

The cover features a photograph of a modern, white building with a large, seated stone statue in the foreground. The statue is a woman in a long dress, holding a book or tablet. The building has a distinctive architectural style with large, curved concrete elements. The sky is blue with some clouds. The entire cover is framed by a dark red border with a subtle floral pattern.

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY

Os distritos de inovação no ordenamento jurídico brasileiro: desafios, modelos e regulamentação

Innovation districts in the brazilian legal system: challenges, models and requirements

Districtos de innovación en el sistema legal brasileño: desafíos, modelos y regulaciones

Carolina Mota Mourão

Eduardo Altomare Ariento

Maria Edelvacy Marinho

Sumário

PARTE 1: DIAGNÓSTICO E POLÍTICAS PÚBLICAS	13
DEMOCRACIA, CRESCIMENTO E O FATOR CIVISMO	15
Hilton Manoel Dias Ribeiro e Jamille Limeira Bittencourt	
A EROÇÃO CONSTITUCIONAL NA CONSTITUIÇÃO DE 1988: O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, OS VENTOS AUTORITÁRIOS E A JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL.....	32
Diogo Bacha e Silva, Álvaro Ricardo de Souza Cruz e Bernardo Gomes Barbosa Nogueira	
VOTO Y PROCESO ELECTORAL EXTRATERRITORIAL.....	65
Luis Guillermo Palacios Sanabria	
SAÚDE.....	80
NUDGES: A PROMISING BEHAVIORAL PUBLIC POLICY TOOL TO REDUCE VACCINE HESITANCY.....	82
Alejandro Hortal	
1 Introduction. Vaccines and behavioral public policy: a promising approach.....	83
2 Vaccine hesitancy: rates and reasons.....	86
3 Behavioral Public Health Policy: ethics, politics, and efficiency.....	92
4 Concluding remarks.....	97
References.....	98
TRANSPARÊNCIA E COVID-19: UMA ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS EM RELAÇÃO À PANDEMIA NOS MUNICÍPIOS GAÚCHOS.....	104
Andressa Petry Müller e Nelson Guilherme Machado Pinto	
UMA RESPOSTA DWORKINIANA PARA A COLISÃO DE PRINCÍPIOS DE DIREITOS HUMANOS EM TEMPOS DE COVID-19: DIREITO À SAÚDE VERSUS DIREITO DE PROPRIEDADE EXCLUSIVA SOBRE PATENTES FARMACÊUTICAS.....	125
Marcelino Meleu e Aleteia Hummes Thaines	
TRABALHO.....	145
O TELETRABALHO EM PORTUGAL E A PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS DO TRABALHADOR: FORMAS ABUSIVAS DE CONTROLO E FISCALIZAÇÃO DO EMPREGADOR.....	147
Isa António	

GÊNERO.....	160
POLICY DESIGN FOR NON-NORMATIVE GENDER IDENTITIES: THE CONSTRUCTION OF THE TRANS SUBJECT IN URUGUAY	162
Margarita María Manosalvas e Juan Camilo Rave	
UM OLHAR DE GÊNERO SOBRE AS DIRETRIZES DA POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO BRASIL	180
Daniela Alves Minuzzo e Semirames Khattar	
TRAJETÓRIAS DO MOVIMENTO FEMINISTA E A PERCEPÇÃO DE DIREITOS SOCIAIS E DA LEGISLAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE SUPERAÇÃO DA DESIGUALDADE DE GÊNERO ENTRE PESQUISADORAS BRASILEIRAS	207
Talita Aline de Brito Mortale, Camila Kayssa Targino-Dutra, Juliana Garcia Vidal Rodrigues, Zysman Neiman e Sueli Aparecida Moreira	
CRIMINALIZAÇÃO DE MULHERES PELA LEI DE DROGAS NOS DISCURSOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SERGIPE	228
Ithala Oliveira Souza, Ilzver de Matos Oliveira e Daniela de Andrade Souza	
DECOLONIALIDADE E CONTRA-HEGEMONIA.....	252
FUNDAMENTOS DESCOLONIAIS DOS DIREITOS HUMANOS	254
Marília Nascimento de Sousa	
PARTE 2: TEMAS GERAIS	275
A EXPANSÃO DA COMPETÊNCIA DO PLENÁRIO VIRTUAL DO STF: COLEGIALIDADE FORMAL E DÉFICIT DE DELIBERAÇÃO	277
Miguel Gualano de Godoy e Eduardo Borges Espínola Araújo	
WHY BRAZIL? WHY PETROBRAS? WHY NOT ODEBRECHT?: PATTERNS AND OUTCOMES OF THE U.S. FOREIGN CORRUPT PRACTICES ACT AND THE ROLE OF THE U.S. IN THE CAR WASH OPERATION	297
Maria Paula Costa Bertran e Maria Virgínia Nabuco do Amaral Mesquita Nasser	
LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE PÓS-CONSUMO: ANÁLISE CRÍTICA INTERDISCIPLINAR DAS INTENÇÕES EMPRESARIAIS PROPOSTAS NO TERMO DE COMPROMISSO DO RECIRCULA PARA CUMPRIR A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	319
Lilian Aligleri e Camila Santos Doubek Lopes	
OS DISTRITOS DE INOVAÇÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO: DESAFIOS, MODELOS E REGULAMENTAÇÃO	346
Carolina Mota Mourão, Eduardo Altomare Ariento e Maria Edelvacy Marinho	

GOVERNMENT'S OFFICIAL'S PROFESSIONALISM IN PUBLIC SERVICE (CASE STUDY IN LICENSING SERVICE INNOVATION IN PINRANG DISTRICT, SOUTH SULAWESI)375
Badu Ahmad, Muh. Nur Sadik e Adnan Nasution

O DIREITO ADMINISTRATIVO DO MEDO NA PRÁTICA JUDICIAL: RESULTADOS DAS AÇÕES DE IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA JULGADAS PELO TJDFE ENTRE 2015 E 2020396
Bruno Novaes de Borborema

CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE: ANÁLISE COMPARADA DOS MODELOS BRASILEIRO E ARGENTINO E A UNIÃO HOMOAFETIVA 416
Alexandre Coutinho Pagliarini e Genilma Pereira de Moura

PERCEPÇÃO DOS PRODUTORES DE CACAU DO SUL DA BAHIA SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A CACAUCULTURA436
Synthya Torquato dos Reis, Naisy Silva Soares, Lyvia Julienne Sousa Rego, Aniram Lins Cavalcante e Geovânia Silva de Sousa

Os distritos de inovação no ordenamento jurídico brasileiro: desafios, modelos e regulamentação*

Innovation districts in the brazilian legal system: challenges, models and requirements

Distritos de innovación en el sistema legal brasileño: desafíos, modelos y regulaciones

Carolina Mota Mourão**

Eduardo Altomare Ariento***

Maria Edelvacy Marinho****

* Recebido em 26/04/2021
Aprovado em 26/10/2021

** Professora de Direito Administrativo na Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Assessora Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP. Pesquisadora do Núcleo Jurídico do Observatório da Inovação e Competitividade do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (OIC-IEA/USP). Doutoranda em Filosofia do Direito e Mestre em Direito do Estado pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP). Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Bacharel em Ciências Sociais pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6894806283521095>. E-mail: carolinamotamourao@gmail.com

*** Mestre e Doutor em Direito pela Universidade de São Paulo; Coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica (NII) da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Professor de Direito do Consumidor, Direito Constitucional e Direito da Inovação na Universidade Presbiteriana Mackenzie; autor da obra “A Função Social da Propriedade Intelectual”, pela editora Lumen Juris (2015); Pesquisador do Núcleo Jurídico do Observatório da Inovação e Competitividade (NJ-OIC), do IEA-USP. E-mail: <http://lattes.cnpq.br/6802398222233781>

**** Doutora em Direito pela Universidade Paris I- Panthéon Sorbonne, Mestra em Direito das Relações Internacionais pelo Uniceub, Advogada, Professora de Direito na Universidade Presbiteriana Mackenzie, Pesquisadora do Núcleo Jurídico do Observatório da Inovação e Competitividade (NJ-OIC) do IEA-USP. Sócia da Curasapiens, consultoria em diversidade e inovação. Cofundadora do Instituto Liberdade Digital. Para publicações ver: <http://lattes.cnpq.br/7021238497578524>. E-mail: mariaedelvacy@gmail.com

Resumo

O presente artigo tem por objetivo analisar o fenômeno dos distritos de inovação com base na perspectiva jurídica. Para tanto, serão abordados seu conceito e elementos distintivos. Em seguida, serão apresentadas experiências que podem ser utilizadas como referência para o Brasil. Por fim, serão analisados desafios que o Brasil pode enfrentar para a implementação dos distritos de inovação. Estes foram categorizados como de natureza interfederativa, institucional e de inclusão social. Além de configurar medida de incentivo à inovação, conclui-se que a criação dos distritos de inovação pode ser útil ao país no âmbito de políticas públicas de desenvolvimento econômico, urbano e social, desde que tal espaço seja planejado de maneira a integrar a cidade, potencializar o trabalho já realizado pelos centros nacionais de pesquisa e que não se torne uma “ilha de excelência”, cercada de desigualdade. Os resultados apresentados tiveram por base a pesquisa bibliográfica-documental, incluindo o estudo de experiências concretas de distritos de inovação.

Palavras-chave: Ambientes promotores de inovação; Distritos de inovação; Inovação; Políticas públicas.

Abstract

This article aims to analyze the phenomenon of innovation districts from a legal perspective. To this end, its concept and distinctive elements will be addressed. Next, we will review useful experiences that can serve as reference for Brazil. Finally, we will analyze challenges that Brazil may face in implementing innovation districts. These were categorized as inter-federative, institutional and inclusion. In addition providing incentives to innovation, we conclude that the creation of innovation districts within innovation pu-

blic policies can be useful to Brazil in the context of public policies for economic, urban and social development, provided that such a space is planned in order to integrate the city, enhance the work already done by the national research centers, and not become an island of excellence surrounded by inequality. The results presented were based mainly on documentary sources, including the analysis of concrete experiences of innovation districts.

Keywords: Areas of innovation; Innovation districts; Innovation; Public policies.

Resumen

El propósito de este artículo es analizar el fenómeno de los distritos de innovación desde una perspectiva legal. Por lo tanto, se abordarán su concepto y elementos distintivos. Luego, se presentarán experiencias que pueden usarse como referencia para Brasil. Finalmente, se analizarán los desafíos que Brasil puede enfrentar para la implementación de los distritos de innovación. Estos se clasificaron como de naturaleza interfederativa, de inclusión institucional y social. Además de establecer una medida de incentivo para la innovación, se concluye que la creación de distritos de innovación puede ser útil para el país dentro del alcance de las políticas públicas para el desarrollo económico, urbano y social, siempre que dicho espacio se planifique de tal manera que integre la ciudad, mejorar el trabajo que ya realizan los centros nacionales de investigación y que no se convierte en una isla de excelencia rodeada de desigualdad. Los resultados presentados se basaron en la investigación bibliográfica-documental, incluido el estudio de experiencias concretas de los distritos de innovación.

Palabras clave: Entornos de promoción de la innovación; Distritos de innovación; Innovación; Políticas públicas.

1 Introdução

O Brasil possui diversas carências no campo da inovação. Entre as mais relevantes, podemos mencionar a falta de articulação e condições institucionais para a produção de conhecimento e novas tecnologias, aprimoramento das políticas públicas de ciência e tecnologia e financiamento permanente da ciência e formação de recursos humanos¹. O aumento da produtividade, a definição dos focos das políticas industriais e maior investimentos empresariais em pesquisa e inovação, ainda, são metas a serem atingidas.²

A história recente brasileira demonstrou a importância da participação do Estado nos campos de incentivo, regulação, capacitação de pessoas, construção de infraestrutura e concessão de empréstimos subsidiados ou a fundo perdido. Muito além de consertar falhas de mercado, o Estado pode atuar como empreendedor e tomador de riscos³.

¹ NEGRI, F.; RAUEN, A. T.; SQUEFF, F. H. S. Ciência, inovação e produtividade: por uma nova geração de políticas públicas. In: NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C. BACELETTE, R. (orgs.). Desafios da nação: artigos de apoio. Brasília: Ipea, 2018. v. 1. p. 535.

² Segundo Arbix, “Com diferentes formatos, dimensões e características, os processos de inovação geram aumento de produtividade, empregos de melhor qualidade e elevação do nível de bem-estar, além de auxiliar no enfrentamento de todos os desafios ligados ao meio ambiente. Nos países mais avançados é difícil encontrar algum documento de governo ou declaração de empresário que não faça menção às suas potencialidades, tidas atualmente como críticas para a elevação da produtividade e da competitividade das economias contemporâneas”. ARBIX, Glauco. Estratégias de inovação para o desenvolvimento. Tempo Social, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 167-185, nov. 2010. p. 26.

³ MAZZUCATO, Mariana. The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths. London: Anthem Press, 2013.

As universidades, empresas e o governo, quando atuam de forma conjunta, podem formar a chamada *Hélice Tríplice* da inovação, tal como ocorreu no Vale do Silício⁴, para criar ecossistemas de inovação e empreendedorismo⁵. Nesse sentido, é relevante pesquisar sobre os *ambientes promotores de inovação*, figuras recentes no ordenamento jurídico brasileiro.

Com a edição da Emenda Constitucional n.º 85/15, tais estruturas geradoras de empreendimentos e parcerias, voltadas à inovação, ocuparam lugar de destaque no direito pátrio.⁶ O chamado Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016), regulamentado pelo Decreto federal 9.283/18, traçou detalhes importantes para que os ambientes pudessem ser criados e estimulados por políticas públicas. De acordo com a leitura da norma infralegal, os ambientes promotores de inovação são:

Espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil.⁷

Tais espaços, por sua vez, assumem duas dimensões: ecossistemas de inovação e mecanismos de geração de empreendimentos. Assim, de acordo com a legislação brasileira, os Distritos de Inovação são espécies de Ecossistemas de Inovação, ao lado dos Parques Tecnológicos e Polos Industriais.

