ideias Criativas e Inovar na Prática	SEBRAE e Agência Curitiba
16/05/18	Sei Formar Preço	Seu negócio mais rentável. Entenda a função da estrutura dos gastos do seu negócio.	SEBRAE e Agência Curitiba
16 a 18/05/18	Seminário de Tecnologias e Mídias Digitais	Seminário de Tecnologias e Mídias Digitais, II Fórum de Educação, Inovação e Tecnologia e I Festival de Invenção e Criatividade de Curitiba (FIC-Curitiba)	PUC PR, FIC, Prefeitura de Curitiba e Governo do Paraná
17/05/18	Mutirão do MEI	-Atendimento com as entidades parceiras -Seminário: Microempreendedor individual: desafio, oportunidade e inivação	SEBRAE e Agência Curitiba
18/05/18	Aprenda a Fazer do Seu Tempo Seu Maior Parceiro	Venha saber como manter o foco e administrar o seu tempo.	SEBRAE e Agência Curitiba
23/05/18	CS na prática	O que você precisa saber sobre Customer Success	clientechefe
24/05/18	Oficina Sei Controlar Meu Dinheiro	Controle financeiro do seu negócio	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
29/05/18	A Internet como sua Aliada	Como usar a internet como sua aliada nos negócios	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
05/06/18	Capacitação empresarial para microempreendedores	Insista ou Desista, DECIDA!	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
06/06/18	GovJam	Cocriação e Inovação em serviços públicos	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
07/06/18	Capacitação empresarial para microempreendedores	Orientação para Acesso a Crédito	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
07/06/18	O Poder da Mente e da Ação	Evento de mindset	Fawez Tarbine e Escola Prática da Vida
12/06/18	Saúde 4.0	Como inovar a saúde no Brasil	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

13/06/18	Capacitação empresarial para microempreendedores	Como Controlar e Gerenciar o Estoque.	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
16/06/18	1º Mini Purungo	Design Sustentável	Purungo
21/06/18	Café TEC – Curitiba Tecnoparque	Os passos corretos para solicitar a adesão ao projeto Curitiba Tecnoparque	Assespro-Paraná, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
25/06/18	Direito 4.0 – 2º Edição	As transformações do direito: tecnologia, startups e novos negócios	
26/06/18	Workshop – Inovação para a sustentabilidade	Inovação para a sustentabilidade	Sanepar
26/06/18	Paiol Digital	Cidades inteligentes e Inovação	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
28/06/18	Women Will	uma iniciativa cujo objetivo é criar oportunidades econômicas para promover o desenvolvimento e o sucesso das mulheres ao redor do mundo.	Google Business Group
28/06/18	Projeto 78 Brasil	Lançamento do programa de pós-aceleração e prepara fornecedores para o grupo CAIXA Imóveis!.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
17/07/18	Marketing Digital Para Empreendedores	Marketing Digital Para Empreendedores	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
18/07/18	O Mercado Financeiro e seus Impactos	A onda da desbancarização Como tornar-se verdadeiramente rico Quais os riscos de se investir em bitcoin?.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
19/07/18	Educação 4.0	A Inovação na Educação	SAE Digital, UTFPR, Bee Noculus Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
19/07/18	Colabore ou colabore! Relações pessoais alavancando seu negócio	Relações pessoais alavancando seu negócio	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
24/07/18	Empreendedor do futuro		Harve, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
26/07/18	Direito 4.0 – 3º Edição	- Fintechs: Desafios e tendências na regulação - Investimento de Impacto - Tributação 4.0	Curitiba legal Hackers, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

