

**INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
ESCOLA DE DIREITO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
MESTRADO EM DIREITO CONSTITUCIONAL**

HELDER DE ARAÚJO BARROS

**DESENHO JURÍDICO-INSTITUCIONAL DOS PARQUES TECNOLÓGICOS NO
BRASIL COMO VETOR PARA O ATINGIMENTO DE SEUS OBJETIVOS:
O Parque Tecnológico de Brasília - BIOTIC**

BRASÍLIA

2024

Helder de Araújo Barros

**DESENHO JURÍDICO-INSTITUCIONAL DOS PARQUES TECNOLÓGICOS NO
BRASIL COMO VETOR PARA O ATINGIMENTO DE SEUS OBJETIVOS:
O Parque Tecnológico de Brasília - BIOTIC**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito Constitucional, pelo Programa de Pós-Graduação em Direito do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP.

Orientador: Prof. Dr. Victor Oliveira Fernandes.

BRASÍLIA

2024

B277d

Barros, Helder de Araújo

Desenho jurídico-institucional dos parques tecnológicos no Brasil como vetor para o atingimento de seus objetivos institucionais: o Parque Tecnológico de Brasília - BIOTIC / Helder de Araújo Barros. — Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2024.

172 f. : il. color.

Orientador: Prof. Dr. Victor Oliveira Fernandes

Dissertação (Mestrado Acadêmico em Direito Constitucional) — Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, 2024.

1. Instituições comerciais 2. Inovação - aspectos jurídicos 3. Parques tecnológicos. I. Título

CDDir 342.23

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves

Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM DIREITO
MESTRADO ACADÊMICO EM DIREITO CONSTITUCIONAL

Ata de Defesa de Dissertação

Discente: Helder de Araújo Barros
Registro Acadêmico: 2314064
Orientador(a): Prof. Dr. Victor Oliveira Fernandes
Coorientador(a) (se houver):

Título da Dissertação:

DESENHO JURÍDICO-INSTITUCIONAL DOS PARQUES TECNOLÓGICOS NO BRASIL COMO VETOR PARA O
ATINGIMENTO DE SEUS OBJETIVOS : O PARQUE TECNOLÓGICO DE BRASÍLIA - BIOTIC

Resultado:

Após a apresentação da Tese e arguição do(a) candidato(a) a banca examinadora decidiu pela: **Aprovação**

Observações: sem observações.

Documento assinado digitalmente
gov.br VICTOR OLIVEIRA FERNANDES
Data: 23/12/2024 15:13:54 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>
Prof. Dr. Victor Oliveira Fernandes

Assinaturas da Banca Examinadora

Instituto Brasil

Documento assinado digitalmente
gov.br CLARA DA MOTA SANTOS PIMENTA ALVES
Data: 27/12/2024 10:34:38 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>
sa

Prof. Dra. Clara da Mota Santos Pimenta Alves

Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP

Prof. Dr. Flávio José Roman

Assinado de forma digital
por FLAVIO JOSE
ROMAN:265228
21826
Data: 2024.12.27
09:56:11 -0300

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP

23/12/2024 10:00am



SGAS Quadra 607 - Módulo
Via L2 Sul, Brasília - DF
CEP 70.200-670
(61) 3535-6565

*Para Keliane, João Pedro, Giulia, Heloísa e
Manuela, com todo meu amor.*

AGRADECIMENTOS

Foram momentos de profundos estudo e dedicação. O retorno ao ambiente acadêmico após 19 anos representou um marco positivo em minha vida, pelo qual agradeço a Deus por iluminar minha mente e me permitir continuar em Seus caminhos, mesmo quando os pensamentos e os fatos da vida pesaram e quase me venceram.

Agradeço à minha esposa, Keliane de Oliveira Cavalcante, que transbordou amor e carinho durante este retorno aos estudos. Ela foi minha maior incentivadora quando muito duvidei sobre minha capacidade de cursar o Mestrado, e ficou ao meu lado apoiando-me, torcendo e se mostrando presente em todos os momentos. Sem ela, eu não conseguiria e a ela dedico este trabalho.

Aos meus pais, José e Conceição, dedicados à educação de seus filhos e exemplos de amor incondicional, responsáveis pelo que sou. Poderia escrever outra dissertação para tentar apresentar o que eles representam em minha vida ou mesmo o quanto amo eles, mas seria um texto sem alcance de visão.

Aos meus filhos, João Pedro, Giulia, Heloísa e Manuela, que me ensinam o amor, a partilha, a paciência e o respeito. Vocês representam e para vocês tento sempre mostrar o melhor de mim.

Às minhas irmãs, Lidiane e Itana; meus cunhados, Jeferson e Keylane; minha sogra Gracinha e meus sobrinhos Heitor e Samira, obrigado pelo apoio. Peço desculpas pelas ausências dos últimos meses.

Ao Professor Doutor Victor Oliveira Fernandes pela inteligente e paciente orientação, pela confiança e bons conselhos que acalmaram minhas inquietudes e incentivaram meus bons pensamentos. Sua confiança em minhas ideias e a nossa convivência harmoniosa foram essenciais para a conclusão do Mestrado. Obrigado, Mestre!

Aos Professores Doutores Clara da Mota Santos Pimenta Alves e Flávio José Roman, pelas bem conduzidas e reveladoras intervenções nas bancas de Qualificação e Defesa, indicando bons caminhos e modelando a minha pesquisa para o melhor resultado.

Aos Professores Doutores Ulisses Schwarz Viana, Fábio Lima Quintas, Flávio José Roman, Laura Schertel Ferreira Mendes, Clara Iglesias Keller, Mariana Giorgetti Valente, Marilda de Paula Silveira, Georges Abboud, Clara da Mota Santos Pimenta Alves, Roberto Freitas Filho, Luciana Silva Garcia, Rodrigo Portela Gomes, Rafael Silveira e Silva e Mariana Barbosa Cirne, pelas magníficas aulas prestadas no curso do Mestrado. Os bons momentos de aprendizado, os aportes doutrinários e as dicas e confiança demonstrados foram impactantes

em minha formação acadêmica nesses dois últimos anos. A elaboração deste trabalho é fruto de seus ensinamentos e exemplo.

Aos meus colegas de Mestrado, pelo incentivo, companhia e belos momentos alegres nesses últimos dois anos. Foi uma honra estar ladeado de pessoas tão competentes, inteligentes e de bom coração.

À Procuradoria-Geral do Distrito Federal e aos meus amigos que ali exercem com dignidade e destemor a defesa do interesse público e da população da Capital do Brasil.

Ao Parque Tecnológico de Brasília - BIOTIC, com o desejo de sucesso e atingimento dos seus objetivos, que certamente representará um Distrito Federal melhor para seus habitantes.

Adelmo, meu irmão, estou com muitas saudades.

Muito Obrigado!

RESUMO

A dissertação investiga os arranjos jurídicos-institucionais possíveis para a estruturação do parque tecnológico, a partir do exame da configuração orgânica de sua entidade gestora e das repercussões advindas das suas formas de relacionamento, com vistas ao atingimento de seus objetivos institucionais. Para além de uma análise com vistas ao estudo das formas viáveis de modelagem jurídico-institucional do parque tecnológico, a dissertação analisa a convergência entre o desenho jurídico do Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC e a possibilidade do atingimento de seus objetivos institucionais, sob o olhar dos marcos teórico e normativo que integram o texto acadêmico. Para tanto, trilham-se os objetivos do estudo por meio da definição e natureza jurídica do parque tecnológico, com pauta em marco teórico relacionado às teorias econômicas e jurídicas pertinentes ao Estado empreendedor em inovação, à Hélice Tríplice e aos arranjos jurídicos, em sua institucionalização, envergadura e primordiais propósitos desenvolvimentistas. São apresentados os marcos legais brasileiro e distrital da ciência, tecnologia e inovação. Já com vistas às respostas pretendidas com o estudo acadêmico, apresenta-se, em uma compreensão sobre sua institucionalização, as possíveis formas de organização e desenho institucional para o parque tecnológico, com a descrição das formatações jurídicas possíveis à criação da sua entidade gestora e as formas de relacionamento possíveis entre os atores do parque. Em estudo de caso, o BIOTIC é decotado e avaliado em seu desenho jurídico institucional e na formatação, como empresa pública dependente, de sua entidade gestora. Por meio de uma abordagem dedutiva, com o apoio de técnicas de pesquisas bibliográfica e documental, qualitativa dos dados colhidos do BIOTIC, concluiu-se ter o parque tecnológico a natureza jurídica de arranjo jurídico institucional heterogêneo híbrido, arrolando-se de modo sistemático as possíveis modelagens hábeis ao seu desenho e à formatação de sua entidade gestora. Constatou-se repercussões advindas da estruturação do BIOTIC, avaliadas a partir da sinergia e confiança entres os atores e sobre o desenvolvimento inovativo, dependência de recursos públicos, ingerências políticas, contratação de pessoal e aquisição de bens e serviços, e gestão patrimonial.

Palavras-chave: Inovação; Parque Tecnológico; Arranjo Institucional; Estado Empreendedor; Políticas Públicas em CT&I; Repercussões; BIOTIC.

ABSTRACT

The dissertation investigates the possible legal-institutional arrangements for structuring the technology park, based on an examination of the organic configuration of its managing entity and the repercussions arising from its forms of relationship, with a view to achieving its institutional objectives. In addition to an analysis aimed at studying the viable forms of legal and institutional modeling of the technology park, the dissertation analyzes the convergence between the legal design of the Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC and the possibility of achieving its institutional objectives, under the perspective of the theoretical and normative frameworks that integrate the academic text. To this end, the objectives of the study are outlined through the definition and legal nature of the technology park, based on a theoretical framework related to the economic and legal theories pertinent to the entrepreneurial State in innovation, the Triple Helix and the legal arrangements, in their institutionalization, scope and primary developmental purposes. The Brazilian and district legal frameworks for science, technology and innovation are presented. With a view to the intended answers of the academic study, the following is presented, in an understanding of its institutionalization, the possible forms of organization and institutional design for the technology park, with the description of the possible legal formats for the creation of its managing entity and the possible forms of relationship between the park's actors. In a case study, BIOTIC is analyzed and evaluated in its institutional legal design and in the formatting, as a dependent public company, of its managing entity. Through a deductive approach, with the support of bibliographic and documentary research techniques, qualitative analysis of the data collected from BIOTIC, it was concluded that the technology park has the legal nature of a hybrid heterogeneous institutional legal arrangement, systematically listing the possible models capable of its design and the formatting of its managing entity. Repercussions arising from the structuring of BIOTIC were observed, assessed based on the synergy and trust between the actors and on innovative development, dependence on public resources, political interference, hiring of personnel and acquisition of goods and services, and asset management.

Keywords: Innovation; Technology Park; Institutional Arrangement; Entrepreneurial State; Public Policies in ST&I; Repercussions; BIOTIC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área criada para a instalação do Parque Tecnológico de Brasília.....	120
Figura 2 - Lotes Definidos no Projeto Urbanístico aprovado pelo Decreto Distrital nº 41.162/2020.	121
Figura 3 - Estruturação do BIOTIC.....	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo Esquemático dos Conceitos relacionados à Inovação presentes no Manual de Frascati, desenvolvido por Natália Moreira.	27
Quadro 2 - Órgãos Constituídos para dar Forma à Governança da BioTIC S.A.	126
Quadro 3 - Características do BIOTIC.....	134
Quadro 4 - Empresas e Instituições residentes no BIOTIC.	135

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quadro demonstrativo da natureza jurídica das entidades gestoras dos parques tecnológicos em operação no Brasil.	80
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIPTI	Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação
ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
BIOTIC	Parque Tecnológico de Brasília
BRB	Banco de Brasília S.A.
BRB DTVM	Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONFAP	Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DARPA	<i>Defense Advanced Research Projects Agency</i>
FAPDF	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FII	Fundo de Investimento Imobiliário
FIP	Fundo de Investimento em Participação
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IFB	Instituto Federal de Brasília
IGI	Índice Global de Inovação
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEI	Mobilização Empresarial pela Inovação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
OS	Organização Social
OSC	Organização da Sociedade Civil
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PCTEC-UnB	Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Brasília
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

TERRACAP	Companhia Imobiliária de Brasília
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UnB	Universidade de Brasília
UnDF	Universidade do Distrito Federal
UKSPA	<i>United Kingdom Science Park Association</i>
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>
WTC	<i>World Trade Center</i>

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	17
1	ESTADO COMO AGENTE EMPREENDEDOR DO DESENVOLVIMENTO E O MODELO CONSTITUCIONAL BRASILEIRO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	26
1.1	INOVAÇÃO, ESTADO E DESENVOLVIMENTO	26
1.2	CONCEITOS DE INOVAÇÃO	26
1.2.1	Mercado, fomento e desenvolvimento.....	31
1.2.2	Inovação e atividade econômica: sistema de inovação	37
1.2.3	Papel do Estado: Estado empreendedor.....	44
1.3	TRATAMENTO JURÍDICO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA E DA INOVAÇÃO NO ESTADO BRASILEIRO: PARQUE TECNOLÓGICO E SUA PREVISÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO	49
2	PERSPECTIVA JURÍDICA PARA A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO.....	57
2.1	DEFINIÇÃO E NATUREZA JURÍDICA DO PARQUE TECNOLÓGICO	59
2.2	INSTITUCIONALIZAÇÃO, OBJETIVOS E FUNÇÕES DO PARQUE TECNOLÓGICO.....	71
3	PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL DO PARQUE TECNOLÓGICO ...	78
3.1	FORMAS DE ORGANIZAÇÃO JURÍDICA POSSÍVEIS À ENTIDADE GESTORA DO PARQUE TECNOLÓGICO.....	78
3.1.1	Modelagem jurídica da entidade gestora como sujeito estatal descentralizado	81
3.1.1.1	Autarquia e Fundação Pública.....	81
3.1.1.2	Fundações Públicas de Direito Privado ou Fundações Governamentais ou Fundações Estatais.....	84
3.1.1.3	Empresas Estatais	85
3.1.2	Modelagem jurídica da entidade gestora como sujeito não estatal: Sujeitos por cooperação	91
3.1.2.1	Organização social.....	92
3.1.2.2	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público.....	94

3.1.2.3	Organização da Sociedade Civil.....	96
3.2	MECANISMOS DE PROMOÇÃO DE RELACIONAMENTO ENTRE OS ATORES DO PARQUE TECNOLÓGICO.....	97
3.2.1	Mecanismos de relacionamento entre o estado e a entidade gestora do Parque Tecnológico.....	97
3.2.1.1	Mecanismos possíveis para entidade gestora sob a forma de Sujeito Estatal Descentralizado.....	98
3.2.1.1.1	<i>Controle ou tutela.....</i>	98
3.2.1.1.2	<i>Contrato de gestão ou de desempenho.....</i>	99
3.2.1.2	Mecanismos possíveis para entidade gestora sob a forma de Sujeito Não Estatal....	100
3.2.1.2.1	<i>Contrato de gestão.....</i>	101
3.2.1.2.2	<i>Termo de parceria.....</i>	101
3.2.1.2.3	<i>Termo de colaboração.....</i>	102
3.2.2	Mecanismos de relacionamento entre a entidade gestora do parque tecnológico e os demais atores presentes no arranjo institucional.....	103
3.2.2.1	Convênio e instrumentos similares.....	104
3.2.2.2	Contrato e demais atos.....	105
3.3	REPERCUSSÕES DO DESENHO INSTITUCIONAL PARA O ATINGIMENTO DOS OBJETIVOS DO PARQUE TECNOLÓGICO.....	107
4	O PARQUE TECNOLÓGICO DE BRASÍLIA – BIOTIC	112
4.1	MARCO LEGAL DO DISTRITO FEDERAL PARA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	113
4.2	CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ARRANJO INSTITUCIONAL BIOTIC .	118
4.2.1	<i>Locus de convivência exteriorizado por meio de patrimônio imobiliário</i>	119
4.2.2	Entidade gestora do Parque Tecnológico de Brasília e sua conformação jurídica.....	123
4.2.3	Financiamento atual e projetado para o BIOTIC	128
4.2.4	Agentes, Atores ou <i>Players</i> do BIOTIC	133
4.2.5	Maturidade do BIOTIC	140
4.3	REPERCUSSÕES DO DESENHO INSTITUCIONAL DO BIOTIC PARA O ATINGIMENTO DOS OBJETIVOS INSTITUCIONAIS	142
4.3.1	Cenário de aproximação e sinergia entre os atores: Confiança decorrente de ambiente estável e adequado ao desenvolvimento inovativo	143
4.3.2	Dependência de recursos públicos.....	145
4.3.3	Influência política na gestão do Parque Tecnológico	146

4.3.4	Complexidade da gestão de pessoal e da contratação de bens e/ou serviços	148
4.3.5	Complexidade da gestão patrimonial	150
	CONCLUSÃO.....	152
	REFERÊNCIAS.....	159
	APÊNDICES	172

INTRODUÇÃO

O mundo, em seus aspectos econômicos e sociais, vem diuturnamente sendo inundado por indeterminadas complexidades, com desafios que inserem as práticas sociais e as políticas públicas em uma constante interação com inovações tecnológicas e métodos construtivos de novas e diversas relações. As necessidades da sociedade contemporânea passaram por evoluções e impactos decorrentes dos novos meios eletrônicos de comunicação, da internet das coisas e da chamada nova ordem digital (Campos, 2022, p. 256), caracterizada pela inteligência artificial,¹ *big data* e algoritimização, em um contexto de digitalização.² Relações estabelecidas em níveis pessoais e sociais são redimensionadas pela condição do desenvolvimento tecnológico como aspecto evidente da contemporaneidade, tendo a tecnologia servido como mediadora constante das interações nas esferas pública e privada, em todas as suas dimensões (Cristóvam; Machado; Sousa, 2022, p. 180).

Simple ou complexas tomadas de decisões se submetem a inferências tecnológicas. Debate-se com profundidade a regulação estatal sobre proteção de dados e seus efeitos sobre a privacidade, tendo em consideração interferências perigosas às pessoas, em sua reputação e intimidade, exigindo-se a atuação do direito naquilo que pode ser considerado como avanço da modernidade (Wachter; Mittelstadt, 2019). O poder cada vez maior dos chamados gigantes digitais gera expectativas constantes sobre proteção de privacidade, controle social e poder político (Mazzucato, 2020, p. 274). Tamanha complexidade atinge também a gestão pública, sempre demandada pela sociedade para as soluções de inúmeros problemas, em seu poder-dever de tomada de decisão sobre políticas públicas e implementação de medidas que exigem resultados inovadores, seja em produtos oferecidos, seja na forma de prestação de serviços. A relevância da articulação do Estado no incentivo à inovação se apresenta de forma relevante no ordenamento jurídico brasileiro, consequenciando políticas econômicas, sociais e industriais

¹ Em bem conduzida análise, Eduardo André Carvalho Schiefler (2021, p. 102) adota uma ideia abrangente sobre ferramentas que operam mediante inteligência artificial com processos de pensamento e raciocínio, desempenho humano e inteligência considerada racional e ideal, ensinando que “a inteligência artificial também pode ser visualizada como um ramo da ciência da computação que pretende, com interação multidisciplinar com outras áreas do conhecimento, reproduzir ações cognitivas tipicamente humanas, valendo-se de diversas técnicas para incrementar a sua performance. Está associada à reprodução artificial da capacidade humana de organização de informações com o objetivo de solucionar aceitavelmente um problema; também está associada ao processamento de dados e à necessidade de dispor de grandes capacidades de armazenamento e processamento”.

² Klaus Schwab (2016, p. 14-15, 18) afirma que o mundo contemporâneo se encontra sob a quarta revolução industrial, tendo em consideração as transformações operacionalizadas pelos efeitos da tecnologia e da inovação na humanidade, com velocidade exponencial sobre as vidas e os comportamentos humanos; amplitude e profundidade na alteração dos paradigmas econômicos, negociais e sociais; bem como impacto sistêmico, transformando sistemas sociais, empresariais etc. A chamada quarta revolução industrial caracteriza-se pela fusão de diversas tecnologias e a “interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos”.

promotoras do desenvolvimento do país. A inovação pode inclusive redimensionar instituições, costumes, vivências e até mesmo o Estado e suas funções, haja vista a velocidade em que novas tecnologias avançam na sociedade contemporânea.

A capacidade de um país gerar inovação, tecnologia e desenvolvimento exige, pelo menos naquilo abordado na presente Dissertação de Mestrado em Direito, profundos arranjos institucionais em que a ação estatal se mostra como fator decisivo para o desempenho de empresas inovadoras ou *startups*³ e modelos disruptivos de negócios. Neste aspecto, a habilidade da política pública⁴ estruturar arranjos capazes de induzir empresas ou outros agentes do mercado ao investimento em inovação, bem como no estímulo à interação entre elas, o Estado e o meio acadêmico, representado pelas universidades, representa grandiosa importância para a arquitetura da inovação. Concebe-se, até mesmo, uma Administração Pública digital, pautada na manipulação de processos tecnológicos e prestação de serviços públicos com foco na digitalização de atividades e na eficiência da gestão pública aberta à realidade inovativa dos cidadãos (Cristóvam; Machado; Sousa, 2022, p. 185-186).

No atual contexto de desenvolvimento e evolução tecnológica, os ecossistemas de inovação correspondem a ambientes possibilitadores da sinergia entre empreendedores, Estado e academia, para a convergência de projetos e iniciativas indutores de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à solução de desafios e objetivos da população, da indústria ou mesmo da Administração Pública. O sadio relacionamento dos atores em ambiente inovador tem impactos na cadeia produtiva nacional, em seus diversos níveis, por fomentar negócios e relações comerciais, bem como aproximar o conhecimento acadêmico, as empresas e o mercado.

O Brasil desponta como a primeira economia mais inovadora da América Latina e Caribe, porém como quadragésima nona (49^a) colocada em um *ranking* contendo 132 (cento e trinta e duas) economias participantes, segundo o Índice Global de Inovação – IGI,⁵ que mede o desempenho dos ecossistemas de inovação dos países avaliados pela *World Intellectual*

³ Horácio Sousa, André Saddy e Fernanda Rodor (2021, p. 234-236), ao delimitarem o conceito de *startups* no marco legal instituído pela Lei Complementar nº 182/2021 (Brasil, 2021c), ensinam que “o conceito amplo continua a abranger as startups, eis que, como regra, são sociedades empresárias que desenvolvem iniciativas empresariais para inovações, de caráter incremental ou disruptivo”. E arrematam: “Destarte, ao lado da previsão de startups como sociedades empresárias, novas ou em operação, voltadas à inovação para modelos de negócios, abrangendo produtos ou serviços, para fins de obtenção das medidas de fomento pretendidas pelo novo marco jurídico, poderão ser contemplados “o empresário individual, a empresa individual de responsabilidade limitada, as sociedades empresárias, as sociedades cooperativas e as sociedades simples” que atendam aos requisitos societários previstos no art. 4º da Lei Complementar nº 182/2021”.

⁴ Desde logo, importante conceber política pública como uma orientação no sentido da solução de determinado problema entendido como coletivamente público, verdadeiro programa de ação governamental (Bucci, 2006, p. 39).

⁵ Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>. Acesso em: 04 set. 2024.

Property Organization – WIPO, a partir de indicadores monitoradores de tendências mundiais no campo da inovação. O país oscila em seus resultados acerca da diversificação de sua estrutura produtiva, quando avaliados os indicadores pertinentes à taxa de inovação ou gastos em pesquisa e desenvolvimento, o que exige um direcionamento voltado à alta importância das atividades intensivas em tecnologia e potencialização das capacitações produtivas (Cassiolato; Lastres, 2017, p. 35).

O parque tecnológico é um dos ecossistemas de inovação⁶ mais difundidos no Brasil,⁷ com festejadas iniciativas em todos os níveis subnacionais, e corresponde a importante porta de entrada para a atuação sinérgica dos empreendedores tecnológicos, possibilitando, inclusive uma cultura de conectividade com a inovação em níveis empresarial e estatal. Servem ao desenvolvimento regional e à atração e criação de empresas de base tecnológica em suas localidades,⁸ possibilitando grandes impactos econômicos (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021, p. 18-20). Além dos resultados de um parque tecnológico para a geração de conhecimento e desenvolvimento regional, merece estudo a sua contribuição para a performance das empresas residentes em seu espaço e universidades parceiras, tendo em consideração a formatação escolhida pelo poder público instituidor e os próprios e instituídos instrumentos de incentivo e cooperação.

A Lei nº 10.973/2004 (Brasil, 2004) considera parque tecnológico, em redação vigente desde 2016 (Brasil, 2016a), o “complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si”. A Emenda à Constituição Federal nº 85/2015 (Brasil, 2015) elevou o parque tecnológico ao nível constitucional com a inclusão do parágrafo único do Artigo 219 e dos

⁶ Desde logo, importante entender os ecossistemas de inovação como estruturas voltadas para as atividades baseadas em inovação e tecnologia, em conceito nascido da biologia, tendo em consideração a dependência simbiótica dos atores envolvidos dentro de tal arranjo sinérgico (Faria, 2018, p. 33). O Decreto nº 9.283/2018 (Brasil, 2018) conduz um conceito normativo de ecossistema de inovação, no artigo 2º, II, “a”, como sendo os “espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos”.

⁷ Em estudo desenvolvido pela Universidade Federal de Viçosa e pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, no ano de 2021, foram identificadas 93 iniciativas de parques tecnológicos no Brasil, em diversos estágios de funcionamento (58 em operação, 13 em fase de implantação e 22 ainda em planejamento), concentrados em grande escala nas Regiões Sul e Sudeste do país, atingindo-se um percentual de 79% das iniciativas (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021, p. 18).

⁸ No ano de 2021, “estavam vinculadas aos parques tecnológicos em operação 1.993 empresas e organizações. [...] No período de 2013 a 2021 houve um aumento de 325% no número de empresas vinculadas aos parques tecnológicos no Brasil, demonstrando a importância destes ambientes promotores de inovação na atração de empresas de base tecnológica” (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021, p. 19).

artigos 219-A e 219-B⁹ (Brasil, 1988), ao prever um arranjo por meio da participação de entes públicos e privados, em articulação de regimes jurídicos específicos.

Por outro lado, ainda é incipiente¹⁰ a reflexão acadêmica sobre as formas de organização jurídica de tais empreendimentos e as repercussões da estruturação escolhida pelo seu ente criador para o atingimento de seus objetivos institucionais (Giglio, 2019, p. 1). Há de ser realçada a importância do arranjo jurídico-institucional formador do parque tecnológico para o seu funcionamento e para o sucesso da política pública tecnológica que o compõe, especialmente sobre o desempenho das universidades ou instituições de ensino e das empresas nele instaladas. O arranjo jurídico-institucional do parque tecnológico deve possibilitar a atração dos *stakeholders* para o ecossistema de inovação instituído, com ambiente favorável à cooperação e à tomada de decisões e oferecimento de serviços.

A presente dissertação busca analisar os arranjos jurídico-institucionais possíveis para o parque tecnológico, com exame do conceito e configuração orgânica de sua entidade gestora, em um olhar específico também voltado para o Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC. Neste ponto particular, pauta-se na perquirição acerca do acerto ou desacerto da escolha realizada pelo poder público do Distrito Federal, em sua adequação ao marco legal em vigor e aos objetivos institucionais e efeitos na promoção do desenvolvimento e da inovação em tal ente subnacional.

Neste diapasão, examinar-se-á a função constitucional conferida ao Estado como promotor e incentivador da inovação, em um olhar teórico, mesclando as doutrinas do desenvolvimento econômico (Schumpeter, 1982), da Hélice Tríplice (Etzkowitz; Zhou, 2017)

⁹ “Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Parágrafo único. 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.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades”.

¹⁰ Os parques tecnológicos instituídos no Brasil são, em franca maioria, parques jovens, com apenas 20% de seu quantitativo com mais de 14 anos de operação, e pequenos, possuindo, em média, 35 empresas por parque, segundo consistente estudo realizado no ano de 2021 (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021, p. 33 e 38).

e do Estado empreendedor (Mazzucato, 2014), para fundamentar este atuar de necessário investimento em inovação e seu valor na economia baseada no conhecimento (Mazzucato, 2014; Unger, 2018). A delimitação temática e teórica do presente estudo estará focada no arranjo institucional definidor do parque tecnológico em seus aspectos organizacionais e estruturais, bem como em sua relação com os atores de inovação e com os seus objetivos institucionais, com estudo de caso de um ambiente inovativo: o BIOTIC, parque tecnológico criado no âmbito do Distrito Federal.

Em tal mister, sobrevêm duas perguntas fundamentais para serem respondidas ao longo do presente trabalho acadêmico: (1) quais são as formas viáveis de modelagem jurídico-institucional de um parque tecnológico para que este consiga atingir seus objetivos institucionais no direito brasileiro? E (2): o arranjo jurídico-institucional do Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC está convergente com a possibilidade do atingimento de seus objetivos?