Considerando-se a, ainda, escassa literatura jurídica sobre o tema, o presente artigo tem por objetivo investigar: i) como os distritos de Inovação podem ser definidos; ii) quais distritos existentes podem ser indicados como referências; e iii) quais são os principais desafios de articulação entre diferentes entes federativos para a implementação e gestão dos distritos, e como pode ser estruturada a participação de Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovações (ICTs) e Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) na criação e governança dos distritos.

Nossas hipóteses indicam que i) os distritos são espaços urbanos que congregam empresas, universidades, governo, fundos de investimento e, às vezes, equipamentos de moradia, lazer e de mobilidade, para fins de desenvolvimento de inovação, geralmente com algum setor prioritário do conhecimento ou da economia; ii) são referências internacionais os distritos de @22 em Barcelona, Cortex em Saint Louis e MARs em Toronto iii) os desafios de articulação são diversos e devem ser pensados de acordo com as características locais. Com relação a esse último aspecto, podemos citar implementação e gestão dos distritos, formas de governança do espaço, inclusão social e oportunidade de emprego a pessoas de baixa renda, planejamento urbano e ordenação territorial. Ainda quanto aos desafios de articulação, ICTs e FAPs podem colaborar cedendo espaços físicos para a instalação dos distritos, linhas de auxílio para sua viabilização, seja por meio de apoios indiretos, concessão de recursos ou outras formas de apoio. Considerando-se que, em matéria jurídica, o material produzido no país, ainda, é relativamente escasso, o que implica dificuldade adicional para a construção de conhecimento inédito, a metodologia empregada se apoiará em literatura estrangeira sobre políticas públicas e economia, fontes oficiais dos distritos de inovação estudados, além de autores de renome em matéria administrativa e constitucional.

⁴ BAILY, Martin Neil; MONTALBANO, Nicholas. Clusters and innovation districts: lessons from the United States experience. 2017. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/12/es_20171208_bailyclustersandinnovation.pdf Acesso em: 20 set. 2021.

⁵ ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. Estudos Avançados, São Paulo, v. 31, n. 90, 2017. p. 26.

⁶ O artigo 219, parágrafo único da Carta de 1988, na sua atual redação, dispõe que “O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.” BRASIL. (Constituição [1988]). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 20 set. 2021.

⁷ BRASIL. Decreto n.º 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei n.º 13.243 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm Acesso em: 20 set. 2021.

Nos tópicos que buscaremos construir para o desenvolvimento da argumentação exposta, serão explorados os conceitos existentes sobre distritos, ecossistemas e demais ambientes promotores de inovação, bem como casos de referência que merecem ser citados. Em seguida, abordaremos de que forma podem ser resolvidas questões sobre conflitos de natureza federativa, especialmente divisão de atribuições quanto à criação e à governança dos distritos, articulação entre os esforços públicos e privados, participação das ICTs e agências de fomento, diante de um contexto marcado pela desigualdade social.

2 Construção do conceito de distrito de inovação para o Brasil

Os Ambientes Promotores de Inovação (API), além de servirem como instrumentos do desenvolvimento científico e tecnológico, desempenham um papel relevante para a alteração da dinâmica das cidades e dos espaços territoriais onde estão inseridos. O Estado brasileiro, segundo determinação constitucional, não apenas *pode*, como *deve* apoiar a criação dos APIs, como forma de estímulo à autonomia tecnológica do país e redução das desigualdades regionais e sociais. O conceito de ambientes promotores de inovação, trazido pelo Decreto federal 9.283/18, identifica duas dimensões: *ecossistemas de inovação* e *mecanismos de geração de empreendimentos*.

Essas duas dimensões podem ser apresentadas em conjunto com meios institucionais e organizacionais para o estímulo à inovação (como é o caso das incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, *coworkings* e laboratórios). Entretanto, os meios de estímulo à inovação não se confundem com os espaços onde inserem. Um ecossistema de inovação, por essa lógica, não seria apenas o conjunto de tais mecanismos de geração de empreendimentos reunidos em uma mesma área geográfica.

O modelo das parcerias público-privadas para a inovação, na chamada economia do conhecimento, somente atinge a sua plenitude com a participação das universidades e dos centros de pesquisa.⁸

A seguir serão analisados os elementos constitutivos do conceito de distritos de inovação e as distinções entre estes e as demais modalidades de ambientes promotores de inovação exemplificados pelo Decreto 9.283/18, quais sejam: distritos de inovação, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes e polos tecnológicos. O objetivo é trazer a esta discussão elementos que possam ser utilizados como referência para a implementação de distritos de inovação no Brasil.

2.1 O desenvolvimento do conceito de distritos de inovação

O desenvolvimento dos distritos de inovação tem ocorrido em um contexto de desindustrialização, aumento da densidade populacional das cidades e de mudanças no formato como a inovação passa a ser percebida e construída.

O objetivo deste trabalho não é analisar as razões do processo de desindustrialização, mas apontar como esse fenômeno impactou o desenvolvimento dos distritos de inovação.⁹ Diante desse contexto, os espaços

⁸ “A tese da Hélice Tríplice é que a universidade está deixando de ter um papel social secundário, ainda que importante, de prover ensino superior e pesquisa, e está assumindo um papel primordial equivalente ao da indústria e do governo, como geradora de novas indústrias e empresas. A Universidade Empreendedora, exemplificada pelo MIT e por Stanford, que substitui e incorpora o modelo de Torre de Marfim, vai se tornando um formato acadêmico cada vez mais significativo”. ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. Estudos Avançados, São Paulo, v. 31, n. 90, 2017. p. 23.

⁹ O processo de desindustrialização tem afetado prematuramente e com mais intensidade os países da América Latina, mas suas consequências também podem ser sentidas em países desenvolvidos onde se observou uma redução dos empregos em áreas que exigem baixa qualificação. Nos países desenvolvidos, contudo, esse processo foi associado ao aumento da produtividade na indústria da transformação. No Brasil, os dados demonstram os impactos negativos desse processo nas cadeias produtivas da indústria do país. Ver mais sobre Rodrik, D. Premature deindustrialization. J. Econ. Growth., v. 21, p. 1–33, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11464-016-0481-4>

— que antes abrigavam indústrias de manufatura, em muitas cidades — foram esvaziados. Os baixos custos de instalação nessas áreas, associados à localização destes, propiciou a algumas cidades uma oportunidade de redefinir a função desses espaços e sua contribuição à economia da cidade. Esse foi o caso de Barcelona, como se verá a seguir.

Outro fator relevante para o fenômeno do surgimento dos distritos de inovação se refere ao aumento da densidade populacional das cidades. Segundo dados da ONU, em 1950, 30% da população era urbana e calcula-se que, em 2050, esse percentual chegará a 68%. Quando analisada essa proporção em países desenvolvidos, calcula-se que quase 88% da população viverá em áreas urbanas em 2050.¹⁰ A redefinição da área urbana como *locus* de produção de inovação, de conexão entre diferentes setores, de uso sustentável e eficiente dos espaços trouxe um desafio ao planejamento das cidades. E é nesse contexto que os distritos de inovação apresentam soluções a esses desafios.

O terceiro fator identificado concerne à forma como a inovação tem sido produzida. A adoção de um sistema de produção em rede torna relevante a proximidade com outras empresas e centros de pesquisa. Sobre o tema, o trabalho de Rothwell¹¹ traz importante aporte teórico para a sua compreensão a partir da identificação de cinco gerações de modelos de produção da inovação. A quinta geração seria caracterizada pela inovação em rede. Nesse modelo, as estratégias de P&D seriam voltadas a um ambiente colaborativo, haveria um maior relacionamento de empresas de diferentes portes na produção de inovação e uma maior integração com a cadeia de suprimentos. Diversamente dos modelos anteriores baseados em uma produção linear, nessa geração, a rede, composta por diferentes atores, privilegiaria as interações entre os departamentos da empresa e interações entre diferentes empresas e setores. Em um modelo baseado na produção em rede, a proximidade pode potencializar as oportunidades de troca e desenvolvimento de novas soluções.

O *Advanced Institute of Management Research*¹², em estudo publicado em 2004, identificou quatro características que tornaram as redes de inovação mais eficazes: diversidades dos atores, existência de conexão com parceiros científicos, a existência de sistemas de “*alavancagem financeira*” que propicia acesso a investidores-anjo, empresas de capital de risco e gerenciamento proativo, em que a rede é vista como um “*ativo valioso*” e, por isso, deve ser gerenciada de modo a que se possa colher seus benefícios. Associada a esse fator, a demanda da força de trabalho qualificada que atende às empresas de alta intensidade tecnológica também tem impactado na decisão das empresas de se aproximarem dos centros urbanos. Esse perfil de profissionais deseja uma maior proximidade entre o trabalho e sua moradia, qualidade de vida, espaços de troca com outras áreas e lazer¹³.

org/10.1007/s10887-015-9122-3. Acesso em: 22 mar. 2020; FIESP, CIESP. Panorama da Indústria de Transformação Brasileira. Disponível em: <https://www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=248686>. Consulta em 20/09/2021; SQUEFF, Gabriel Coelho. Desindustrialização: Luzes e sombras no debate brasileiro. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1125/1/TD_1747.pdf Acesso em: 21 maio 2020.

¹⁰ ORGANIZATION UNITED NATIONS. World Urbanization Prospects The 2018 Revision. 2019. Disponível em: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf> Acesso em: 14 maio 2020.

¹¹ ROTHWELL, R. Industrial innovation: success, strategy and, trends. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. The handbook of industrial innovation. Cheltenham: Edward Elgar, 1995.

¹² PITTAWAY, Luke; ROBERTSON, Maxine; DENYER, David. i-works: how high value innovation networks can boost UK productivity. 2004. Disponível em: <https://www.bl.uk/collection-items/iworks-how-high-value-innovation-networks-can-boost-uk-productivity> Acesso em: 21 maio 2020.

¹³ KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. One year after: Observations on the rise of innovation districts. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020.

2.2 Distinções entre distrito de inovação e as demais modalidades de ecossistemas de inovação

No Brasil, o Decreto federal n. 9.283/18 exemplifica as modalidades de ambientes promotores de inovação com base na seguinte tipologia: parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, polos tecnológicos e distritos de inovação. Um dos elementos distintivos desses modelos se refere à relação com a cidade e como essa é vista no processo de desenvolvimento da inovação.

A Lei 13.243/16, regulamentada pelo referido decreto, trouxe os conceitos de parque e polo tecnológico, mas não definiu o que seria parque científico e tecnológico.¹⁴ A doutrina faz distinção entre as duas modalidades: o parque científico estaria voltado para pesquisa e desenvolvimento enquanto o parque tecnológico estaria direcionado para o desenvolvimento de empresas de base tecnológica¹⁵.

Em ambos os casos, a proximidade com a universidade e centros de pesquisa é fator fundamental. Recentemente, essa distinção perdeu o sentido, já que, na Portaria 6.762/19 do MCTIC, o conceito de parque tecnológico designa parque científico e tecnológico¹⁶. Nesse instrumento legal, polo tecnológico designa a “presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico” como fator distintivo das demais categorias¹⁷.

Os modelos de parques científicos e tecnológicos, bem como os polos tecnológicos, surgiram de uma relação semelhante com as cidades. Eles foram normalmente construídos fora dos centros urbanos. Esse afastamento pode ser explicado não somente pelo preço aplicado às áreas, mas principalmente pela proximidade com universidades e centros de pesquisa. Nesses conceitos de parque e polo não se enfatiza a cidade como elemento relevante.

Por outro lado, os conceitos de distrito e cidade inteligente colocam a cidade como centro do processo de inovação. Mas há diferenças sobre o papel que o espaço como gerador de inovação representa para os dois modelos. Distritos de inovação “são áreas geográficas nas quais instituições e empresas âncoras de ponta se agrupam e se conectam com startups, incubadoras e aceleradoras de empresas”¹⁸. Esses espaços têm algumas características definidoras: são compactos, conectados, seja pela infraestrutura de cabeamento necessária à tecnologia da informação e comunicação, seja pelo sistema de tráfego da cidade e os imóveis apresentam uso misto, congregando escritórios, moradias e espaços para o varejo¹⁹.

A Portaria 6.762/19, do MCTIC, define distrito de inovação como:

¹⁴ BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm Acesso em: 20 set. 2021 BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm Acesso em: 20 set. 2021.

¹⁵ GAINO, Alexandre Augusto Pereira; PAMPLONA, João Batista. Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos. *Prod.*, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 177-187, mar. 2014; TEIXEIRA, Milena; TEIXEIRA, Milena; TEIXEIRA, Clarissa. Parques e suas tipologias: tecnológico, científico e tecnológico científico. In: DEPINE, Agatha; TEIXEIRA, Clarissa (org.). *Habitat de Inovação: conceito e prática*. São Paulo: Perseu, 2018.

¹⁶ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Portaria n.º 6.762, de 17 de dezembro de 2019. Institui o Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores - PNI, [...]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-6.762-de-17-de-dezembro-de-2019-234748537> Acesso em : 06 abr. 2020.

¹⁷ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Portaria n.º 6.762, de 17 de dezembro de 2019. Institui o Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores - PNI, [...]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-6.762-de-17-de-dezembro-de-2019-234748537> Acesso em : 06 abr. 2020.

¹⁸ KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. One year after: Observations on the rise of innovation districts. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020.

¹⁹ KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. One year after: Observations on the rise of innovation districts. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020.

Área geográfica onde instituições-âncora ou empresas líderes, juntamente com empresas de base tecnológica, conectam-se com empresas nascentes e mecanismos de geração de empreendimentos, sendo áreas fisicamente compactas, com fácil acessibilidade, com disponibilidade tecnológica e que oferecem espaços mistos de uso residencial, de negócios e comercial. (art. 2º, II).