		- Alfaiataria Jurídica – inovação na advocacia	
27/07/18	Como melhorar o visual da sua loja	Amplie as estratégias de comunicação com seus clientes e aumente suas vendas	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
31/07/18	Marketing: Aumente a competitividade do seu negócio	Aumente a competitividade do seu negócio	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
31/07/18	Paiol Digital	Cidades inteligentes e inovação	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
01/08/18	My Inova Summit	Helping Become an Innovator	Assespro PR, Assespro Nacional e Vale do Pinhão
01/08/18	Ciclo de Palestras: Saiba Como as Empresas de TI Estão Utilizando Dados Para Inovar na Gestão de Pessoas	Tecnologia e Gestão de Pessoas	Feedz, SinSalarial e Jobot
01/08/18	Compliance: Uma Mudança de Comportamento?	Compliance	UniOpet
07/08/18	Quer abrir sua Empresa? Conheça os tipos societários utilizados	A relação jurídica desde a constituição, formação, criação da empresa.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
09/08/18	Público-alvo: Você sabe onde está o seu cliente?	estratégias e ferramentas para a prospecção de clientes	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
14/08/18	SEI formar preço para o setor de serviços	Cálculo de gastos, a margem de lucro e o ponto de equilíbrio operacional do seu negócio.	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
15/08/18	Direito 4.0	Temas práticos para Startups	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
15/08/18	Criptomoedas: O mercado financeiro e seus impactos	O que você precisa saber antes de investir em bitcoin A onda da desbancarização Como tornar seus filhos gênios do dinheiro	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
17/08/18	Comunica, Guria! Mídias Sociais para Empreendedoras	Mídias Sociais para Empreendedoras	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
21/08/18	Como Proteger seu Negócio Cuidados na hora de elaborar contratos	A relação jurídica da empresa com a conformidade da legislação regional/local para emissão de	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

		licenças de funcionamento e os contratos no Brasil.	
22 E 23/08/18	Boas Práticas na manipulação de Alimentos	boas práticas de manipulação de alimentos para garantir condições seguras de produção e preparo	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
23/08/18	Educação 4.0	Educação Inovadora na Prática	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
27/08/18	Comunica, Guria! Mídias Sociais para Empreendedoras – 2º Turma	Mídias Sociais para Empreendedoras	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
28/08/18	Paiol Digital	Cidades inteligentes e inovação	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
29/08/18	Plano de Negócio. Estratégia de Mercado	conceito e a abrangência de um plano de negócios	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
30/08/18	Seu Negócio no Google e o Poder da Make	- Google Meu Negócio - Consultoria de Imagem	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
04/09/18	Pitch Night	Oportunidade para Startups no Cenário das políticas do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio	curitibaangels
04/09/18	Uma Nova Era na Relação entre Empregados e Empregadores	a importância da harmonia nas relações entre empregados e empregadores	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
05/09/18	Bom Negócio – Vale do Pinhão	Uma jornada de capacitação empreendedora	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
05/09/18	Como se Preparar para as Vendas de Fim de Ano	cuidados e preparações que deve fazer para atender com qualidade as crescentes demandas que acontecem no final do ano.	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
11/09/18	Como ter Ideias Criativas e Inovar na Prática?	despertar o seu potencial criativo para ajudar você a pensar de forma prática e inovadora	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
13/09/18	Marketing de Posicionamento – Estratégias e Mensuração	como desenhar a estratégia de posicionamento para o seu produto/serviço e como gerar estratégias de marketing para conversão de leads.	Harve, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
14/09/18	Comportamento do Consumidor: o que mais influencia o cliente na hora da compra?	Conheça mais sobre como os consumidores fazem suas escolhas, as tendências e inovação de produtos e serviços.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

18 e 19/09/18	Boas Práticas na manipulação de Alimentos	boas práticas de manipulação de alimentos para garantir condições seguras de produção e preparo	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
18/09/18	Cocriação Programa de Empreendedorismo Comunitário	Como podemos apoiar negócios e projetos sociais dos moradores do Parolin e Vila Torres	Coletivos em Movimento, Parceiros: 1- Sociedade Global; 2- Primavera Cidadã; 3- Incanto; 4- Portas Abertas; 5- Colletive; Apoiadores: 1- Prefeitura de Curitiba, Agência Curitiba e Vale do Pinhão; 2- Fundação de Ação Social de Curitiba; 3- Aliança Empreendedora; 4- Instituto Legado; 5- Conexsus
20/09/18	Saiba como Encantar e Cativar seu Cliente	como o atendimento ao cliente, com qualidade, excelência, pode oferecer um grande diferencial competitivo ao seu negócio	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
21/09/18	A Importância do Marketing Digital para PME´s	a importância de usar as mídias sociais de forma estratégica e bem planejada	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
25/09/18	Paiol Digital	- Startup: Da Ideia a Execução - Comer é Um Ato Revolucionário - De Curitiba a Lisboa, Conectando os Dois Ecossistemas - A Importancia e os Benefícios Ecossistêmicos dos Jardins de Mel	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
25/09/18	Como se Preparar para as Vendas de Fim de Ano	cuidados e preparações que deve fazer para atender com qualidade as crescentes demandas que acontecem no final do ano.	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
27/09/18	Encontro de Mulheres de Negócios	Seja você sua melhor VITRINE: marca, comunicação e liderança	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
2 E 3/10/18	Boas Práticas na manipulação de Alimentos	boas práticas de manipulação de alimentos para garantir condições seguras de produção e preparo	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
03/10/18	Criptomoedas – O Universo das moedas digitais	O Universo das moedas digitais	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
04/10/18	Encontro de Negócios: Venha conhecer as empresas da sua região		SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
08/10/18	Empreendedores da Beleza	Um papo de especialistas em negócios para especialistas na beleza	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