As respostas serão obtidas por meio dos seguintes objetivos:

- a. estudo acerca da definição e da natureza jurídica do parque tecnológico, a partir de marco teórico relacionado às teorias econômicas e jurídicas pertinentes ao Estado Empreendedor, da Hélice Tríplice e dos arranjos jurídicos inovativos, bem como apresentando o marco legal da inovação no Brasil;
- b. análise aprofundada acerca de sua institucionalização, envergadura e primordiais objetivos desenvolvimentistas;
- c. apresentação e compreensão das possíveis formas de organização e desenho institucional, no direito brasileiro, para o parque tecnológico, especialmente com o exame das configurações permitidas para a formatação de sua entidade gestora, bem como as admitidas formas de relacionamento entre os atores inovadores e as consequentes repercussões para o atingimento dos objetivos institucionais do parque;
- d. estudo de caso do ambiente inovativo denominado Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC, escolhido em razão da sua localização na capital do Estado brasileiro, pela aproximação administrativa entre o pesquisador, Procurador do Distrito Federal, e seu funcionamento no âmbito do ente federativo, bem como pela peculiar estruturação jurídica de sua entidade gestora, na forma de subsidiária integral da empresa pública denominada Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP.¹¹

¹¹ Tal informação está expressa em: <https://www.bioticsa.com.br/quem-somos>.

A investigação adotará nos próximos capítulos uma abordagem dedutiva (Marconi; Lakatos, 2008, p. 256), apoiando-se nas técnicas de pesquisas bibliográfica e documental, bem como em uma análise dogmática jurídica questionadora dos conceitos e das análises de pesquisas anteriores sobre as possíveis formas de organização jurídica da entidade gestora de parque tecnológico, em termos de adequação para o seu funcionamento, flexibilidade e governança, e consequimento dos seus objetivos, especialmente naqueles originalmente previstos em sua norma definidora e no marco legal da ciência, tecnologia e inovação. Neste ponto da pesquisa, será promovida uma abordagem qualitativa, com a descrição exaustiva do objeto estudado e análise dos dados colhidos.

A coleta de dados para as etapas teóricas buscará resultados direcionados ao levantamento bibliográfico acerca de temas eleitos nesta pesquisa como essenciais ao seu desenvolvimento, a saber:

- a. conceitos de inovação, de mercado e de desenvolvimento econômico;
- b. Sistema de Inovação e teoria da Hélice Tríplice;
- c. Atuação do Estado no processo inovativo;
- d. Conceito de parque tecnológico enquanto arranjo jurídico institucional híbrido e sua institucionalização; e
- e. Formas de constituição jurídica possíveis à entidade gestora do parque tecnológico e seus mecanismos de relacionamento institucionais com os atores inseridos no arranjo institucional.

Feita a colheita dos dados e, sem a pretensão de esgotar o objeto de análise, o presente trabalho visa à construção de conhecimento, para uma compreensão possibilitadora da verificação de seus resultados em um estudo de caso, consistente no exame aprofundado do desenho jurídico-institucional do BIOTIC e seus reflexos para a consecução dos objetivos traçados na sua constituição e no desenvolvimento de seu atuar. Neste ponto, será promovida uma análise de como o referido Parque Tecnológico de Brasília “é”, de fato,¹² em um processo de “engenharia reversa” (Coutinho, 2016, p. 247-251), com a dissecação da estrutura e da operação do BIOTIC, com vistas à compreensão dos seus instrumentos de relacionamento com os atores do arranjo, formatação de sua entidade gestora e regras estruturais que o definem, na

¹² Ultrapassada a pesquisa geradora de resposta à primeira pergunta desta dissertação, quando será examinado a forma “como é possível ser” do arranjo institucional formador do parque tecnológico, a preocupação contida nesta pesquisa será voltada à resposta da segunda pergunta, específica à avaliação do BIOTIC, e direcionada a como tal ambiente inovador é detalhadamente estruturado.

linha adotada por Mello (2015, p. 6, 9), com atenção voltada à identificação dos papéis desempenhados pelo direito e pelo Estado no caso estudado.

Para tanto, utilizar-se-á metodologia vinculada ao levantamento e análise de documentos oficiais, legislação, atos constitutivos, termos de cessão de uso, contratos, convênios, políticas e atos internos, regulamentos e regimentos do BIOTIC. O processo de coleta de documentos da entidade gestora denominada BioTIC S.A. ocorreu por meio da utilização do portal “PARTICIPA DF”¹³ e nas áreas reservadas do *site* <https://www.bioticsa.com.br/>. Neste ponto, importante o destaque para a ausência de parques tecnológicos encontrados sob a legislação brasileira que tenham adotado o desenho jurídico institucional do BIOTIC, qual seja: uma entidade gestora formatada como empresa pública subsidiária com projeção de financiamento por meio de fundos de investimento imobiliário e de participação.

Serão, ainda, apresentados os resultados de entrevistas,¹⁴ conduzidas em rigor acadêmico, com representantes da entidade gestora da BIOTIC envolvidos com a sua estruturação e posterior implantação, bem como dos atores partícipes de tal arranjo institucional, e visitas *in loco* ao parque tecnológico objeto do presente estudo. A intenção demonstrada com as entrevistas não estruturadas¹⁵ focalizadas (Richardson, 2012, p. 207; Marconi; Lakatos, 2008, p. 279) é ter no corpo da presente dissertação pontos de vistas e perspectivas além daqueles próprios do pesquisador (Quivy; Campenhoudt, 2005, p. 69). Para tanto, foram realizadas 10 entrevistas, com duração média de 60 minutos, com entrevistados escolhidos tendo como relevante o conhecimento privilegiado da estruturação do arranjo institucional analisado, seja pela proximidade com o parque e seu funcionamento, seja pela condição própria de atores qualificados, pois integrantes do BIOTIC, da Universidade do Distrito Federal – UnDF e dos agentes sediados no espaço físico do arranjo institucional. Foi adotada a escolha de interlocutores denominados “testemunhas privilegiadas” (Quivy; Campenhoudt, 2005, p. 71), tendo em consideração o apurado conhecimento do parque tecnológico estudado.

¹³ Por meio do sítio eletrônico: <https://www.participa.df.gov.br/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

¹⁴ “A entrevista é uma técnica importante que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas. É um modo de comunicação no qual determinada informação é transmitida de uma pessoa A a uma pessoa B” (Richardson, 2012, p. 207).

¹⁵ “A entrevista não estruturada, também chamada entrevista em profundidade, em vez de responder à pergunta por meio de diversas alternativas pré-formuladas, visa obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema: as suas descrições de uma situação em estudo. Por meio de uma conversação guiada, pretende-se obter informações detalhadas que possam ser utilizadas em uma análise qualitativa. A entrevista não estruturada procura saber que, como e por que algo ocorre, em lugar de determinar a frequência de certas ocorrências, nas quais o pesquisador acredita” (Richardson, 2012, p. 208).

Foram feitas perguntas amplas, em método dialógico de extração do maior número de opiniões, críticas, avaliações e sugestões sobre o tema estudado, com a ativa participação do pesquisador em suas intervenções e provocações. Pensou-se inicialmente em um arrolamento fixo de perguntas previamente elaboradas, porém, tendo em consideração o estado de maturidade atual do BIOTIC e as perspectivas dos entrevistados expressadas em cada resposta, o pesquisador optou pelo método dialógico logo acima descrito, por meio de entrevista em profundidade (Richardson, 2012, p. 208).

Por uma opção do pesquisador e para a obtenção de visões e opiniões livres de eventuais pressões políticas ou mesmo receio da divulgação não desejada, formulou-se um Termo de Consentimento do entrevistado, com texto apresentado no Anexo, assinado por todos os *experts* interrogados, com indicação de sigilo da identidade e exclusivo uso das informações obtidas para finalidades acadêmicas.

Ocorrerá, ademais, análise de conteúdo, com a classificação das informações obtidas, compilação de respostas e documentação e agrupamento de informações, com vistas ao exame das relações entre a estruturação jurídica da BioTIC S.A., entidade gestora do BIOTIC, sua governança e o relacionamento entre os atores inovativos, pois qualitativa a abordagem (Richardson, 2012, p. 79; Marconi; Lakatos, 2008, p. 271). O foco dado ao tratamento dos dados estará vinculado às perspectivas voltadas à sinergia havida entre os atores integrantes das universidades, empresas e Estado e o impacto deste último na operação do parque tecnológico.

A partir de um debate crítico sobre o modelo de fomento e desenvolvimento da política de ciência, tecnologia e inovação no Brasil, cotejando os procedimentos adotados e consequências aferidas da modelagem orgânica escolhida pelo poder público para os parques tecnológicos, buscar-se-á responder as perguntas centrais apresentadas, na tentativa acadêmica de, com tal estudo, contribuir para a constante implementação de gestões mais eficientes no desenvolvimento científico, tecnológico e inovador do Estado brasileiro, em suas expressões nacional e regionais.

A proposta da pesquisa, em definitivo, abraça uma das possibilidades previstas na Constituição Federal para o desenvolvimento econômico e social do país: o implemento de políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação, por meio do parque tecnológico, aferindo-se concretamente suas conclusões em um modelo específico constituído no ente subnacional Distrito Federal. Traduz-se, em resumo, o presente estudo em uma contribuição para decisões tomadas a partir da complexidade de planejamento, gestão e operação de um parque tecnológico.

Serão apresentados quatro capítulos: no primeiro, haverá a apresentação do referencial teórico e do marco legal da função estatal de desenvolvimento e promoção da inovação, a partir das teorias do desenvolvimento econômico, da economia baseada no conhecimento, da hélice tríplice e do Estado empreendedor; e conceitos definidores de mercado, desenvolvimento, fomento e inovação. Em tal momento, a dissertação reunirá tais conceitos de modo a fundamentar a importância do parque tecnológico como vetor de inovação e desenvolvimento, bem como o destaque dado ao papel do Estado em sua conformação e constituição.

Em seguida, no segundo capítulo, será apresentada a delimitação teórica para a conceituação de parque tecnológico como um arranjo institucional jurídico híbrido, a partir da doutrina brasileira sobre políticas públicas. Serão evidenciadas a importância do exame acerca de sua institucionalização e a apresentação de suas funções para o desenvolvimento inovativo.

O terceiro capítulo será dedicado ao estudo aprofundado das formulações possíveis para o arranjo, especialmente suas possibilidades estruturais e organizacionais no que se refere às entidades gestoras coordenadoras do parque tecnológico e mecanismos de relacionamento entre os atores inovativos. Este capítulo trará as repercussões do desenho institucional definido ao parque tecnológico para o atingimento de seus objetivos institucionais, colhendo-se ali uma resposta à primeira pergunta da pesquisa ora desenvolvida.

No quarto capítulo, será apresentado o estudo de caso escolhido para o desenvolvimento acadêmico pretendido, com a análise do Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC, com vistas à extração dos seus dados e conformação jurídica e avaliação sobre os reflexos de sua estruturação para a consecução de seus objetivos. Finalmente, serão expostas as conclusões a que se chegou ao longo da presente dissertação.

1 ESTADO COMO AGENTE EMPREENDEDOR DO DESENVOLVIMENTO E O MODELO CONSTITUCIONAL BRASILEIRO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

1.1 INOVAÇÃO, ESTADO E DESENVOLVIMENTO

A atuação estatal deve estar atenta e próxima da evolução advinda dos processos de inovação, assumindo ainda uma função protagonista, em constante incentivo e atuar direto à utilização de novas tecnologias e práticas inovadoras relevantes para o desenvolvimento da sociedade (Oliveira; Carmo, 2023, p. 131). Importante a definição do marco normativo e teórico acerca da importância da inovação nos processos de desenvolvimento econômico, bem como sobre o papel do Estado de forma a contextualizar a função exercida pelo arranjo institucional caracterizado pelo parque tecnológico como importante vetor de processos inovativos.

1.2 CONCEITOS DE INOVAÇÃO

De logo, é importante apresentar a delimitação conceitual de “inovação” apresentada neste estudo, em um primeiro momento, como aquela definida no Manual de Oslo,¹⁶ denominada “inovação TPP – tecnológica em produtos e processos”, que a descreve como “as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos” (OECD-FINEP, 2005, p. 54). Com vistas a melhor apresentação de conceitos, será reproduzida abaixo tabela contendo resumo esquemático dos estudos desenvolvidos no Manual de Frascati¹⁷ (OCDE, 2013), elaborado por Natália Rebello Moreira (2018, p. 34-35), consoante quadro a seguir.

¹⁶ O Manual de Oslo serve como guia e foi elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, contendo diretrizes para a coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria, com vistas a subsidiar políticas públicas voltadas para ciência e inovação tecnológica.

¹⁷ O Manual de Frascati é “verdadeiro guia prático das ações, das metodologias e do resultado das atividades de P&D”, destacando-se como “documento-referência que propõe uma metodologia clara para tratar dados estatísticos referentes à área de P&D” e “principal referência para estudos, análises, levantamentos e comparações da competitividade entre empresas e países” (OCDE, 2013, p. 6-7).

Quadro 1 - Resumo Esquemático dos Conceitos relacionados à Inovação presentes no Manual de Frascati, desenvolvido por Natália Moreira.

<p>Inovação tecnológica</p>	<p>Conjunto de diligências científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo o investimento em novos conhecimentos, que realizam ou destinam-se à realização de produtos e processos tecnologicamente novos e melhores. P&D é apenas uma dessas atividades e pode ser realizada em diferentes estágios do processo de inovação, sendo usada não apenas como uma fonte de ideias inventivas, mas também para resolver os problemas que possam surgir em qualquer etapa do processo, até a sua conclusão.</p>	
<p>Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) experimental</p>	<p>Conjunto de atividades de Ciência e Tecnologia</p>	<p>Pesquisa básica</p> <p>Trabalhos experimentais ou teóricos desenvolvidos principalmente com a finalidade de adquirir novos conhecimentos sobre os fundamentos de fenômenos e fatos observáveis, sem considerar uma aplicação ou uso particular. A pesquisa básica pode ser <i>pura</i> ou <i>orientada</i>. No primeiro caso ela é executada sem intenção de colher os benefícios econômicos ou sociais a longo prazo e sem esforços para aplicar os resultados desta pesquisa em problemas práticos, ou transferi-los para setores responsáveis de sua aplicação. Na orientada há a expectativa de que ela conduzirá à criação de uma ampla base de conhecimento que permita resolver os problemas e perceber as oportunidades que se apresentem.</p> <p>Pesquisa aplicada</p> <p>Trabalhos originais empreendidos com o objetivo de adquirir novos conhecimentos. No entanto, ela é principalmente direcionada a um objetivo prático determinado.</p>

		Trabalhos sistemáticos com base em conhecimentos existentes obtidos pela pesquisa ou experiência prática, para lançar a fabricação de novos materiais, produtos ou dispositivos, para estabelecer novos procedimentos, sistemas e serviços ou para melhorar os já existentes em P&D.
Atividades relacionadas ⁵⁰	Educação e formação	À exceção das pesquisas efetuadas pelos estudantes em nível de doutorado nas universidades, tais atividades, embora correlacionadas a P&D, não estão incluídas no conceito.
	Outras atividades científicas e tecnológicas	Salvo as atividades que são exercidas exclusivamente ou principalmente com vistas à realização de um projeto de P&D, existem atividades que, embora tenham natureza científica e tecnológica, excluídas do conceito. <i>Exemplos: serviços de informação científica e técnica (coleta, indexação, difusão, tradução, etc); estudo de viabilidade; trabalhos relativos a marcas e patentes; entre outros.</i>
	Outras atividades industriais	Esta categoria envolve duas subclasses de atividades: (i) outros trabalhos de inovação e (ii) produção e atividades técnicas conexas. No grupo dos trabalhos de inovação (i) está incluída a totalidade das etapas científicas, técnicas, comerciais e financeiras, com exceção de P&D, necessárias para a realização de produtos ou novos serviços, além de melhorias e a exploração comercial de novos processos ou melhorias. <i>Exemplos: compra de tecnologias, ferramentas e engenharia industrial, concepção industrial, fabricação e comercialização de produtos novos ou melhorados.</i> Na subclasse produção e atividades técnicas conexas (ii) estão alocadas a industrialização, a produção industrial e a distribuição de bens e serviços, bem como os diversos serviços técnicos relacionados com o setor empresarial e com o conjunto da economia, além de atividades conexas de implementação das disciplinas de ciências sociais, tais como estudos de mercado.
	Atividades de administração e suporte	Também esta categoria engloba duas subclasses: (i) atividades limitadas ao financiamento para P&D e (ii) atividades de apoio indireto. As atividades de financiamento (i) referem-se aos trabalhos realizados pelos ministérios, organizações de pesquisa, fundações ou instituições de caridade com a finalidade de reunir, gerenciar e distribuir aos executores os fundos destinados a P&D. As atividades de apoio indireto (ii) são aquelas de cunho administrativo. <i>Exemplo: atividades de transporte, de armazenamento, de limpeza, de reparação, de manutenção e de segurança; as atividades dos serviços centrais de finanças e do quadro de pessoal.</i>

Fonte: Moreira (2018, p. 36).

A autora do quadro acima reproduzido expõe que a aplicação prática dos conceitos apresentados ali constitui um complexo exercício, remanescendo, pois, um grau elevado de subjetividade no seu exame (Moreira, 2018, p. 36). De todo modo, nesta fase de apresentação

conceitual, é importante a exposição na forma esmiuçada pela pesquisadora, facilitando o entendimento acerca de tão importante guia de ações e métodos.

No direito brasileiro, a Lei nº 10.973/2004¹⁸ (Brasil, 2004), após a redação dada pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016a), tida como Marco Regulatório da Ciência, Tecnologia e Inovação, traz um conceito legal para inovação como sendo a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.” Percebe-se um alinhamento entre os conceitos legal e aqueles produzidos pelos Manuais de Oslo e de Frascati, bem como aqueles contidos em outros diplomas normativos.¹⁹

Em uma visão finalística pautada na abordagem da relação entre direito e políticas públicas, Maria Paula Dallari Bucci e Diogo R. Coutinho (2017, p. 313) apresentam inovação tecnológica como “resultado de um impulso governamental associado a políticas públicas que criam as condições para empresas investirem em atividades inovadoras, bem como para interagirem entre si, com as universidades e com o próprio Estado”, pelo que informam que o “sucesso das iniciativas de inovação está condicionado, em grande medida, pela capacidade institucional de estruturar formas jurídicas, atribuir papéis, e desenhar arranjos institucionais capazes de organizar e coordenar as diversas – e por vezes conflituosas – linhas de ação no sentido político desejado”. A geração e a difusão de inovação realizam-se por meio de políticas de inovação, constituídas, implementadas e auditadas por órgãos e autoridades públicos de diversos níveis da Administração Pública, intentando assegurar a própria existência de um mercado composto por atividades inovativas.

O papel fundamental da inovação é entendido na sua possibilidade de ampliação da competitividade sistêmica, dinâmica e sustentável de diversas organizações, regiões e países,

¹⁸ O chamado marco regulatório estabelecido pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016a), pautado na reforma constitucional de 2015, conduz a Lei de Inovação a uma caracterização como norma geral, com alterações normativas que atingem a autonomia dos entes subnacionais, especialmente em sua seara administrativa, com efeitos diversos em sua aplicabilidade (Almeida, 2017, p. 109-110), tema que não será debatido neste estudo, por despropositado em sua temática de análise de caso.

¹⁹ A Lei nº 11.196/2005 (Brasil, 2005), chamada Lei do Bem, conceitua inovação tecnológica no artigo 17, §1º, como sendo “a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado”, enquanto o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, Lei Complementar nº 123/2006 (Brasil, 2006) considera inovação como “a concepção de um novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando em maior competitividade no mercado”.

com diferenças constatadas a partir do tempo e do espaço, e reflexos das condições culturais e histórias próprias de cada localidade. A inovação é um processo localizado, cumulativo, não linear e sistêmico, com implicações que “apontam para o imperativo de mobilizar articulações e sinergias visando ampliar o uso e a difusão de conhecimentos nas estruturas produtivas, além de desenhar e implementar políticas apropriadas, coordenadas nacionalmente e que contemplem as escalas local, regional e estadual, envolvendo e comprometendo atores que operam nesses diferentes níveis” (Cassiolato; Lastres, 2017, p. 19, 20). Uma visão econômica, porém, nascida da realidade social apresenta a inovação como algo novo que gera ou impacta negócios, produção e mercado (Salerno, 2017, p. 80).

Ao adotar uma análise dos seus efeitos na Administração Pública, Irene Patrícia Nohara (2019, p. 65-66) ensina que a inovação, entendida como o desenvolvimento de novos produtos e de novas formas de prestação de serviços, revela-se como “imperativo da dinamicidade do capitalismo contemporâneo que atinge amplos setores das atividades econômicas, sendo exigidas transformações tanto em produtos oferecidos, como na forma de prestação dos serviços”. Para além da visão inovativa voltada para o atuar empresarial, seus efeitos se estendem para a atuação do Poder Público, exigindo-lhe o enfrentamento de seus desafios correntes em adaptação às transformações tecnológicas e seus efeitos na sociedade. Ainda na linha do contexto da Administração Pública, Schiefler (2021, p. 46-47) contextualiza o conceito de inovação com as contratações públicas e com a necessidade de reformulação, melhora, incremento ou criação de processos ou procedimentos administrativos, no âmbito do exercício da função administrativa, com vistas à melhoria do serviço público prestado.

Mariana Mazzucato (2020, p. 241-246) indica três características “chave” no processo inovativo, entendendo-o como “cumulativo”, “coletivo” e “incerto”. A inovação é cumulativa²⁰ por resultar de investimentos de longo prazo preexistentes que se apoiam uns nos outros, em verdadeiro acúmulo de ideias e conhecimento; é incerta, haja vista a possibilidade de fracasso

²⁰ “Para citar um exemplo óbvio: a inovação dos computadores pessoais (PCS, na sigla em inglês), que substituíram os pesados processadores, aconteceu décadas depois das inovações relacionadas aos semicondutores, à capacidade de memória e à própria máquina (reduzindo o tamanho dos processadores em unidades muito menores). Empresas individuais como a IBM foram fundamentais para a introdução dos PCS no fim dos anos 1970 e nos anos 1980. Mas haveria pouca inovação sem a contribuição de outros atores para aquele demorado processo, tal como o investimento do governo americano na pesquisa sobre semicondutores e aquisição de energia nos anos 1950 e 1960” (Mazzucato, 2020, p. 243).

e a existência de risco tecnológico,^{21,22} afastando a iniciativa empreendedora privada, pelo perigo no arriscar recursos; e é coletiva, em razão da existência de necessárias interações²³ entre pessoas diferentes, em diversos papéis e setores, especialmente entre o público, o privado, a academia, os trabalhadores etc. Eis as abordagens sobre o conceito de inovação necessárias à compreensão do estudo desenvolvido na presente dissertação.

1.2.1 Mercado, fomento e desenvolvimento

Importante ainda para o presente estudo, em que pese em grau introdutório e não tão aprofundado como desenvolvido pela história econômica, é o conceito de “mercado” como estrutura social, fruto da história e de decisões políticas e jurídicas que servem a determinados interesses, em detrimento de outros (Bercovici, 2022, p. 15). Esse é a verdadeira instituição de trocas sociais e econômicas, concebido justamente para dar atendimento às necessidades das pessoas ao menor custo possível (Marques, 2023, p. 2.121). Segundo Anjos (2017, p. 34-35), “[...] na sociedade contemporânea, em que os mercados estão na centralidade da organização social, os mercados tais quais hoje existentes surgiram com a regulação [...]”. Acolhendo os ensinamentos de Karl Polanyi²⁴ (2021), Edmundo Berlamino Ribeiro dos Anjos (2017, p. 34-35) infere ser os mercados gerados especificamente pela regulação ou pela desregulação normativa estatal, configurando, em verdade, arquiteturas jurídicas. Bem verdade, a função estatal institucional de promoção do desenvolvimento realiza-se pela criação de novos

²¹ Rafael Fassio (2022, p. 118) entende que o risco tecnológico é fator derivado da incerteza que norteia o desenvolvimento tecnológico, seja em seu ineditismo, quando há a produção de novas tecnologias, seja na integração havida com tecnologias presentes e disponíveis.

²² “Esse é o caso especialmente em áreas que necessitem de muito capital e onde os riscos tecnológicos e de mercado são altos – o setor farmacêutico, por exemplo, e setores em seus estágios iniciais, da internet à biotecnologia e à nanotecnologia” (Mazzucato, 2020, p. 244).

²³ “Esses processos são evidentes nas tecnologias que sustentam alguns dos produtos mais ubíquos dos dias de hoje: o iPhone, por exemplo, depende de tecnologia de smartphone financiada com fundos públicos; do mesmo modo, a internet e a Siri foram financiadas pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada em Defesa (Darpa, na sigla em inglês), do Departamento de Defesa dos Estados Unidos; o GPS, pela Marinha americana; e a tela sensível ao toque, pela CIA. No setor farmacêutico, estudos demonstram que dois terços das pesquisas relacionadas às drogas mais inovadoras (novas entidades moleculares com classificação de prioridade) remontam a financiamentos concedidos pelo Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos” (Mazzucato, 2020, p. 244-245).

²⁴ “...na sociedade contemporânea, em que os mercados estão na centralidade da organização social, os mercados tais quais hoje existentes surgiram com a regulação/desregulação jurídica promovida pelo Estado inglês no século 19, que mediante a revogação de determinadas leis e a criação de outras normas jurídicas viabilizou o mercado de livre concorrência que depois se expandiu mundialmente. O mercado autorregulável, típico do liberalismo clássico (laissez-faire), não é outra coisa senão o fruto da regulação jurídica do Estado, que constrói as condições sobre as quais se estabelece e funciona. Em outras palavras, o mercado liberal clássico que funcionaria ou deveria funcionar sem a intervenção do Estado não passa de um mito sem comprovação histórica, porque seu surgimento e funcionamento dependem da forma como juridicamente é regulado, ou seja, é fruto da própria intervenção do Estado sem a qual não poderia existir” (Anjos, 2017, p. 34-35).

mercados em matéria de inovação tecnológica. O estudo de Anjos (2017, p. 35-36), voltado para ideia de um Estado Empreendedor Regulador,^{25,26} explicita quatro condições para a existência dos mercados no mundo contemporâneo, a saber: (i) a propriedade privada (constituída pelo direito), (ii) a liberdade contratual (realizada por meio de elementos e instrumentos do direito), (iii) o *enforcement* dos contratos (garantida pela Justiça do Estado) e (iv) a presença de um sujeito garantidor do seu funcionamento e dos direitos mínimos dos agentes (o próprio Estado); recordando que tais elementos são jurídicos ou ligados ao Estado.

Ronaldo Fiani (2014, p. 59), por sua vez, apresenta uma visão de mercado como arranjo institucional de plena liberdade transacional entre as partes, com a possibilidade de livre substituição e em qualquer momento das contrapartidas específicas, operando por meio de incentivos delimitados em ganhos e perdas financeiras dos seus agentes. Em tal linha, “cada agente busca individualmente e de forma unilateral a melhor resposta para a mudança no ambiente de transação”, decidindo por sua conta as reações em caso de alterações, em adaptação autônoma (Fiani, 2014, p. 59).

De todo modo, Gilberto Bercovici observa a importância do mercado, ressaltando que não pode recair sob seu atuar exclusivo a condução do desenvolvimento nacional (2022, p. 111), e cabe também ao Estado brasileiro o papel de superar o subdesenvolvimento, em perspectiva democrática e emancipatória, por meio de instrumentos jurídicos, fiscais, financeiros e administrativos (Bercovici, 2022, p. 30-31).

Outro interessante conceito aqui apresentado é o de “fomento”,²⁷ visto como atuar da Administração Pública voltado para a proteção e/ou promoção da ação econômica privada, com

²⁵ “Por tudo isso, os pressupostos conceituais do Estado Empreendedor, se analisados com cuidado, ajustam-se ao que é o Estado Regulador. Chega-se à conclusão de que o Estado Empreendedor é na verdade o próprio Estado Regulador quando este se volta para o setor de ciência, tecnologia, inovação e desenvolvimento industrial, enfim, a dimensão do Estado Regulador que molda o setor tecnológico nacional rumo à plena maturação dos seus potenciais, dos direitos fundamentais a ele relacionados, em especial direitos de produção” (Anjos, 2017, p. 40).