A definição trazida pela Portaria se coaduna com os elementos já identificado nos trabalhos já citados elaborados pela *Brookings Institution*.²⁰ Os conceitos de distrito de inovação e de cidades inteligentes se diferenciam entre si não apenas pela escala, mas pelo papel que a inovação desempenha na identidade e nos objetivos destas. Enquanto, nos distritos, a ideia é fomentar o desenvolvimento tecnológico que será disseminado para determinado setor econômico, ou seja, os benefícios das inovações ali produzidas normalmente serão usufruídos além do espaço geográfico do distrito, nas cidades inteligentes, o próprio espaço é o destinatário das inovações fomentadas e produzidas. A Portaria 6.762/19 define no artigo 2º, II, b, cidade inteligente como “município que execute programa ou iniciativa de absorção de tecnologias inovadoras”. Tal definição confirma as diferenças do papel da inovação nas cidades inteligentes e nos distritos de inovação.²¹

O distrito de inovação parte da criação de um ambiente eficiente para a integração de diferentes atores do processo de inovação como universidades, agências de fomento, empresas do setor financeiro e de tecnologia e estruturas urbanas que facilitem o acesso e melhorem a qualidade de vida dos trabalhadores das empresas ali situadas. A inovação é, portanto, produto. Tanto as escolhas para a composição dos integrantes desse espaço quanto a própria arquitetura deste foram realizadas para potencializar a produção de inovação.

Katz e Wagner, ao analisarem o fenômeno do surgimento dos distritos de inovação nos Estados Unidos, identificaram três modelos: âncora plus, áreas urbanas re-imaginadas, parques científicos urbanizados.²²

O modelo *âncora plus* se caracteriza pela existência de uma instituição ou instituições âncoras que servem como força motriz dos empreendimentos que surgem em seu entorno. Nesse caso, a proximidade com essas instituições gera a criação do distrito. No caso das “áreas urbanas reimaginadas”, há um projeto urbano pensado para revitalizar áreas que perderam relevância econômica nas cidades e uma estratégia de investimento em indústrias de alto valor agregado como motor do desenvolvimento da área reurbanizada. Essas áreas estão dentro do perímetro das cidades, e, em muitos casos, se localizam em região central, privilegiada. Os *parques científicos reurbanizados* estão localizados em áreas mais afastadas do centro das cidades, mas que têm se aproximado destas por meio da criação de locais de moradia e de oferta de serviços.

Nessa tipologia apresentada sobre os distritos de inovação, algumas características distintivas se destacam: integração com a cidade, a importância que o desenho e planejamento urbano exerce sobre a produção de inovação, a necessidade de uma infraestrutura adequada e a diversidade de atores que devem compartilhar esse espaço de modo a concretizar os instrumentos de promoção à inovação.

É importante destacar a escassez de literatura especializada que desenvolva uma análise mais conceitual sobre ambientes de inovação e relacione-os com a sua disciplina no ordenamento jurídico brasileiro. De fato, observa-se que, no Brasil, os conceitos de ambientes de inovação — tais como polos e parques tecnológicos e, mais recentemente, distritos de inovação — decorrem de um trabalho eminentemente prático desenvolvido no âmbito da comunidade de CT&I nacional.

²⁰ Sobre o tema indicamos a leitura dos estudos realizados pela Brookings Institutions em: <https://www.brookings.edu/innovation-districts/>

²¹ Na literatura norte-americana é comum a utilização do termo Cluster. Segundo Micheal Porter, “Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field”. Assim, o conceito de cluster tem pontos em comum com Distritos de Inovação, mas não são necessariamente urbanos, tampouco interligados com a rotina dos habitantes das cidades. PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review, 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> Acesso em: 21 maio 2020.

²² KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. One year after: Observations on the rise of innovation districts. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020; KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America. 2014. Disponível em: <https://www.brookings.edu/essay/rise-of-innovation-districts/> Acesso em: 10 fev. 2020.

Especificamente em relação aos parques tecnológicos, há uma discussão baseada em experiências concretas, em que se busca propor modelos conceituais para esse tipo de organização que compreende estruturas organizacionais específicas (como núcleo gestor e outras estruturas de governança), bem como a dinâmica das relações entre atores envolvidos, a relação com o meio urbano e as características das empresas e seus respectivos estágios de desenvolvimento. Nesse sentido, é possível identificar estudos que propõem definições e modelos para a estruturação, operação e avaliação, e políticas públicas voltadas à implementação de parques tecnológicos no país.²³

Porém, no caso dos distritos de inovação, os quais não se confundem com parques científicos e tecnológicos, os estudos produzidos são praticamente inexistentes, muito provavelmente em razão das iniciativas ainda incipientes para a implantação de ambientes dessa natureza no país. Assim, embora já existam normas jurídicas disciplinando a matéria, falta clareza quanto às suas especificidades em face do conjunto de possibilidades de ambientes que favorecem a inovação.²⁴ É diante desse quadro, portanto, que este artigo contribui para uma análise mais sistemática de algumas condicionantes e desafios jurídico-institucionais enfrentados para a estruturação de distritos de inovação no Brasil.

3 Referências em distritos de inovação

Os distritos de inovação que podemos mencionar como referências têm em comum o fato de, ao contrário dos parques e polos tecnológicos, estarem mais integrados às cidades. Além disso, os distritos interferem, de maneira mais direta, em qualidade de vida na medida em que buscam integrar trabalho, lazer e moradia.

Conforme apontam Baily e Montalbano, são atores críticos para o sucesso dos ambientes: i) a definição de principais competências, ii) fatores humanos (liderança, qualidade dos pesquisadores e mão de obra qualificada), iii) cultura (incentivo ao compartilhamento de ideias sobre negócios e pesquisas além de capacidade de atração de talentos), iv) capacidades de gestão empresarial; v) demandas sofisticadas (mercados para produtos ou serviços inovadores); vi) acesso a financiamento; vii) infraestrutura de transporte, moradias, edificações e zoneamento flexível para abrigar empresas e laboratórios; viii) licenciamentos favoráveis ao desenvolvimento do espaço.²⁵

²³ ZOUAIN, Desirée Moraes. Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas: o parque tecnológico de São Paulo. 2003. Tese (Doutorado em Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2003; STEINER, João E.; CASSIM, Marisa Barbar; ROBAZZI, Antonio Carlos. Parques tecnológicos, ambientes de inovação. 2006. Disponível em: <http://www.ica.usp.br/publicacoes/textos/steiner cassim robazzi parque tec.pdf> Acesso em: 21 maio 2020; VE-DOVELLO, C. A.; JUDICE, V. M. M.; MACULAN, A. M. D. Revisão crítica às abordagens a parques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 103-118, 2006; NONATO MELO, Rita de Cássia. Parques Tecnológicos do Estado de São Paulo: incentivo ao desenvolvimento da inovação. Tese de Doutorado apresentada junto à FFLCH da USP, São Paulo, 2014; COLLARINO, R. L. X.; TORKOMIAN A. L. V. O papel dos parques tecnológicos no estímulo, à criação de spin-offs acadêmicas. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, v. 5, n. 2, p. 201-225, jul./dez. 2015; ALMEIDA, Hideraldo Luiz. Política pública de parques tecnológicos no Brasil: um modelo para avaliação de Programa. 2016. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2016; MELLO, P. A. S. Caminhos para o desenvolvimento: parques tecnológicos e seu impacto na sociedade: uma revisão da literatura. In: ANAIS DO SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 13., 2016, Resende. Anais [...]. Resende: Associação Educacional Dom Bosco – AEDB, 2016; NASCIMENTO, A. L. S.; MOTA, A. R. S. Desenvolvimento de um framework para avaliação de fatores críticos de sucesso de parques científicos e tecnológicos. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, v. 9, n. 2, p. 128–152, 2019; GONÇALVES, S. V. et al. Interatividade mútua em sites de parques científicos, tecnológicos e de inovação para geração de capital social. Perspectivas Em Gestão & Conhecimento, v. 9, n. 2, p. 112–127, 2019.

²⁴ MORRISON, Arnault. Innovation districts: an investigation of the replication of the @22 Barcelona's Model in Boston. (Dissertação) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

²⁵ BAILY, Martin Neil; MONTALBANO, Nicholas. Clusters and innovation districts: lessons from the United States experience. 2017. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/12/es_20171208_bailyclustersandinnovation.pdf Acesso em: 20 set. 2021.

Tais áreas precisam congregam ativos de natureza econômica, física e de contatos profissionais.²⁶ Apesar de existirem outros *clusters* de destaque, como aqueles situados em Bogotá, Boston²⁷, Pittsburgh e Estocolmo, optamos por abordar os distritos de Saint Louis, Barcelona e Toronto por serem mais consolidados e referenciados internacionalmente.

3.1 Cortex (Saint Louis)

O *Center of Research, Technology & Entrepreneurial Exchange*²⁸, entidade privada sem fins lucrativos fundada em 2002, é considerada o primeiro *hub* de inovação do meio-oeste dos EUA²⁹. Seu foco é a pesquisa, desenvolvimento e comercialização de biociências, aproveitando-se do fato de a cidade de Saint Louis ser referência na área da saúde.

A organização da instituição vislumbrou a necessidade de revitalização de área central decadente da cidade. Assim, propôs a conjugação de esforços de cinco grandes agentes locais: *Missouri Botanical Garden*, *Washington University*, *University of Saint Louis*, *University of Missouri* e a *BJC HealthCare*, mantenedora do *Barnes-Jewish Hospital* e do *St. Louis Children's Hospital*. Tais pioneiros, instituições sem fins lucrativos, não obstante a missão de colaborar para o desenvolvimento local, foram conclamados a não fazerem doações ou filantropia, mas *investimentos com perspectiva de retorno*³⁰.

Os atrativos para empresas se instalarem no CORTEX vão desde laboratórios customizados, espaços para locação, proximidade à instituição de pesquisa de nível mundial, mão de obra qualificada e proximidade de recursos de fundos de investimentos. Embora ainda não haja oferta de moradias nas áreas construídas, a proposta é criar integração com a cidade, de forma a aproximar os locais de habitação com trabalho, a ponto de permitir a locomoção a pé ou de bicicleta³¹. O distrito, ao contrário dos parques e polos tecnológicos, se propõe a fazer parte da vida das cidades.

Em comparação aos antigos distritos industriais, como o *Triangle Research Park*, na Carolina do Norte, o CORTEX possui a vantagem de não haver distanciamento físico em relação a opções de lazer e de moradia dos cidadãos que se deslocam diariamente para esse local.

A administração do espaço foi inspirada na Organização das Nações Unidas. Há um Conselho Superior, formado pelas cinco entidades fundadoras e a Assembleia Geral, composta por integrantes da comunidade.

²⁶ KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. One year after: Observations on the rise of innovation districts. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020.

²⁷ Ao analisar os clusters do Vale do Silício, da rota 128 e Triangle Park os autores defendem que o sucesso desses espaços não pode ser atribuído a uma política nacional direcionada. “Taken together, while public policy played some role in the creation of the United States’ most successful clusters, there was no national-level strategy to develop and sustain these clusters.” Os autores concluem que, em se tratando de estratégias de clustering, o melhor caminho envolve experimentação e avaliação, não havendo uma regra ou fórmula de sucesso para todos esses espaços. CHATTERJI, Aron; GLAESER, Edward; KERR William. Clusters of entrepreneurship and innovation. *Innovation Policy and the Economy*, v. 14, n. 1, p. 129-166, jan. 2014. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/674023> Acesso em: 20 set. 2021.

²⁸ CORTEX INNOVATION DISTRICT. The beginnings of a vision for Cortex. Disponível em: <https://cortexstl.com/the-district/> Acesso em: 22 maio 2020.

²⁹ CORTEX INNOVATION DISTRICT. The Beginnings of a Vision for Cortex: entrevista de, CEO do Cortex District. Disponível em: <http://www.ninenet.org/cortex-Dennis-Lower-archive/chapter-2-the-beginnings-of-a-vision-for-cortex/>. Acesso em: 22 maio 2020.

³⁰ CORTEX INNOVATION DISTRICT. The beginnings of a vision for Cortex entrevista de Harvey Harris, advogado que colaborou para a formulação e implantação do projeto. Disponível em: <http://www.ninenet.org/cortex-archive/chapter-2-the-beginnings-of-a-vision-for-cortex/> Acesso em: 22 maio 2020.

³¹ CORTEX INNOVATION DISTRICT. The beginnings of a vision for Cortex: entrevista com John Dubinsky, co-fundador do Cortex District. Disponível em: <http://www.ninenet.org/cortex-archive/chapter-2-the-beginnings-of-a-vision-for-cortex/>. Acesso em: 22 maio 2020.

Ademais, certos territórios de propriedade das universidades de Saint Louis e Washington possuem regimento especial e demandam aprovação adicional destas³².

A partir de 2006, a prefeitura de Saint Louis permitiu que a administração do CORTEX tivesse poderes para efetuar o zoneamento da região e concedesse abatimentos fiscais às empresas instaladas na região³³. Os recursos necessários para compra de propriedades e para desenvolvimento da área foram doados pelos fundadores. O *Missouri Development Finance Board* (MDFB) autorizou operação de financeira pela qual incentivos tributários (*tax credits*) poderiam ser utilizados pelos detentores dos títulos em favor do CORTEX. Tal montante foi estimado em 168 milhões de dólares.³⁴

Assim, é possível concluirmos, com base no modelo do CORTEX, que este foi especial uma vez que não começou por impulso do poder público, mas da iniciativa privada. Apesar de os fundadores terem aportado grandes somas em dinheiro com expectativa de retornos diretos e indiretos, a instituição responsável pela organização do espaço é privada e sem fins lucrativos. A prefeitura de Saint Louis concedeu à iniciativa privada o poder de zoneamento urbano da região — algo considerado bastante peculiar perante o direito administrativo brasileiro —, além de conceder deduções fiscais às empresas que se instalassem no local.

3.2 @22 (Barcelona)

No ano de 2000, depois de dez anos do início de projeto de iniciativa da prefeitura de Barcelona, em área portuária decadente da cidade, majoritariamente de domínio privado, com cerca de 250 quarteirões, o Distrito @22 começou a surgir. Para efetivar o distrito, a prefeitura criou uma companhia municipal, a @22 Barcelona, encerrada em 2011 após finalizar a construção da infraestrutura básica³⁵. Segundo estimativa da prefeitura da cidade, no ano de 2010, havia 114.000 metros quadrados de áreas verdes, 7 mil empresas e lojas instaladas, 23% de aumento nos residentes e mais de 90 mil pessoas trabalhando no local³⁶.