08/10/18	Encontro de Mulheres de Negócios	Networking para Mulheres: O Poder do Pitch	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
11/10/18	Encontro de Mulheres de Negócios	Marketing e Finanças para Pequenas Empresas	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
15/10/18	Orientação com Insights para Governança	Propósito, Agenda e Atores	Sociedade Global, Grand Designs, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
17/10/18	Mobilidade 4.0	Veículos elétricos, inovações sustentáveis e este futuro não tão distante da conectividade, automatização e eletrificação.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
17/10/18	Como ter Ideias Criativas e Inovar na Prática?	despertar o seu potencial criativo para ajudar você a pensar de forma prática e inovadora	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
22/10/18	Treinamento em Design Thinking	Design Thinking	Sociedade Global, Grand Designs, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
23/10/18	Produtividade de Alta Performance: Gerenciamento do estresse e ansiedade	Gerenciamento do estresse e ansiedade	Harve, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
25/10/18	Público-alvo: Onde está o meu Cliente?	Estratégias e ferramentas para a prospecção de clientes	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
26/10/17	Encontro de Mulheres de Negócios	Carreira, Estilo & Marca Pessoal para Mulheres	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
30/10/18	Paiol Digital	Cidades inteligentes e inovação	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
07/11/18	5º Edição Direito 4.0	 A nova lei geral de proteção de dados Fintechs Da infraestrutura ao novo profissional 	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
13/11/18	Encontro de Negócios: Venha conhecer as empresas da sua região		SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
19/11/18	Orientação com Insights para Governança	Propósito, Agenda e Atores	Sociedade Global, Grand Designs, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

22/11/18	Encontro de Negócios: Venha conhecer as empresas da sua região	Possibilitar o networking entre empresas de diversos setores de um mesmo local.	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
27/11/17	Paiol Digital	Nova economia, smart cities e o uso da tecnologia na saúde e na mobilidade urbana.	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
27/11/18	Boas Práticas na manipulação de Alimentos	Boas práticas de manipulação de alimentos para garantir condições seguras de produção e preparo	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
28/11/18	A Coragem como Habilidade Empreendedora		Harve, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
30/11/18	Encontro de Negócios para Mulheres	Divulgar produtos e serviços, fazer novos negócios e se conectar com outras empreendedoras	SEBRAE, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
06/12/18	Empreendedorismo 4.0	Desenvolvimento de Pessoas e Negócios	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
06/12/18	AB2L Legal Help Day	Mentoria jurídica para startups	Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs
10/12/18	Festival Empreendedora Curitibana	Palestras com profissionais e empreendedoras vencedoras da segunda edição do Prêmio Empreendedora Curitiba Feira de negócios de mulheres empreendedoras Sessões gratuitas de coaching e experiências em Finanças, Autoliderança, Moda e Estilo, Gestão Comercial e muito mais	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
10/12/18	Encontro de Lideranças do Vale do Pinhão	1º Arranjo de coordenação e responsabilidade compartilhada 2º Conversa com o Prof, Álvaro de Oliveira "Curitiba LivingLabs" 3º Fechamento 2018 e primeiras ações de 2019	Sociedade Global, Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
11/12/18	Paiol Digital	Especialistas em inovação	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
17/01/19	Paiol Digital	Como a tecnologia tornou-se aliada da cena musical curitibana e desafios da música na era da inovação	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba
26/02/19	Paiol Digital	Representantes de grandes marcas com o intuito de engajar pessoas e conectá-las ao universo do	Vale do Pinhão, Agência Curitiba e Prefeitura de Curitiba

	empreendedorismo, inovação e das tecnologias	
--	--	--