²⁶ Importante destacar a posição de Mário G. Schapiro (2018, p. 575-576, 592-594) no sentido do distanciamento conceitual entre os modelos de intervenção econômica “Estado Desenvolvimentista” e “Estado Regulador”, pois a intervenção regulatória é associada a uma governança administrativa em modelo pluralista, sujeita à participação dos grupos de interesses, e a um controle ativo das decisões administrativas, enquanto a intervenção desenvolvimentista sustenta-se em delegações legislativas abertas, alargando a discricionariedade, com controle social mais restrito das decisões administrativas, em que pese admita a possibilidade de resiliência, pautada em uma resistência jurídico-institucional às mudanças regulatórias, ou mesmo a coexistência dos modelos, em configuração híbrida. Anjos (2017) traz uma interessante aproximação conceitual, sob a forma do chamado Estado Empreendedor, quando se trata de inovação, trazendo o conceito de “Estado Regulador” para uma visão voltada ao compromisso com a realização dos direitos fundamentais através do gerenciamento permanente da realidade. De todo modo, a leitura das seções 3.2.2.4 a 3.2.2.7 da tese de doutoramento em Direito de Simone Henriqueta Cossetin Scholze (2016) traz bem conduzidos apontamentos sobre o tema, aqui não reproduzidos com vistas ao não extrapolar do que se pretende estudar nesta dissertação.

²⁷ Em profundo estudo sobre a atividade estatal de fomento, Natália Rebello Moreira (2018, p. 27) elenca os elementos apontados pela doutrina como caracterizadores do fomento como sendo: ser uma atividade administrativa; a ausência de criação de serviço público; ser uma forma de intervenção do Estado na economia; o

o encaminhamento das suas ações para a produção de bens e serviços específicos mediante incentivos econômicos, conferindo ao beneficiário privado uma sujeição especial, na medida em que se compromete com determinadas obrigações, enquanto o Estado goza de poderes amplos de controle e fiscalização (Moreira, 2018, p. 25). Vê-se claro que este conceito aproxima o Estado e o mercado, sem que o primeiro assuma a titularidade da atividade econômica, em que pese a finalidade voltada à satisfação de uma necessidade de caráter público ou utilidade geral.²⁸

André Saddy (2024a, p. 192) chama a atividade de fomento como “estimulativa”, listando suas características:

intervencionista, positiva ou negativa, que visa, de modo não coercitivo, induzir, instigar, provocar, promover, proteger, propulsar, incentivar, abrigar, dirigir, impulsionar ou fomentar direta, imediata e concretamente a iniciativa privada e, até mesmo, outros entes ou órgãos administrativos, para tomada de decisões de setores específicos que tenham como objetivo que determinados interesses públicos sejam atendidos por meio de atividades em favor de toda coletividade, dessa forma, desafogando a estrutura daquele que o realiza e almejando o desenvolvimento ou progresso econômico ou social, suprindo eventuais deficiências existentes de forma temporária e transitória, como forma de alcançar objetivos previstos na Constituição e efetivar direitos fundamentais.

O fomento exige a confiança legítima e a segurança jurídica entre o mercado e o Estado, pois o particular que concorda com a proposta estatal de associação em determinada atuação de interesse público específico e que se exija o estímulo por meio do fomento, assim atua por confiar nas regras postas e segurança da relação (Saddy, 2024b, p. 358). Exige também, para muito além de metas econômicas ou financeiras, como acima reproduzido nas palavras de

Estado não assume a titularidade da atividade; ausência de métodos de coação e a presença de mecanismos de persuasão; a utilização de meios negativos (obstáculos e encargos, por exemplo) e positivos (facilitações, vantagens etc.); finalidade voltada para a satisfação, direta ou indireta, de caráter público; e a heterogeneidade dos mecanismos.

²⁸ Em uma oportuna indicação de exemplos de atividade como sendo de fomento, Maria Sylvia Zanella di Pietro (2023, p. 68) traz as seguintes considerações:

“a) auxílios financeiros ou **subvenções**, por conta dos orçamentos públicos;

b) **financiamento**, sob condições especiais, para a construção de hotéis e outras obras ligadas ao desenvolvimento do turismo, para a organização e o funcionamento de indústrias relacionadas com a construção civil, e que tenham por fim a produção em larga escala de materiais aplicáveis na edificação de residências populares, concorrendo para seu barateamento;

c) **favores fiscais** que estimulem atividades consideradas particularmente benéficas ao progresso material do país;

d) **desapropriações** que favoreçam entidades privadas sem fins lucrativos, que realizem atividades úteis à coletividade, como os clubes desportivos e instituições beneficentes.

Trata-se de elenco meramente exemplificativo, já que outras modalidades de fomento são previstas em lei, como ocorre nas parcerias com as Organizações Sociais (OS) e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscips), além de outras entidades do terceiro setor (...). Muitas vezes o fomento abrange o repasse de verbas orçamentárias, a cessão de servidores públicos, a permissão para utilização de bens públicos, entre outras modalidades”.

Saddy (2024b) mas de importante necessidade de repetição, a priorização do valor público contido na norma constitucional, caracterizado pelos objetivos constitucionalmente postos.

Uma interessante visão jurídica pautada no direito administrativo pode ser retirada de Luis Jordana de Pozas (1949, p. 46), em um debate acerca do papel do Estado diante de necessidades públicas e privadas. Diz o autor:

la acción de fomento es una vía media entre la inhibición y el intervencionismo del Estado, que pretende conciliar la libertad con el bien común mediante la influencia indirecta sobre la voluntad del individuo para que quiera lo que conviene para satisfacción de la necesidad pública de que se trate. Podríamos definirla como la acción de la Administración encaminada a proteger o promover aquellas actividades, establecimientos o riquezas debidos a los particulares y que satisfacen necesidades públicas o se estiman de utilidad general, sin usar de la coacción ni crear servicios públicos.²⁹

Tal conceito de fomento possibilita o atuar do Estado de forma mais direta, conciliado com a liberdade individual, de modo à promoção e ao estímulo do atuar privado para a satisfação de necessidades públicas, com vistas ao desenvolvimento (Pozas, 1949, p. 50). É, em uma linha jurídica, uma forma de intervenção estatal na economia, de modo adequado e sinérgico à vontade individual e ao interesse coletivo. As relações entre Estado e mercado exigem um equilíbrio de forças e ações, que serão de importantes esclarecimentos no exame conceitual dos parques tecnológicos mais à frente tratado.

Mais um entendimento realçado no contexto do presente estudo se relaciona aos contornos básicos do que se entende por desenvolvimento econômico. Desde já, afirma-se que tal conceito não se limita à mera ideia de crescimento da economia por meio do aumento da renda *per capita*, mas, indo além, adere à inclusão de alterações na composição do produto da economia específica e a sua alocação pelos diferentes setores, que levem à melhoria dos indicadores sociais (Pfeiffer, 2011, p. 23). Há uma necessária ambivalência entre a alteração qualitativa da estrutura produtiva de um país, rumo a atividades mais complexas, e a prestação de serviços com eficiência e precisão, ou seja, mediante um crescimento qualitativo e incluyente. Exige-se, portanto, uma mudança que abranja desenvolvimento econômico e social, pois interdependentes, em transformação das estruturas sociais (Bercovici, 2022, p. 113, 126),

²⁹ Em tradução livre: “A ação de fomento é um meio-termo entre a inibição e o intervencionismo do Estado, que visa conciliar a liberdade com o bem comum através da influência indireta na vontade do indivíduo para que ele queira o que é adequado para a satisfação da necessidade pública em questão. Poderíamos defini-la como a ação da Administração que visa proteger ou promover as atividades, estabelecimentos ou riquezas próprias dos indivíduos e que satisfaçam necessidades públicas ou considerados de utilidade geral, sem usar a coerção ou criar serviços públicos.”

sem o exclusivo direcionamento para uma simples modernização, sob pena do indesejado crescimento sem desenvolvimento ou sem qualquer transformação.

Considera-se tanto a produção quanto a circulação de riquezas no exame dos recursos disponíveis para o atendimento das necessidades humanas, com a análise da realidade econômica e da estrutura dos fatos econômicos, sem pauta exclusiva na “escassez” do bem, por visualizar o estudo para a solução da justiça distributiva e tratamento do excedente (Fernandes; Clark; Corrêa, 2023, p. 36). Um caminho conceitual interessante para desenvolvimento é pensá-lo como “a capacidade de determinada sociedade superar os entraves à realização de suas potencialidades” (Castro; Oliveira, 2014, p. 22).

Desse modo, concorda-se com Danilo Miranda Vieira (2023, p. 24) que, em uma linha estruturalista, considera desenvolvimento econômico como “processo de crescimento econômico contínuo, com alteração da estrutura produtiva rumo a atividades mais complexas e intensivas em conhecimento, de forma ambientalmente sustentável e que leve a uma maior qualidade de vida da população, com a distribuição adequada de renda produzida e demais frutos do progresso (saúde, educação, habitação, emprego etc.)”. O desenvolvimento³⁰ é essencial e necessário para a realização do bem-estar social e o Estado é seu principal promotor,³¹ através do planejamento e coordenação (Bercovici, 2022, p. 111), não se podendo excluir sua concepção como fenômeno de dimensões históricas, em que cada sociedade enfrenta seus específicos problemas (Furtado, 2000, p. 18).

A importância conferida pela Constituição Federal, no que toca à elaboração e implementação de políticas públicas, aos sistemas representativo, pertinente à atuação dos partidos e dos representantes eleitos em todos os níveis de governo; participativo, dito assim pela importância de mecanismos variados de participação da sociedade civil nas decisões públicas; e de controles internos e externos; confere à política de desenvolvimento a

³⁰ Importante a inclusão do desenvolvimento nacional como objetivo fundamental da República Federativa do Brasil, nos termos do artigo 3º, II, da Constituição Federal (Brasil, 1988), ao lado dos incisos III (“erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais”) e IV (“promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”), com viés desenvolvimentista na formulação de políticas públicas e geração de direitos subjetivos aos cidadãos brasileiros. É uma opção político-jurídica definida pela Constituição, de obrigatório cumprimento pelos administradores públicos e intérpretes/aplicadores de suas disposições: todos devem ter um modelo desenvolvimentista pautado na promoção da justiça social e na redução de desigualdades, universalizando a dignidade humana (Fernandes; Clark; Corrêa, 2023, p. 39-40).

³¹ Neste aspecto, a crítica à vertente econômica neoliberal, bastante influente nas décadas de 1980 e 1990, que defendia a diminuição da intervenção do Estado na economia como medida essencial ao desenvolvimento, com medidas desestatizantes, a exemplo da redução dos gastos públicos, abertura comercial, privatização de empresas e desregulamentação. Ao acentuar o mercado e tornar residual o papel do Estado, ignorou tal doutrina as especificidades históricas, sociais e econômicas de cada país e a força estatal como indutora de inovação e evolução econômica (Pfeiffer, 2011, p. 18-19).

necessidade de “contemplar demandas por redistribuição de renda, preservação ambiental e expansão das capacidades humanas por meio de produção e distribuição de bens coletivos, como os serviços de educação, saúde, transporte e segurança pública” (Gomide; Silva; Pires, 2014, p. 231-232).

Tendo tal conceito em seus contornos, destaca-se que as mais recentes pautas das políticas públicas formuladas nos países em desenvolvimento possuem como tema recorrente a inovação (Chaminade; Lundvall; Vang; Joseph, 2009, p. 360), a partir de uma correlação entre investimentos e criação de ambientes inovativos com o aumento de competitividade internacional e crescimento econômico (Mazzucato, 2014, p. 63), especialmente na América Latina (Bercovici, 2022, p. 116). Os formuladores de políticas governamentais atentaram para a importância da realização de investimentos em tecnologia e capital humano como forma de impulsionamento do crescimento econômico, o que intensificou as variáveis conhecimento e inovação em diversos setores e o implemento de políticas de crescimento puxado pela inovação, em um modelo de economia baseada no conhecimento (Mazzucato, 2014, p. 64-65), designada por Roberto Mangabeira Unger como prática produtiva mais avançada³² da atualidade (Unger, 2018, p. 10). Neste ponto, o processo de desenvolvimento em uma sociedade demanda uma inovação governamental relacionada à conjugação das inovações com melhorias incrementais, em que os bons resultados criem condições de legitimação social (Bucci, 2021, p. 20).

A disseminação cada vez maior de uma economia do conhecimento³³ por todas as atividades econômicas configuraria o caminho mais promissor para a promoção do crescimento econômico socialmente inclusivo e para a diminuição dos extremos da desigualdade econômica (Unger, 2018, p. 14, 17). Unger (2018, p. 115) desenvolve um estudo direcionado à revisão cumulativa dos arranjos institucionais que definem a economia de mercado. Neste ponto, não se distanciando do tema central do presente estudo, porém com a intenção de não deixar “pontas soltas”, o caminho apontado por Unger deve vir complementado pelo tecido produtivo e por

³² Unger (2018, p. 12-13) entende que a “economia do conhecimento” estaria confinada a vanguardas produtivas, empregando poucos trabalhadores, e controlada por um pequeno grupo de empresas com crescente presença global, verdadeira elite empresarial e tecnológica, chamado de “um reino no interior de um reino”. Tal contexto estaria privando a economia do que poderia ser o mais poderoso indutor ao incremento da produtividade, resultante não apenas das máquinas, mas da potencialização de nossas capacidades cooperativas e inovativas, em um interessante estudo direcionado a um vanguardismo incluyente, ou seja, uma economia do conhecimento amplamente disseminada (Unger, 2018, p. 100-134).

³³ O estudo de Mário Sérgio Salerno e Luis Claudio Kubota (2008, p. 17) sobre a transformação da base produtiva brasileira pela inovação discorre sobre o conceito de economia do conhecimento (e de sociedade do conhecimento) como expressado para caracterizar uma dinâmica fortemente apoiada nas atividades intensivas de conhecimento, sendo simultaneamente: econômica, em razão da geração de riquezas com produtos de alta tecnologia; social, em razão da interferência de tais produtos no dia a dia das pessoas; e política, porque os governos desenvolvem instrumentos de apoio ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação.

uma alteração estrutural da economia, como observado por Vieira (2023, p. 22-23); e pelo atuar equilibrado entre as ações do mercado e do Estado.³⁴ O conhecimento é colocado no centro das estratégias de desenvolvimento, especialmente o inovativo e as atividades baseadas em novas tecnologias (Correia; Gomes, 2012, p. 33).

A política inovativa é entendida como fator crucial para o fortalecimento econômico,³⁵ haja vista a sua relação com o crescimento da competitividade industrial, bem como possibilitar a mitigação de problemas sociais e econômicos das economias em desenvolvimento (Chaminade; Lundvall; Vang; Joseph, 2009, p. 361), a partir de um olhar voltado para seus efeitos nas economias mais avançadas. A inovação e os ambientes inovativos, a exemplo do parque tecnológico, objeto da presente dissertação, assumem verdadeiro papel de indutores do crescimento econômico, entendido, pois, como variável estratégica para a competitividade de organizações e países (Cassiolato; Lastres, 2005, p. 34), havendo, em opinião verdadeiramente unanime no pensamento econômico, uma relação íntima entre a introdução e difusão de inovações técnicas e organizacionais com o crescimento da produtividade de longo prazo das economias (Conceição; Faria, 2003, p. 225). Com tais conceitos mais bem definidos, é possível analisar o fenômeno inovativo dentro do sistema normativo e da atividade econômica.

1.2.2 Inovação e atividade econômica: sistema de inovação

Joseph Schumpeter (1982, p. 47), primeiro economista a alocar a inovação no centro da atividade econômica, traz seu conceito pautado na introdução de novas combinações produtivas ou mudanças nos fluxos de produção, servindo de impulso fundamental que inicia e mantém o

³⁴ “Acesso ao capital e à tecnologia de ponta, bem como às práticas e capacitações a eles associadas; a uma força de trabalho munida das aptidões necessárias; aos mercados domésticos e internacionais (não somente como fonte de demanda mas, também, de parâmetros comparativos): tudo isso é necessário. Não é suficiente, porém, oferecer essas formas de acesso separadamente. O mais importante e difícil é orquestrá-las, projetá-las de tal forma que seu alcance vá além dos protagonistas conhecidos da economia do conhecimento insular (por exemplo, a indústria de alta tecnologia) e atinja todas as partes do sistema produtivo. O capital de risco privado tem desempenhado historicamente esse papel, mas somente em pequena escala (em relação ao investimento financeiro total) e como foco em uma variedade relativamente restrita de empresas *start-up* imersas na cultura da forma confinada atual da economia do conhecimento. O governo pode ter que ajudar a criar múltiplas agências independentes e concorrentes, inicialmente com fundos públicos, para desempenhar essa tarefa em proveito de uma variedade mais ampla de atores econômicos – a próxima geração de firmas candidatas a compartilhar no trabalho do conhecimento – e com um horizonte temporal maior. Pode fazê-lo sob regime de mercado (embora como parte de um esforço para desenvolver novos tipos de mercado) e assumindo participações de capital, como fazem os capitalistas de risco na atividade empresarial. O objetivo seria tornar esse quase capital de risco autossustentável o mais brevemente possível” (Unger, 2018, p. 115-116).

³⁵ Não será apresentado um profundo exame sobre a evolução do pensamento econômico, sob pena de extrapolamento dos limites da presente dissertação.

funcionamento da máquina capitalista,³⁶ e que possibilita o deslocamento do equilíbrio econômico existente para uma mudança adaptada ao desenvolvimento.³⁷ Entende-se em tal linha o desenvolvimento como um processo de mudanças endógenas da vida econômica que altera o equilíbrio existente (Bercovici, 2022, p. 105), sendo a inovação o motor do capitalismo³⁸ e o empreendedor³⁹ o agente de mudança do sistema econômico. A inovação é vista como instrumento diferenciador dos competidores no mercado e da apropriação dos resultados pelo agente inovador: o empreendedor (Pombo, 2020, p. 7). Nega-se o mercado como mecanismo independente e coordenador em última instância da economia, tendo como integradas ao fenômeno econômico as questões e considerações trazidas pela sociologia, história e ciência política.

O modelo da “destruição criativa”⁴⁰ parte de um fluxo circular na economia capitalista, perpassando entre a criação, a introdução de uma inovação e a sua destruição, com o surgimento de novo processo inovativo, após o esgotamento do anterior. Em tal concepção, há uma contínua revolução da estrutura econômica, de dentro para fora, *destruindo continuamente a antiga e criando continuamente uma nova* (Schumpeter, 2022, p. 103). A linearidade de sua visão traz uma compreensão do processo inovativo em etapas,⁴¹ pautada ainda na capacidade

³⁶ “O impulso fundamental que põe e mantém a máquina capitalista em movimento vem dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial criados pela empresa capitalista” (Schumpeter, 2022, p. 102-103).

³⁷ “Entendemos por “desenvolvimento”, portanto, apenas as mudanças da vida econômica que não lhe forem impostas de fora, mas que surjam de dentro por sua própria iniciativa. Se se concluir que não há tais mudanças emergindo na própria esfera econômica, e que o fenômeno que chamamos de desenvolvimento econômico é na prática baseado no fato de que os dados mudam e que a economia se adapta continuamente a eles, então diríamos que não há nenhum desenvolvimento econômico. Pretenderíamos com isso dizer que o desenvolvimento econômico não é um fenômeno a ser explicado economicamente, mas que a economia em si mesma sem desenvolvimento, é arrastada pelas mudanças do mundo à sua volta, e que as causas e portando a explicação do desenvolvimento devem ser procuradas fora do grupo de fatos que são descritos pela teoria econômica” (Schumpeter, 1982, p. 47).

³⁸ Schumpeter entende ainda que a empresa capitalista e o progresso tecnológico correspondem a fatores essenciais dentro do desenvolvimento, sendo a primeira a força propulsora do segundo (2022, p. 132).

³⁹ “Na teoria de Schumpeter, há grande destaque para a figura do empreendedor, ou seja, o agente econômico dotado de liderança e pioneirismo que, ao introduzir uma inovação, perturba o equilíbrio do fluxo circular, sendo, assim, o motor do desenvolvimento econômico” (Pfeiffer, 2011, p. 19).

⁴⁰ O filósofo francês Luc Ferry (2015) lança um olhar humanista sobre o conceito schumpeteriano de “destruição criativa”, a partir de uma abordagem descritiva dos efeitos da inovação na sociedade, denominando-a de “inovação destruidora”. Tendo por base a substituição (ou mesmo a destruição) do produto sob os efeitos da inovação, por ultrapassado, o autor entende que não apenas da “destruição” chega-se à criação, mas, por vezes, a própria inovação destrói antigas formas.

⁴¹ “[...] 1) Introdução de um novo bem – ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiveram familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem. 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta científica nova, e pode consistir também em uma nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria. 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes ou não. 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada.

criativa dos empresários,⁴² e apoiada nas descobertas de cientistas e inventores, criando, assim, novas oportunidades para investimento, crescimento e emprego (Freeman, 1984, p. 6). A inovação era vista, em pensamento perene até os anos 1960, como “ocorrendo em estágios sucessivos e independentes de pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento, produção e difusão (visão linear da inovação)” (Cassiolato; Lastres, 2005, p. 35). Em resumo, para Schumpeter (1982, 2022), a ideia de inovação, por meio da destruição criativa, conduz à concorrência típica da dinâmica capitalista.

Victor Oliveira Fernandes (2022, p. 52-53) pontua, ainda que sob a ótica da concorrência, mas de modo claro sobre a essência da perspectiva schumpeteriana:

o desenvolvimento do sistema capitalista é fomentado por assimetrias entre as empresas que objetivam apropriar-se de lucros extraordinários decorrentes do desenvolvimento de novos produtos, serviços e mercados em geral. A mola propulsora do processo competitivo, portanto, não é a concorrência medida pelos seus efeitos imediatos em preços, mas a corrida por benefícios de longo prazo, associados ao aparecimento de novos produtos e serviços, ao desenvolvimento de novos mercados e de novas formas de organização que podem gerar diferenciação de taxas de juros. [...] Quando as atividades dessas empresas são bem-sucedidas, a introdução de novas tecnologias no mercado gera um estado de desequilíbrio. As empresas líderes na inovação passam a auferir lucros de monopólio e se distanciam das concorrentes. Em um segundo momento, porém, a tendência é de os demais agentes de mercado incorporarem em seu próprio modelo de negócio as práticas inovadoras criadas pelo líder, de forma que os lucros monopolistas tendem a desaparecer, e o mercado, novamente, recupera o seu equilíbrio.

Os chamados *neoschumpeterianos*⁴³ perceberam, porém, a natureza complexa da inovação, em que há a participação de diferentes atores,⁴⁴ a partir de dinâmicas relações com complexidades específicas e por vezes regionalizadas, em contraponto com a teoria econômica neoclássica de concorrência “perfeita” (Fernandes, 2022, p. 52, 54). A inovação passa a ser compreendida como um processo de aprendizado não linear, dinâmico, cumulativo, específico da localidade e conformado institucionalmente, após influência da pesquisa empírica reformuladora de seu conceito (Cassiolato; Lastres, 2005, p. 35).

5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio” (Schumpeter, 1982, p. 48-49).

⁴² Na perspectiva schumpeteriana, o amplo conceito de inovação está ligado em sua formação e resultados aos sistemas internos das empresas, em um modelo de inovação endógeno (Fernandes, 2022, p. 53).

⁴³ Aqui destacado para a presente dissertação Christopher Freeman (1984).

⁴⁴ “A crítica dos *neoschumpeterianos* é a de que inovação não é gerada apenas pelo setor privado, já que normalmente o empreendedor sozinho não consegue possibilitar a criação das bases para o desenvolvimento, dependendo da atuação do Estado em condições e estímulos que levem à inovação. Diante disso, surge a abordagem *neoschumpeteriana* em que reconhecem que a inovação não é gerada apenas pelo empresário. Nessa perspectiva destacam a importância dos fatores econômicos, tecnológicos, institucionais, ambientais, sociais e culturais” (Pfeiffer, 2011, p. 20).

O processo de inovação é retroalimentado pelo mercado, pela tecnologia, pelas aplicações e pela ciência, em uma visão complexa, porém menos linear, com importantes papéis da educação, da formação, do objetivo, do controle de qualidade e da demanda efetiva; além do reconhecimento da incerteza e do acaso como característicos em tal processo (Mazzucato, 2014, p. 67). Tal linha doutrinária entende que a interdependência explica o processo inovativo, ao contrário da linearidade (Mello, 2015, p. 18). O papel das instituições, ademais, é destacado por imprimir estabilidade ao sistema, por conferirem aos agentes econômicos um padrão comportamental.

Operacionaliza-se, em tal conceito de inovação como processo interativo (Lundvall, 2007, p. 98), o sistema de inovação, apresentado por Cassiolato e Lastres (2005, p. 37) como “conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade – e também o afetam”, em dimensões relacionadas à estrutura econômica e às instituições de determinada região (Lundvall, 2007, p. 99), especialmente as empresas, organizações científicas e/ou de financiamento e o poder público. Sistemas de inovação, portanto, são elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso dos novos conhecimentos, tidos por economicamente úteis e socialmente comunicativos e dinâmicos (Lundvall, 2010, p. 2). Em conceito mais contundente: são todos os fatores econômicos, sociais, políticos, organizacionais, institucionais ou de outra natureza, porém tão importantes quanto, que influenciam o desenvolvimento, a difusão e o uso de inovação (Edquist, 2007, p. 181).

Christopher Freeman, em conceito adequado à linha teórica “neoschumpeteriana”, mas com sincera e fundamentada creditação à obra de Friedrich List,⁴⁵ explicou a ideia de “Sistema Nacional de Inovação” como sendo o conjunto de instituições e atores de determinado país, com atribuição direcionada à criação, desenvolvimento e difusão da inovação, tais como firmas e empresas, universidades e institutos de pesquisa, instituição de ensino, organismos financeiros, mecanismos jurídicos, mercantis e de coordenação, em uma visão voltada para a sua importância na competição internacional (Freeman, 1995, p. 7, 11, 20-21).

⁴⁵ “Not only did List Analyse many features of the national system of innovation which are at the heart of contemporary studies (education and training institutions, science, technical institutes, user-producer interactive learning, knowledge accumulation, adopting imported technology, promotion of strategic industries, etc.) he also put great emphasis on the role of the state in coordinating and carrying through long-term policies for industry and the economy” (Freeman, 1995, p. 7). Em tradução livre: List não apenas analisou muitas características do sistema nacional de inovação que estão no centro dos estudos contemporâneos (instituições de educação e treinamento, ciência, institutos técnicos, aprendizado interativo usuário-produtor, acúmulo de conhecimento, adoção de tecnologia importada, promoção de setores estratégicos etc.), como também deu grande ênfase ao papel do Estado na coordenação e execução de políticas de longo prazo para a indústria e a economia.

Os Sistemas Nacionais de Inovação atuam como redes de instituições atuantes no processo de conhecimento (OECD-FINEP, 2005, p. 17), em cuja atuação coordenada determina o desempenho inovador de um país (Bucci; Coutinho, 2017, p. 313). Podem ainda ser vistos como arranjo institucional com múltiplos participantes que se articulam para a produção de redes e padrões de cooperação, com fins direcionados à geração, absorção e transmissão de conhecimentos e produção inovativa de desenvolvimento (Abreu; Vale; Capanema; Garcia, 2016, p. 102-103).

Tal conceito⁴⁶ é importante para a circulação do conhecimento entre os diversos agentes sociais, sob o formato de rede, e sua difusão na economia, em conformidade institucionalizada. Independentemente da capacidade ou dos esforços individuais dos agentes econômicos de aprendizagem, a configuração institucional do meio em que se encontram inseridos é essencial para o processo de conhecimento inovativo e seus efeitos econômicos ao longo do tempo.

Jorge Sábato e Natalio Botana (1970, p. 5), em estudo sobre o desenvolvimento da América Latina, argumentam que a inovação demanda arranjos formados por atores públicos e privados, bem como deve ter base em infraestrutura científico-tecnológica em que coexistam sistemas educacional, formador de cientistas e pesquisadores, e institucional, para o apoio à pesquisa científica, bem como laboratórios e institutos de pesquisas, mecanismos jurídicos e administrativos que regulem suas atividades e recursos econômicos financiadores. Forma-se um triângulo científico-tecnológico⁴⁷ de relações entre governo,⁴⁸ ciência e tecnologia e estrutura produtiva, assegurando uma capacidade racional de determinada sociedade de definir como e onde inovar, com vistas ao atingimento de seus objetivos estratégicos e competitividade (Sábato; Botana, 1970, p. 9), configurando, portando, a investigação científico tecnológica como poderosa ferramenta de transformação em determinada sociedade (Sábato; Botana, 1970, p. 1).

⁴⁶ Um bem conduzido relato histórico da construção do Sistema Nacional de Inovação brasileiro pode ser analisado na obra de Salerno e Kubota (2008, p. 31-33), em que se apresenta o Brasil como um país de desenvolvimento tardio da industrialização e da universidade, sem um robusto sistema de financiamento e indução do desenvolvimento tecnológico e da inovação da empresa em simultaneidade àquele operacionalizado na pesquisa científica nas universidades e institutos de pesquisa. Há um quadro descrito por meio da pesquisa acadêmica tardia, base produtiva dominada em setores-chave (siderurgia, têxtil, carne, mineração etc.) por multinacionais e incapacidade de inserção na chamada pelos autores de “revolução informática”, gerou uma baixa inovação na economia nacional.