O planejamento imaginado para o @22 também previu a criação de rotas de transporte pelo alargamento de avenidas e rotas acessíveis de transporte público. Ademais, foram considerados como elementos essenciais do projeto a construção de habitações sociais, áreas verdes, espaços comunitários, *playgrounds*, abertura de novas ruas e avenidas e edifícios imaginados para serem icônicos do local. A intervenção urbana teve como proposta a ligação dos aspectos econômicos e sociais³⁷.

O espaço, evidentemente, busca integrar centros de pesquisas, empresas com tecnologia avançada e centros de treinamento de pessoas para o aumento da produtividade. Para maximizar esses efeitos das relações interpessoais, a administração do espaço passou a organizar mensalmente um café da manhã na qual especialistas debatem ideias e experiências sobre inovação. Como forma de integração da comunidade residente ao redor do Distrito, são oferecidas oficinas sobre tecnologia, história e educação³⁸.

³² CORTEX INNOVATION DISTRICT. The beginnings of a vision for Cortex. Disponível em: <https://cortexstl.com/the-district/> Acesso em: 22 maio 2020.

³³ READ, Justin C. Case studies in innovation district planning and development. Disponível em: <http://media.bizj.us/view/img/10106030/cortex-innovation-community-1.pdf> Acesso em: 22 mar. 2020.

³⁴ CORTEX INNOVATION DISTRICT. The beginnings of a vision for Cortex. Disponível em: <https://cortexstl.com/the-district/> Acesso em: 22 maio 2020.

³⁵ BARCELONA CITY COUNCIL. 22@Barcelona 2000-2015. Disponível em: https://www.slideshare.net/barcelonactiva/22-barcelona-20002015-barcelonas-innovation-district?from_action=save Acesso em: 30 maio 2020.

³⁶ ECPA URBAN PLANNING. Case Study: 22@ Barcelona Innovation District. Disponível em: <https://www.smartcitiesdiver.com/ex/sustainablecitiescollective/case-study-22-barcelona-innovation-district/27601/> Acesso em: 22 maio 2020.

³⁷ BARCELONA CITY COUNCIL. 22@Barcelona 2000-2015. Disponível em: https://www.slideshare.net/barcelonactiva/22-barcelona-20002015-barcelonas-innovation-district?from_action=save Acesso em: 30 maio 2020.

³⁸ BARCELONA CITY COUNCIL. 22@Barcelona 2000-2015. Disponível em: https://www.slideshare.net/barcelonactiva/22-barcelona-20002015-barcelonas-innovation-district?from_action=save Acesso em: 30 maio 2020.

As formas de atração de empresas e investidores privados para o @22 vão desde a espaços e ambientes atrativos, infraestrutura urbana e de telecomunicações, *network*, capacitações em empreendedorismo, incubadoras de empresas, acesso a fundos públicos e privados e mão de obra qualificada, entre outros fatores³⁹.

Ainda que em grande parte dos ambientes promotores de inovação seja recorrente uma única vocação para área específica do conhecimento, o distrito catalão adotou entidades atuantes em múltiplos setores, tais como Tecnologias da Informação e Comunicações (TICs), Mídia, Biomédica, Energia e Design⁴⁰.

Com efeito, essa proposta de renovação urbana de área economicamente decadente, promovida pela prefeitura da cidade, em localização privilegiada nas proximidades do centro, combinando usos mistos comerciais e residenciais, com eficientes vias de transporte público, obteve grande êxito. Geralmente, é associada a distritos de Inovação vistos como exemplos a serem perseguidos.

Ademais, esse exemplo ilustra como podem ser bem sucedidas intervenções urbanas planejadas do poder público municipal, que dimensione, de forma adequada, diversos fatores sociais, jurídicos, urbanísticos e econômicos.

3.3 MaRS (Toronto)

Em 2000, 14 líderes comunitários doaram 14 milhões de dólares canadenses para criar um distrito de Inovação no centro da cidade de Toronto, inicialmente denominado *Medical and Related Sciences* (MaRS). O projeto também recebeu apoio do governo, de empresas e da Universidade de Toronto⁴¹. O Distrito procura aproveitar a localização como atrativo⁴², uma vez que possui sede em edifício situado na região central da cidade, boa infraestrutura e acesso a transporte público⁴³. O MaRS se intitula “o maior hub de inovação urbana do mundo”. Atualmente, o MaRS abriga 150 empresas, das quais 07 são consideradas âncoras. Tem por foco de atuação quatro setores: tecnologias limpas (*cleantechs*), saúde, tecnologia financeira (*fintechs*) e *softwares* corporativos⁴⁴.

O programa de facilitação ao empreendedorismo do distrito possui alguns eixos para os empresários locais aumentarem a chance de êxito: treinamento, conexões de empreendedores com talentos, consumidores e ao capital de risco. Uma das preocupações com o sucesso das empresas é aumentar o índice de adoção de tecnologias para gerar maior eficiência nos empreendimentos⁴⁵.

Além disso, os gestores do ambiente proporcionam assessoria para pessoas físicas, empresas, entidades públicas e privadas a inovar, em tratamento e coleta de dados, modelagem de negócios, políticas e questões regulatórias. A entidade possui fundos próprios de *venture capital* para financiar empresas nos seus diversos estágios de amadurecimento⁴⁶.

³⁹ BARCELONA CITY COUNCIL. 22@Barcelona 2000-2015. Disponível em: https://www.slideshare.net/barcelonactiva/22-barcelona-20002015-barcelonas-innovation-district?from_action=save Acesso em: 30 maio 2020.

⁴⁰ BARCELONA CITY COUNCIL. 22@Barcelona 2000-2015. Disponível em: https://www.slideshare.net/barcelonactiva/22-barcelona-20002015-barcelonas-innovation-district?from_action=save Acesso em: 30 maio 2020.

⁴¹ MARS INNOVATION DISTRICT. Impact Report 2018. Disponível em: https://www.marsdd.com/wp-content/uploads/2018/10/MaRS_Impact_Report_2018.pdf Acesso em: 10 fev. 2020.

⁴² Sobre a relevância do posicionamento geográfico para o sucesso do Distrito, PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review, 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> Acesso em: 21 maio 2020.

⁴³ MARS INNOVATION DISTRICT. MaRS is a launchpad for startups, a platform for researchers and a home to innovators. Disponível em: <https://www.marsdd.com/about/> Acesso em: 03 maio 2020.

⁴⁴ MARS INNOVATION DISTRICT. MaRS is a launchpad for startups, a platform for researchers and a home to innovators. Disponível em: <https://www.marsdd.com/about/> Acesso em: 03 maio 2020.

⁴⁵ MARS INNOVATION DISTRICT. Place Matters: the story of MaRS and why it matter. Disponível em: <http://placematters.marsdd.com/> Acesso em: 03 abr. 2020.

⁴⁶ MARS INNOVATION DISTRICT. Place Matters: the story of MaRS and why it matter. Disponível em: <http://placematters.marsdd.com/> Acesso em: 03 abr. 2020.

Considerando-se a importância do intercâmbio e a convivência de diversas empresas, fundos, centros de pesquisa e mão de obra qualificada, a administração do espaço efetua uma curadoria para maximizar o potencial das conexões⁴⁷.

O exemplo do MaRS nos ajuda a entender a importância da educação empreendedora, do estabelecimento de conexões, capacitações, mentorias, programas de aceleração de empresas, formação de ambientes favoráveis e da localização privilegiada para servir de elo entre os diversos agentes encarregados de inovar.

4 Desafios para a construção de um distrito de inovação no Brasil

No Brasil, a criação de distritos de inovação não tem ocorrido de modo tão espontâneo, como uma consequência das necessidades do mercado, como relatado nas experiências americanas⁴⁸. Os modelos americanos são marcados pela existência de uma instituição de pesquisa forte que — conectada com empresas de alta intensidade tecnológica — catalisa outras iniciativas ao seu redor, como é o caso do modelo *âncora plus*; ou, no caso do modelo de *áreas urbanas reimaginadas*, pelo interesse de empresas tecnológicas e/ou da indústria criativa em participar dos projetos de reurbanização da cidade em razão de um interesse complementar dessas instituições de ter uma estrutura física próxima ao centro da cidade, o que permite sua aproximação de outros atores. Ou, ainda, no caso do modelo do *parque científico urbanizado*, depende-se da existência de um esforço local em aproximar tais parques à cidade e à capacidade dos institutos de pesquisa que compõem esse parque de atrair investimentos.

Analisar modelos de distrito de inovação de países desenvolvidos tem por função identificar elementos relevantes para o sucesso do modelo. Reproduzir o modelo no Brasil significa, primeiramente, analisar nossas características e desafios a fim de que os benefícios do modelo possam auxiliar o país e suas empresas nas suas respectivas necessidades. A seguir serão apresentados três desafios que o Brasil deverá observar no momento do planejamento dos distritos de inovação.

4.1 Desafios de articulação entre entes federativos para a implantação de distritos de inovação

Conforme visto anteriormente, os distritos de inovação são ambientes concebidos para estimular a criação de novos produtos, processos, tecnologias e soluções de mercado por meio da interação entre pessoas, empresas e instituições âncoras. Diversamente de outras iniciativas dessa natureza, os distritos, geralmente, se situam em áreas urbanas consolidadas, com oferta de espaços de uso misto, fácil acessibilidade e infraestrutura moderna, e que enfatizam a qualidade de vida e a sustentabilidade, amplos espaços públicos e meios de transporte público, em que se concentram instituições de ensino e pesquisa, empresas de tecnologia, *startups*, incubadoras e aceleradoras. De modo geral, são pensados como parte integrada da cidade (“trechos de cidades interligados à malha urbana já existente”)⁴⁹, sempre associados ao desenvolvimento urbano das áreas em que estão situados e de modo a estimular a diversidade e a inclusão social.

⁴⁷ MARS INNOVATION DISTRICT. Place Matters: the story of MaRS and why it matter. Disponível em: <http://placematters.marsdd.com/> Acesso em: 03 abr. 2020.

⁴⁸ KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. One year after: Observations on the rise of innovation districts. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020.

⁴⁹ FAPESP. Projeto FAPESP/FIPE: estudos para implantação de ambientes de inovação e criatividade no Estado de São Paulo - 2018/2020. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/estado-de-sao-paulo-pode-ganhar-dois-distritos-de-inovacao/29390/> Acesso em: 01 fev. 2020.

Ainda que a literatura especializada tenha estabelecido, no plano teórico, alguns consensos quanto aos elementos que definem um distrito de inovação, deve-se considerar que eles são fenômenos territoriais *concretos*, o que poderá resultar em experiências bastante diversificadas. Isso significa que, na prática, a implantação de tais ambientes ocorre em contextos que podem ser bastante variados, apresentando especificidades jurídico-institucionais, econômicas, sociais e culturais que trazem desdobramentos *práticos* e que precisam ser enfrentadas para o sucesso desses empreendimentos.

Esse *componente físico-territorial* ultrapassa as questões relacionadas à organização interna dos distritos, repercutindo, também, em territórios mais amplos com os quais estabelecem relações multiescalares. A proposta dos distritos é justamente criar condições favoráveis para que as iniciativas, voltadas à inovação, possam, também, ser articuladas e projetadas para espaços mais amplos. Nesse sentido, além da dimensão local, podem ser destacadas as dimensões metropolitana, regional, nacional e até mesmo mundial.⁵⁰

4.1.1 Desafios relacionados à questão das escalas territoriais

Na dimensão local, os distritos de inovação apresentam estreita relação com o planejamento urbano e o ordenamento territorial. É nessa dimensão local que os distritos se articulam com as políticas de uso do solo, edificação e regularização fundiária, podendo, também, se beneficiar da utilização de instrumentos urbanísticos. Na legislação urbanística brasileira, citam-se como exemplo desses instrumentos, a concessão de direito real de uso, o estabelecimento de ZEIS (zonas especiais de interesse social), a outorga onerosa do direito de construir, a operação urbana consorciada e o estudo de impacto de vizinhança⁵¹ — sendo alguns deles mais voltados ao acesso à terra urbanizada, outros ao financiamento e recuperação da valorização imobiliária e outros, ainda, à democratização da gestão da política urbana.⁵²

Esses instrumentos urbanísticos, ainda que tardiamente incorporados à legislação brasileira em comparação com as experiências europeias, criaram as condições necessárias para ultrapassar uma longa tradição de organização territorial por parte do Estado baseada apenas no uso do “poder de polícia”, voltado ao controle e ao estabelecimento de restrições ao uso e ocupação do solo urbano nas cidades. Também trouxeram alternativas para que a gestão urbana seja feita de modo coordenado com demandas sociais e pela imposição de certas restrições ao mercado imobiliário.⁵³

Por outro lado, ainda permanece no país uma cultura onde o setor imobiliário tem papel decisivo na estruturação da configuração urbana das cidades, devendo-se considerar que a lógica desse setor está historicamente atrelada a uma “concepção urbana liberal da cidade latino-americana”⁵⁴, que as transforma em instrumento de especulação e valorização imobiliária, reforçando a perspectiva de maximização dos “empreendimentos imobiliários em detrimento de uma possível inclusão de segmentos que estão fora do mercado”⁵⁵.

A interação com o mercado imobiliário é um elemento inevitável ainda que possa ser mais ou menos intensa a depender do modelo de distrito de inovação adotado e das variáveis de cada caso concreto.

⁵⁰ As relações multiescalares dos distritos de inovação vêm sendo amplamente discutidas no âmbito do Projeto FAPESP/FIPE – FAPESP. Projeto FAPESP/FIPE: estudos para implantação de ambientes de inovação e criatividade no Estado de São Paulo - 2018/2020. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/estado-de-sao-paulo-pode-ganhar-dois-distritos-de-inovacao/29390/> Acesso em: 01 fev. 2020.

⁵¹ Esses instrumentos urbanísticos encontram-se previstos na Constituição federal de 1988 (arts. 182 e 183, Capítulo da Política Urbana), Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001), Estatuto da Metrópole (Lei Federal 13.089/2015) e Planos Diretores dos Municípios (obrigatório para municípios com população superior a 20 mil habitantes).