⁴⁷ Chamado Triângulo de Sábato.

⁴⁸ Importante o destaque do “vértice” governo do Triângulo para capacidade estatal de ação deliberada com vistas à formulação de um arcabouço institucional, por meio de decisões políticas, alocação de recursos e efetivação de programas científicos, tecnológicos e inovativos. O papel do Estado se volta à formulação e implementação das políticas públicas inovativas.

Na mesma categorização triangular, no que toca à atuação dos agentes envolvidos no sistema inovativo, Henry Etzkowitz elabora a Teoria da Trílice Hélice,⁴⁹ conduzindo uma interpretação tendente à transposição dos atores sociais descritos no logo acima citado triângulo de Sabato em três “hélices” que interagem entre si, de forma cooperativa, de modo a estimular o desenvolvimento social e econômico. Aqui, a chave para o crescimento econômico e para o desenvolvimento social decorre das interações entre universidade, indústria e governo, em uma postura proativa na prática do conhecimento e na ampliação dos insumos que criarão o conhecimento acadêmico (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 24).

Trílice Hélice é modelo de inovação, por meio da interação dos atores “academia”, Estado e mercado para a promoção do desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 25). A interação dos atores centrais da Hélice Trílice é o “coração” do desenvolvimento baseado no conhecimento, por meio de dinâmicas interações; criando-se, portando, as condições para desenvolvimento inovativo e sustentável (Etzkowitz; Dzisah, 2008, p. 102).

Há um foco nas universidades como fonte de empreendedorismo, tecnologia e inovação, aprimorando a si mesma e ao seu papel na sociedade “ao integrar numa relação produtiva novas missões às antigas e vice-versa” (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 25). Tal compreensão promove a produção do conhecimento em ambiente colaborativo com os chamados setores privado e público, que atuam em um sistema de sobreposição de relações de troca, retroalimentando os arranjos institucionais (Leydesdorff; Meyer, 2003). Desenvolve-se, assim, o conceito de inovação como sendo a reconfiguração de elementos em uma combinação produtiva (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 30), possibilitando a criação de arranjos institucionais que melhorem o processo inovador.

Existem três elementos básicos na “Hélice Trílice”, o primeiro, já mencionado logo acima: o papel proeminente das universidades na inovação; o segundo, pertinente à relação de colaboração necessária entre os agentes (Estado, empresas e universidade), sendo a política de inovação resultado de uma interação entres agentes plurais (ao invés de uma ordem ou decisão governamental unilateral); e o terceiro pertinente à possibilidade de funções diversificadas entre

⁴⁹ “Definimos a Hélice Trílice como um modelo de inovação em que a universidade/academia, a indústria e o governo, como esferas institucionais primárias, interagem para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo. No processo de interação novas instituições secundárias são formadas conforme a demanda, isto é, “organizações híbridas”. A dinâmica das esferas institucionais para o desenvolvimento em uma hélice trílice sintetiza o poder interno e o poder externo de suas interações. No entanto, a dinâmica para desenvolver uma Hélice Trílice regional provém de “organizadores regionais de inovação” e “iniciadores regionais de inovação (Etzkowitz; Zhou, 2007). Uma sociedade civil vibrante é a base da Hélice Trílice ideal, com interações entre universidade, indústria e governo como esferas institucionais relativamente independentes” (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 24-25).

as esferas institucionais, sendo possível “take the role of the other” em determinados aspectos, como o exemplo de uma universidade que dá início ao projeto inovativo (Etzkowitz; Dzisah, 2008, p. 102).

Loet Leydesdorff e Martin Meyer (2003), em avaliação dos desafios para a mensuração do modelo de inovação da Tríplice Hélice, veem três dinâmicas que interagem em uma economia do conhecimento desenvolvida em redes de fluxos de comunicação: intercâmbio econômico, organizações intelectuais e obstáculos geográficos, constituindo interfaces interativas do sistema de inovação.

Destaca-se aqui uma constatação sobre os modelos “Hélice Tríplice”, “Sistemas de Inovação” e “Triângulo de Sábato”, descritos nas linhas anteriores, no que toca a abordagem acerca da chamada “liderança” nos processos e atos inovativos. Nos termos acima citados, a “Hélice Tríplice” direciona o empreendedorismo às universidades, como criadoras e disseminadoras do conhecimento. O modelo formulado por Sábato e Botana (1970) tem no Estado o agente indutor do conhecimento, enquanto os sistemas de inovação aparentam direcionar tal protagonismo acoplado entre empresas e governo.

Importante mencionar a constatação de Patrícia Mello (2015, p. 1) no sentido da existência de um consenso doutrinário de que há correlação entre investimento em inovação e a criação de ambientes inovativos, de um lado, e crescimento econômico e aumento de competitividade internacional de outro. Antecipando, neste momento, o tema a ser tratado no próximo capítulo, quando será definido o parque tecnológico como arranjo institucional, cumpre citar que a autora o entende como “fruto da lógica da Economia Baseada no Conhecimento e da concepção sistêmica de inovação que requer a interação dos elementos da chamada Tríplice Hélice: academia, setor privado e Estado. A atuação deste último ator é crucial, haja vista que tais ambientes interativos dependem de um longo prazo de maturação e, nesse sentido, de agentes estratégicos e pacientes por resultados” (Mello, 2015, p. 4).

E quando trata do papel do Estado, ainda que em momento preliminar de seu estudo, Mello (2015, p. 4) é enfática ao afirmar que

com efeito, em vários países considerados inovadores o Estado tem sido por excelência esse agente. É o principal fomentador do processo inovativo, o maior interessado na proeminência competitiva internacional que a inovação proporciona, o articulador em potencial dos players envolvidos no processo de inovação e o modelador das políticas públicas focadas nessa área. De igual modo, no que se refere a parques tecnológicos, é também o Estado que tem atuado como o maior propulsor desses ambientes”.

Vejamos então o papel do Estado.

1.2.3 Papel do Estado: Estado empreendedor

O Estado tem sido o agente estratégico fomentador e articulador do processo inovativo, detentor da função de modelagem das políticas públicas e interesse nas vantagens econômicas advindas da proeminência competitiva proporcionada pela inovação. Um destaque merece ser feito neste estudo, em perspectiva regional, aos economistas e cientistas sociais ligados à teoria econômica do subdesenvolvimento da CEPAL,⁵⁰ bastante influente no Brasil das décadas de 1950 e 1960. Tal análise aborda um olhar dos países em desenvolvimento da América Latina, com uma concepção do Estado diversa daquela que o coloca como mero prestador de serviços, para sua evolução como promotor do desenvolvimento, “coordenado por meio do planejamento, dando ênfase à integração do mercado interno e à internalização dos centros de decisão econômica, bem como o reformismo social, característicos do discurso cepalino” (Bercovici, 2022, p. 108).

A abordagem “cepalina” exige uma interpretação autêntica da realidade latino-americana, sem cópias injustificadas dos modelos externos (Bercovici, 2022, p. 108), compreendendo-se as estruturas sociais, em suas interações com a distribuição de renda e o crescimento econômico (Pfeiffer, 2011, p. 20-21), bem como, a concepção do sistema centro-periferia,⁵¹ em suas distinções, com foco na industrialização. Interessa aqui a visão “cepalina” de busca pelo equilíbrio entre Estado e mercado, em complementariedade (Bercovici, 2022, p. 111), com visão voltada para a atividade industrial e para uma linha desenvolvimentista. Posteriormente, a partir dos anos 1990, houve uma acentuada redução do papel do Estado na economia brasileira a partir de vetor ideológico neoliberal, que direcionou o modelo para uma mudança institucional pautada no “Estado Regulador”, adaptado, no Brasil, para uma proposta de austeridade, com resultados voltados para décadas de crescimento econômico ínfimo, forte agravamento da desigualdade econômico-social e incapacidade de apresentação de soluções concretas para os problemas contemporâneos e para os seus dilemas estruturais (Fernandes; Clark; Corrêa, 2023, p. 34).

Mazzucato (2014), defendendo a linha do Estado Empreendedor, apresenta importante estudo histórico sobre a importância estatal no processo inovativo, afastando a noção propagada de que o papel do Estado deva ser restringido quando se pretende empreendedorismo,

⁵⁰ *Comisión Económica para América Latina*. A Comissão Econômica para América Latina foi criada pela Organização das Nações Unidas – ONU, em 1948, objetivando apoiar o planejamento econômico continental.

⁵¹ Em tal concepção, por lógica, o centro seria composto pelos países chamados desenvolvidos, enquanto à periferia sobriariam os demais países, sob a pecha do subdesenvolvimento. Nota-se uma perspectiva acerca da dependência econômica entre os citados polos, como grau de diferenciação do sistema produtivo e características próprias.

crescimento e inovação. As ações estatais na implantação de ambientes de inovação determinam a estratégia de atração de empresas e universidades, fundamentais para a efetivação da economia baseada no conhecimento e do Modelo da Hélice Tríplice. Haveria, por assim dizer, um Estado Empreendedor⁵² ao assumir os riscos de longo prazo no desenvolvimento tecnológico inovador, seja atuando proativamente, seja criando condições para o investimento em inovação, seja liderando e coordenando o processo inovativo.

O Estado exerce, em essência, as funções de coordenação e fomento, na articulação dos sistemas de inovação para o processo de desenvolvimento, em verdadeiro empreendedorismo de risco (Mazzucato, 2014, p. 48, 51). Há uma ligação⁵³ direta entre governo e tecnologia, inovação e empreendedorismo, possibilitando a institucionalização da inovação por meio do financiamento público⁵⁴ (Mazzucato, 2014, p. 260). Gilberto Bercovici (2022, p. 407), em uma visão sobre o Estado brasileiro, indica o tamanho de sua importância na quase exclusividade do financiamento das pesquisas competir aos órgãos estatais.⁵⁵

Nesse passo, em uma análise mesclada entre os vieses econômico e jurídico, o desenvolvimento econômico sustentável tem como um de seus principais motores a inovação científica e tecnológica, e como um agente essencial e direto o Estado. Afirma-se como equivocada a ideia de que o mercado atua só ou de forma preponderante, pois o Estado tem, historicamente (Chang, 2004, p. 106-121), atuado na promoção da transformação da estrutura produtiva de economias nacionais, ainda que identificadas com o campo econômico liberal, rumo a atividades mais complexas.

⁵² “O papel do Estado não se limita à criação de conhecimento por meio de universidades e laboratórios nacionais, mas envolve também a mobilização de recursos que permitem a difusão do conhecimento e da inovação por todos os setores da economia. E faz isso mobilizando as redes de inovação existentes ou facilitando o desenvolvimento de novas, que reúnam, um grupo diverso de partes interessadas. Entretanto, não basta ter um sistema nacional de inovação rico em redes horizontais e verticais. O Estado precisa também comandar o processo de desenvolvimento industrial, criando estratégias para o avanço tecnológico em áreas prioritárias” (Mazzucato, 2014, p. 71).

⁵³ Mazzucato, ao longo de sua obra, traz exemplos da importância estatal em processos inovativos, como a descoberta do algoritmo do *google* pela *National Science Foundation* americana, o desenvolvimento de antibióticos e biotecnologia pelos laboratórios públicos da *Medical Research Council* inglesa, incentivos do *Small Business Innovation Research* americano em *startups* do Vale do Silício, ou mesmo as inovações subsidiadas pela *Defense Advanced Research Projects Agency* – DARPA, a exemplo da internet e da computação (Mazzucato, 2014).

⁵⁴ Importante considerar o risco tido nos processos de inovação para o capital chamado privado. Mazzucato (2014, p. 260) ensina que “a história dos novos setores nos ensina que os investimentos privados tendem a esperar que os investimentos iniciais e arriscados sejam feitos primeiro pelo Estado”. Em momento anterior, a autora foi enfática ao afirmar que “o Estado está por trás da maioria das revoluções tecnológicas e longos períodos de crescimento” (Mazzucato, 2013, p. 51).

⁵⁵ Importantes os destaques dados à EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária no campo da inovação e absorção de conhecimento científico e tecnológico da agropecuária brasileira e, na indústria extrativa de petróleo e gás, a liderança da PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S.A., como grandes investidores pelo Estado brasileiro (Castro; Oliveira, 2014, p. 35-36). Steiner, Cassim e Robazzi (2008, p. 4) concedem também à EMBRAPA responsabilidade pelo desenvolvimento da tecnologia agrícola brasileira e a consequente capacidade competitiva do agronegócio brasileiro.

Na linha do quanto é vislumbrado nos países desenvolvidos, a atuação do Estado em países com atraso econômico,⁵⁶ respeitando-se e atentando-se para suas peculiaridades regionais, pode representar um caminho necessário para o alcance de uma trajetória tendente ao desenvolvimento, seja diretamente, seja por meio do fomento a atividades de maior complexidade e conteúdo tecnológico (Vieira, 2023, p. 35), ensejando políticas ativas de inovação.

O apontamento de Mazzucato (2022, p. 41), no sentido da tradicional incorporação pelos governos da ideologia voltada para o papel de simplesmente suprir falhas do mercado,⁵⁷ sem a ousadia do empreendedorismo,⁵⁸ corresponde a um problema gerador de legítimas preocupações e possíveis dissabores (não) desenvolvimentistas, especialmente para as economias “emergentes”. A mensagem que preocupa Mazzucato (2020, p. 287) volta-se para o Estado no seguinte sentido: “intervir somente se houver um problema; caso contrário, relaxe, concentre-se em construir as “condições” corretas para os negócios e deixe que o setor empresarial faça a sua parte, que é criar valor”.

Na verdade, os governos devem contribuir para os resultados e modelagem dos mercados,⁵⁹ com vistas à conformidade do interesse social, investindo em áreas nas quais o setor privado não financiaria mesmo em posse dos recursos (Mazzucato, 2014, p. 52). Os investimentos estatais, quando bem estruturados de forma estratégica, atraem recursos privados, estimulam financiamentos e expandem a produção nacional (Mazzucato, 2022, p. 44), havendo uma verdadeira força catalizadora de mudanças, com a formação de mercados e impulsionamento de desenvolvimento tecnológico.

A autora, bem citada neste momento, tenta mudar a forma como o Estado é tratado, “de “leviatã” burocrático inativo a novo catalizador de investimentos empresariais; de “ajustador” a formulador e criador de mercados; deixando de ser “eliminador de riscos” para o setor privado

⁵⁶ O aprimoramento institucional dos países do Leste Asiático pode servir de exemplo de tal possibilidade.

⁵⁷ A teoria econômica, em tal toada, não vê os atores públicos como criadores, nem os mercados servindo a alguma finalidade. Tal ideologia vê o funcionamento do capitalismo por meio de um mecanismo de mercado direcionado pela tendência natural dos indivíduos de buscarem seu interesse próprio, pelo que apenas quando os mercados falham em produzir resultados tidos por positivos é que os governos devem atuar para corrigir eventuais falhas. Em bem conduzida explicação sobre a tese da subvalorização do poder público, Mazzucato (2020, p. 286), chamando-a de “poderosa”, ensina que “na melhor das hipóteses, reza a lenda, o governo deve simplesmente se concentrar na criação de condições que permitam às empresas investir e na manutenção dos fundamentos de uma economia próspera: a proteção da propriedade privada, o investimento em infraestrutura, o Estado de direito e um sistema eficiente de patenteamento. Depois disso, deve sair do caminho. Conhecer o seu lugar. Não interferir muito. Não regular demais”.

⁵⁸ A autora vê o empreendedorismo como disposição e capacidade dos agentes econômicos assumirem o risco e a incerteza *knighthiana* (risco que não se pode medir ou ser calculado ou conhecido), ou seja, algo que não se resume a *startups*, capital de risco ou “gênios de fundo de quintal” (Mazzucato, 2014, p. 25).

⁵⁹ Anjos (2017, p. 22-28) expõe com bons dados a experiência brasileira do atuar estatal nos processos de inovação em setores fundamentais da economia, por meio dos exemplos Embrapa, na agropecuária, Petrobrás e Embraer.

para acolher e assumir o risco devido às oportunidades que oferece para o crescimento futuro” (Mazzucato, 2013, p. 33). A contribuição do Estado para o crescimento econômico configura valor público, subestimado no discurso econômico (Mazzucato, 2020, p. 284, 286), porém, essencial para o fornecimento de consenso normativo sobre direitos, benefícios e prerrogativas acessíveis pelos cidadãos; suas obrigações para a sociedade, o Estado e a comunidade; e os princípios guiadores das políticas públicas estatais (Mazzucato, 2020, p. 325).

Eventuais receios direcionados para riscos da atuação nociva do Estado, a exemplo da corrupção sistêmica em determinados países ou gestão permeada por favorecimentos pessoais, não podem impedir a intervenção estatal na seara inovativa para a implementação de políticas industriais e de inovação. Como bem observado por Vieira (2023, p. 40), “deve-se procurar enfrentar e minimizar tais riscos, por meio de uma burocracia estatal eficiente e profissional, além de medidas de controle e combate à corrupção e favorecimentos indevidos”.

Outra necessidade que deve ser abordada é a adequada repartição dos benefícios advindos dos processos inovativos resultantes, ainda que indiretamente, do financiamento ou mesmo do atuar direto estatal; evitando-se, assim, “a apropriação exclusivamente privada dos lucros em caso de sucesso e a socialização apenas dos prejuízos em casos de investimentos mal-sucedidos” (Vieira, 2023, p. 49). A natureza coletiva da inovação, já mencionada neste estudo, merece ser reconhecida com vistas ao maior compartilhamento das recompensas advindas de seus processos inovadores (Mazzucato, 2020, p. 277). Os países tidos por bem-sucedidos na economia global desenvolveram algo parecido com um sistema simbiótico de inovação, com benefícios aos agentes públicos e privados advindos de suas interações mútuas (Mazzucato; Penna, 2015, p. 14). Há, portanto, a possibilidade de mecanismos facilitadores do retorno ao Estado, e à sociedade, de modo a recompensar os riscos em investimentos para atividades de valor desenvolvimentista e inovação catalizadora, por meio de instituições específicas, ou ainda da formulação de políticas de intervenção mais ágeis e enfocadas às mudanças econômicas esperadas em determinado tempo (Chang, 2004, p. 209).

A existência de instituições, moldadas por arranjos jurídicos consistentes, criadas para o desenvolvimento de atividades inovadoras por meio de políticas públicas estruturadas configura eixo essencial para o potencial de inovação nacional. Ademais, as instituições promotoras do desenvolvimento nacional são formadas por características próprias de cada região, em atenção para a realidade recheada por diversas variedades culturais e respectivas demandas por soluções tecnológicas, ou seja, devem ter raízes nas características locais (Anjos, 2017, p. 44).

As empresas e o Estado são essenciais para a economia e para o desenvolvimento, pelo que estudos podem expressar formas de sinérgicas parcerias, com o atuar mais ousado do Estado em suas iniciativas estratégicas e políticas públicas inovativas. É inegável que as participações privada e pública são essenciais para o desenvolvimento inovativo, em combinação de diversos atores atuando em complementariedade (Pombo, 2020, p. 8), decorrendo uma institucionalização da inovação catalisadora, com o escopo de envolver soluções de financiamento, no que toca à regularidade e estabilidade de suas fontes, e compromisso público e privado com o desenvolvimento por meios inovativos.⁶⁰ Não se concebe, neste trabalho, uma confusão entre o protagonismo do Estado em matéria de inovação com a vocação inovativa da iniciativa privada, pelo que importante reafirmar que o investimento estatal como agente de inovação não resulta diminuição ou afastamento do atuar do mercado, em todos os ambientes sociais, econômicos e culturais.

Em um exemplo brasileiro para contextualizar as linhas pretéritas deste trabalho acadêmico, a Confederação Nacional da Indústria – CNI,⁶¹ em estudo realizado sobre o estado da inovação no Brasil, traz, como eixo temático da agenda de políticas intitulada “Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI)”, conteúdo apresentado de forma enfática que “os esforços empresariais para inovação precisam contar com mecanismos públicos de apoio à pesquisa, aquisição de tecnologias, desenvolvimento e comercialização de novos produtos e processos gerados. Muitos governos possuem diversas instituições dedicadas à inovação e implementam uma variedade de políticas que combinam incentivos fiscais, crédito, subsídios, subvenção econômica, instrumentos de renda variável, encomendas tecnológicas, compras públicas, entre outros, a fim de criar e sustentar um ecossistema dinâmico à atividade inovador” (CNI, 2018, p. 18). Vê-se a expressão do atuar simbiótico entre Estado e empresa/indústria, sob uma visão voltada ao auxílio estatal às empresas,⁶² por meio de instrumentos refletidos no ordenamento

⁶⁰ Em uma visão adaptada à complexidade do sistema econômico, Mazzucato (2022, p. 194) expõe uma abordagem orientada por missões, com capacidades dinâmicas exigidas ao Estado para gerir um processo de estruturação de mercado, em quatro áreas tendentes à orientação das organizações: “R: Rotas e Direções: estabelecer uma direção para a mudança que motive a inovação por entre os diferentes setores da economia; O: Organizações: construir redes descentralizada de organizações com espírito exploratório, capazes de aprender na prática e aceitar processos de tentativa e erro, formando parcerias dinâmicas com agentes privados e do terceiro setor; A: Avaliação: avaliar o impacto dinâmico de investimentos na estruturação de mercados, indo além de análises estáticas de custo/benefício e capturando os transbordamentos dinâmicos; R: Riscos e recompensas: desenvolver acordos simbióticos entre os setores público e privado, para compartilhamento de riscos e recompensas”.

⁶¹ A CNI é descrita em seu sítio eletrônico principal como “a principal representante da indústria brasileira na defesa e na promoção de políticas públicas que favoreçam o empreendedorismo e a produção industrial [...]”, como se depreende da consulta feita em 06 de agosto de 2024 no *site*: <https://www.portaldaindustria.com.br/cni/institucional/>.

⁶² Destaca-se que os resultados apontados ainda não refletem no crescimento da produtividade das empresas, confessando o estudo haver a necessidade conjunta de uma “melhor calibragem” das intervenções públicas, para além da mera oferta de recursos, bem como de “alterações estruturais no ambiente de negócios brasileiro, inclusive

jurídico, especialmente o fomento financeiro federal, tido por expandido nas duas últimas décadas anteriores a 2018.

Ainda que se admita a possibilidade de opções normativas ou políticas e os seus reflexos para a própria Administração Pública, a internalização da política pública inovadora pelo Estado e o fomento ao setor privado merecem, do mesmo modo, um atuar sinérgico, com vistas ao desenvolvimento. Já aqui se antecipa a função do direito: estruturar a produção de tecnologia e inovação, adequando suas bases aos valores da sociedade específica e concedendo os seus valores éticos. Importante o exame do marco teórico exposto nas linhas acima para a análise jurídica e organizacional de um parque tecnológico, especialmente o papel dos atores envolvidos em tão importante ambiente inovativo e a lógica da concepção sistêmica de inovação, servindo como importantes lentes para o estudo da formatação jurídica do BIOTIC, a ser traçado nas seções vindouras.

1.3 TRATAMENTO JURÍDICO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA E DA INOVAÇÃO NO ESTADO BRASILEIRO: PARQUE TECNOLÓGICO E SUA PREVISÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O aprofundamento do debate sobre a estruturação jurídica do parque tecnológico exige uma prévia análise do enfrentamento do tema no ordenamento jurídico positivado, especialmente na previsão acerca do incentivo à inovação como dever constitucional do Estado brasileiro. A Constituição Federal do Brasil, por sua pretensão de transformar as perspectivas da sociedade e seu distanciamento do modelo liberal clássico, pode ser considerada como “transformadora”, “dirigente” ou “aspiracional”, por apresentar e impor, segundo Oscar Vilhena Vieira e Dimitri Dimoulis (2011, p. 51-52), uma “noção substantiva de justiça coletiva-social, mediante o desenvolvimento e a transformação social, e articulam meios para prover os cidadãos de benefícios que gerem expansão do bem-estar”.

Para o que importa ao presente estudo, em tal conceito, o Estado é ator relevante na regulação do sistema econômico, na soberania econômica (Bercovici, 2022, p. 405) e na promoção dos direitos sociais, especialmente quando se trata do tema desenvolvimento aplicado a partir da inovação.⁶³ O desenvolvimento almejado na Constituição deve ter em

pelo lado da demanda” (CNI, 2018, p. 22), ou seja, até para as possíveis soluções há uma indicação de atuar estruturalmente conjunto.

⁶³ Cabe aqui observar relativo redimensionamento da Constituição brasileira nas décadas de 1990 e 2000, em razão da crise fiscal e do pensamento ideológico neoliberal (redução significativa do papel do Estado na economia e no desenvolvimento), por meio de reformas legislativas e emendas constitucionais (Vieira; Dimoulis, 2013, p. 55).

consideração a proteção da pessoa humana e do meio ambiente, distante de quaisquer resquícios exploratórios ou meramente econômicos.

Há, no Brasil, uma política nacional de ciência, tecnologia e inovação por meio de marcos regulatórios constitucional⁶⁴ e legal, conferindo especial importância ao Estado brasileiro⁶⁵ como fomentador obrigatório⁶⁶ do desenvolvimento científico, da pesquisa e da

No que toca ao tema desenvolvimento inovativo, os avanços não se pautaram na desestatização, mas em uma crescente simbiose entre Estado e mercado, consoante reforçado pela Emenda Constitucional nº 85/2015 (Brasil, 2015).

⁶⁴ A Constituição Federal do Brasil traz capítulo específico dentro do seu Título VIII, intitulado “Da Ordem Social”, para tratar da matéria atinente à ciência, tecnologia e inovação, com quatro dispositivos assim expressados (Brasil, 1988), com redação atual dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015:

“Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Parágrafo único. 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.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.”

⁶⁵ Não será objeto deste trabalho a importante compreensão da inovação como critério de repartição de competências federativas, consolidada pela sua expressa inserção no texto do artigo 23, V, e do artigo 24, IX, ambos da Constituição Federal brasileira (Brasil, 1988). Diz-se, em rápidas linhas, importante, pois adere à competência comum dos entes federativos para a execução de aspectos de sua função administrativa, bem como submete-se legislativamente à competência concorrente, e à norma geral da União, qual seja, a Lei nº 10.973/2004 (Brasil, 2004).

⁶⁶ “A Constituição Federal Brasileira em seus artigos 218 e 219, não deixa dúvidas: é obrigação do Estado promover e incentivar o “desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas” com vista a

capacitação tecnológica, ao contrário das Constituições pretéritas a 1988⁶⁷ que, apesar de incluírem a ciência e a tecnologia⁶⁸ no seu programa normativo-constitucional, priorizavam o aspecto da ciência como liberdade pessoal⁶⁹ ou direito subjetivo (Marques, 2023, p. 2.078). Em definitivo, a Constituição Federal incorporou a ciência, a tecnologia e a inovação no processo de superação do subdesenvolvimento e de dependência tecnológica (Bercovici, 2022, p. 407), optando pelo papel protagonista “empreendedor” do Estado brasileiro⁷⁰ (Baggio, 2019, p. 295).

Denota-se, ademais, do arcabouço normativo em vigor na atualidade, a preocupação legislativa com a amplificação da ciência e tecnologia nacionais e sua importância para o atingimento da inovação, diretamente relacionada, de todo modo, ao desenvolvimento social e econômico (Giglio, 2019, p. 21-22). E traz o papel do Estado, pela primeira vez na história constitucional brasileira (Marques, 2023, p. 2.087), como agente promocional do desenvolvimento científico, pesquisa e capacitação tecnológica e inovação, com diretriz de

autonomia do país. A pesquisa básica deve ser priorizada pelo Estado como bem público para o “progresso das ciências”. A pesquisa tecnológica deve voltar-se para a resolução de problemas enfrentados pelo Brasil e para a formação de um sistema produtivo nacional e regional” (Mello, 2015, p. 26).

⁶⁷ Um bem conduzido relato do histórico do tratamento constitucional pode ser lido em artigo de Fernando Menezes de Almeida (2017, p. 100-103).

⁶⁸ Cláudia Lima Marques (2023, p. 2.086-2.087) comenta o *caput* do artigo 218 da Constituição Federal (Brasil, 1988) afirmando sua visão de ciência como abstrata e relacionada ao “saber” enquanto razão e racionalidade, organização, estruturação, especulativa ou empírica da descoberta; enquanto tecnologia é vista como o concreto, o científico aplicado; em que pese em conceitos aproximados tendo em consideração a possibilidade da ciência poder ser mostrada como resultado prático em si e a tecnologia como um saber específico, por patenteáveis. Interessante a vinculação dada pela autora de tais conceitos com o lema posto na bandeira brasileira, em expressão à aproximação conceitual trazida em seu comentário, quando diz “ciência é, em última análise, “ordem”. É ordem racional do pensamento, do conhecimento e do saber humano. Tecnologia é a prática resultante; a técnica, o caminho, o processo deste “progresso” anunciado pela evolução da ciência” (2023, p. 2.087). Em um segundo momento, a autora expõe finalmente sua intenção ao afirmar que “em nossa opinião, ambas as expressões, ciência e tecnologia, são ontologicamente “progresso” (ou resultado) e são “ordem” (ou estrutura) da sociedade. O espírito do constituinte brasileiro de repeti-las no *caput* e nos vários parágrafos do art. 218 e de frisar sua diferença e sua interdependência (a ordem leva ao progresso e o progresso é a própria nova ordem – a ciência leva a evolução da técnica, a tecnologia é a própria aplicação da ciência), parece-me importante em sua interpretação como opção do legislador constituinte brasileiro” (Marques, 2023, p. 2.087).

⁶⁹ “*Várias constituições brasileiras incluíram a ciência e a tecnologia no seu programa normativo-constitucional, priorizando, no mais das vezes, o aspecto da ciência como liberdade pessoal ou direito subjetivo (a liberdade de pesquisa, de expressão, de pensamento, e de criação, com registro de propriedade intelectual) e não como tarefa do Estado (tarefa e dever social do Estado no mercado interno, aspecto priorizado nos arts. 218 e 219 da atual Constituição de 1988)*” (Marques, 2023, p. 2.078-2.079).

⁷⁰ Há também a possibilidade de exercício pelo Estado do papel destacado na regulação da inovação tecnológica, com vistas à promoção de direitos fundamentais e à garantia da segurança jurídica, ainda que presente sua participação no fomento à tecnologia inovadora (Baggio, 2019, p. 305).

tratamento prioritário⁷¹ à pesquisa científica básica⁷² e especial atenção ao fomento da atividade científica e formação de cientistas.⁷³

A despeito da redação original da Constituição Federal,⁷⁴ que não incluía a expressão inovação⁷⁵ ou mesmo previsão de obrigação constitucional para o estímulo, a constituição e a manutenção de ambientes inovativos direcionada ao Estado,⁷⁶ nem previa expressamente um sistema nacional de inovação;⁷⁷ a legislação ordinária, especialmente a Lei nº 10.973/2004

⁷¹ “A proeminência se relaciona com o grau de promoção e de incentivo do Estado. Assim, diante de um conjunto limitado de recursos não pode o Estado se voltar à promoção da pesquisa tecnológica, sem que antes tenha priorizado e assegurado as condições materiais para a consecução da pesquisa científica básica, posto que é esta que assegura o progresso das ciências na perspectiva do bem público” (Marques, 2023, p. 2.095).

⁷² A Constituição Federal do Brasil (Brasil, 1988) traz em sua redação, especialmente no artigo 218, a incorporação dos conceitos de pesquisa básica e aplicada, como espécies de pesquisa científica, pelo que ciência básica seria aquela em que o cientista deveria ser livre para conduzir e desenvolver o seu objetivo, sem outro objetivo que não a obtenção de conhecimentos, enquanto a ciência aplicada ou tecnológica é aquela em que o desenvolvimento do conhecimento estaria associado a um determinado objetivo de utilização do resultado obtido na melhoria de processos de caráter econômico-produtivo, visando a melhoria da realidade já existente (Marques, 2023, p. 2.094). “Pesquisa científica básica seria aquela que não tem aplicabilidade direta econômica e social (para dar um exemplo, a pesquisa de um material físico, como o silício, ou do genoma), mas que é necessária para fundamentar outras pesquisas, estas sim com aplicabilidade ou possibilidades econômicas e de se transformar em tecnologia (por exemplo, os chips de computadores, em que o silício é a base de transmissão de dados), portanto a “primeira” e básica pesquisa científica é a base das outras, como, no caso, a revolução dos chips e da informática e o silício” (Marques, 2023, p. 2.094-2.095). Quando foi apresentado na seção anterior o quadro resumo dos conceitos do Manual de Frascati, constou ali os respectivos conceitos retirados do citado Manual. Gilberto Bercovici (2022, p. 406-407) afirma que o desenvolvimento de um país reduz a distinção entre os conceitos de política científica e política tecnológica, vinculadas, pois, à política de desenvolvimento.

⁷³ Nos termos expressamente postos no parágrafo terceiro do artigo 218 da Constituição Federal (Brasil, 1988), que exige o apoio do Estado à formação de recursos humanos e concessão de condições especiais de trabalho nas áreas de ciência, pesquisa tecnológica e inovação.

⁷⁴ “Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal” (Câmara dos Deputados, 1988).

⁷⁵ A inclusão de tão importante conceito ocorreu em 2015, através da Emenda Constitucional nº 85 (Brasil, 2015).

⁷⁶ Importante destacar que o modelo originalmente posto no texto constitucional brasileiro apostava em um investimento científico voltado à criação de cursos de pós-graduação e mecanismos de financiamento para a pesquisa científica nas universidades e institutos de pesquisa, nos moldes schumpeterianos (Mello, 2015, p. 17).

⁷⁷ Atualmente, após a Emenda Constitucional nº 85/2015 (Brasil, 2015), passou a vigorar a norma constitucional prevista no artigo 219-B, definindo o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SINCTI, organizado em regime de colaboração entre entes públicos e privados.

(Brasil, 2004), sempre citada sob o nome “Lei de Inovação”, já⁷⁸ reunia, institucionalizava e integrava os conceitos de ciência, tecnologia e inovação e o objetivo constitucional de desenvolvimento (Marques, 2023, p. 2.078). De todo modo, há uma evidenciada força política na inserção de tão importante conceito no texto constitucional pela Emenda Constitucional nº 85/2015 (Brasil, 2015), garantindo maior segurança jurídica aos gestores públicos ou mesmo uniformização normativa nacional. Promove-se, ainda, em nível constitucional, a internalização dos centros de decisão econômica, a dinamização e a integração do mercado interno, sendo este como centro dinâmico do desenvolvimento brasileiro, com vistas à redução da vulnerabilidade externa do país (Bercovici, 2022, p. 422).

A Lei da Inovação (Brasil, 2004), reformulada pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), ao regulamentar normas constitucionais de que tratam esta seção, dispõe sobre os incentivos necessários ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação (Giglio, 2019, p. 23), bem como apresenta conceitos relevantes, indica as entidades públicas e agentes privados vocacionados às atividades inovativas e arrola os instrumentos necessários para a autonomia tecnológica e o desenvolvimento do país, em perfil sistematizador e organizador (Pombo, 2020, p. 19).

Ademais, a norma citada (Brasil, 2004) objetiva associar os estímulos diretos à inovação pela iniciativa privada, com a concessão direta de recursos financeiros, pessoal ou infraestrutura; o uso estratégico da capacidade inovativa das instituições em aliança com o setor privado; e o uso do poder de compra estatal por meio de compra de tecnologia. A norma institucionaliza o estímulo à inovação, por meio de medidas e regras destinadas às parcerias público-privadas, além da gestão da transferência de tecnologia, com vistas à difusão do processo inovativo nacional.

O marco normativo inserido na Lei nº 10.973/2004⁷⁹ (Brasil, 2004) e consolidado pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), partindo da determinação constitucional prevista no parágrafo único do artigo 219 da Constituição Federal (Brasil, 1988), estabelece incentivos à inovação por meio da promoção de constituição de alianças estratégicas para o desenvolvimento de projetos e ideias entre empresas nacionais, instituições científicas, organismos de pesquisa e desenvolvimento, entidades de fomento, com estímulo ao empreendedorismo tecnológico e

⁷⁸ Almeida (2017, p. 99-100) bem afirma que muitas medidas disciplinadas após alteração da norma constitucional já poderiam ser aplicadas com base no ordenamento jurídico antes vigente, mas, seja para romper uma possível inércia da Administração, ou mesmo para estimular seu atuar, seja para instar a iniciativa privada ao fomento econômico, a onda normativa sobre inovação possui benefícios e serve como forma de aperfeiçoamento do seu regime jurídico.

⁷⁹ Importante conceder um destaque ao Decreto nº 9.283/2018 (Brasil, 2018) que detalha e esclarece os dispositivos da Lei de Inovação e outros marcos legais, para a sua aplicação e implementação.

criação de ambientes inovativos, a exemplo do parque tecnológico. O seu artigo 3º possibilita ao Estado, em todos seus níveis federativos, “estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia” (Brasil, 2004), com expressa menção, no respectivo parágrafo único, aos parques tecnológicos como ambientes de inovação contemplados por tal apoio.

Ainda seguindo nas regras postas pela norma infraconstitucional, destaca-se o dispositivo presente no artigo 3º-B (Brasil, 2004) que possibilita expressamente aos entes nacional e subnacionais “apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluídos parques e polos tecnológicos e incubadoras de empresas, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICTs”, com destaque para, nos incisos do seu parágrafo segundo, permitir aos entes públicos “ceder o uso de imóveis para a instalação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, diretamente às empresas e às ICTs interessadas ou por meio de entidade com ou sem fins lucrativos que tenha por missão institucional a gestão de parques e polos tecnológicos e de incubadora de empresas, mediante contrapartida obrigatória, financeira ou não financeira, na forma de regulamento” e “participar da criação e da governança das entidades gestoras de parques tecnológicos ou de incubadoras de empresas, desde que adotem mecanismos que assegurem a segregação das funções de financiamento e de execução.”

Neste ponto, expressamente a Lei de Inovação prevê como instrumentos legais de estímulo à inovação tecnológica⁸⁰ os ambientes promotores de inovação, considerados pelo art. 2º, II, do Decreto nº 9.283/2018 como “espaços propício 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

⁸⁰ Com vistas a uma ilustração da classificação profundamente conduzida por Moreira em sua dissertação (2018), Pombo descreve seus indicados instrumentos da Lei de Inovação para o estímulo buscado pela citada norma nos seguintes termos: “(i) instrumentos de natureza licitatória e contratual: uso do poder de compra do Estado (art. 1º, parágrafo único, inc. XIII; art. 19, § 2º-A, inc. VIII e art. 19, § 6º, inc. I e X); encomenda tecnológica (art. 20); investimento em pesquisa e desenvolvimento nos contratos de concessão de serviços públicos ou em regulações setoriais (art. 19, § 2º-A, inc. XII); (ii) instrumentos de natureza societária: participação societária do Estado (art. 19, § 2º-A, inc. III); fundos de investimento (art. 19, § 2º-A, inc. IX e art. 23); (iii) instrumentos de natureza financeiro-orçamentária: subvenção econômica (art. 19, § 2º-A, inc. I); bônus tecnológico (art. 19, § 2º-A, inc. IV); incentivos fiscais (art. 19, § 2º-A, inc. VI); bolsas (art. 19, § 2º-A, inc. VI e art. 21-A); fundos de participação (art. 19, § 2º-A, inc. X);(iv) mecanismos de outras naturezas que não se enquadram nas categorias anteriores: títulos financeiros, incentivados ou não (art. 19, § 2º-A, inc. XI); financiamento (art. 19, § 2º-A, inc. II); (v) “parcerias público-privadas entre ICT pública e iniciativa privada (art. 4º, inc. I a III; e arts. 6º, 8º e 9º); (vi) ambientes promotores de inovação: parques e polos tecnológicos (arts. 3º, 3º-A, 3º-B, 3º-C e 3º-D)” (2020, p. 29).

Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil” (Brasil, 2018). A norma regulamentadora, nas alíneas “a” e “b” do logo acima citado artigo, classifica tais ambientes em duas categorias: a. ecossistemas de inovação,⁸¹ onde podem ser incluídos os parques tecnológicos; e b. mecanismos de geração de empreendimentos.⁸²

O referido normativo, em seu artigo 19, tratando do estímulo à inovação nas empresas, determina o incentivo e a promoção da inovação empresarial e em entidades privadas sem fins lucrativos, pelo Estado em seus diversos níveis federativos, institutos de ciência e tecnologia e agência de fomento, por meio da concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura, inclusive estendida a ações visando a criação, implantação e consolidação de parques tecnológicos e outros ambientes inovadores.

Atenta-se para a inserção legal do parque tecnológico enquanto agente atuante na rede de inovação reconhecida pela Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), ao lado das *startups*, das empresas de base tecnológica, das incubadoras⁸³ e aceleradoras; em disposições programáticas e orientadoras, sem a especificação direta e engessada de formas e modelos de gestão dos ambientes inovativos, havendo maior liberdade sobre a escolha da formatação jurídica da constituição de suas entidades gestoras ou mesmo do ambiente em si e modelagem contratual, assim como à sua governança.

Além da matéria normativa sobre a relação entre inovação e os parques tecnológicos, importante destacar, ainda que de forma não aprofundada,⁸⁴ que a legislação federal possui uma pluralidade de normas que tratam, ou mesmo se relacionam, de inovação, em seus diversos aspectos. Em garantia legal, por exemplo, ao privilégio temporário de utilização de inventos

⁸¹ “...espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos” (Brasil, 2022).

⁸² “...mecanismos promotores de empreendimentos inovadores e de apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, que envolvem negócios inovadores, baseados em diferenciais tecnológicos e buscam a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, oferecem suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso, e compreendem, entre outros, incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho cooperativo e laboratórios abertos de prototipagem de produtos e processos” (Brasil, 2022).

⁸³ Existem programas em operação nos parques tecnológicos brasileiros ligados ao movimento de empreendedorismo inovador e destinados à criação e desenvolvimento de novas empresas. As empresas incubadoras realizam o processo de incubação em empresas residentes, ou seja, operacionalizam o suporte necessário para o seu pleno desenvolvimento para a realização de novos negócios e produtos inovadores de base tecnológica (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021, p. 36). Configura verdadeira ferramenta de incentivo ao desenvolvimento de empresas de base tecnológicas, por meio da capacitação de empreendedores, abrigando e incentivando empresas para o seu desenvolvimento inicial e temporário, ou mesmo sua criação (Steiner; Cassim; Robazzi, 2008, p. 9).

⁸⁴ Mais uma vez destaco que o direcionamento teórico do presente trabalho se volta para o marco teórico e normativo do incentivo à inovação por meio do parque tecnológico. Para os fins deste estudo, apresentarei um brevíssimo panorama e não exaustivo.

industriais por seus inventores, ou mesmo a proteção das criações industriais, existem promulgadas as Leis de Propriedade Industrial,⁸⁵ do Software,⁸⁶ de Proteção de Cultivares⁸⁷ ou mesmo a norma protetora da propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados.⁸⁸ Outro normativo que merece citação neste estudo, por dispor de instrumento específico usado em políticas de inovação é a chamada Lei do Bem,⁸⁹ que dispõe a concessão de incentivos fiscais para empresas que investem em inovação, especialmente em atividades de pesquisa e desenvolvimento; ou mesmo o tratamento conferido ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT⁹⁰ e seu fundamental objetivo de financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico nacional. Outrossim, já voltadas para o agente inovador em suas específicas peculiaridades, é importante mencionar o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte⁹¹ e a instituição do marco legal das *startups* e do empreendedorismo inovador.⁹²

Evidencia-se o caráter multidisciplinar da legislação sobre inovação, tendo em consideração a transversalidade de tal tema, tocando questões relacionadas a diversos institutos e conceitos, a exemplo da propriedade intelectual, da tributação, das relações comerciais internacionais, dos fundos públicos ou, até mesmo, regime de trabalho, licitações e bens e serviços públicos (Pombo, 2020, p. 19-20). A efetiva execução de medidas de inovação exige articulação com legislação e regimes jurídicos específicos, integrando temas diversos (Bucci; Coutinho, 2017, p. 330), como, ademais, perceptível na sanção da Lei nº 14.129/2021 (Brasil, 2021a), que institui o Governo Digital, determinando à Administração Pública federal aplicar soluções tecnológicas em seus processos internos e atividades de prestação finalísticas.

Paralelamente à normatização federal para a implementação de políticas públicas federais voltadas à promoção de pesquisa, ciência, tecnologia e inovação, existem sistemas estaduais, distrital e municipais com vistas à consolidação de ambientes inovativos sistêmicos no federalismo nacional. A legislação do Distrito Federal compõe um sistema normativo próprio, porém bem alinhado aos termos, institutos e instrumentos das normas federais, e será apresentado em minúcias quando do estudo pontual do arranjo institucional do Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC.

⁸⁵ Lei nº 9.279/1996.

⁸⁶ Lei nº 9.609/1998.

⁸⁷ Lei nº 9.456/1997.

⁸⁸ Lei nº 11.484/2007.

⁸⁹ Lei nº 11.196/2005.

⁹⁰ Lei nº 11.540/2007.

⁹¹ Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações.

⁹² Lei Complementar nº 182/2021.

2 PERSPECTIVA JURÍDICA PARA A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO

Os entes estatais brasileiros possuem dever constitucional de promover o desenvolvimento científico, da pesquisa e da capacitação tecnológica, construído historicamente em doutrina direcionada à implementação de políticas públicas de inovação, e refletido no marco normativo que possibilita e incentiva a constituição de ambientes promotores de inovação, a exemplo do ecossistema denominado parque tecnológico. O móvel e a consequência do estabelecimento de ecossistemas de inovação compõem a definição estratégica de desenvolvimento social e econômico do país, pois se define sua importância na pesquisa e realização de produtos e serviços inovativos de alto valor agregado, na viabilização de inovação tecnológica em empresas, existentes ou criadas dentro de seus limites, e no equilíbrio entre as aspirações dos atores privados e da sociedade (Faria; Battisti; Sediama; Alves, 2021, p. 16).

Desde já, importante conceber os ecossistemas de inovação como sistemas formados por atores, entidades e organizações, temporários ou não, com objetivo primeiro de promoção da interação, comunicação e desenvolvimento de tecnologias e da inovação em rede (Wu; Ye; Ding; Lu; Euwema, 2018; Skute; Zalewska-Kurek; Hatak; Weerd-Nederhof, 2019), pelo que suas conexões criadas em redes garantem maiores financiamentos, capacidades e sinergia e servem, portanto, de estímulo para o desenvolvimento inovativo e econômico. São espaços agregadores de infraestrutura e arranjos institucionais capazes de potencializar o desenvolvimento da sociedade do conhecimento, como é possível citar, além do parque tecnológico, a cidade inteligente e o polo tecnológico (Moreira, 2018, p. 118). De todo modo, a complexidade envolvida no planejamento, na gestão e na operação de um parque tecnológico traduz sua condição de organização intermediária entre os atores triplos da economia baseada no desenvolvimento inovador: Estado, empresas e universidade, que expressam continuamente e de forma simbiótica seus interesses e objetivos específicos, o que motiva a importância de seus resultados e desempenho para a sociedade.

Tamanha sua importância enquanto ambiente de promoção à inovação e ao desenvolvimento tecnológico que é possível afirmar ser o parque tecnológico um fenômeno

mundial.^{93,94} São presentes e recorrentes os esforços de governos de diversos países, ainda que sob diferentes denominações, tipologias, modelos jurídicos ou mecanismos de governança,⁹⁵ para a promoção do desenvolvimento de sistemas de inovação por meio do ecossistema objeto da presente dissertação (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 20). Aponta-se⁹⁶ o surgimento dos parques tecnológicos nos Estados Unidos e na Europa na década de 1950, com período exponencial na década de 1980, tendo em consideração os incentivos governamentais e políticas públicas destinadas ao desenvolvimento tecnológico, inovação e competitividade pelo governo norte-americano (Mello, 2015, p. 4). No Brasil, o desenvolvimento dos parques tecnológicos ocorreu em momento recente, com avanços nos últimos 25 anos (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 22).

Mello (2015, p. 5) apresentou, a partir de informações obtidas em entrevistas concedidas por diretores de parques tecnológicos estadunidenses e estudos indicativos, três gerações de parques tecnológicos, tendo a primeira representado uma concepção meramente imobiliária e perdurado entre as décadas de 1940 e 1980; a segunda se consolidou entre as décadas de 1980 e 2000, com enfoque prevalente de iniciativas das universidades; e a atualmente chamada

⁹³ No estudo desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e pela Universidade Federal de Viçosa em 2021, afirma-se que “O conceito de parques científicos surgiu no final da década de 1950, com os **primeiros parques científicos dos Estados Unidos**, Stanford Research Park (1951), Cornell Business & Technology Park (1952) e Research Triangle Park (1959). **Na Europa, esse fenômeno levou quase 20 anos** para ser iniciado, com a criação do Cambridge Science Park (Reino Unido) e Sophia Antipolis (França), no início da década de 1970, seguidos pelo Area Science Park (Itália) e Technologiepark (Alemanha), no final dos anos 80. Os primeiros parques tecnológicos da Espanha surgem no final dos anos 80 (Parque Tecnológico de Bizkaia, in 1985; Parc Tecnològic del Vallés, Barcelona in 1987). Estima-se que a **Europa tenha cerca de 400 parques**, empregando mais de 750.000 pessoas (21). Na Ásia, o primeiro parque científico, Tsukuba Science City, foi construído no Japão no início dos anos 70, com outros países asiáticos seguindo o exemplo em meados dos anos 80. Fundado em 1994, o Tsinghua Science Park (TusPark) foi um dos primeiros parques científicos da China. Estima-se que a **Ásia tenha 158 parques**. Estima-se mais de **1.000 parques tecnológicos** no mundo. É difícil uma formulação conceitual para parque tecnológico que seja plenamente consensual. Os modelos de parques são diversos: **Parques Científicos** (Science Park - Reino Unido - “modelo britânico”, tamanho reduzido, fortes vínculos com a universidade e pouca ênfase nas atividades de produção); **Parques de Pesquisa** (University Research Park - EUA e Canadá) e **Parques Tecnológicos** (Technology Park - França, Espanha, Itália e Portugal - “Modelo mediterrâneo”, tamanho médio ou grande, com atividades de produção), além de outros conceitos semelhantes, como Technopole, Business Park, Science City e Innovation Business Park. O principal fator que diferencia um parque de pesquisa de um parque tecnológico é a forte interação entre as empresas do parque e as instituições de pesquisa afiliadas” (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 20).

⁹⁴ Henry Etzkowitz e Chunyan Zhou (2018, p. 74) conceituam parque científico, de forma clássica, como “the location of a group of new-technology industrial companies or research units set in park-like surroundings in close and interactive proximity to a Research University and its associated staff, resources and general facilities”. Em tradução livre: “a localização de um grupo de empresas industriais de nova tecnologia ou unidades de pesquisa estabelecidas em um ambiente semelhante a um parque, em proximidade próxima e interativa de uma Universidade de Pesquisa e sua equipe associada, recursos e instalações gerais”.

⁹⁵ Importante aqui um destaque aqui dado à importância da governança para o equacionamento e gestão dos diversos e complexos interesses dos atores do parque tecnológico, com a definição de estratégias, políticas e práticas nos níveis decisórios do arranjo, contendo os mecanismos de coordenação e controle das suas estruturas e redes.

⁹⁶ Bem conduzidas apresentações do histórico de surgimento do parque tecnológico foram apresentadas por Márcia Dias Diniz Costa (2020, p. 542-546) e por Cristiani Fontanela (2016, p. 71-80).

terceira geração,⁹⁷ configurada sob um ambiente sinérgico e sistêmico. A autora expõe que a sinergia entre atores em ambientes inovativos forma uma rede interdependente, tendo o Estado inserido como principal fomentador de tal ambiente, bem como políticas de inovação sistêmica e pautada na economia baseada no conhecimento (Mello, 2015, p. 15).

De todo modo, o foco da presente pesquisa é o desenho jurídico-institucional do parque tecnológico segundo o ordenamento brasileiro, pelo que será com base em tal marco normativo que se estudará a sua definição conceitual, natureza jurídica e seu processo de institucionalização neste capítulo.

2.1 DEFINIÇÃO E NATUREZA JURÍDICA DO PARQUE TECNOLÓGICO

Em que pese uma constância doutrinária no entendimento de que inexistente uma conceituação universal para parques tecnológicos (Gargione, 2011, p. 23), uma análise meramente sintática do termo “parque tecnológico” conduz a ideia de espaço ou ambiente físico ou geográfico que contém pessoas e/ou empresas conviventes, com finalidades direcionadas à tecnologia. É um verdadeiro ambiente ou, utilizando-se de um conceito biológico, ecossistema, em que os agentes inovativos atuam em relações interdependentes, entre si e com o próprio ambiente, em uma manutenção interativa e vital. Como ambiente imóvel, é possível visualizar uma forma de acolhimento e suporte àqueles que buscam a geração do conhecimento tecnológico com mútuos benefícios. A concepção de parque tecnológico se volta para a ideia de um espaço em que empresas, universidade e centros de pesquisa, governo e investidores cravam sua localização, para gerar benefícios em comum e para a comunidade.⁹⁸

A visão idealizada do parque tecnológico reforça a necessidade de uma reflexão acerca da sua definição com vistas à delimitação do objeto pesquisado, traçando contornos para uma definição ideal que seja convergente com o exame de sua condição de arranjo institucional,⁹⁹ das formatações estruturais de suas entidades gestoras e da realidade a ser apresentada no exame do BIOTIC em seus atributos inovativos. De todo modo, cumpre afirmar que não se pretende

⁹⁷ “A terceira geração de parques tecnológicos, conhecida como estruturantes, também ocorreu de forma planejada, porém, já com conhecimento disponibilizado pelos parques de primeira e segunda gerações, contando com profissionais e estruturas efetivamente implementadas que serviram de parâmetro para melhor adequação de seus ambientes. Dentro desta geração pode-se registrar os parques asiáticos, localizados na Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura, China, além de Índia, Finlândia, Irlanda e Espanha” (Campanilli, 2017, p. 50).

⁹⁸ “Parques tecnológicos são ambientes de inovação. Como tal, instrumentos implantados em países desenvolvidos e em desenvolvimento para dinamizar economias regionais e nacionais, agregando-lhes conteúdo de conhecimento. Com isso essas economias tornam-se mais competitivas no cenário internacional e geram empregos de qualidade, bem-estar social, além de impostos” (Steiner; Cassim; Robazzi, 2008, p. 2).

⁹⁹ Cumpre esclarecer de plano que tal delimitação conceitual tem relação com a importância do parque tecnológico como mecanismo de implementação de políticas públicas de inovação e de desenvolvimento.

uma definição que represente com exatidão a consistência do parque tecnológico em seus aspectos gerais, dada a amplitude de sua aplicação em diversos países e formas estruturais específicas, mas uma visão pautada no ordenamento e na realidade brasileiros.

A abordagem conceitual de parque tecnológico exige, pelo menos para as finalidades da presente dissertação, entender sua condição de arranjo institucional. O atuar do Estado passou a adotar modelos de gestão direcionados a mecanismos de coordenação e articulação de interesses entre governo, agentes privados, atores sociais e normas vigentes (Gomide; Silva; Pires, 2014, p. 233), similar a uma balança conformada entre a eficiência e a legitimidade da ação estatal em seus polos. Ronaldo Fiani (2014, p. 57), recordando a teoria econômica institucional,¹⁰⁰ tem o arranjo institucional como “regras que definem a forma particular como se coordena um conjunto específico de atividades econômicas em uma sociedade”.

Há também a possibilidade de entender o arranjo institucional, a partir de uma visão econômico-desenvolvimentista, como “conjunto de regras, mecanismos e processos que definem a forma particular como se coordenam os atores¹⁰¹ e interesses na implementação de uma política pública específica”,¹⁰² que “dotam o Estado das habilidades necessárias para a implementar seus objetivos” (Gomide; Pires, 2014, p. 19-20, 21). Adota-se um modelo de política desconcentrado e relacional, com mecanismos de coordenação e articulação de atores e interesses entre Estado, sociedade e mercado (Gomide; Silva; Pires, 2014, p. 234). A ideia formulada de arranjo institucional possibilita “que os processos de implementação de políticas

¹⁰⁰ “A definição de arranjo institucional foi estabelecida de forma pioneira por Davis e North (1971). De acordo com estes autores, um arranjo institucional seria o conjunto de regras que governa a forma pela qual agentes econômicos podem cooperar e/ou competir (op. cit., p. 7). Por exemplo, um mercado, com as suas regras próprias – como uma bolsa de valores ou uma bolsa de cereais –, ou as regras que presidem uma aliança entre empresas – como uma joint-venture – seriam casos de arranjos institucionais” (Fiani, 2014, p. 57).

¹⁰¹ Importante em tal conceito a ideia de que: “No atual contexto político-institucional brasileiro, são vários os atores e interesses a serem coordenados e processados na execução de uma política: burocracias de diferentes poderes e níveis de governo, parlamentares de diversos partidos e organizações da sociedade civil (sindicatos de trabalhadores, associações empresariais, movimentos sociais). Em torno de cada política se arranjam organizações (com seus mandatos, recursos, competências e instrumentos legais), mecanismos de coordenação, espaços de negociação e decisão entre atores (do governo, do sistema político e da sociedade), além das obrigações de transparência, prestação de contas e controle. Portanto, compreender o processo das políticas públicas requer aprofundar o olhar nos arranjos institucionais que dão sustentação à implementação destas” (Gomide; Pires, 2014, p. 19).