⁵² Nesse sentido, para a compreensão de como tais instrumentos podem ser adotados em casos concretos, observando-se tais categorias de uso, ver o estudo: http://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/seplama/estudo_instrumentos_urbanisticos_p04_r03_consolidado.pdf

⁵³ QUINTO JR, Luiz de Pinedo. Nova legislação urbana e os velhos fantasmas. Estudos Avançados, São Paulo, v. 17, n. 47, p. 187-196, abr. 2003. p. 192. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142003000100011> Acesso em: 04 jul. 2020.

⁵⁴ QUINTO JR, Luiz de Pinedo. In: Revista de Estudos Avançados. São Paulo, IEA/USP, v. 17, n. 47, jan/abr. 2003, p.188.

⁵⁵ QUINTO JR, Luiz de Pinedo. In: Revista de Estudos Avançados. São Paulo, IEA/USP, v. 17, n. 47, jan/abr. 2003, p.188.

Considerando-se que a dinâmica do setor imobiliário poderá não estar diretamente alinhada com o compromisso em inovar e integrar as populações socialmente excluídas, os instrumentos urbanísticos e os seus usos pelo poder público ganham especial importância para uma urbanização inclusiva. É por meio desses instrumentos e do modo pelo qual são utilizados na prática que os poderes públicos locais poderão interferir, limitar e induzir a atuação do setor imobiliário, bem como captar parte da valorização imobiliária gerada por tais empreendimentos, garantindo a distribuição da riqueza gerada com base na reorganização da cidade ou de parte dela.⁵⁶

A utilização desse conjunto de instrumentos urbanísticos não pode deixar de considerar um debate teórico bastante importante — o qual contrapõe diferentes vertentes como a da Escola de Chicago, a sociologia urbana marxista e os pós-estruturalistas — a respeito da natureza dos espaços urbanos e se as cidades e a urbanização correspondem ou não a uma manifestação espacial do processo de acumulação capitalista⁵⁷. Da mesma forma, pensar o desenvolvimento urbano na atualidade impõe conectá-lo a uma nova configuração do espaço resultante da transformação tecnológica e de uma economia informacional:⁵⁸ o local físico passa a se tornar um espaço de fluxo, o que levará ao surgimento de uma *cultura de rede*⁵⁹.

É, também, nessa dimensão local, e, às vezes, na dimensão metropolitana ou regional, que os distritos se articulam com a provisão de infraestrutura — seja ela relacionada a serviços públicos essenciais ou a mobilidade urbana. Para que distritos de inovação existam, *de fato*, e atinjam suas finalidades, é preciso haver infraestrutura: pessoas precisam acessar os distritos a partir de fora (por ruas, metrô, rodovias, ferrovias ou aeroportos) e se locomover dentro desses espaços (caminhando nas ruas ou por meio de carros, bicicletas, motos, transportes coletivos), assim como também é preciso haver acesso à água, esgoto, energia e redes de comunicações.

Dessa forma, a infraestrutura necessária aos distritos de inovação pode ser compreendida em duas dimensões: i) infraestrutura relativa a *redes mais estruturais*: transporte público, distribuição de energia, abastecimento de água e coleta de esgoto e, ainda, construções e edificações necessárias para abrigar pessoas e atividades; e ii) infraestrutura relativa a *redes mais flexíveis*: soluções necessárias ao funcionamento de programas específicos que serão desenvolvidos no âmbito de cada distrito, as quais podem usar formas variadas de conexão em rede.⁶⁰

Ainda que a competência para a regulação e prestação dos serviços públicos possa variar entre os poderes públicos local, regional ou central, conforme os sistemas jurídicos nos quais essas atividades estiverem inseridas, a efetiva prestação do serviço público (seja ele prestado diretamente pelo poder público ou mediante delegação à iniciativa privada) e a sua fruição pelos usuário ocorre na esfera local, razão pela qual, mais uma vez, se sobressai a importância dos poderes públicos locais na implantação dos distritos de inovação: são peça-chave para garantir que os distritos disponham da infraestrutura necessária ao seu funcionamento e que, dessa forma, sejam capazes de desempenhar as funções para as quais foram criados.

Nessa dimensão local não se pode deixar de mencionar a interface com as questões relativas à preservação do patrimônio histórico-cultural, as quais podem, em alguns casos, servir, inclusive, como elemento propulsor para iniciativas dessa natureza ou, ainda, direcionar a vocação desses ambientes de inovação.

Por fim, não se pode deixar de mencionar a dimensão nacional e até mesmo mundial dos distritos de inovação, considerando-se que eles correspondem a fenômenos territoriais que trazem relações multiescalares.

⁵⁶ VILLAÇA, Flavio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEAK, C.; SCHIFFER, Sulei Ramos (orgs.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: USP, 1999. p. 170-243. p. 237.

⁵⁷ RAMOS, Edivaldo Fernandes. A cidade pensada teoricamente. Caderno de Geografia, v. 25, n. 44, p. 301-311, 2015. p. 301-302.

⁵⁸ CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1. p. 35.

⁵⁹ CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1. p. 25.

⁶⁰ FAPESP. Projeto FAPESP/FIPE: estudos para implantação de ambientes de inovação e criatividade no Estado de São Paulo - 2018/2020. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/estado-de-sao-paulo-pode-ganhar-dois-distritos-de-inovacao/29390/> Acesso em: 01 fev. 2020.

Desse modo, podem estar associados a políticas mais abrangentes, formuladas pelo poder público central para todo o território nacional ou mesmo para a cooperação internacional. Da mesma forma, deve-se considerar que fazem parte do processo de globalização que promove uma *espiral ascendente de competição* entre as cidades por melhores posições no *ranking* da geração de produtos e serviços de maior valor agregado.⁶¹

A adequada *articulação entre essas escalas* territoriais será um dos fatores que determinará o grau de sucesso da iniciativa, pois a ausência de coordenação entre projetos e intervenções urbanas, empreendimentos e infraestrutura por partes dos diferentes entes federativos pode resultar em baixo impacto nas políticas econômicas e de inovação, na desconfiguração do patrimônio histórico-cultural (se houver no local) e, ainda, na reiteração de práticas de exclusão social. A concepção e implantação de distritos de inovação não é, portanto, uma atividade trivial: ao contrário, trata-se de uma tarefa de alta complexidade jurídico-institucional.

4.1.2 Desafios de articulação em contexto de descentralização político-administrativa

Esses componentes *físico-territoriais e espaciais* relativos aos distritos, acima explorados, podem ser especialmente desafiadores em regimes democráticos e que adotam a forma federativa de Estado ou outras formas alternativas que permitam o autogoverno de entidades territoriais descentralizadas, como é o caso do Brasil.

Como se sabe, nos países em que é adotada a forma federativa, há a distribuição do poder governamental em unidades regionais⁶². A essa distribuição do poder político no território corresponde uma dada repartição de competências que estabelece as matérias e atividades que são reservadas a cada ente federativo ou entre eles partilhadas. É importante dizer que essa repartição de competências não ocorre de maneira uniforme em todos os países que adotam a organização federal ou alguma forma de descentralização político-territorial. Ao contrário, observa-se a existência de modelos bastante diversos em razão dos processos históricos de formação e de contextos políticos que podem ser bastante específicos em cada país.⁶³

Além do aspecto jurídico-formal dessa repartição, deve-se atentar para o fato de que o próprio modo pela qual as competências são exercidas na prática pelos entes federativos poderá alterar essa configuração no sentido de maior ou menor centralização do poder político no território. Entender a dinâmica dessa distribuição do poder é essencial para a concepção de distritos de inovação, bem como para analisar as *possíveis e melhores* alternativas para a sua implantação em cada caso.

O caso do distrito de inovação @22 de Barcelona é emblemático: trata-se de um modelo que traz elementos importantes a respeito da implantação desses empreendimentos em países em que diferentes regiões e localidades dispõem de poderes para ditar suas próprias regras em certas matérias.

Conforme apresentado anteriormente, com base em uma área industrial decadente da cidade de Barcelona, situada na comunidade autônoma da Catalunha, Espanha — o bairro de Poublenou⁶⁴ — foi proposta a implantação de um distrito de inovação como um projeto de renovação urbana e também como um projeto de concentração estratégica de atividades intensivas em conhecimento.

⁶¹ DINIZ, Cláudia. 22@BCN e Beirute: As transformações na paisagem urbana. 3º Colóquio Ibero-Americano: paisagem cultural, patrimônio e projeto - desafios e perspectivas. Belo Horizonte, 15 a 17/09/2014.

⁶² SILVA, José Afonso da. Curso de direito constitucional positivo. 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 640.

⁶³ É interessante notar que a dosagem dessa distribuição de competências determinará um federalismo centrípeto, em que há a centralização dos poderes na esfera da União, ou um federalismo centrífugo, no qual há maior descentralização de poderes para os entes subnacionais. HORTA, Raul Machado. Direito constitucional. 4. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 342.

⁶⁴ A Espanha é país organizado em torno de 17 comunidades autônomas, bem como em províncias e municípios, sendo que nestes últimos o exercício do poder ocorre pelos “ayuntamientos” (integrado pelos respectivos prefeitos e conselhos municipais), conforme a Constituição espanhola de 1978. Disponível em: <http://www.senado.es/web/conocersenado/normas/constitucion/index.html>.

Desde o início, houve intensa colaboração institucional entre o poder local (Conselho Municipal) e a Escola de Arquitetura da Universidade de Barcelona.⁶⁵ Para a sequência do projeto, também foi fundamental a iniciativa do poder público local no sentido de construir arranjo jurídico que oferecesse os contornos necessários ao empreendimento.⁶⁶ Foram utilizados instrumentos de natureza jurídico-urbanística que tinham por finalidade a transformação física de certos setores, trazendo uma redefinição das condições para o aproveitamento da área que integraria o distrito e do regime relativo aos encargos urbanísticos — tanto visando estabelecer uma distribuição equitativa dos benefícios e encargos como possibilitar a participação da comunidade na valorização gerada com a implementação desses planos.⁶⁷

Além da previsão de instrumentos e regras de planejamento urbano, foram estabelecidas uma nova zona de atividades econômicas, com a definição de quais seriam as “atividades @”, e os tipos de infraestrutura e equipamentos necessários ao distrito, incluindo-se áreas verdes e destinadas a moradias sociais. A proposta era a de assegurar a confluência de usos diversos para garantir uma complexidade funcional mínima.⁶⁸

A partir do modelo do @22 Barcelona, identificam-se alguns aspectos relevantes para pensar o papel dos entes políticos e a articulação necessária entre eles para a implantação dos distritos de inovação no contexto federativo brasileiro: (i) o poder local foi peça-chave para o sucesso do empreendimento, tanto na sua dimensão urbanística como na sua dimensão econômica, cultural e social; (ii) foi fundamental a figura do “agente urbanizador” — neste caso a sociedade @22 Barcelona, de capital integralmente municipal, que ficou responsável por impulsionar e fazer a gestão do projeto, inclusive a gestão urbanística; (iii) houve intensa participação da sociedade civil no processo decisório, o que foi possível graças aos instrumentos para participação em âmbito municipal, reforçando a importância desse protagonismo do poder local na aproximação com a comunidade (sobre essa questão, interessante observar que, no caso do @22, a preservação do patrimônio histórico foi um dos elementos centrais para mobilizar uma ação cívica mais participativa⁶⁹); e (iv) o papel desempenhado pela Universidade de Barcelona aponta para a importância de se pensar em instituições-âncora na concepção e implantação de projetos dessa natureza.

Mas, além desses aspectos, é também importante destacar que o @22 de Barcelona foi implantado em um “sistema multinível”: não obstante as competências dos municípios para aprovar planos urbanísticos, instituir normas urbanísticas gerais e prestar serviços, deve-se atentar para o fato de que a Constituição espanhola atribui às comunidades autônomas (como a da Catalunha, onde se situa a cidade de Barcelona) competências relativas à política urbana: são elas as responsáveis pela “ordenación del territorio, urbanismo y vivienda” (art. 148.3). Além disso, são também a elas atribuídas as competências relativas a obras públicas, serviços de transportes, saneamento, entre outros serviços essenciais. Portanto, o sistema espanhol apresen-

⁶⁵ Informações disponíveis em: https://decidim-barcelona-production.s3.amazonaws.com/decidim-barcelona/uploads/decidim/attachment/file/1667/Informaci%C3%B3__Qu%C3%A8_%C3%A9s_el_22a.pdf.

⁶⁶ Mais especificamente, foram necessárias a aprovação de Modificação no Plano Geral Metropolitano (MPGM) no âmbito do Ajuntament de Barcelona, de Plano Especial de Infraestruturas (PEI) e de Modificação do Plano Especial do Patrimônio Arquitetônico Histórico-Artístico da cidade de Barcelona. AJUNTAMENT DE BARCELONA. Modificaci3n del PGM para la Renovaci3n de las Zonas Industriales de Poblenou. 2000. Disponível em: <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/88894/1/3199.pdf> Acesso em: 01 jun. 2020

⁶⁷ Nesse sentido, interessante notar que foi estabelecido, entre outras medidas, um sistema de compensação no qual foi prevista flexibilização de certas regras de edificação, mediante transferência de parcela do terreno (na proporção de 10% da superfície total construída) ao patrimônio público municipal para fins de instalação de equipamentos comunitários (Modificaci3n del PGM para la Renovaci3n de las Zonas Industriales de Poblenou – Districte d’Activitats 22@BCN (MPGM), 2000, p. 14, acessível em: http://www.22barcelona.com/component/option,com_repository/Itemid,7/func,select/id,16/orderby,1/lang,ca/).

⁶⁸ Modificaci3n del PGM para la Renovaci3n de las Zonas Industriales de Poblenou – Districte d’Activitats 22@BCN (MPGM), 2000, p. 6, acessível em: http://www.22barcelona.com/component/option,com_repository/Itemid,7/func,select/id,16/orderby,1/lang,ca/. Acesso em 01/03/2020.