¹⁰² Em tal conceito, distingue-se arranjo de ambiente institucional, pois este “diz respeito às regras gerais que estabelecem o fundamento para o funcionamento dos sistemas político, econômico e social. (...) Assim, o ambiente institucional fornece o conjunto de parâmetros sobre os quais operam os arranjos de políticas públicas. Estes, por sua vez, definem a forma particular de coordenação de processos em campos específicos, delimitando quem está habilitado a participar de um determinado processo, o objeto e os objetivos deste, bem como as formas de relações entre os atores” (Gomide; Pires, 2014, p. 19).

públicas¹⁰³ sejam analisados na sua complexidade, pois permite o enfoque nas interações entre atores, interesses e instituições” (Gomide; Silva; Pires, 2014, p. 240).

Bucci (2021) traz um conceito de arranjo institucional mais pautado na dimensão jurídica das políticas públicas como programa de ação governamental. Para a autora, arranjo institucional materializa a apresentação exterior de uma política pública, caracterizando-se como “conjunto de iniciativas e medidas articulado por suportes e formas jurídicos diversos”, com sentido sistemático (Bucci, 2021, p. 21, 91). Bucci (2021, p. 84) tem os arranjos institucionais em um plano mesoinstitucional,¹⁰⁴ correspondendo ao aspecto sistemático das políticas públicas que constitui direitos e deveres estabilizados¹⁰⁵ por força de normas e estruturas jurídicas correspondentes ao programa de ação governamental.

Basicamente, o arranjo na sua acepção jurídica:

compreende seu marco geral de ação, incluindo uma norma instituidora (com o perdão da tautologia), da qual conste o quadro geral de organização da atuação do Poder Público, com a discriminação das autoridades competentes, as decisões previstas para a concretização da política, além do balizamento geral das condutas dos agentes privados envolvidos, tanto os protagonistas da política quanto os seus destinatários ou pessoas e entes por ela afetados, como empresas e consumidores, por exemplo”, e é visto ainda como quadro sistemático de ação que “permite considerar tanto a dimensão objetiva, isto é, o conjunto organizado, como a dimensão subjetiva, ou seja, cada uma das posições de indivíduos ou grupos envolvidos na política pública (Bucci, 2021, p. 91-92).

Os arranjos institucionalizados, a partir das políticas públicas, viabilizam a participação da sociedade e a organização do governo, “democratizando as ações e os progressos governamentais, em compasso com o processo político em sentido estrito” (Bucci, 2021, p. 94).

Adentrando, neste momento, na conceituação de parque tecnológico, destaca-se o direcionamento do presente estudo para sua natureza jurídica de arranjo institucional para a

¹⁰³ Um contundente conceito de políticas públicas foi apresentado por Jorge Abrahão de Castro e Márcio Gimene de Oliveira (2014, p. 22 23), no sentido de serem “o conjunto de políticas, programas e ações do Estado, diretamente ou por meio de delegação, com objetivo de enfrentar desafios e aproveitar oportunidades de interesse coletivo”, afirmando ainda que nas “sociedades contemporâneas, cabe ao Estado prover políticas públicas que atendam aos anseios da sociedade. Para que as funções estatais sejam exercidas com legitimidade, é preciso haver planejamento e permanente interação entre governos e sociedade, de forma que sejam pactuados objetivos e metas que orientem a formulação e a implementação das políticas públicas”.

¹⁰⁴ “Neste trabalho, a noção de instituição é utilizada em duas acepções. A primeira delas, como perspectiva de aproximação para visão dos três planos de análise do fenômeno governamental: macro, micro e mesoinstitucional. O governo corresponde ao plano macroinstitucional. A ação governamental, menor unidade da atividade programada do governo, núcleo de sentido das políticas públicas, ao plano microinstitucional. E entre estes, no plano mesoinstitucional, os arranjos institucionais, políticas públicas na sua forma exterior, conjunto de elementos, iniciativas e normas que compõem o programa de ação governamental devidamente estruturado” (Bucci, 2021, p. 84).

¹⁰⁵ “As políticas públicas não são entes ou corpos, mas materializam-se em arranjos de normas, decisões e medidas, correspondendo mais à figura das “tramas”, envolvendo competências públicas e interesses individuais e coletivos, em função de um objetivo comum” (Bucci, 2021, p. 91).

exteriorização de políticas públicas de dimensões econômicas e sociais, com potencialização do processo de inovação, fortalecendo os encadeamentos produtivos.

A Lei de Inovação brasileira (Brasil, 2004) traz uma definição já citada na introdução, retirada da concepção do legislador brasileiro em momento de valorização normativa da ideia de desenvolvimento por inovação.^{106,107} Tal conceito legal possibilita a visualização do parque tecnológico como um empreendimento imobiliário, “um locus de convivência de diferentes atores – Estado, entidade gestora, empresas privadas, universidades, centros de pesquisa, laboratórios etc –, que ambiciona a promoção de inovação tecnológica” (Giglio, 2019, p. 32).

A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC¹⁰⁸ define parque tecnológico como “organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedor inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação”.¹⁰⁹ Hideraldo Luiz de Almeida (2016, p. 12) entende os parques tecnológicos como “ecossistemas inovativos organizados como empreendimentos imobiliários em que academia, setor produtivo e governo atuam sinergicamente desenvolvendo atividades baseadas em ciência, tecnologia e inovação”. Marcos Augusto Perez (2013, p. 514), em um conceito tomado por critérios prático-normativo, afirma que os parques tecnológicos

constituem-se a partir de um ou mais edifícios públicos, agregados ou não a áreas públicas adjacentes, ou ainda a áreas privadas adjacentes, cuja destinação urbana passa a ter relação com o desenvolvimento de atividades do setor de tecnologia, os quais são gradativamente ocupados por ICTs, instituições de apoio, entidades públicas e organizações privadas (com ou sem finalidade lucrativa), sempre com o intuito de promover o desenvolvimento da pesquisa e demais atividades ligadas à inovação tecnológica.

¹⁰⁶ Nos termos estudados no capítulo anterior, a Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016b) segue a linha da Emenda Constitucional nº 85/2015 (Brasil, 2015) com o intuito de possibilitar aliança estratégica para o desenvolvimento nacional pautado no conhecimento inovativo.

¹⁰⁷ Outro importante conceito legal é o de Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação – ICT, expresso no artigo 2º, V, da Lei de Inovação como “órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos” (Brasil, 2004). Constitui o braço “universidade” ou desenvolvedor do conhecimento em um ambiente inovativo.

¹⁰⁸ A ANPROTEC tem por objetivo apoiar a instituição e a articulação de parques, aceleradoras, instituições de ensino e pesquisa, incubadoras e entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação, tendo sido criada em 1987. Possui sede no BIOTIC. Tais informações foram retiradas de sua página eletrônica: <https://anprotec.org.br/site/sobre/>. Acesso em: 15 nov. 2024.

¹⁰⁹ Conceito retirado da página virtual da ANPROTEC. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/#0909>. Acesso em: 11 set. 2024.

O relatório desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e pela Universidade Federal de Viçosa reproduz o conceito de *science park* dado pela *United Kingdom Science Park Association* – UKSPA, afirmando-o como citado em profusão na literatura, nos seguintes termos:

iniciativa de suporte aos negócios e à transferência de tecnologia que: (i) incentiva e apoia a criação e incubação de negócios inovadores de base tecnológica, de alto crescimento; (ii) fornece um ambiente em que grandes empresas internacionais possam desenvolver interações específicas e estreitas com centros geradores de conhecimento para benefício mútuo; (iii) possui vínculos formais e operacionais com centros geradores de conhecimento, como universidades, instituições de ensino superior e institutos de pesquisa” (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 21).

Nota-se aqui algo além do empreendimento ou do local, direcionado à dinâmica própria da relação dos atores para a transferência de tecnologia e o desenvolvimento por meio do ambiente econômico e negocial.

A sinergia jurídica presente nos conceitos de parques tecnológicos pode ocorrer apoiada no sistema de inovação e na Hélice Tríplice, com forte presença de capital público. A criação de empreendimentos de base inovativa relaciona-se de forma umbilical a processos sistêmicos de geração e de transferência de conhecimento, associados à interação universidade – empresa – governo, em esforço concentrado de tais atores (Faria, 2018, p. 35). Adriana Ferreira de Faria (2018, p. 36) diz que os parques tecnológicos são típicos exemplos de organizações intermediárias, em alargamento conceitual às chamadas instituições primárias (Estado – universidades – empresas), e entendidas como organizações híbridas, tendo em consideração a sobreposição institucional entre as “hélices” da inovação. A autora (2018, p. 38) explicita os pilares para ações tendentes a criação de ambientes inovadores, arrolados assim:

- Fortalecimento da competitividade técnica e científica, por meio da promoção do estabelecimento de vínculos de cooperação tecnológica, compartilhamento de laboratórios e interação com grupos de pesquisa e pesquisadores e empresas.
- Desenvolvimento de parceiras estratégicas, vínculos de interação interinstitucional e projeção internacional das empresas, visando acelerar o processo de expansão tecnológica e mercadológica das empresas.
- Captação de recursos públicos e privados e execução de projetos estruturantes.

A doutrina da Hélice Tríplice pode ser vista como plataforma para formação institucional criadora de novos formatos organizacionais para a promoção da inovação, a exemplo dos parques tecnológicos, tendo em consideração seu verdadeiro surgimento a partir

da interação entre universidade, empresas/indústria e governo, em processo contínuo¹¹⁰ (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 31).

Tão importante empreendimento de inovação deve ser concebido como território protegido do ponto de vista jurídico-institucional, em razão de sua condição de espaço de políticas públicas inovativas, objeto de cessão de área pública para a sua instalação. Por certo, a essencialidade da presença do Estado decorre do longo tempo de maturação de um ambiente inovador, dos elevados custos para a sua implantação e da necessidade de uma liderança capaz de conciliar os múltiplos objetivos e *stakeholders*¹¹¹ (Mello, 2015, p. 24), vista, muitas vezes, na entidade gestora do parque tecnológico.

Assim, parques tecnológicos constituem verdadeiros “espaços de aprendizagem coletiva, intercâmbio de conhecimentos, de interação entre empresas, instituições de pesquisa, agentes governamentais para realização de pesquisas que podem ser transferidas para o setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento econômico de uma cidade, região ou país”, com objetivo de “criar um ambiente favorável para o desenvolvimento de inovações, apontando os rumos e tendências na área, auxiliando, assim, inúmeras instituições a criar, desenvolver manter um ambiente capaz de impulsionar o desenvolvimento técnico-econômico no qual está inserido” (Correia; Gomes, 2012, p. 39). Seguindo tais linhas, o parque tecnológico é verdadeiro local de excelência para a transferência e disseminação do conhecimento e da inovação tecnológica, por possibilitar “a geração de conexão entre os atores, numa concepção sistêmica, estimulando seu desenvolvimento, em uma relação de parceria em que cada agente tem interesse e papéis distintos” (Correia; Gomes, 2012, p. 40).

Mello (2015, p. 50-53) apresenta as seguintes características para a formação de seu conceito de parque tecnológico: a) ser um empreendimento imobiliário, sua qualidade mais marcante, com vínculo a um projeto urbanístico planejado, com zoneamento específico e vinculado às atividades desenvolvidas no ambiente inovativo; b) possuir uma missão direcionada à implementação de ciência, tecnologia e inovação, de forma assimilada e perseguida por todos os agentes que o integram; c) dependência da atuação direta do Estado

¹¹⁰ “Estamos cada vez mais conscientes de que uma sociedade baseada no conhecimento opera de acordo com um conjunto de dinâmicas diferentes das da sociedade industrial, focadas na fabricação de bens tangíveis. As economias baseadas no conhecimento também estão mais firmemente ligadas a fontes de novos conhecimentos e mais sujeitas a um estado de transformação contínua do que presas a arranjos estáveis. Promover um processo contínuo de formação de empresas com base em tecnologias avançadas, muitas vezes originárias da universidade, torna-se o núcleo da estratégia de inovação da Hélice Tríplice” (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 31).

¹¹¹ Um conceito introdutório de *stakeholder* é dado por José Eduardo Sabo Paes e Raquel Grazioli (2020, p. 2), para quem representa “os atores que impactam ou que são impactados – de forma direta ou indireta – pelo empreendimento, como universidades, centros de pesquisa, empresas de base tecnológica, setor público em todas as suas esferas e organizações sem finalidade lucrativa”.

para o fomento, articulação e efetivação de políticas públicas de inovação; e d) existência da interação e justaposição dos seus *players*, de forma sinérgica.

A autora (Mello, 2015, p. 54) então define¹¹² parque tecnológico como um arranjo institucional:

híbrido e imobiliário, previamente planejado e com projeto urbanístico atrelado a um plano de zoneamento específico para este fim. É fruto de políticas públicas de P&D sincronizadas que situam o Estado como fomentador do sistema inovativo ali formado e potencializador da sinergia dos *players* atraídos para esse ambiente, quais sejam: academia, produtora de conhecimento, e setor privado, transformador desse em riqueza. Ambiciona a formação de um sistema inovativo que persegue interativamente ciência, tecnologia e inovação e a formação de uma cultura inovadora que incentiva pesquisa, desenvolvimento, empreendedorismo e competitividade internacional.

O conceito apresentado por Mello é adequado à compreensão do ecossistema de inovação objeto do estudo jurídico-conceitual como um local, um empreendimento imobiliário de convivência, caracterizando-se, assim, como um arranjo institucional híbrido¹¹³ formado por parcerias público-privadas e interesses coletivos (Mello, 2015, p. 121). A autora conduz a ideia de parque tecnológico como um arranjo econômico definido a partir de iniciativas, programas e políticas públicas de inovação, constatando ser fruto da lógica da economia pautada no conhecimento e da tríplice hélice, com um atuar preponderante do Estado (Mello, 2015, p. 04, 16).

A caracterização do parque tecnológico como arranjo híbrido decorre da independência dos seus agentes e dos seus objetivos comuns, sendo exigidos dinâmica, interação constante e coordenação, de modo a evitar os riscos decorrentes dos conflitos (Fiani, 2014, p. 62) e induzir cooperação constantes (Mello, 2015, p. 124). Há uma relação entre os agentes (Estado, empresas e universidade) sem hierarquia, possibilitando uma estabilidade do arranjo sem atingir a autonomia dos participantes da organização (Ménard, 2010). Ronaldo Fiani (2014) explicita as duas visões de arranjos¹¹⁴ que subsidiam a “hibridez” definida em seus ensinamentos, tendo

¹¹² Promove-se um destaque nesta dissertação aos conceitos de parques tecnológicos desenvolvidos por Patrícia Mello (2015) e Dirceu Giglio (2019) em razão da bem conduzida consistência metodológica para a caracterização do ambiente inovativo como arranjo institucional em visões direcionadas a abordagens econômica e jurídica, respectivamente. Não se desprezam outros conceitos encontrados na doutrina, porém, em uma delimitação temática acerca do exame da formatação jurídica da entidade gestora de um parque tecnológico, tais visões, em razão do grau de profundidade desenvolvido nas suas dissertações, adequam-se à condução pretendida neste estudo e suas conclusões.

¹¹³ Mello traça a ideia de parque tecnológico como arranjo híbrido a partir do trabalho de Ronaldo Fiani (2014) e de Claude Ménard (2011).

¹¹⁴ “Tratam-se, pois, de três espécies de arranjos com realidade “institucional e organizacional” distintas. Na primeira, de mercado, inexistente o centro estratégico e o poder de decisão se mantém com os agentes. No segundo, o hierárquico, os agentes delegam a totalidade de seus direitos de decisão ao centro estratégico e, no terceiro, o híbrido, os direitos são compartilhados nos centros estratégicos. A reunião e o compartilhamento, nesse caso,

os chamados arranjos de mercado focado nos incentivos e na ausência de um centro estratégico de coordenação e de poder, enquanto aqueles denominados pelo autor como “hierárquicos” são pautados nos controles administrativos, que exigem, por conseguinte, a existência de um centro coordenador e de poder. O autor afirma (2014, p. 65):

O fato de o híbrido envolver agentes privados independentes e, em alguns casos, também públicos na consecução de objetivos comuns impõe problemas de cooperação e adaptação entre os agentes que são, por sua própria natureza, distintos daqueles enfrentados por uma hierarquia ou um mercado. Isto porque enquanto a hierarquia utiliza essencialmente controles e o mercado emprega basicamente os incentivos, a forma específica de combinar incentivos e controles de modo a reduzir conflitos e induzir à cooperação é exatamente o desafio do híbrido. Dito de outra forma: a combinação de elementos heterogêneos na forma de incentivos e controles impõe dinâmicas de interação, riscos de conflitos e dificuldades de coordenação que são distintos no arranjo híbrido tanto em relação à hierarquia, quanto em relação ao mercado

A complexidade das relações exige, na visão de Fiani (2014, p. 62), a criação de arranjos institucionais que tragam soluções às necessidades havidas no curso e *ex post* das transações ou das políticas, chamados “alternativos ao mercado”,¹¹⁵ destacadamente na forma de “hierarquia”,¹¹⁶ em um conceito, e “híbridos”, de outro. Como uma dedução de seu próprio significado semântico, os arranjos híbridos mesclam o incentivo marcante naqueles “de mercado” e os controles administrativos típicos da “hierarquia”, pois, em que pese estejam submetidos aos controles definidos na sua estrutura institucional de forma prévia, eles preservam sua independência (Fiani, 2014, p. 62).

Um destaque merece a existência de um centro estratégico nos arranjos híbridos, a quem cabe “manipular os incentivos e controles de intensidade moderada [...] de forma a preservar a relação entre os agentes, evitando-se, assim, a depreciação dos ativos específicos na forma de recursos compartilhados” (Fiani, 2014, p. 67), servindo com tal função no parque tecnológico a sua entidade gestora, com a participação do Estado (Mello, 2015, p. 125), em razão de sua autoridade política, possibilitando a redução de conflitos e transições difíceis (Fiani, 2014, p.

umentam “a capacidade de o híbrido lidar com as incertezas”, com os riscos, incerteza de demanda e o processo de *learning by doing* que envolve os ativos específicos” (Mello, 2015, p. 125).

¹¹⁵ O mercado é visto como arranjo institucional padrão na teoria econômica tradicional, “em que as partes podem substituir livremente e a qualquer momento sua contraparte na transação, uma vez que o ativo transacionado não guarda qualquer especificidade, e, assim, não existe qualquer vínculo entre comprador e vendedor”, atuando, portando, na base do ganho e da perda, ou seja, por meio de incentivos (Fiani, 2014, p. 59).

¹¹⁶ “A hierarquia corresponde à estrutura verticalmente integrada da firma, em que o processo produtivo flui internamente, passando de uma etapa a outra sob controle da burocracia. Ao contrário da situação em que se recorre ao mercado, no interior de uma hierarquia, os agentes responsáveis por cada etapa do processo produtivo não possuem autonomia, estando sujeitos a um controle centralizado. No caso da hierarquia, de um ponto de vista ideal abstrato, os incentivos – que caracterizam o mercado, como os preços – estão ausentes, e há apenas controles administrativos. Empresas privadas e públicas seriam exemplos de arranjos hierárquicos” (Fiani, 2014, p. 62).

69, 72). Em suma, a definição de Mello (2015) advém da importância do parque tecnológico como arranjo institucional híbrido para a formulação e implementação de políticas públicas inovativas, por meio da combinação de incentivos típicos do mercado e controle administrativo, sob o comando de um centro estratégico e de controle administrativo, que é o objeto do estudo desta dissertação: a entidade gestora, e manutenção da autonomia dos respectivos agentes envolvidos.

Dirceu Giglio, em uma abordagem mais voltada para o direito, apresenta um conceito mais delimitado em aspectos e sua natureza jurídicos para parque tecnológico, com descrição detalhada de atividades,¹¹⁷ pois o vê como um sistema de inovação local. A firma (Giglio, 2019, p. 32-33) o seu conceito:

um local, um espaço físico, instituído por um ente estatal, administrado por uma entidade gestora – a quem incumbirá a manutenção física do arranjo, ou seja, a manutenção das vias, segurança, limpeza; a disponibilização de serviços de transmissão de dados; o estabelecimento de parcerias com instituições de pesquisa nacionais e internacionais, para o incremento das descobertas tecnológicas; desenvolvimento de projetos conjuntos com os demais atores do arranjo, objetivando o estabelecimento de parcerias com instituições financeiras e agências de fomento, para a obtenção de linhas de créditos vantajosas às empresas residentes; dentre outros -, onde empresas intensivas em tecnologia e instituições de pesquisa são incentivadas – os incentivos são os mais diversos, contemplando benefícios fiscais, baixos custos de instalação, estrutura física e de transmissão de dados de alto desempenho etc. -, a se instalar e passam a atuar, inclusive conjuntamente, com o objetivo de criar novos inventos a serem incorporados pelo mercado.

Giglio (2019, p. 36) recorda que não se deve confundir a personalidade jurídica da entidade gestora do parque¹¹⁸ com o próprio parque tecnológico, afirmando, em reprodução do conceito detalhadamente formulado e logo acima reproduzido, que “tal ambiente constitui um locus de convivência do Estado, entidade gestora, empresas privadas, universidades, centros de pesquisa, laboratórios, calcado em uma ideia-diretriz,¹¹⁹ qual seja, a de impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico, por meio de pesquisa, desenvolvimento e

¹¹⁷ “A proximidade física entre as empresas e a academia permite a complementariedade dos esforços rumo ao produto tecnológico final – como exemplo, duas ou mais empresas podem atuar de maneira conjunta, cada uma na área de conhecimento que possua maior expertise, amparadas pelo conhecimento produzido pelas instituições de pesquisa, para a criação de um produto final de alta tecnologia e valor agregado a ser colocado no mercado” (Giglio, 2019, p. 33).

¹¹⁸ Vale recordar que, a partir da teoria desenvolvida por Fiani (2014), a entidade gestora do parque tecnológico seria um verdadeiro centro estratégico e de controle administrativo.

¹¹⁹ O termo ideia-diretriz é citada por Giglio (2019, p. 36) como retirada de normativo de criação de determinado parque tecnológico pela Universidade de São Paulo, porém certamente advém da teoria institucionalista de Maurice Hauriou, reproduzida e explicada por Bucci (2021, p. 88, 96) como “a ideia da obra a realizar em um grupo social” pelo que “é pela ideia-diretriz que “a empresa vai objetivar-se e adquirir uma individualidade social”, sendo um verdadeiro plano de ação. Giglio explica logo após que a ideia-diretriz se encontra no cerne da institucionalização do parque tecnológico e que deve ser compreendida como “a ideia de obra ou empresa que se realiza e dura, sobre o prisma jurídico, num determinado meio social” (2019, p. 37).

investimento em produtos e processos inovadores, promovendo o desenvolvimento sustentável e a agregação de valor à produção”.

Olhar para parques tecnológicos desde uma perspectiva jurídica significa a possibilidade de desvendar procedimentos e ferramentas que podem balizar políticas públicas inovativas e viabilizar formas de “articulação entre atores” nelas envolvidos, dando ao direito uma condição intrínseca às políticas públicas¹²⁰ (Coutinho, 2013). O papel do direito na concepção, implementação e gestão de políticas públicas,¹²¹ destacadamente as inovativas, permite a análise dos instrumentos e da sua natureza jurídica, considerando ainda eventuais problemas identificados ao longo do tempo e da história, bem como o atuar direcionado ao afastamento e solução vistos para superar os entraves na sua aplicação (Pombo, 2020, p. 6-7).

O conceito de Giglio (2019, p. 38) possui forte descrição de objetivos e atividades, além de destacar a visão de um parque tecnológico como um arranjo jurídico institucional¹²² complexo. O arranjo institucional complexo pode ser definido como “regras e instâncias específicas, estabelecidas para definir a forma de coordenação das políticas envolvendo um número significativo e heterogêneo de agentes públicos e privados, abrangendo diferentes etapas do ciclo de políticas públicas” (Lotta; Vaz, 2015, p. 173). Lotta e Vaz (2015, p. 182) conduzem exemplos de arranjos institucionais heterogêneos a partir de 4 tipificações, conceituadas por meio do atuar específico das organizações que as compõem, afirmando:

¹²⁰ Em uma verdadeira provocação aos juristas brasileiros acerca da importância da investigação aplicada e da reflexão sobre políticas públicas, Coutinho (2013, p. 6-7) afirma que “se o direito administrativo pode ser visto como mecanismo de disciplina, procedimentalização e de regulação da participação substantiva, bem como da mobilização de atores mais ou menos organizados na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas, então faz sentido que isso seja mais tematizado por juristas, acadêmicos ou práticos. E se é igualmente verdadeiro que o direito, além disso, estrutura e regula formas de prestação de contas e transparência (*accountability*) dessas políticas - uma vez que pode obrigar quem as opera a justificar e motivar as decisões relativas à definição de prioridades, seleção de meios, formulação de planos de execução, alocação de recursos e outras consideradas de interesse público, então seria razoável supor que a falta de consciência desse papel profissional tende a aumentar o risco de que haja maior opacidade, menor participação e menos intensa mobilização de atores relevantes – sobretudo os grupos menos organizados – em políticas públicas”.

¹²¹ Um importante e descritivo estudo sobre a função do direito nas políticas públicas pode ser retirado da abordagem feita por Bucci e Coutinho (2017, p. 317): “Em primeiro lugar, embora uma política pública não se confunda com o aparato jurídico que a estrutura, compreender os papéis do direito nas políticas públicas não é uma tarefa simples. O direito está nelas amalgamado e pode cumprir distintas funções: i) determinar normativamente os objetivos a serem perseguidos; ii) apontar, mesmo que de forma ampla, os instrumentos a serem utilizados para alcançá-los; iii) criar canais de participação social e legitimação democrática e iv) estruturar arranjos institucionais voltados à coordenação de processos e à atribuição de tarefas e responsabilidades aos agentes em tais políticas envolvidas. Por isso, além de dar forma e norte às políticas públicas, o direito também é delas constitutivo e central em seu funcionamento, avaliação, aperfeiçoamento e substituição”.

¹²² “Assim, a locução arranjo institucional sob uma perspectiva estritamente jurídica, pode ser concebida em adaptação ao conceito de Bucci (2013, p. 179) empregado no contexto das políticas públicas, como o agregado de disposições – incluindo-se aí o contrato de gestão, convênios, acordos, termos de parceria, dentre outros -, medidas e iniciativas, em sua expressão exterior, com sentido sistemático. Nesses termos, referida locução passa a contar com o qualificativo jurídico, denominando-se arranjo jurídico-institucional” (Giglio, 2019, p. 38).

há também arranjos que são intraorganizacionais, ou seja, novas formas de gerir as organizações; interorganizacionais, envolvendo diferentes organizações; arranjos federativos, envolvendo diferentes entes federativos; e arranjos que envolvem tanto organizações públicas, como a sociedade e o mercado. Esses novos arranjos institucionais são, por definição, heterogêneos. Dependendo de sua motivação, cada arranjo institucional acaba tendo características específicas, em função dos atores envolvidos nos processos decisórios, dos distintos papéis existentes, e em que momento o envolvimento aconteça.

Em tal aspecto, há razoável, porém, não abrangente, crítica de Giglio ao conceito pautado na caracterização do parque tecnológico como arranjo híbrido,¹²³ haja vista a importância do exame dos regimes jurídicos a que são submetidos os seus atores e das relações internas e externas por si realizadas. A sua caracterização como arranjo institucional jurídico vem justamente da ausência de fusão ou mistura de tais regimes jurídicos, mas, pelo contrário, “apenas o estabelecimento de campos próprios de incidência de cada um deles e os respectivos mecanismos de relacionamento, que acabam por gerar influências recíprocas decorrentes de tal convivência” (Giglio, 2019, p. 38).

Entretanto, um destaque deve ser feito à extensão do conceito de arranjo institucional complexo, na concepção de Lotta e Vaz (2015, p. 177), decorrente da complexidade das relações intergovernamentais federativas e da necessidade de definição de espaços de participação e negociação da sociedade nas políticas públicas, com o envolvimento de atores não governamentais na execução de políticas públicas; por sua amplitude bem superior, em termos de organização, ao parque tecnológico. Os eixos da intersetorialidade, das relações federativas e da participação são essenciais para a análise dos chamados arranjos institucionais complexos (Lotta; Vaz 2015, p. 182). E neste ponto não se pode convergir instituto de amplitudes díspares apenas pelo uso jurídico de uma expressão conceitual, como feito por Giglio à palavra “complexo” contida na Lei de Inovação¹²⁴ (Brasil, 2004), sem uma aproximação estruturante. O uso do termo complexo contido na Lei de Inovação significa, em sua condição de substantivo, uma construção com inúmeras partes que, interligadas, formam um todo, ou conjunto de coisas ligadas por um nexo comum. Há ainda a possibilidade de se referir ao termo “complexo” como sendo um conjunto de instalações ou edifícios coordenados para o desempenho de uma atividade, a exemplo dos complexos industrial e turístico.