⁶⁹ DINIZ, Claudia. 22@BCN e Beirute: As transformações na paisagem urbana. 3º Colóquio Ibero-Americano: paisagem cultural, patrimônio e projeto - desafios e perspectivas. Belo Horizonte, 15 a 17 de setembro de 2014, p. s/n.

ta arquitetura organizacional em que diferentes esferas e níveis de governo dispõem de competências em política urbana e em outras matérias com impacto nessa esfera⁷⁰.

Nesse contexto, o @22 é exemplo de que a implantação de um distrito de inovação pode estar inserida em um cenário institucional mais complexo, não estando submetido, apenas, aos limites das competências municipais —inclusive porque são poucos os municípios que dispõem das condições necessárias para, isoladamente, articular um projeto dessa natureza e desse porte, razão pela qual devem ser consideradas as competências dos demais entes descentralizados.⁷¹

No Brasil, a implantação de distritos de inovação requer a devida articulação entre os entes da federação (União, Estados e Municípios), nos limites estabelecidos pela legislação.

O sistema federativo brasileiro caracteriza-se por uma clara tendência à centralização, a qual se deve ao processo de formação histórica do país que resultou na concentração de rendas e poderes jurídico-políticos na União.⁷² Paradoxalmente, a CF/88 é também reconhecida por ter ampliado substantivamente o papel dos municípios no sistema político do país. Um tema no qual houve evidente fortalecimento do município foi justamente o ordenamento territorial e o planejamento urbano: a execução da política de desenvolvimento urbano passou a ser responsabilidade municipal, devendo para tanto observar as funções sociais da cidade e o bem-estar dos seus habitantes, sempre em conformidade com diretrizes gerais fixadas em lei (art. 30, VIII, e art. 182).

Para o desempenho dessas tarefas pelo município, o texto constitucional delineou duas dimensões de atuação estatal: de um lado, a dimensão do *planejamento*, e de outro, a dimensão do *controle* do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, sendo o plano diretor — o qual deve ser obrigatoriamente aprovado por lei municipal — o principal instrumento da política de desenvolvimento e expansão urbana no país (art. 182, § 1º).⁷³

Não obstante a proeminência das competências dos municípios em matéria de planejamento e desenvolvimento urbano, notadamente por meio da aprovação dos respectivos planos diretores e utilização de instrumentos urbanísticos previstos na legislação, no sistema brasileiro, a União e os Estados também dispõem de importantes competências legislativas e materiais que guardam estreita relação com essa temática, tais como a proposição de normas sobre direito urbanístico, sobre proteção ao patrimônio histórico-cultural (art. 24, I e VII) e instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos (art. 21, XX) — o que permite estabelecer algumas similaridades com o sistema de repartição de competências na Espanha, conforme se observa no caso do @22 em Barcelona.

Desse modo, com base na perspectiva do planejamento e desenvolvimento urbano, também há, no Brasil, um *sistema multinível* bastante complexo a ser manejado para a implantação de ambientes de inovação. Ainda que o Município tenha papel de destaque em relação à concretização de empreendimentos conecta-

⁷⁰ GOULART, Jefferson O. Política urbana y el arreglo institucional: un análisis comparativo España-Brasil. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE CIÊNCIA POLÍTICA, 9., 2017, Montevideo. Anais [...]. Montevideo: ALACIP, 2017. p. 11.

⁷¹ Sobre a questão da distribuição de competências e política urbana na Espanha, veja-se a interessante análise de GOULART: “nesse contexto, se pode inferir que políticas urbanas não se resumem às ações dos governos locais e que o marco institucional espanhol se distingue por seu caráter paradoxal: ao mesmo tempo em que concentrador, também é concessivo, sobretudo com as comunidades autônomas. Também por essa razão, os temas da descentralização e da autonomia são recorrentes no país, e ganham força a cada impulso autonomista ou separatista”. GOULART, Jefferson O. Política urbana y el arreglo institucional: un análisis comparativo España-Brasil. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE CIÊNCIA POLÍTICA, 9., 2017, Montevideo. Anais [...]. Montevideo: ALACIP, 2017. p. 4.

⁷² ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de. Conflito entre entes federativos: atuação do Supremo Tribunal Federal no regime da Constituição de 1988. In: MORAES, A. Os 20 Anos da Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Atlas, 2009. p. 218-219.

⁷³ O Plano Diretor Municipal deve estabelecer diretrizes da política urbana, sendo um conjunto de propostas, de curto, médio e longo prazos, para o desenvolvimento social, econômico, espacial, e de infraestrutura urbana (englobando-se os aspectos físico territoriais), aprovado por lei municipal. VILLAÇA, Flavio. Dilemas do plano diretor. In: O MUNICÍPIO no século XXI: cenários e perspectivas. São Paulo: CEPAM, 1999. p. 237-247.

dos ao desenvolvimento urbano, as ações necessárias para garantir a viabilidade de projetos como a implantação de um distrito de inovação não se limitam ao âmbito municipal.

Isso fica ainda mais evidente se forem consideradas as outras diversas dimensões que incidem em empreendimentos dessa natureza: além da dimensão urbanística, os incentivos a ambientes de inovação também demandam a atuação estatal no âmbito administrativo, orçamentário, tributário⁷⁴, fundiário, econômico e social. De fato, as ações estatais de fomento, voltadas à constituição de distritos de inovação, poderão demandar a edição simultânea de normas municipais, estaduais e federais, bem como a interação e articulação entre órgãos e entidades pertencentes à administrações públicas das diferentes esferas federativas, entre elas as universidades e institutos de pesquisa (as quais se enquadram como ICTs) e entidades voltadas ao financiamento da inovação, como as agências de fomento — as quais serão objeto de análise em item subsequente deste artigo. Os distritos podem ser o *locus* para o exercício de uma atuação estatal mais integrada, considerando-se que o país precisa de um complexo arranjo institucional para gerar inovação.

Outro aspecto a demandar possível atuação conjunta diz respeito à governança dos distritos: estabelecer a estrutura jurídico-institucional da governança tem por objetivo criar as condições para que seja possível orientar o sentido do desenvolvimento do empreendimento e para que haja um sistema decisório que ofereça sustentação ao negócio e segurança jurídica aos agentes envolvidos. Ainda que essa estrutura de governança possa se revestir de formatos distintos — seja por meio de um modelo estritamente contratual ou então pela instituição de um veículo societário específico (como a criação de uma empresa ou fundo de investimento) —, a gestão de um distrito deve abarcar interesses e necessidades dos diferentes níveis de governo, prevendo inclusive as responsabilidades de cada uma das partes envolvidas.

A exata compreensão desse quadro jurídico-institucional, relativo à distribuição do poder político no território e ao modo como os entes federativos exercem, na prática, suas competências, é elemento central para a implantação de ambientes de inovação no país. Isso significa que os arranjos jurídico-institucionais para a criação de distritos de inovação precisam ser pensados em seus respectivos contextos.

Para além da articulação interfederativa em torno de questões imobiliárias, urbanísticas e de infraestrutura, os casos de implantação de distritos de inovação apontam para a necessidade de uma certa densidade científica e tecnológica, o que demanda a construção de sinergias entre entidades de pesquisa e agências de fomento, tanto públicas como privadas, e, conseqüentemente, a superação de desafios de natureza interinstitucional, conforme se verá a seguir.

4.2 Desafios de natureza interinstitucional

Os desafios de natureza interinstitucional para a criação de distritos de inovação no Brasil envolvem, entre outros, a integração das instituições de pesquisa e as agências de fomento. Os desafios de integração são de diferentes naturezas: diferenças de regimes jurídicos, de áreas prioritárias de investimento, modos de financiamento, previsibilidade do aporte de recursos à pesquisa pelo poder público, entre outros. Entende-se que esse tema requer um estudo específico para o detalhamento do papel tanto das ICTs como das agências de fomento na estruturação dos distritos de inovação. O objetivo neste artigo é, apenas, indicar possíveis pontos de análise que deverão ser considerados no momento do desenho da governança dos distritos sem a pretensão de aprofundá-los ou esgotá-los.

⁷⁴ Podemos cogitar ainda de instrumentos já empregados na cidade de São Paulo, como os CIDs, títulos mobiliários municipais destinados ao desenvolvimento local. SÃO PAULO. Lei Municipal n. 15.413, de 20 de julho de 2011. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/copa/transparencia/2a_cids.pdf. Acesso em: 29 maio 2020.

4.2.1 Desafio de articulação com as ICTs

Não há inovação sem conhecimento científico e formação de pesquisadores⁷⁵. Assim, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovações (ICTs) são elementos essenciais do Sistema Brasileiro de incentivo à inovação. ICTs constituem as universidades e institutos de pesquisa, em sua grande maioria públicos, que prestam contas anualmente sobre as atividades de pesquisa ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)⁷⁶.

Os desafios de articulação com as ICTs podem ser analisados com base em duas perspectivas: a articulação entre ICTs com o poder público e a articulação entre ICTs e empresas inovadoras.

A articulação entre ICTs regidas com base em diferentes regimes jurídicos (privado ou público, podendo ser neste último caso municipal, estadual ou federal) exigirá dos respectivos departamentos jurídicos o estabelecimento de instrumentos que garantam a cooperação entre as ICTs. O desafio de fato não reside na estruturação jurídica dessa cooperação, mas na articulação das ICTs entre si para a definição de áreas prioritárias comuns de atuação nos distritos e na definição de um planejamento estratégico sobre futuras parcerias entre elas e as empresas inovadoras a fim de que a atuação das ICTs não seja guiada pela competição nas mesmas áreas, mas pela complementaridade das suas áreas de expertise de modo a garantir atuações conjuntas e coordenadas, e o uso mais eficiente das suas estruturas e recursos financeiros. O papel de instituição-âncora pode ser distribuído entre as diferentes ICTs do distrito, o que poderá repercutir, positivamente, no potencial de atração e parcerias com empresas inovadoras.

Elemento central que norteou a criação do Vale do Silício foi a proximidade com universidade caracterizada por fronteiras porosas para interagir com empresas⁷⁷. Nesse sentido, a Lei de Inovação Brasileira⁷⁸ dedicou diversos dispositivos às ICTs para retirar os entraves então existentes à celebração de parcerias entre universidades e empresas, bem como permitir o intercâmbio de pesquisadores públicos em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com empresas conveniadas para fins de inovação, o afastamento de docentes em regime de dedicação exclusiva para empreender, o compartilhamento de propriedade intelectual e da estrutura de laboratórios com entidades públicas e privadas, entre outros fatores.

Esses instrumentos facilitadores da integração entre ICTs e empresas são importantes para o desenvolvimento de inovação e, principalmente, para a viabilizar o compartilhamento dos resultados da pesquisa básica e suas possíveis aplicações.

Dentre os desafios do Brasil na integração das ICTs à rede de inovação aqui se destacam dois tipos: o primeiro relacionado ao aporte e à estabilidade do envio de recursos para a pesquisa por parte do Estado e o segundo voltado à estrutura financeira privada e ao estímulo aos investimentos de riscos. Os instrumentos jurídicos criados por meio da Lei 10.973/04, com a redação dada pela Lei 13.243/16, e do Decreto 9.283/18 para fomentar a relação da Trílice Hélice já oferecem soluções com bons resultados na redução dos custos de transação entre os atores da inovação. A mudança para que tais instrumentos possam auxiliar na geração de mais negócios entre universidades e empresas tem um cunho muito mais cultural do que legislativo propriamente dito.

⁷⁵ NEGRI, F.; RAUEN, A. T.; SQUEFF, F. H. S. Ciência, inovação e produtividade: por uma nova geração de políticas públicas. In: NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C. BACELETTE, R. (orgs.). Desafios da nação: artigos de apoio. Brasília: Ipea, 2018. v. 1. p. 136.

⁷⁶ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. Brasília: MCTIC, 2016. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI_Sumario_executivo_Web.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

⁷⁷ ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice trílice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. Estudos Avançados, São Paulo, v. 31, n. 90, 2017. p. 26.

⁷⁸ BRASIL, Lei nº 10.973, de 2/12/2004. DOU, Poder Legislativo, 3 dez. 2004, Seção 1, p. 2.

Cabe ao poder público, no caso brasileiro, a identificação das vocações dos centros de pesquisas a serem instalados nos distritos e o planejamento de investimentos que possa viabilizar a produção de pesquisas que venham auxiliar o desenvolvimento de inovação nos setores escolhidos. A execução de tal planejamento também deve ser considerada estratégica para o país. Por consequência, o contingenciamento dos orçamentos voltados à pesquisa seria incompatível com o projeto que se pretende criar nos distritos: um ambiente favorável ao desenvolvimento de inovação por meio do fomento de parcerias entre os diferentes setores da cadeia de inovação. Quando o Estado não cumpre sua parte no investimento do incentivo à pesquisa conectado àquele ambiente, a reação esperada é de desconfiança dos parceiros na continuidade do projeto.

4.2.2 Desafios de articulação com as agências de fomento

Outro aspecto a ser destacado diz respeito ao papel de relevo conferido às agências de fomento na criação e implantação de ambientes de inovação. Nesse sentido, a própria Lei de Inovação — que as define como “órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação”⁷⁹ — prevê, expressamente, que a essas agências compete apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluídos os parques e polos tecnológicos e incubadoras de empresas, com a finalidade de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICTs (art. 3º, B, da Lei n. 10.973/2004).

São exemplos de agências públicas de fomento com papel proeminente no financiamento à pesquisa e inovação a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPPI. Não obstante, há outros órgãos e entidades públicas que desempenham esse papel.

No âmbito dos Estados, destacam-se como agências de fomento às fundações de amparo à pesquisa – as FAPs, as quais refletem, nos territórios dos Estados, as competências das instituições federais que também possuem o objetivo de incentivar a formação de recursos humanos (como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES) e fomentar a ciência, tecnologia e inovação (como o CNPq e a FINEP, anteriormente mencionados).⁸⁰ As FAPs têm apresentado participação bastante expressiva na política de ciência, tecnologia e inovação brasileira, inclusive mediante o estabelecimento de programas em parceria com o setor privado para inovação.

A experiência internacional aponta para o importante papel que agências de fomento desempenham na criação de ecossistemas e de ambientes de inovação — muitos deles associados a projetos de desenvolvimento urbano e sustentabilidade. Nesse sentido, são bastante reveladores alguns casos internacionais de participação de agências de fomento em empreendimentos voltados à inovação, os quais permitem identificar a necessidade de programas estratégicos de incentivos tanto ao desenvolvimento de soluções específicas de infraestrutura urbana voltadas a cidades sustentáveis como à criação das condições necessárias para a implementação de hubs, polos, distritos e demais formas de ambientes de inovação. São exemplos a DARPA, ARPA-E, NIH e NSF (EUA); NESTA (UK); BPI e CNRS (França); e INNA Imc (Israel)⁸¹.

⁷⁹ BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm Acesso em: 20 set. 2021.

⁸⁰ Ver: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/Mapa+CTI_177x118_19mai10_6585.pdf/6e1db9a5-0642-4a43-9e9d-8a8cde1ee051?version=1.0. Acesso em: 18.01.2020. Para uma análise do arcabouço jurídico-institucional da inovação no Brasil. COUTINHO, Diogo R. Gargalos jurídico-institucional à inovação no Brasil. In: COUTINHO, D.; ROCHA, JP. V.; SCHAPIRO, M. (orgs.). Direito econômico atual. São Paulo: Gen/Método, 2015. p. 85-119.

⁸¹ Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), Advanced Research Projects Agency-Energy (ARPA-E), National Institutes of Health (NIH), Banque Publique d'Investissement (BPI), Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Israeli Innovation Agency (INNA IMC).

A agência norte-americana (NSF) dispõe de programas estratégicos de fomento voltados, por exemplo, para o desenvolvimento de soluções de infraestrutura urbana voltadas a cidades sustentáveis (*Sustainable Urban Systems Science*) ou para a criação de hubs (como o *Big Data Hubs*), por meio da articulação de *stakeholders* locais e regionais (cidades, condados, governos estaduais, indústria, entidades sem fins lucrativos locais e instituições acadêmicas) em áreas estratégicas dos Estados Unidos. Ainda com relação aos *hubs*, há também o exemplo do *Station F*, em Paris, como iniciativa voltada à difusão de nova cultura de *hub* de *startups*, cuja implementação demandou o cofinanciamento pelo BPI. O BPI, banco público francês de investimentos, dispõe de programas específicos voltados ao incentivo de empresas inovadoras (*BPI Le Hub*, *BPI Le Lab*, *Plan DeepTech*). Os casos diferem entre si quanto à ênfase conferida por tais agências à ciência, tecnologia e inovação, bem como quanto aos arranjos institucionais adotados por cada uma dessas entidades para que seja possível alcançar as metas estabelecidas.

Com base em experiências internacionais, notadamente ARPA-E e NESTA, também foi possível reconhecer a importância da autonomia institucional e da flexibilidade dos acordos organizacionais para que as agências de fomento possam cumprir sua missão de incentivo à criação de ambientes de inovação.

Essas experiências, as quais devem ser analisadas de modo mais sistemático, apontam para o importante papel de agências de fomento na implementação de políticas tanto para a criação de ambientes e inovação como também para o seu fortalecimento.

No Brasil, a depender da vocação dos distritos de inovação e das especificidades de cada empreendimento, as agências de fomento poderão potencializar as pesquisas nas áreas de expertise definidas para esses ambientes, bem como obter formas adicionais de recursos. Do ponto de vista jurídico, é viável que as agências de fomento colaborem com a administração dos distritos de inovação das seguintes formas: i) por meio da participação na criação e da governança, contanto que consiga segregar as funções de financiamento, execução e operação; ii) por intermédio da participação, com ou sem direito a voto, no conselho da entidade gestora; iii) mediante a atividade de curadoria de projetos para a inovação; iv) com o auxílio para a identificação do perfil das empresas inovadoras desejadas; v) por meio de recomendações quanto aos tipos de inovação, ainda que pouco convencionais, que merecem incentivo⁸²; vi) pelo incentivo aos canais permanentes de diálogo entre empresas que foram apoiadas, em estágio avançado de amadurecimento, com outras nascentes; vii) por meio da concessão de financiamento, subvenção econômica, outros tipos de apoio financeiro reembolsável ou não reembolsável; viii) desde que respeitadas as vedações legais, pode auxiliar com o aporte de recursos em fundos de investimento destinados ao fomento das empresas sediadas no local; e, por fim, ix) por meio da contribuição na articulação de atores relevantes e ações voltadas a fortalecer as condições do ambiente para a implantação do distrito de inovação, inclusive em âmbito internacional.

Em razão das especificidades brasileiras, um desafio relevante a ser superado será a coordenação entre as agências de fomento, vinculadas a diferentes esferas da federação e com formas diversas de atuação, para o desenvolvimento de uma política integrada de investimento e suporte às ICTs e empresas inovadoras do distrito que estabeleça conjuntamente áreas prioritárias, objetivos e meios para alcançá-los que sejam coerentes entre si e que garantam segurança jurídica quanto aos instrumentos jurídicos adotados e, principalmente, estabilidade nos aportes financeiros acordados entre as agências e as entidades parceiras.

4.3 Distritos de inovação e redução da desigualdade em âmbito local

Nos modelos americanos de distritos de inovação estudados por Katz e Wagner⁸³ observa-se como uma constante a existência de uma instituição de pesquisa que atrai investimentos e realiza P&D que se difunde

⁸² MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano. *Mission-oriented finance for innovation: new ideas for investment-led growth*. LONDON: Rowman & Littlefield International, 2015.

⁸³ KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. *One year after: Observations on the rise of innovation districts*. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06

para uma rede de empresas e de órgãos do próprio Estado. Para que esse parâmetro da instituição de pesquisa gerasse esse atrativo no Brasil, os centros de pesquisa nacionais deveriam receber maiores investimentos públicos e privados. Não é o que observamos na atualidade com o orçamento destinado às universidades públicas, maiores investidoras em pesquisa dentre as instituições de ensino e pesquisa do país.

A desigualdade no Brasil é, também, um fator que deve ser levado em consideração na promoção de tais distritos pelos poderes públicos. Pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV/IBRE) estima que a desigualdade social vem aumentando no Brasil⁸⁴. Estudos da OCDE também identificam um alto nível de desigualdade de renda. Quando analisado com base na perspectiva da mobilidade social, os números evidenciam a dificuldade de redução dessa desigualdade. No Brasil, segundo a OCDE, são necessárias nove gerações para que uma família de baixa renda atinja a renda média⁸⁵.

Ainda que se compreenda que a destinação de recursos públicos para a promoção de ambiente promotores de inovação serviria para o fortalecimento da economia e geração de empregos, é possível que a criação de tais espaços também conduza à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos que não irão habitar ou trabalhar em tais espaços.⁸⁶

Conforme analisado em item acima, alguns instrumentos jurídicos para esse fim já existem, mas precisam ser aplicados. Um exemplo é a outorga onerosa do direito de construir já citado no tópico anterior. Trata-se de uma previsão do Estatuto da Cidade que possibilita aos municípios concederem aos proprietários de imóvel a permissão para construção acima do coeficiente de aproveitamento básico. Os limites máximos desse coeficiente são determinados pelo plano diretor de cada cidade tendo em vista a infraestrutura urbana e o aumento de densidade projetado para a área⁸⁷.

Os recursos captados pelo poder público nessas operações poderiam servir para a implantação de redes de esgoto em áreas da cidade ainda não servidas, melhoria na qualidade da rede de transportes, criação dentro dos espaços dos distritos de habitações para os trabalhadores de baixa renda que atenderão ao espaço. Não se podem criar ilhas de desenvolvimento. Investir os recursos captados por meio da outorga onerosa apenas na infraestrutura do distrito pode fomentar, ainda mais, a desigualdade.

Os exemplos estudados neste artigo demonstram que a integração com a cidade é fundamental para o sucesso do distrito. Não se trata de integrar o distrito à cidade somente pelas vias de transporte. A integração não pode ser compreendida apenas como acessibilidade. A integração entre distrito e cidade somente é possível se houver uma estratégia concreta que preveja uma função ao espaço que transcende às necessidades de seus habitantes. Mas tal objetivo exige planejamento e seu alcance dependerá de como este será tratado, como uma política de Estado e não de governo, já que sua implementação demandará esforços de várias gestões.

O desafio da inclusão vai além dos desafios de mobilidade e acesso da população de baixa renda ao distrito. O planejamento e execução de tal empreendimento deve contar com a articulação entre os entes

abr. 2020.

⁸⁴ NERI, Marcelo. A escalada da desigualdade: qual foi o impacto da crise para a distribuição de renda e pobreza. Rio de Janeiro: FGV, 2019.

⁸⁵ ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Um elevador social quebrado?: como promover a igualdade social. 2018. Disponível em: <http://www.oecd.org/brazil/social-mobility-2018-BRA-PT.pdf> Acesso em: 14 maio 2020; ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. In it together: why less inequality benefits all. Paris: OECD Publishing, 2015.

⁸⁶ Em um estudo publicado em 2019 sobre o impacto do projeto Arcos no seu entorno, pode-se identificar em “um pequeno espaço de tempo, uma mudança social e de valores na região, a qual, por meio das interações e das trocas, construiu uma solução colaborativa para um de seus problemas”. O estudo reforça a ideia da importância do fomento da conexão entre diferentes atores locais para ampliação dos impactos positivos de um ecossistema de inovação para além do desenvolvimento de produtos e processos inovadores. BITTENCOURT, Bruno Anicet; FIGUEIRÓ, Paola Schmitta. Criação de valor compartilhado com base em um ecossistema de inovação. Cadernos EBAPE.BR, v. 17, n. 4, p. 1002-1015, 2019.

⁸⁷ BRASIL. Lei nº 10.257, de 10/07/2001 (art. 28). DOU, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

federativos em favor da distribuição de parte dos recursos gerados com o projeto do distrito para os mais necessitados da cidade. A forma como será desenhada a governança do distrito será decisiva para a priorização da redução das desigualdades entre regiões da cidade e para o planejamento que valorize o processo de integração entre distrito e cidade.

Alguns cuidados deverão ser tomados com os moradores e negócios estabelecidos no entorno do distrito para que estes não sejam expulsos diante da valorização dos terrenos. O projeto de implantação dos distritos deverá identificar tais situações e apresentar soluções que minimizem o impacto para essas populações e que permitam a inclusão destes no projeto do distrito.

A presença e atuação dos poderes públicos serão necessárias não apenas como agentes promotores da infraestrutura de inovação e dos recursos para P&D, mas também como agentes da distribuição desses recursos e de redução das externalidades negativas que possam resultar da criação do distrito.

Os efeitos da criação de um distrito precisam ser bem dimensionados para que tais distritos não representem mais um transtorno para as cidades em termos de gentrificação, aumento no trânsito e extinção de empregos de menor qualificação. Necessariamente as dimensões urbanísticas, viárias e sociais precisam ser consideradas para que os impactos dos distritos não tornem a cidade ainda mais desigual.

5 Considerções finais

Os distritos de inovação, analisados neste artigo, podem nos trazer algumas lições importantes. Primeiramente, o poder público deve ter papel ativo na construção desses ambientes promotores de inovação, como forma de intervenção urbana em áreas degradadas ou com potencial de uso subestimado, o que pode ser especialmente importante em países marcados por grandes desigualdades sociais.

Nesse sentido, observa-se o papel fundamental dos municípios para garantir, em empreendimentos como os distritos de inovação, uma lógica mais pública de produção da cidade e que contemple as diferentes visões e demandas da sociedade, por meio da utilização dos instrumentos urbanísticos existentes ou mediante propostas de novas soluções jurídico-urbanísticas.

Além da adoção de instrumentos relativos à dimensão urbanística, poderiam ser propostas modalidades de incentivos fiscais de competência local, tal como ISSQN e IPTU. Por sua vez, para a instalação e o sucesso de novos empreendimentos no distritos, além de cessão de uso de imóveis públicos, é importante a abertura de linhas de crédito subsidiadas tanto para a construção da infraestrutura como para o financiamento de novos empreendimentos e pesquisas, licenciamentos urbanísticos adaptados às necessidades dos distritos, infraestrutura de transporte, material humano qualificado, capacidade gerencial nas empresas, definição sobre principais competências locais. Além disso, é importante que o ambiente seja atrativo para trabalho e moradia.

Ao mesmo tempo, os distritos desempenham importante papel econômico, uma vez que podem ser importantes polos de atração de empreendimentos de inovação e criatividade. Caso planejados em áreas estratégicas, sempre que possível com participação democrática de comunidade e da municipalidade na concepção e implementação do projeto, os distritos são capazes de criar empregos e evitar que pessoas residentes nas vizinhanças atravessem diariamente a cidade para poder trabalhar. O risco de o distrito ser capturado por interesses preponderantemente financeiros e agravar o problema das assimetrias sociais deve ser ponderado pelos gestores do espaço e os administradores públicos.

Os municípios, a pretexto de criarem novos ambientes promotores de inovação, não deveriam descuidar das externalidades negativas provocadas pelos distritos, tais como encarecimento dos aluguéis nas vizinhanças, extinção de trabalhos com menor qualificação, piora no trânsito, emissão de ruídos e demais poluentes.

Assim, tais fatores precisam ser devidamente previstos nos projetos submetidos à aprovação das autoridades administrativas, inclusive com os Estudos de Impacto Ambiental (EIA).

Muito embora alianças com grandes empresas de tecnologia possam ser importantes para conferir maior visibilidade aos distritos, comunidades não poderiam se eximir de produzirem as suas próprias tecnologias locais, com padrões interoperáveis, que dialoguem com outros, além de softwares e hardwares livres, estabelecimento de políticas de dados que respeitem a autodeterminação informativa e a privacidade dos cidadãos.

Ainda que os poderes locais possam ter proeminência, não se pode deixar de considerar que, em contextos federativos, a implantação de ambientes de inovação ocorre em um sistema multinível, o que significa dizer que há entes supramunicipais com competência para interferir, regular e apoiar tais empreendimentos. Se, por um lado, isso pode trazer obstáculos de ordem institucional, por outro, pode servir como uma barreira à captura pelo setor imobiliário. Isso porque, salvo os municípios com melhores condições econômicas e autonomia administrativa, os demais poderão ter maiores dificuldades em dispor de instrumentos para limitar ou induzir os interesses privados, quando necessário.