¹²³ “O termo híbrido, portanto, afigura-se inadequado para desvelar o fenômeno jurídico parque tecnológico, tendo em vista denotar, exatamente, a referida mescla dos distintos regimes jurídicos que é obstaculizada pelas leis do país” (Giglio, 2019, p. 39).

¹²⁴ Assim realizado por Giglio (2019, p. 40), sem aprofundamento ou detalhamento, quando afirma que “a nomenclatura utilizada pelas autoras é plenamente incorporável ao fenômeno aqui analisado, até porque, o termo “complexo” é juridicamente utilizado, em regra, para expressar algo “coletivo”, “plural”, que compreenda “mais de um”, tanto é assim que a própria definição legal de parque tecnológico disposta no já mencionado artigo 2º, X, da Lei nº 13.243/2016, traz em seu bojo a expressão “complexo”.

Em diversa abrangência, o conceito de Lotta e Vaz conduz a uma complexidade e a uma institucionalização das relações federativas (2015, p. 178), em um envolvimento intersetorial e uma possível assimetria de informações, haja vista o desequilíbrio promovido a partir da descentralização dos entes de engajamento (2015, p. 188). Desse modo, em que pese a heterogeneidade marcante em sua caracterização, a natureza jurídica trazida por Giglio (2019) sucumbe à amplitude do parque tecnológico em sua configuração setorial e local, bem como a concepção de que o caráter híbrido do conceito de Fiani (2014) não converte a mescla das naturezas jurídicas dos atores envolvidos, mas apenas os resultados e as suas relações próprias entre si.

O parque tecnológico, bem verdade, possui a natureza jurídica de arranjo jurídico institucional heterogêneo híbrido, incorporando a relação não hierarquizada de seus agentes (Estado, empresas e universidade) e acoplando, assim, para a formação do arranjo, a atuação das organizações públicas, do mercado e da sociedade, sem desnaturar a natureza jurídica de cada participante, possibilitando uma estabilidade do arranjo sem atingir a autonomia dos participantes da organização. É jurídico em razão da disparidade de regimes aplicáveis quando examinados os atores,¹²⁵ seja por sua constituição, seja pelas relações possíveis em suas esferas e entre si. É heterogêneo por envolver organizações públicas, a sociedade, o mercado e a universidade. É híbrido por ser formado pela mescla das características de dois tipos de arranjos institucionais diferentes, sem desnaturar a natureza jurídica essencial dos seus atores ou partícipes. O que há, na verdade, é uma atuação conjunta de organizações distintas que se interrelacionam e cooperam entre si, ou melhor, um tipo de hibridização interorganizacional (Barreiro; Ramalho, 2016, p. 23), contendo uma complementariedade de esforços entre o setor público e a iniciativa privada.

Na linha do estudo desenvolvido nesta dissertação, importante ainda mencionar a existência, no modelo da Tríplice Hélice, das organizações primárias híbridas, assim denominadas por sua condição de intermediárias e por sua formação endogenamente pela sobreposição institucional entre as três esferas do modelo (governo/indústria/universidade), influenciando a sua relação tríplice. Neste conceito, insere-se o parque tecnológico, por ser um intermediário entre academia – indústria – ciência – sociedade, fomentado e instituído pelo Estado, com aspirações de desenvolvimento baseado no conhecimento, do mesmo modo que a

¹²⁵ É possível, até mesmo, haver a hospedagem de entidades tidas por híbridas em sua estruturação jurídica, como centros de transferência de tecnologia, empresas de capital de risco, incubadoras e aceleradoras, em convivência com organizações mais convencionais (Etzkowitz; Zhou, 2018, p. 73).

incubadora de empresas e os núcleos de inovação tecnológica (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 26).

O empreendimento inovativo no ordenamento jurídico brasileiro, portanto, é concebido como um território ou espaço de políticas públicas, em seu aspecto jurídico-institucional, desenhado a partir da combinação de aspectos público e privado, compartilhamento, por meio da governança, de decisões importantes com os atores particulares e demais parceiros, e a sujeição ao regime jurídico específico de sua criação.

2.2 INSTITUCIONALIZAÇÃO, OBJETIVOS E FUNÇÕES DO PARQUE TECNOLÓGICO

A partir das premissas conceituais do parque tecnológico, em sua conformidade enquanto local ou espaço e, ao mesmo tempo, arranjo institucional dotado de permanência e estabilidade, importante definir a trilha que o conduz à sua própria criação e implementação organizados por meio do ordenamento jurídico. A institucionalização, portanto,

é o que mantém a agregação, a força que impede a dispersão dos elementos e permite a caracterização destes como componentes de um arranjo funcional, a despeito de suas naturezas distintas”, tendo o modelo institucional a função de conferir “unidade à ação governamental, em complemento ou em substituição, em determinadas circunstâncias, à atividade de planejamento centralizada (Bucci, 2021, p. 91, 92).

A função jurídica de estruturação de arranjos institucionais diz respeito “ao fato de que normas, processos e instituições jurídicas conformam os modos de articulação e interação de atores institucionais direta ou indiretamente ligados à política pública”, pelo que “atributos do seu desenho institucional, como o grau de descentralização, autonomia e coordenação federativa e intersetorial e os tipos de relações públicas e público-privadas que suscitam, bem como sua integração com outros programas, dependem, em larga medida, da consistência do arcabouço jurídico que as estrutura” (Bucci; Coutinho, 2017, p. 317). O direito, portanto, fornece os instrumentos jurídicos para a formulação e para a execução das políticas públicas.

Bucci (2021, p. 91) vê em tal conceito a ação governamental “como a iniciativa de estabelecer um determinado padrão de organização – permanente e impessoal, formalmente desvinculado da pessoa do governante ou gestor que desencadeia a ação –, que atua como fator de unidade de vários centros de competência em articulação, visando à composição de distintos interesses, meios e temporalidades, em função da ideia-diretriz”.

A autora (Bucci, 2021, p. 91) conduz os seguintes traços característicos da institucionalização:

a) objetivação, descolamento em relação ao governante ou gestor que institui o programa; b) um padrão de organização; c) a juridificação desse padrão organizativo, baseada na formalização e nos elementos jurídicos que o definem, que distribui posições e situações jurídicas subjetivas dos diversos atores – deveres, proibições, autorizações e permissões –, cujo exercício movimentam o programa de ação e lhe confere vida concreta; d) uma ideia-diretriz, isto é, um princípio referencial, que orienta todos os atores e atos envolvidos naquele arranjo, associado ao plano de ação.

E na contextualização de institucionalização proposta por Bucci (2021), quando aplicada ao parque tecnológico, a promoção de um sistema sinérgico entre os atores é muito mais relevante que a eventual penalização, em caso de descumprimento das regras¹²⁶ (Giglio, 2019, p. 42), até mesmo levando-se em consideração a independência entre eles, com fator de importante conservação do arranjo consistente em parque tecnológico. Na verdade, os *players* do arranjo abrem mão de seus direitos decisórios particulares em nome da coordenação assumida pelo centro estratégico, sendo que os contratos e ajustes firmados para o pleno estabelecimento do ambiente inovativo são complementados por meio da coordenação das atividades e dos interesses dos envolvidos (Fiani, 2014, p. 126).

A aplicação de instrumento de governança em rede denominado *soft law*¹²⁷ pode ser um caminho complementar acertado na institucionalização do parque tecnológico, por não representar imposição de uma legalidade estrita e aplicar o fortalecimento da cultura, da estrutura e do ambiente organizacional.¹²⁸ Por certo, a autorização legislativa para a criação do arranjo inovativo ou mesmo para a regularização da formatação jurídica do uso do imóvel envolvido no *locus* do parque tecnológico pode ser uma medida impositiva à regularidade da participação do Estado na formatação da entidade gestora ou mesmo, a depender de sua estruturação jurídica, das suas relações com os agentes e com a sociedade, tema a ser examinado neste estudo no próximo capítulo. A sua utilização para qualificar medidas regulamentares ou

¹²⁶ “Evidentemente que não se está querendo sustentar, aqui, que os mecanismos promotores de relacionamento entre os atores componentes do parque tecnológico não devam prever punição ou, até mesmo, que elas não devam ser aplicadas quando a situação assim o exigir, mas sim que a amarração jurídica que dá tessitura ao parque tenha por escopo a promoção da aproximação entre os agentes, de tal sorte que os eventuais problemas surgidos durante o funcionamento do arranjo sejam resolvidos de maneira mais célere e sem maiores traumas, ou seja, que esteja calcada no denominado *droit souple*” (Giglio, 2019, p. 42).

¹²⁷ Leandro Zannoni Apolinário de Alencar (2018, p. 171, 172) conduz o conceito de *soft law* como “esquemas de atuação concebidos como meios complementares ou alternativos às tradicionais formas de atuação administrativa, cujo objetivo é harmonizar interesses, prevenindo e minorando a resistência à execução, sem uma decisão administrativa impositiva”, ou seja, “é uma forma de Direito não impositivo, apresentado na forma de recomendação ou aconselhamento”.

¹²⁸ Etzkowitz e Zhou (2018, p. 74-75) exemplificam o Parque Chinês como modelo que proporcionou um espaço protegido para a produção de tecnologia mediante políticas concebidas para a simplificação de regras, por meio do atuar público.

instrumentos nas relações dos *players* entre si e com a sociedade possui reflexos no cumprimento dos objetivos inovativos, haja vista sua proeminência jurídica prática e efetiva de incentivo, cooperação e comunicação (Alencar, 2018, p. 173).

Alencar (2018, p. 174), ainda que de forma ampla no estudo do instrumento em tela, narra os benefícios do uso de procedimentos participativos:

Portanto, a força do *soft law* surge do contexto da construção, apresentação e exigência. Aliás, o uso de procedimentos participativos oferece inúmeros benefícios ao *soft law*, como: i) permitir o compartilhamento de conhecimento, experiência e informação, conferindo importância aos objetivos globais (ao invés de priorizar condutas individuais); ii) promover legitimidade em face do caráter concertado, capaz de absorver conhecimento especializado, aglutinar a opinião dos atores envolvidos e adaptar-se de forma flexível e eficaz às circunstâncias momentâneas; iii) ostentar força assessoria para o Direito tradicional (rígido), auxiliando os instrumentos formais a alcançarem objetivos, pois a convivência entre *soft law* e normas tradicionais não ocorre em compartimentos estanques, mas sim por meio de uma relação dinâmica em que as fontes se interagem.

Algumas possibilidades de aplicação do *soft law* à institucionalização do parque tecnológico podem ser exemplificadas na negociação administrativa e realização de foros de debates entre os atores do parque para a solução de problemas comuns, na criação de canais facilitadores da aproximação e relacionamento entre empresas e as instituições científicas, permitindo o máximo aproveitamento das potencialidades mútuas, no estabelecimento de cláusula compromissória, dentre outras possibilidades (Giglio, 2019, p. 43).

A legislação brasileira, especialmente a Lei de Inovação (Brasil, 2004), pauta-se mais em faculdades viabilizadoras da construção de modelagens diversas, em que pese direcionadas à inovação, concedendo, por consequência, maior autonomia às partes envolvidas, do que em diretrizes obrigacionais ou rígidas (Moreira, 2018, p. 144). Tendo como intrínseco ao desenvolvimento inovativo o risco, é possível uma governança mais flexível e menos formal, por pautada na motivação (Anjos, 2017, p. 89).

O Estado possui a função, importante mais uma vez afirmar, de coordenação e criação de um ambiente regulatório interno ao parque tecnológico e favorável às empresas residentes, formatando um ambiente seguro para o empreendedorismo inovativo. Na linha da segurança colaborativa nos ambientes inovativos, Serge Schmidt e Alsones Balestrin (2015, p. 34), em estudo empírico sobre a criação e implementação de parques tecnológicos e incubadoras brasileiros por meio de pesquisa e desenvolvimento, afirmam que:¹²⁹

¹²⁹ Em tradução livre: “No contexto de P&D colaborativo, especialmente entre empresas de alta tecnologia em ISTPs, dois mecanismos de governança desempenham papéis importantes: Confiança e Contrato. Se houver confiança, os parceiros podem decidir não incluir salvaguardas mais completas. Nesses casos, a confiança substitui o contrato. Se a intenção for meramente formalizar o relacionamento, então a confiança e o contrato podem

in the context of collaborative R&D, especially among high technology firms in ISTPs, two governance mechanisms play important roles: Trust and Contract. If trust exists, partners may decide not to include safeguards that are more complete. In such cases, trust substitutes contract. If the intention is merely to formalize the relationship, then trust and contract may play complementary roles. Finally, if no trust exists, contract represents an important mechanism for preventing opportunism. In these cases, contract substitutes trust.

A simbiose e a colaboração se mostram, no que toca à institucionalização do arranjo estudado nesta dissertação, intrínsecas às relações havidas entre os agentes, em expressão das regras contratualmente definidas por elas, em regime de confiança pelo e para a inovação.

De todo modo, os passos dados para a institucionalização do parque tecnológico se iniciam com a expedição da sua norma criadora, com o devido tratamento do imóvel destinado à constituição do *locus* de convivência, da formatação jurídica da entidade gestora e dos órgãos deliberativos e demais requisitos e incentivos para o seu funcionamento; após, dependendo da sua estruturação¹³⁰ jurídica, deve ocorrer a criação ou autorização ou a contratação da entidade gestora.¹³¹ Criada a entidade gestora, as empresas interessadas instalam-se na área do parque, mediante a formalização de contrato ou ato, tratando do prazo de utilização do imóvel, obrigações financeiras, fiscalização e controle etc., com a possibilidade de interação com outros atores, a exemplo das universidades, por meio de convênio ou ato congêneres (Giglio, 2019, p. 45, 46). Márcia Costa (2020, p. 552) entende como existentes três elementos essenciais para a formação de parques tecnológicos, quais sejam, a informação tecnológica, a força de trabalho capacitada e o financiamento, sendo exigido, ademais, um bem definido objetivo para a sua constituição. A definição de um modelo de estruturação adequado à operação e governança viabilizadores ao atingimento dos objetivos institucionais de um parque tecnológico possui influência direta na obtenção de financiamento para a sua implantação e adequado funcionamento.

A função primeira de um parque tecnológico, e mais nobre, é induzir o desenvolvimento econômico e social, por meio de inovação tecnológica, alcançada pela interação entre empresas, instituições geradoras de conhecimento e governos (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 21). Intenciona o acréscimo de riqueza da comunidade, por meio da promoção da cultura da

desempenhar papéis complementares. Finalmente, se não houver confiança, o contrato representa um mecanismo importante para prevenir o oportunismo. Nesses casos, o contrato substitui a confiança.”

¹³⁰ O tema será tratado no próximo capítulo.

¹³¹ O uso dos verbos “criar” e “autorizar” remete aos casos de a entidade gestora integrar a Administração Indireta, e “contratar” para os casos das entidades alheias ao ente estatal instituidor. A distinção entre entidade gestora e o empreendimento em si possibilita a separação entre a governança, vista como a forma, no plano político, em que ocorrem as relações com os parceiros institucionais, e a gestão, apresentada como executiva e operacional, com viés da permanência, por atravessar os ciclos políticos por que passam os respectivos atores institucionais.

inovação e da competitividade com base no conhecimento tecnológico e inovador (Gargione, 2011, p. 23). O parque deve proporcionar a residência de empresas e catalisar seus processos inovativos, por meio da instalação de infraestruturas básica¹³² e tecnológica,¹³³ edifícios institucionais e de negócios, e áreas de convívio; ou mesmo o gerenciamento e a disponibilização de serviços, como treinamento e consultoria tecnológica e gerencial, acompanhamento no desenvolvimento de projetos e transferência de tecnologia (Figlioli; Porto, 2012, p. 291-292).

Ademais, tal arranjo configura um caminho para a viabilização da consolidação dos marcos legais e regulatórios e desenvolvimento inovativo. Este cruzamento entre ciência, mercado, sociedade civil com o desenvolvimento econômico e social, em um terreno interativo com a academia e o Estado merece um atuar conjunto de esforços e incentivos, com vistas ao incremento do potencial de inovação e a justaposição de tecnologias em desenvolvimento e investigação aplicada, com suas devidas fontes (Etzkowitz; Zhou, 2018, p. 74). A função de facilitador da transferência de conhecimento tecnológico gerando em universidades para as empresas inovadoras, com vistas à produção do processo de conhecimento e desenvolvimento é realçada nos parques tecnológicos como sua razão de existência (Almeida, 2016, p. 7).

Há, ademais, uma visão no sentido de haver, no parque tecnológico, ambiente favorável ao desenvolvimento de direito humano à inovação, “levando-se em conta a qualificação promovida, o número de patentes solicitadas e concedidas pelas empresas residentes no empreendimento, além do vasto campo de atuação dessas empresas, voltadas à solução de problemas sociais e ambientais” (Campanilli, 2017, p. 110-111). Constituem verdadeiros

*rompehielos, explorando nuevos modelos organizativos, nuevas formas de potenciar la relación entre universidad y empresa por un lado, y entre las propias empresas por el outro, estimulando y gestionando redes y poniendo de manifiesto la increíble importancia que éstas tienen, si aceptamos que una red es, básicamente, un formidable multiplicador de recursos. Ese papel de exploración, de innovación, que tienen los PCTs, se ve reforzado por su función de catalizador de una nueva cultura y forma de hacer empresa y fomentar un nuevo tipo de desarrollo económico*¹³⁴ (Irlles, 2011, p. 3).

¹³² Podem ser exemplificados na própria área disponibilizada, redes de água, luz, saneamento, telecomunicação, segurança etc.

¹³³ Figlioli e Porto os identificam como sendo os centros tecnológicos, laboratórios de pesquisa, dentre outros (2012, p. 291).

¹³⁴ Em tradução livre: “[...] quebra-gelos, explorando novos modelos organizacionais, novas formas de potencializar a relação entre universidade e empresa, por um lado, e entre as próprias empresas, por outro, estimulando e gerindo redes e realçando a incrível importância que estas têm, se aceitarmos que uma rede é, basicamente, um formidável multiplicador de recursos. Este papel de exploração e inovação que os PCTs têm é reforçado pela sua função como catalisadores de uma nova cultura e forma de fazer negócios e de promover um novo tipo de desenvolvimento econômico”.

Mello (2015, p. 52-53) conduz em sua pesquisa a função dos parques tecnológicos voltada para

solidificar parcerias fortes e sinérgicas entre academia, cuja maior missão é desenvolver o capital humano capaz de produzir pesquisa e conhecimento, e o setor privado, que almeja transformar essa expertise em riqueza. E, por fim, o Estado, o terceiro elemento, que compõe a tríplice hélice, indispensável para fomentar essa iniciativa, maximizar ganhos e oferecer suporte e incentivo financeiro, estrutural e logístico a esse novo arranjo econômico, que do contrário não se estruturaria espontaneamente.

Tal ambiente inovativo constitui importante mecanismo institucional de estímulo ao desenvolvimento regional por meio da sustentação e hospedagem de empresas em grau de colaboração, com vistas ao desenvolvimento e disseminação de inovação (Schmidt; Balestrin, 2015, p. 32). É um espaço de convivência onde o fluxo de conhecimento se estabelece nas relações das empresas e instituições acadêmicas e tecnológicas ali residentes. Os objetivos do parque são alcançados por meio do estímulo e gerenciamento do fluxo de conhecimento e das tecnologias entre os atores¹³⁵ da Tríplice Hélice (universidades, empresas, mercado, Estado e instituições de pesquisa e desenvolvimento, por exemplo), pelo desenvolvimento e criação de empresas inovativas e pelo fornecimento de serviços de valor agregado, com apoio pautado em espaços e serviços adequados ao desenvolvimento pretendido (Gargione, 2011, p. 23).

A atividade de fomento¹³⁶ é componente do atuar estatal no parque tecnológico, especialmente quando concede incentivos ou expedientes viabilizadores do arranjo e das empresas instaladas no *locus* (Giglio, 2019, p. 48). O governo promove o arranjo institucional com vistas à multicitada interação entre academia e empresas, podendo atuar ainda como financiador; as instituições acadêmicas garantem a capacitação e a transferência de conhecimento e tecnologia e as empresas transformam o conhecimento em valor econômico.

Existem serviços desenvolvidos e oferecidos no âmbito do parque tecnológico às empresas vinculadas ou residentes, a exemplo da interação entre as empresas e universidades e centros de pesquisa partícipes, *networking*, capacitação e treinamentos especializados, especialmente com acesso a laboratórios e equipamentos, apoio à participação em feiras, congressos e mostras, realização de exposições e rodadas de negócios, assessoria em plano de negócio, acesso a grandes e reconhecidas empresas tecnológica, captação de financiamento,

¹³⁵ Steiner, Cassim e Robazzi (2008, p. 19) afirmam que o projeto de ciência e tecnologia, podendo-se incluir aqui a inovação, e a política de atração de empresas, correspondem aos principais elementos de estruturação do parque tecnológico prioritariamente decorrentes das ações do Estado, pois associadas às políticas públicas inovativas e tecnológicas e ao desenvolvimento industrial.

¹³⁶ Importante destacar aqui as reflexões trazidas na seção 1.1.2.

incubação, *coworking*, aceleração de desenvolvimento de empresas, dentre outros (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 45).

De forma clara: o parque tecnológico almeja viabilizar o desenvolvimento por meio da facilitação de parceria tecnológica entre universidade e empresa e do surgimento de novas empresas de base inovativa. Sua importância para a sociedade pode ser apresentada nos impactos intencionados por Faria, Battisti, Sedyama e Alves (2021, p. 75-76), especialmente: o fortalecimento do ecossistema de inovação local e regional, a atração de novos investimentos para a região, geração de empregos e renda, criação de oportunidades e investimentos, arrecadação de impostos, desenvolvimento sustentável, atração e permanência de mão de obra qualificada e o envolvimento social e comunitário no empreendedorismo inovativo. Seu sucesso deve ser apurado no impacto que exerce no desenvolvimento regional e na economia nacional e na eficácia de seus resultados na política industrial e inovativa definida pelo poder público, em uma bem-sucedida política pública de criação e atração de empresas, aliada à efetividade de projeto de ciência, tecnologia e inovação.

E para tanto, mostra-se importante a forma de sua estruturação jurídica, como será apresentado a seguir.

3 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL DO PARQUE TECNOLÓGICO

Foi apresentada no capítulo anterior, uma perspectiva jurídica sobre a natureza e a institucionalização do parque tecnológico enquanto arranjo institucional, formado a partir de uma organização jurídica que abarca ente gestor, empresas e entidades acadêmicas, de fomento ou mesmo de desenvolvimento empresarial, a exemplo de universidades, centros de pesquisa, incubadoras, laboratórios etc.; importante a compreensão das formas e modelos possíveis à sua entidade gestora,¹³⁷ em sua função de coordenação e direcionamento dos rumos inovativos, e sua repercussão nas relações entre os diversos atores do parque.

O tema é central nesta dissertação, pois revela o papel do Estado como instituidor, por via normativa, do arranjo institucional caracterizador do parque tecnológico e sua essencialidade para o atingimento dos objetivos condutores do arranjo institucional. A pesquisa se desenvolverá nas três seções seguintes, em que será apresentada uma análise comparativa entre as possíveis formatações aos sujeitos da Administração Pública, estatais ou não estatais (Saddy, 2024a), com o escopo de examinar os mecanismos de relacionamento entre os atores e suas respectivas repercussões.

3.1 FORMAS DE ORGANIZAÇÃO JURÍDICA POSSÍVEIS À ENTIDADE GESTORA DO PARQUE TECNOLÓGICO

Adotando-se, neste estudo, a possibilidade de a entidade gestora ser constituída sob qualquer forma em direito admitida (Giglio, 2019, p. 51), é possível entendê-la como detentora da responsabilidade pela implantação do projeto inovativo e tecnológico do parque, com vistas à atração de empresas e à geração de riquezas. É, portanto, o agente central e articulador, relacionando-se com os governos, centros de pesquisa, instituições de ensino superior, incubadoras, empreendedores, empresas de base tecnológica, dentre outros agentes (Gargione, 2011, p. 48).

Giglio (2019, p. 53) expõe ser função da entidade gestora

imprimir organicidade ao parque tecnológico, servindo de elo entre os diversos atores que o integram, e residindo em tal figura as distintas possibilidades de organização do arranjo – organização que compreende não apenas a própria entidade gestora, mas também os mecanismos promotores do relacionamento entre os demais membros do

¹³⁷ Mello (2015, p. 107, 108) refere-se às formas como podem ser estruturadas juridicamente as entidades gestoras do parque tecnológico como “tecnologia de contratação”, apresentando a possibilidade de sua variação entre perfis público ou privado em sua amplitude, tendo em consideração sempre haver a concentração de interesses públicos e privados de várias ordens.

parque –, com repercussões diretas sobre o atingimento de seus objetivos institucionais mister se faz a abordagem de todas as formas de organização jurídica de referida entidade previstas no ordenamento.

O modelo jurídico escolhido e adotado pelo ente estatal instituidor para a entidade gestora possui ampla relação com o suporte, estabelecimento de diretrizes, planejamento e execução do arranjo institucional.¹³⁸ É a formatação geradora da sua própria existência legal, com definição de sua governança, servindo assim, como estudado nos capítulos pretéritos, como centro estratégico do arranjo institucional, em que os *players* abrem mão de seus direitos decisórios particulares, em nome de sua coordenação.

Na linha de um exame objetivo acerca do desenho ideal do arranjo, neste primeiro momento, serão apresentados os sujeitos possíveis à constituição da entidade gestora do parque tecnológico, avaliando de forma sintética aspectos pertinentes à sua definição, forma de constituição, organização patrimonial, nomeação de seus dirigentes e o regime jurídico de contratação de pessoal, bem como de bens e de serviços, aqui se entendendo, portanto, tais critérios como essenciais aos objetivos do presente estudo. A dissertação, neste momento, caminha para um exame voltado à organização da Administração Pública, especialmente mediante a análise comparativa dos chamados sujeitos administrativos¹³⁹ (Saddy, 2024a) possíveis à constituição da entidade gestora, que, como já exposto, concentra as decisões estratégicas, por combinar os fatores de controle e incentivo em uma lógica que abarca as relações de mercado e de hierarquização ínsita à Administração Pública (Mello, 2015, p. 109).

¹³⁸ “Importante salientar, neste plano, que tendo em vista as peculiares atividades da entidade gestora – manutenção física do arranjo, como a manutenção de vias, segurança e limpeza; a disponibilização de serviços de transmissão de dados; o estabelecimento de parcerias com instituições de pesquisa nacionais e internacionais para o incremento de descobertas tecnológicas; desenvolvimento de projetos conjuntos com os demais atores do arranjo, objetivando o estabelecimento de parcerias com instituições financeiras e agências de fomento, para a obtenção de linhas de créditos vantajosas às empresas residentes; dentre outros–, far-se-á necessário um quadro de servidores ou empregados de elevado conhecimento técnico” (Giglio, 2019, p. 122).

¹³⁹ Saddy (2024a) denomina como sujeitos administrativos as seguintes categorias de pessoas vinculadas ao atuar público: a. sujeitos centralizados ou administração direta, “aqueles que compõem a estrutura administrativa do Estado compreendida pelo conjunto de pessoas políticas que integram a República Federativa do Brasil, no caso, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios ... compostos pelas entidades de caráter político-administrativo e pelo conjunto de órgãos públicos que compõem a estrutura desses entes federativos” (2024a, p. 467); b. sujeitos descentralizados ou administração indireta, formados pelas “novas pessoas jurídicas que se vinculam ou adscvem à correspondente Administração, então, assumindo a gestão de determinados assuntos que passa a corresponder apenas a essas” (2024a, p. 539) correspondendo às autarquias, empresas estatais e fundações públicas; c. sujeitos por colaboração, denominado assim por haver “associação formal, decorrente de título habilitante conferida pelo Poder Público, realizada entre o Estado e a sociedade civil com fins lucrativos, para execução, conjunta ou não, de atividades administrativa prestacionais/exploratórias” (2024a, p. 764), como ocorre com as concessionárias de serviços ou obras públicas, por exemplo; e d. sujeitos por cooperação, sendo “toda e qualquer associação formal, decorrente de lei ou de qualificação, realizada entre o Estado e a sociedade civil, sem fins lucrativos, para execução, conjunta ou não, de atividades administrativas sociais que tenham cunho de relevante interesse para toda a sociedade, não só para a Administração” (2024a, p. 840), chamados também de “terceiro setor” ou entidades paraestatais.