Por fim, considerando-se que a pesquisa tecnológica brasileira deve priorizar a solução dos problemas brasileiros e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional, (Constituição Federal, art. 218, § 2º), e que pesquisa é financiada, em grande medida, pelo poder público, é razoável supor que os distritos brasileiros, de alguma forma, tenham suas atividades direcionadas para questões locais.

Isso não quer dizer que os distritos, obrigatoriamente, necessitem focar suas atividades em resolver problemas regionais. Considerando-se a condição periférica do país em matéria de ciência e tecnologia, é importante a identificação e escolha de áreas prioritárias para o país para o fomento de distritos de inovação, tais como aqueles indicados na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022.⁸⁸ Desse modo, o distrito pode potencializar as pesquisas já desenvolvidas no Brasil em áreas que podemos exercer alguma liderança e que venham impactar nos setores produtivos do país. Será papel, também, do poder público o desenho de como os ganhos a serem obtidos por meio da promoção dos distritos de inovação poderão servir como mecanismo de integração por meio da redução das desigualdades encontradas entre bairros das cidades no que se refere à infraestrutura, opções de educação, lazer e transporte.

Referências

@22 BARCELONA. *Urban Innovation*. Disponível em: <http://www.22barcelona.com/content/blogcategory/50/281/> Acesso em: 05 mar. 2020.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Modificación del PGM para la Renovación de las Zonas Industriales de Poblenou*. 2000. Disponível em: <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/88894/1/3199.pdf> Acesso em: 01 jun. 2020.

⁸⁸ Segundo consta na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022, as prioridades brasileiras são Aeroespacial e Defesa, Água, Alimentos, Biomass e Bioeconomia, Ciências e Tecnologias Sociais, Clima, Economia e Sociedade Digital, Energia, Minerais Estratégicos, Nuclear, Saúde, Tecnologias Convergentes e Habilitadoras BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. Brasília: MCTIC, 2016. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI_Sumario_executivo_Web.pdf Acesso em: 20 set. 2021; BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Portaria n. 1122, de 19 de março de 2020. Define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), no que se refere a projetos de pesquisa, [...]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.122-de-19-de-marco-de-2020-249437397?fbclid=IwAR183MCNP5l5walFPnfqciVk5gKEFI7qSNNCtNuEWmTluFo1PmwOpGcd9iA> Acesso em: 20 set. 2021.

ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de. Conflito entre entes federativos: atuação do Supremo Tribunal Federal no regime da Constituição de 1988. In: MORAES, A. *Os 20 Anos da Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Atlas, 2009.

ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de; JURKSAITIS, Guilherme Jardim; MOTA, Carolina. Parcerias empresariais do estado para a inovação tecnológica. In: JUSTEN FILHO, Marçal; SCHWIND, Rafael Wall-Bach (orgs.). *Parcerias público-privadas: reflexões sobre os 10 anos da Lei n. 11079/2004*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

ALMEIDA, Hideraldo Luiz. *Política pública de parques tecnológicos no Brasil: um modelo para avaliação de Programa*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2016.

ARBIX, Glauco. Estratégias de inovação para o desenvolvimento. *Tempo Social*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 167-185, nov. 2010.

ARBIX, Glauco. *Inovar ou inovar: a indústria brasileira entre o passado e o futuro*. São Paulo: Papagaio, 2007.

BAILY, Martin Neil; MONTALBANO, Nicholas. *Clusters and innovation districts: lessons from the United States experience*. 2017. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/12/es_20171208_bailyclustersandinnovation.pdf Acesso em: 20 set. 2021.

BARCELONA CITY COUNCIL. *22@Barcelona 2000-2015*. Disponível em: https://www.slideshare.net/barcelonactiva/22-barcelona-20002015-barcelonas-innovation-district?from_action=save Acesso em: 30 maio 2020.

BITTENCOURT, Bruno Anicet; FIGUEIRÓ, Paola Schmitta. Criação de valor compartilhado com base em um ecossistema de inovação. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 17, n. 4, p. 1002-1015, 2019.

BRASIL. *Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018*. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. *Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016*. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Portaria n. 1122, de 19 de março de 2020*. Define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), no que se refere a projetos de pesquisa, [...]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.122-de-19-de-marco-de-2020-249437397?fbclid=IwAR183MCNP515walFPnfqciVk5gKEFI7qSNNcTnuEWmTluFo1PmwOpGcd9iA> Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social*. Brasília: MCTIC, 2016. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI_Sumario_executivo_Web.pdf Acesso em: 20 set. 2021.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal. *Estudo dos instrumentos urbanísticos*. Disponível em: http://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/seplama/estudo_instrumentos_urbanisticos_p04_r03_consolidado.pdf Acesso em: 06 fev. 2020.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

CHATTERJI, Aron; GLAESER, Edward; KERR William. Clusters of entrepreneurship and innovation. *Innovation Policy and the Economy*, v. 14, n. 1, p. 129-166, jan. 2014. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/674023> Acesso em: 20 set. 2021.

COLLARINO, R. L. X.; TORKOMIAN A. L. V. O papel dos parques tecnológicos no estímulo, à criação de spin-offs acadêmicas. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 5, n. 2, p. 201-225, jul./dez. 2015.

CORTEX INNOVATION DISTRICT. *The beginnings of a vision for Cortex entrevista de Harvey Harris, advogado que colaborou para a formulação e implantação do projeto*. Disponível em: <http://www.ninenet.org/cortex-archive/chapter-2-the-beginnings-of-a-vision-for-cortex/> Acesso em: 22 maio 2020.

CORTEX INNOVATION DISTRICT. *The beginnings of a vision for Cortex*. Disponível em: <https://cortexstl.com/the-district/> Acesso em: 22 maio 2020.

CORTEX INNOVATION DISTRICT. *The beginnings of a vision for Cortex: entrevista com John Dubinsky, co-fundador do Cortex District*. Disponível em: <http://www.ninenet.org/cortex-archive/chapter-2-the-beginnings-of-a-vision-for-cortex/>. Acesso em: 22 maio 2020.

CORTEX INNOVATION DISTRICT. *The Beginnings of a Vision for Cortex: entrevista de Dennis Lower, CEO do Cortex District*. Disponível em: <http://www.ninenet.org/cortex-archive/chapter-2-the-beginnings-of-a-vision-for-cortex/>. Acesso em: 22 maio 2020.

COUTINHO, Diogo R. Gargalos jurídico-institucional à inovação no Brasil. In: COUTINHO, D.; ROCHA, JP. V.; SCHAPIRO, M. (orgs.). *Direito econômico atual*. São Paulo: Gen/Método, 2015. p. 85-119.

ECPA URBAN PLANNING. *Case Study: 22@ Barcelona Innovation District*. Disponível em: <https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/case-study-22-barcelona-innovation-district/27601/> Acesso em: 22 maio 2020.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 31, n. 90, 2017.

FAPESP. *Projeto FAPESP/FIPE: estudos para implantação de ambientes de inovação e criatividade no Estado de São Paulo - 2018/2020*. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/estado-de-sao-paulo-pode-ganhar-dois-distritos-de-inovacao/29390/> Acesso em: 01 fev. 2020.

FIESP. *Panorama da indústria de transformação brasileira*. Disponível em: <https://www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=248686> Acesso em: 20 set. 2021.

GAINO, Alexandre Augusto Pereira; PAMPLONA, João Batista. Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos. *Prod.*, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 177-187, mar. 2014.

GONÇALVES, S. V. *et al.* Interatividade mútua em sites de parques científicos, tecnológicos e de inovação para geração de capital social. *Perspectivas Em Gestão & Conhecimento*, v. 9, n. 2, p. 112-127, 2019.

GOULART, Jefferson O. Política urbana y el arreglo institucional: un análisis comparativo España-Brasil. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE CIÊNCIA POLÍTICA, 9., 2017, Montevideo. *Anais [...]*. Montevideo: ALACIP, 2017.

HORTA, Raul Machado. *Direito constitucional*. 4. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. *One year after: Observations on the rise of innovation districts*. 2015. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/one-year-after-observations-on-the-rise-of-innovation-districts/> Acesso em : 06 abr. 2020.

KATZ, Bruce; VEY, Jennifer; WAGNER, Julie. *The rise of innovation districts: a new geography of innovation in America*. 2014. Disponível em: <https://www.brookings.edu/essay/rise-of-innovation-districts/> Acesso em: 10 fev. 2020.

MARS INNOVATION DISTRICT. *Impact Report 2018*. Disponível em: https://www.marsdd.com/wp-content/uploads/2018/10/MaRS_Impact_Report_2018.pdf Acesso em: 10 fev. 2020.

- MARS INNOVATION DISTRICT. *MaRS is a launchpad for startups, a platform for researchers and a home to innovators*. Disponível em: <https://www.marsdd.com/about/> Acesso em: 03 maio 2020.
- MARS INNOVATION DISTRICT. *Place Matters: the story of MaRS and why it matter*. Disponível em: <http://placematters.marsdd.com/> Acesso em: 03 abr. 2020.
- MAZZUCATO, Mariana. *The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths*. London: Anthem Press, 2013.
- MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano. *Mission-oriented finance for innovation: new ideas for investment-led growth*. LONDON: Rowman & Littlefield International, 2015.
- MELLO, P. A. S. Caminhos para o desenvolvimento: parques tecnológicos e seu impacto na sociedade: uma revisão da literatura. In: ANAIS DO SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 13., 2016, Resende. *Anais [...]*. Resende: Associação Educacional Dom Bosco – AEDB, 2016.
- MORRISON, Arnault. *Innovation districts: an investigation of the replication of the @22 Barcelona’s Model in Boston*. (Dissertação) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2014.
- NASCIMENTO, A. L. S.; MOTA, A. R. S. Desenvolvimento de um framework para avaliação de fatores críticos de sucesso de parques científicos e tecnológicos. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 9, n. 2, p. 128–152, 2019.
- NEGRI, F.; RAUEN, A. T.; SQUEFF, F. H. S. Ciência, inovação e produtividade: por uma nova geração de políticas públicas. In: NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C. BACELETTE, R. (orgs.). *Desafios da nação: artigos de apoio*. Brasília: Ipea, 2018. v. 1.
- NEGRI, Fernanda. *Novos caminhos para a inovação no Brasil*. Washington: Wilson Center, 2018.
- NERI, Marcelo. *A escalada da desigualdade: qual foi o impacto da crise para a distribuição de renda e pobreza*. Rio de Janeiro: FGV, 2019.
- NONATO MELO, Rita de Cássia. *Parques tecnológicos do Estado de São Paulo: incentivo ao desenvolvimento da inovação*. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *In it together: why less inequality benefits all*. Paris: OECD Publishing, 2015.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Um elevador social quebrado?: como promover a igualdade social*. 2018. Disponível em: <http://www.oecd.org/brazil/social-mobility-2018-BRA-PT.pdf> Acesso em: 14 maio 2020.
- ORGANIZATION UNITED NATIONS. *World Urbanization Prospects The 2018 Revision*. 2019. Disponível em: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf> Acesso em: 14 maio 2020.
- PITTAWAY, Luke; ROBERTSON, Maxine; DENYER, David. *i-works: how high value innovation networks can boost UK productivity*. 2004. Disponível em: <https://www.bl.uk/collection-items/iworks-how-high-value-innovation-networks-can-boost-uk-productivity> Acesso em: 21 maio 2020.
- PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> Acesso em: 21 maio 2020.
- QUINTO JR, Luiz de Pinedo. Nova legislação urbana e os velhos fantasmas. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 17, n. 47, p. 187-196, abr. 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142003000100011> Acesso em: 04 jul. 2020.

- RAMOS, Edivaldo Fernandes. A cidade pensada teoricamente. *Caderno de Geografia*, v. 25, n. 44, p. 301-311, 2015.
- READ, Justin C. *Case studies in innovation district planning and development*. Disponível em: <http://media.bizj.us/view/img/10106030/cortex-innovation-community-1.pdf> Acesso em: 22 mar. 2020.
- Rodrik, D. Premature deindustrialization. *J. Econ. Growth.*, v. 21, p. 1–33, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9122-3>. Acesso em: 22 mar. 2020.
- ROTHWELL, R. Industrial innovation: success, strategy and, trends. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. *The handbook of industrial innovation*. Cheltenham: Edward Elgar, 1995.
- SÃO PAULO. *Lei Municipal n. 15.413, de 20 de julho de 2011*. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/copa/transparencia/2a_cids.pdf Acesso em: 29 maio 2020.
- SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.
- SQUEFF, Gabriel Coelho. *Desindustrialização: Luzes e sombras no debate brasileiro*. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1125/1/TD_1747.pdf Acesso em: 21 maio 2020.
- STEINER, João E.; CASSIM, Marisa Barbar; ROBAZZI, Antonio Carlos. Parques tecnológicos, ambientes de inovação. 2006. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/steiner-cassim-robaZZi-parquestec.pdf> Acesso em: 21 maio 2020.
- TEIXEIRA, Milena; TEIXEIRA, Clarissa. Parques e suas tipologias: tecnológico, científico e tecnológico científico. In: DEPINÉ, Agatha; TEIXEIRA, Clarissa (org.). *Habitat de Inovação: conceito e prática*. São Paulo: Perseu, 2018.
- VEDOVELLO, C. A.; JUDICE, V. M. M.; MACULAN, A. M. D. Revisão crítica às abordagens a parques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 103-118, 2006.
- VILLAÇA, Flavio. Dilemas do plano diretor. In: *O MUNICÍPIO no século XXI: cenários e perspectivas*. São Paulo: CEPAM, 1999. p. 237-247.
- VILLAÇA, Flavio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEAK, C.; SCHIFFER, Sulei Ramos (orgs.). *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: USP, 1999. p. 170-243.
- ZOUAIN, Desirée Moraes. *Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas: o parque tecnológico de São Paulo*. 2003. Tese (Doutorado em Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2003.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.