Dentre os sujeitos que realizam a Administração Pública, é possível classificar suas formas constitutivas denominando-os como “estatais”, quando correspondem a pessoas integrantes da Administração Pública direta e indireta, ou seja, por sujeitos centralizados e sujeitos descentralizados ou por outorga (Saddy, 2024a, p. 460), e “não estatais”, correspondentes a entidades privadas, com ou sem fins lucrativos, que se associam à Administração Pública para realizar atividades de natureza econômica ou social (Saddy, 2024a, p. 463).

Considerando as estruturas jurídicas possíveis, segundo estudo encampado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações em parceria com a Universidade Federal de Viçosa – UFV, publicado em 2021, a personalidade jurídica de entidades gestoras de parques tecnológicos em operação mais comum é aquela sob a forma de fundação, seguidas pelas associações privadas e pelas autarquias, nos termos do quadro abaixo, retirado integralmente do citado estudo e aqui fielmente reproduzido (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 36):

Tabela 1 - Quadro demonstrativo da natureza jurídica das entidades gestoras dos parques tecnológicos em operação no Brasil.

Entidade gestora	Número de parques tecnológicos	Porcentagem (%)
Fundação	19	34
Associação	11	20
Autarquia	9	16
Empresa Pública	7	13
Organização Social	5	9
OSCIP	2	4
Sociedade Anônima	2	4

Fonte: MCTI-InovaData-Br (2021). Fonte: Estudo encampado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações em parceria com a Universidade Federal de Viçosa – UFV.

Nota-se em tal quadro a realidade brasileira de estreita relação entre parque tecnológico e a universidade pública, pois metade de suas estruturas estão vinculadas a elas, levando-se em conta as entidades gestoras sob forma de fundação pública, geralmente criada para suporte às universidades, e de autarquia (Faria; Battisti; Sedyama; Alves, 2021, p. 36). A partir de uma opção tomada em razão da formatação jurídica da BioTIC S.A., entidade gestora do parque tecnológico que servirá como objeto posterior de estudo, serão analisadas primeiramente as formas estatais.

3.1.1 Modelagem jurídica da entidade gestora como sujeito estatal descentralizado

O ente estatal instituidor do parque tecnológico pode optar, no âmbito da norma específica, pela constituição de uma entidade gestora integrada à Administração indireta, com competências e atribuições refletidas pelos entes denominados estatais, pois inseridos no plano da descentralização¹⁴⁰ administrativa. No âmbito federal, por disposição contida no Decreto-Lei nº 200/1967¹⁴¹ (Brasil, 1967), precisamente no artigo 4º, II, consideram-se entes formatados como sujeitos estatais, as autarquias, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as fundações públicas.

Di Pietro (2023, p. 549) explicita a intenção da Constituição Federal (Brasil, 1988) no uso da expressão Administração Indireta “para designar o conjunto de pessoas jurídicas, de direito público ou privado, criadas ou autorizadas por lei, para desempenhar atividades assumidas pelo Estado, seja como serviço público, seja a título de intervenção no domínio econômico.” A Administração central exerce controle sobre a pessoa descentralizada, correspondente a uma relação de fiscalização quanto ao cumprimento da lei, obediência às suas finalidades preestabelecidas e a busca do interesse público, em caráter diverso de subordinação (Marinela, 2017, p. 143), havendo uma vinculação pelo controle ou tutela entre tais pessoas jurídicas e o poder de supervisão existente (Saddy, 2024a, p. 453).

Passa-se, neste momento, ao exame dos entes estatais possíveis à constituição da entidade gestora do parque tecnológico.

3.1.1.1 Autarquia e Fundação Pública

O estudo conjunto das estruturas jurídicas sob as formas de autarquia¹⁴² e de fundação pública decorre da similaridade que lhes são ínsitas para as finalidades advindas da presente dissertação, especialmente no que se refere ao regime jurídico administrativo (Giglio, 2019, p. 70-71) e seus elementos em uma entidade gestora de parque tecnológico.

¹⁴⁰ O conceito de descentralização é a distribuição de competências de uma para outra pessoa, havendo-a como administrativa quando “as atribuições que os entes descentralizados exercem só tem valor jurídico que lhes empresta o ente central; suas atribuições não decorrem, com força própria, da Constituição, mas do poder central” (Di Pietro, 2023, p. 541; Marinela, 2017, p. 142; Nohara, 2019, p. 255).

¹⁴¹ O Decreto-Lei nº 200/1967 (Brasil, 1967) é considerado lei federal e norma geral, pelo que uma norma subnacional superveniente não pode modificar sua dinâmica, guardando os âmbitos políticos estaduais, municipais e distrital simetria com a estrutura federal (Marinela, 2017, p. 140).

¹⁴² O presente estudo se voltará para as chamadas autarquias comuns, no conceito trazido por Irene Nohara (2019, p. 260) com direcionamento para o regime jurídico público, especificamente, aquelas sem peculiaridades especiais.

O conceito legal de autarquia consta no artigo 5º, I, do Decreto-Lei nº 200/1967 (Brasil, 1967), como “serviço autônomo, criado por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública, que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada”. Afirmando a superação, pela doutrina e pela jurisprudência, da omissão na caracterização legal acerca da natureza pública da personalidade jurídica do ente descentralizado, Saddy (2024a, p. 543) conceitua autarquia como “entidades da Administração indireta, com personalidade jurídica de direito público, criadas e extintas por lei, dotadas de patrimônio, estrutura organizacional, competência específica e recursos financeiros para conferir capacidade autoadministrativa e gerencial para exercerem atividades típicas da Administração (limitativa, prestacional e regulatória) despidas de caráter econômico”.

Di Pietro (2023, p. 555) aponta como suas características consensuadas na doutrina: a. criação ou constituição por lei específica;¹⁴³ b. personalidade jurídica pública; c. capacidade de autoadministração; d. especialização dos fins ou atividades; e e. sujeição a controle ou tutela. O regramento jurídico-administrativo conduz à ideia de que a contundente diferença entre as autarquias e os órgãos públicos integrantes da Administração direta é a descentralização administrativa, que confere àquela personalidade jurídica própria, distinta, portanto, do seu ente federado “criador” (Saddy, 2024a, p. 545). A capacidade de autoadministração das matérias outorgadas pela pessoa política criadora é característica essencial da autarquia, ao lado da gestão do próprio patrimônio, da estrutura organizacional própria, específica e normatizada, bem como da gestão própria dos recursos financeiros a si direcionados (Saddy, 2024a, p. 547-548).

As autarquias possuem prerrogativas do regime jurídico administrativo, pelo que praticam atos administrativos¹⁴⁴ e gozam de imunidade recíproca para cobrança de impostos sobre patrimônio, renda e serviços entre pessoas políticas, quando vinculados às suas finalidades essenciais ou delas decorrentes, consoante previsão do artigo 150, VI, “a”, e § 2º, da Constituição Federal (Brasil, 1988). Gozam ainda das prerrogativas processuais da Fazenda Pública,¹⁴⁵ não se

¹⁴³ Tal previsão advém do artigo 37, XIX, da Constituição Federal (Brasil, 1988). Importante ressaltar a simetria havida com a extinção da autarquia, pelo que a sua extinção somente pode ocorrer por lei específica.

¹⁴⁴ Irene Nohara (2019, p. 260) expõe de forma clara que tal prerrogativa significa que tais atos são “dotados dos atributos da presunção de legitimidade e veracidade, imperatividade e autoexecutoriedade. Significa dizer que os seus atos, desde que respaldados no ordenamento jurídico, devem ser obedecidos pelos particulares, mesmo contra a vontade deles”.

¹⁴⁵ “Elas gozam das mesmas prerrogativas processuais da Fazenda Pública, quais sejam:

. **prazos processuais diferenciados;**

. créditos executados por procedimento especial de **execução fiscal** regrado pela Lei nº 6.830/80;

. dívidas cobradas também por procedimento especial de execução amparado no art. 100 da Constituição, referente à ordem cronológica de expedição de ofícios **precatórios**;

encontram sujeitas a falência e suas dívidas obedecem, em regra, a prescrição quinquenal (Nohara, 2019, p. 261).

Os bens das autarquias são considerados públicos, impenhoráveis e imprescritíveis e, enquanto afetados à função pública, inalienáveis e não graváveis com ônus reais (Giglio, 2019, p. 71). A autarquia se submete às sujeições típicas do regime jurídico público, a exemplo da contratação de pessoal e bens por meio de concurso público e licitação, nos termos dos incisos II e XXI do artigo 37 da Constituição Federal (Brasil, 1988); bem como na sujeição ao controle interno e àquele exercido pelos Tribunais de Contas. A nomeação de seus dirigentes compete ao chefe do Poder Executivo, atentando-se para as condições previstas na norma constitucional ou legislativa (Giglio, 2019, p. 72; Nohara, 2019, p. 262).

Destaca-se, ainda, a impossibilidade de fins lucrativos como limitação necessária às autarquias, ou seja, não podem realizar atividades de interesses econômicos imediatos, vez que somente podem desenvolver atividades de poder de polícia, que limitam e ordenam as liberdades e propriedades, as prestações de serviço, desde que sem caráter econômico e, aquelas de caráter regulatório (Saddy, 2024a, p. 549). Uma atenção especial merece aquela autarquia instituída sob forma de universidade, uma vez que, como previsto no artigo 207 da Constituição Federal (Brasil, 1988), esta goza da denominada autonomia universitária, pois são detentoras de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, com obediência ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A fundação pública é definida normativamente no artigo 5º, IV, do Decreto-Lei nº 200/1967 (Brasil, 1967), como “a entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, criada em virtude de autorização legislativa, para o desenvolvimento de atividades que não exijam execução por órgãos ou entidades de direito público, com autonomia administrativa, patrimônio próprio gerido pelos respectivos órgãos de direção, e funcionamento custeado por recursos da União e de outras fontes”. Em que pese a redação normativa, a promulgação da Constituição Federal (Brasil, 1988) possibilitou a estabilização conceitual da

-
- . os procuradores de seus quadros são dispensados da exibição ou juntada de instrumento de mandato em juízo, para os atos ad judicium;
 - . as **custas** processuais só serão pagas **ao final**, quando vencidas judicialmente;
 - . restrições quanto à concessão de liminar ou tutela antecipada;
 - . ausência de sujeição a concurso de credores em falência, salvo no caso de preferência entre Fazendas Públicas (art. 187, parágrafo único, I a III, CTN);
 - . e **remessa necessária**: a sentença contra elas deferida só poderá ser executada após confirmação pelo tribunal, sendo exigido o duplo grau obrigatório se a autarquia estiver no polo passivo da relação processual, caso em que se não houver recurso voluntário deverá ocorrer remessa de ofício à instância superior, tendo sido ampliadas as exceções no novo CPC.” (Nohara, 2019, p. 261)

fundação pública como entidade com natureza jurídica de direito público, com o mesmo regime jurídico das autarquias (Marinela, 2017, p. 193).

Saddy (2024a, p. 749) promove ajustes no conceito legal para entender fundações públicas como sendo “pessoas jurídicas de direito público ou privado, a depender de sua natureza, criada e extinta ou autorizada por lei, sem fins lucrativos, que se formam a partir da existência de um patrimônio extraído do Estado (seu instituidor), para servir a um objetivo específico de interesse social”. Na verdade, quando possui personalidade pública,¹⁴⁶ configura-se como patrimônio constituído para finalidades públicas e detém o mesmo regime jurídico das autarquias¹⁴⁷ (Di Pietro, 2023, p. 552). Aplicam-se, portanto, a tais fundações públicas, as características trazidas nas linhas pretéritas desta seção. O Parque Tecnológico de São Carlos – Science Park, por exemplo, é coordenado por uma fundação pública.

Como mencionado na introdução do presente capítulo, o estado brasileiro utiliza tais formatações jurídicas para as entidades gestoras dos parques tecnológicos em seu território com usualidade, em razão da sua vinculação com as universidades públicas, gestoras ou mesmo instituidoras da maioria dos ambientes inovativos em nosso país.

3.1.1.2 Fundações Públicas de Direito Privado ou Fundações Governamentais ou Fundações Estatais

Colhendo, neste momento, o debate alinhavado logo acima, é possível a criação pelo Estado de fundação com personalidade jurídica de direito privado, autonomia administrativa, financeira e gerencial. Marinela (2017, p. 196) traz a ressalva da não totalidade da aplicação do regime privado, pois a fundação neste momento estudada, obedece “às regras de direito público, quanto à fiscalização financeira e orçamentária, estando sujeita a controle externo e interno, além de outras regras públicas”, a exemplo da contratação de pessoas, bens e serviços por meio de concurso e licitação, respectivamente (Saddy, 2024a, p. 759). Há um consenso doutrinário no sentido do tratamento da fundação pública de direito privado em caráter idêntico ao da empresa estatal (Di Pietro, 2023, p. 560; Giglio, 2019, p. 76; Marinela, 2017, p. 196; Nohara, 2019, p. 270).

¹⁴⁶ Adota-se neste estudo a posição de Di Pietro (2023, p. 559) no sentido da possibilidade de o Poder Público criar fundação de direito público, como espécie de autarquia, ou de direito privado, dependo da “escolha” pelo regime jurídico administrativo ou pela subordinação ao Código Civil. A análise da legislação e estatutos da entidade demonstrará a sua submissão ou não ao regime publicista (Saddy, 2024a, p. 752).

¹⁴⁷ Saddy (2024a, p. 751) denomina as fundações públicas com regime jurídico similar às autarquias de “autarquia fundacional” ou “fundações autárquicas”. Aquelas com personalidade de direito privado são tidas como “fundações estatais”.

A sua criação e extinção demandam a promulgação de respectivas leis autorizadoras e posterior inscrição de escritura pública de constituição no respectivo Registro Civil de Pessoas Jurídicas, consoante interpretação advinda do artigo 37, XIX, da Constituição Federal (Brasil, 1988) e do artigo 45 do Código Civil (Brasil, 2002). Nesta linha, seus bens são penhoráveis,¹⁴⁸ com responsabilidade patrimonial limitada ao referido patrimônio, seus empregados se submetem ao regime celetista e inexistem prerrogativas processuais (Giglio, 2019, p. 77). O Parque Tecnológico da Paraíba é gerido por uma Fundação Governamental, a Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – PaqTcPB.

3.1.1.3 Empresas Estatais

A Constituição Federal (Brasil, 1988) indica que as empresas estatais servem como instrumentos ou braços do Estado para a sua intervenção direta na economia, motivadas como imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo,¹⁴⁹ ou ainda para a realização direta de prestação de serviços públicos, como possibilitado no seu artigo 175.¹⁵⁰ Di Pietro (2023, p. 566) define empresas estatais em amplo leque, por designar em tal conceito

todas as entidades, civis ou comerciais, de que o Estado tenha o controle acionário, diretamente ou por meio de outra entidade da administração indireta, abrangendo a empresa pública, a sociedade de economia mista e suas subsidiárias, além de outras empresas que não tenham essa natureza e às quais a Constituição faz referência, em vários dispositivos, como categoria à parte (arts. 37, XVII, 71, II, 165, § 5º, II, 173, § 1º).

Um amplo conceito também foi apresentado por Saddy (2024a, p. 659), que vê as estatais como

¹⁴⁸ Importante o destaque no sentido de que os bens das fundações públicas de direito privado afetados aos serviços públicos prestados são impenhoráveis, quando insubstituíveis ou comprovadamente indispensáveis à execução da atividade pública (Saddy, 2024a, p. 760).

¹⁴⁹ Conferir artigo 173, *caput*, da Constituição Federal (Brasil, 1988): “Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei.”

¹⁵⁰ Sua redação:

“Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.”

entidades da Administração indireta, com personalidade jurídica de direito privado dotada de regime jurídico especial, para exercerem atividades econômicas (comerciais ou industriais do Estado) ou, em caráter excepcional, atividade de utilidade pública, criadas, instituídas e extintas via autorização legislativa, como instrumento da ação do Estado para atuar em campos juridicamente impostos ou admitidos como de seu interesse, sempre com fins diversos do escopo lucrativo, não obstante possa ocasionalmente ocorrer patrimônio líquido suficiente à caracterização de lucro.

O conceito apresentado reúne todos os elementos constitutivos das empresas estatais, especialmente a constatação de que preservam um conteúdo em finalidades públicas, sob a forma e personalidade jurídica de direito privado (Di Pietro, 2023, p. 577; Marinela, 2017, p. 201; Saddy, 2024a, p. 659).

O regime jurídico das estatais, contudo, é híbrido e atípico, não sendo propriamente de direito privado nem público, mas “decorrente da junção de elementos de ambos, elementos estes que, depois de colocados no mesmo ambiente, se modificam recíproca e intrinsecamente, de modo que, nem o elemento de direito privado o será como estivesse sendo aplicar a um particular qualquer, nem os elementos de direito público que continuarem sendo aplicáveis às estatais o serão como incidem sobre o geral dos organismos públicos” (Aragão, 2018, p. 148). Assim, o regime jurídico se constitui da soma de parte dos elementos do direito público e do direito privado, em uma simbiose geradora de constantes modificações e adaptações qualitativas entre eles, dependendo, contudo, das características e fatores insertos em cada empresa estatal considerada em suas individualidades (Aragão, 2018, p. 148; Saddy, 2024a, p. 661).

De todo modo, o regime jurídico especial e próprio das empresas estatais impõe-lhes um conjunto de obrigações de direito público, a exemplo do dever de licitar para a aquisição de bens e serviços,^{151,152} nos termos do artigo 37, XXI, da Constituição Federal (Brasil, 1988); da obrigação de realizar concurso público para a contratação de empregados públicos,¹⁵³ nos termos do inciso II do mesmo dispositivo constitucional; e o controle externo e fiscalização exercidos pelo Poder Legislativo e pelos Tribunais de Contas.

¹⁵¹ O regramento jurídico para o processo licitatório é o Estatuto das Estatais, Lei nº 13.303/2016 (Brasil, 2016b), especialmente os artigos 28 a 84. A referida Lei concede às empresas estatais poder normativo específico para regulamentar as disposições legais, com autorização no sentido da publicação de regulamento interno de licitações e contratos, como exposto nos artigos 31, 40, 63, 64, 65, 67 e 86 do Estatuto citado. Desse modo, as licitações e contratações das empresas estatais são regidas pelo Estatuto das Estatais e pelo regulamento interno de cada entidade.

¹⁵² Importante ressaltar a disposição contida no artigo 68 do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b) no sentido de que os contratos firmados pelas estatais com seus fornecedores e prestadores de obras e serviços possuem natureza de direito privado.

¹⁵³ Os empregados públicos são regidos pelas regras da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (Brasil, 1943) e estão vinculados ao Regime Geral da Previdência Social – RGPS.

Saddy (2024a, p. 664, 686) afirma, aderindo à característica híbrida logo acima descrita, que as empresas estatais podem desempenhar atividades voltadas à exploração de atividades econômicas, aproximando-se, portanto, do direito privado, bem como podem prestar serviços públicos, exercendo, assim, suas atividades com maior aproximação do direito público, nos moldes similares àqueles das autarquias, especialmente quando detentoras de privilégio exclusivo.¹⁵⁴ O autor (2024a, p. 672) conduz uma sistematização dos diferentes regimes jurídicos decorrentes das atividades realizadas pelas empresas estatais, a partir do ambiente competitivo:

- aquelas que se aproximam ao regime jurídico próprio das empresas privadas, mas que, por possuir nuances específicas na CRFB, não chegam a ser tratadas como empresas privadas, é o caso das estatais que prestam atividade econômica em sentido estrito não monopolizada;
- aquelas que, apesar de se aproximarem ao regime jurídico das empresas privadas, não estão sujeitos à equiparação com o setor privado, é o caso das estatais com atividade econômica em sentido estrito monopolizada;
- aquelas que, por exercerem serviços públicos sem privilégio exclusivo, possuem características que lhes aproximam a um regime jurídico de direito público; e, por fim,
- aquelas que, por prestarem serviços públicos com privilégio exclusivo, chegam a possuir natureza jurídica próxima à das autarquias.

Além desses quatro regimes, acrescenta-se a maior aproximação ao regime público das estatais dependentes quando comparadas às estatais não dependentes. Quanto mais a empresa estatal for dependente financeira de quem a criou, menos elementos de direito privado terá em seu regime e, por conseguinte, mais aproximada ao regime público ela estará. Já se for independente, mais elementos de direito privado terá e mais próxima ao regime privado estará.

A criação e a extinção das empresas estatais ocorrem após autorização legislativa por lei específica, como exigido no artigo 37, XIX, da Constituição Federal (Brasil, 1988), bem como exige a realização das formalidades exigidas no direito civil e empresarial, no que toca aos seus atos constitutivos. Seus bens são tidos como de natureza privada,¹⁵⁵ nos termos do

¹⁵⁴ Saddy (2024a, p. 669) informa que a posição firmada pelo Supremo Tribunal Federal é no sentido de que “para se submeterem ao regime constitucional dos precatórios (art. 100 da CRFB), as empresas públicas e sociedades de economia mista devem preencher três requisitos cumulativos, quais sejam: (i) prestar, exclusivamente, serviços públicos de caráter essencial, (ii) em regime não concorrencial e (iii) não ter a finalidade primária de distribuir lucros. Sendo assim, as empresas estatais (empresas públicas e as sociedades de economia mista), ao atuarem em atividades econômicas em sentido estrito, a teor do art. 173, § 1º, II e § 2º, da CRFB, sujeitam-se ao regime jurídico próprio das empresas privadas, não podendo gozar de benefícios e prerrogativas da Fazenda Pública inextensíveis ao setor privado (STF, ADPF 896/MG, Plenário, Rel.: Min. ROSA WEBER, Julg.: 18/04/2023)”.

¹⁵⁵ A natureza dos bens das empresas estatais prestadoras de serviços públicos, nos termos já afirmados na nota nº 148, possuem natureza pública. Saddy (2024a, p. 690) esclarece que “entende-se que as prestadoras de serviço público com privilégio exclusivo possuem bens públicos que terão todas suas características. Se prestadora de serviço público sem privilégio exclusivo, os bens só serão públicos se afetos diretamente ao serviço público. Por conseguinte, as exploradoras de atividade econômica em sentido estrito possuem bens privados.” Di Pietro (2023, p. 602) confirma que “são bens públicos de uso especial não só os bens das autarquias e das fundações públicas,

artigo 98 do Código Civil (Brasil, 2002), sem que lhes reconheçam as características da inalienabilidade, impenhorabilidade e imprescritibilidade.

No que toca às regras de governança corporativa,¹⁵⁶ tidas aqui como as regras e princípios de distribuição de poder, norteadores das condutas dos administradores em determinada organização empresarial (Alencar, 2018, p. 102), existem diversos mecanismos no Estatuto das Estatais¹⁵⁷ (Brasil, 2016b), consistentes em requisitos e vedações para a designação de diretores e membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, bem como sobre transparência, auditorias, publicidade, gestão de riscos e códigos de conduta e integridade, que conformam a redução de ingerências políticas na gestão empresarial¹⁵⁸ (Saddy, 2024a, p. 723-724). Há um sistema normativo delimitador do marco de atuação da empresa estatal, como um processo contínuo de administração e organização. Os administradores das empresas estatais são os membros do Conselho de Administração e da diretoria, nos termos do parágrafo único do artigo 16 do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b), que devem se submeterem às regras da Lei nº 6.404/1976 (Brasil, 1976), havendo a necessidade de uma participação de membros independentes¹⁵⁹ no Conselho de Administração e mandato para as vagas de conselheiro e diretor, com limite máximo de reconduções disposto no artigo 13 do Estatuto (Brasil, 2016b).

Nohara (2019, p. 276) afirma que o Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b) previu rigorosas regras para a nomeação dos dirigentes das empresas,¹⁶⁰ com a necessidade de uso da

como também os das entidades de direito privado prestadora de serviços públicos, desde que afetados diretamente a essa finalidade”.

¹⁵⁶ “De modo geral, pode-se dizer que a governança corporativa tem por característica o alinhamento dos objetivos da alta administração aos seus interesses e valores. *Compliance* não é sinônimo de governança corporativa. *Compliance* é estar em conformidade ou de acordo com regras ambientais, aspectos trabalhistas, direitos humanos, normas anticorrupção, normas de lavagem de dinheiro, transparência financeira, sob o prisma tanto interno quanto externo, apenas para citar esses” (Costa, 2022, p. 67).

¹⁵⁷ “O Estatuto, no entanto, não teve como escapar, por razões decorrentes da própria natureza das entidades que constituem o seu objeto, do hibridismo de sua disciplina jurídica, sempre erigida a partir de uma conjugação das lógicas de direito privado (ex.: a classificação dos contratos das estatais como contratos de direito privado) com lógicas de direito público (ex.: contratos privados a serem precedidos de licitações públicas e controlados pelos tribunais de contas). Não tinha também o Estatuto como obviar a inevitável heterogeneidade das disciplinas das múltiplas e diversificadas estatais existentes, apesar da sua tentativa de, muitas vezes com sucesso, mitigar tais disparidades, com um tratamento único em determinados aspectos (ex.: em matéria licitatória, expressamente aplicável a todas as estatais, prestadoras de serviços públicos ou de atividades econômicas em concorrência com a iniciativa privada, e dependentes ou não – art. 1º, § 2º). Uma das grandes funções que o Estatuto das Estatais deverá passar a ocupar no Direito Administrativo brasileiro será reforçar a lógica de agilidade e eficiência das empresas estatais de qualquer espécie, exigência prévia, de matriz constitucional” (Aragão, 2018, p. 154).

¹⁵⁸ Ao expor tais regras de governança inseridas no Estatuto das Estatais, Saddy (2024a, p. 725), ensina que “todas essas disposições, entre outras, visam estabelecer uma política sólida de governança corporativa que respeite as principais bases desse tipo de proposta, quais sejam, as regras de *compliance* (conformidade legal), de *accountability* (prestação de contas), *disclosure* (transparência) e *fairness* (senso de justiça)”.

¹⁵⁹ Os conselheiros independentes são aqueles inteiramente desvinculados da empresa, seja por vínculo de emprego, seja por parentesco ou relações contratuais, nos termos do artigo 22 do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b).

¹⁶⁰ “Note-se que a Lei das Estatais previu ainda regras mais rigorosas quanto à nomeação de seus dirigentes. Apesar de as estatais desempenharem funções estratégicas para o País, desde a criação, muitas delas foram utilizadas como

técnica como critério para a indicação dos membros do Conselho de Administração e da diretoria. Bem afirma a autora:

Assim, de acordo com a lei, só podem ser indicados para tais cargos cidadãos de reputação ilibada e de notório conhecimento, que tenham, alternativamente: (a) dez anos de experiência profissional no setor público ou privado de área de atuação da estatal ou em área conexas; (b) quatro anos de três possibilidades: (b1) em direção ou chefia de empresa de porte ou objeto social semelhante ao da estatal; (b2) em cargo em comissão ou função de confiança equivalente a DAS-4 ou superior no setor público; ou (b3) de docente ou de pesquisador em áreas de atuação da estatal; ou, ainda (c), quatro anos de profissional liberal em atividade direta ou indiretamente vinculada à área de atuação da estatal; e, cumulativamente: formação acadêmica compatível com o cargo para o qual foi indicado e não se enquadrar nas hipóteses de inelegibilidade.

Não podem ser indicados para o Conselho de Administração e para a Diretoria: (1) representante do órgão regular ao qual a estatal está sujeita, de Ministro de Estado, de Secretário de Estado, de Secretário Municipal, de titular de cargo, sem vínculo permanente com o serviço público, de natureza especial ou de direção e assessoramento superior na administração pública, de dirigente estatutário de partido político e de titular de mandato no Poder Legislativo de qualquer ente da federação, ainda que licenciados do cargo – ou de parentes consanguíneos ou afins até o terceiro grau deles; (2) de pessoa que atuou, nos últimos 36 meses, como participante da estrutura decisória de partido político ou em trabalho vinculado a organização, estruturação e realização de campanha eleitoral; (3) de pessoa que exerça cargo em organização sindical; (4) de pessoa que tenha firmado contrato ou parceria, com fornecedor ou comprador, demandante ou ofertante, de bens ou serviços de qualquer natureza, com a pessoa político-administrativa controladora da estatal ou com a própria empresa ou sociedade.

É possível dispensa dos requisitos previstos no inciso I (número 1 mencionado), se forem atendidas as seguintes exigências: (1) o empregado tenha entrado na estatal por meio de concurso público; (2) o empregado tenha mais de dez anos de trabalho efetivo na estatal; e (3) o empregado tenha ocupado cargo na gestão superior da estatal, comprovando sua capacidade de assumir as responsabilidades para os cargos a que for indicado.

As “espécies” do gênero Empresas Estatais são as empresas públicas, as sociedades de economia mista e outra forma de empresa controlada pelo Estado (Nohara, 2019, p. 273). O artigo 3º do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b) define empresa pública como “entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, com criação autorizada por lei e com patrimônio próprio, cujo capital social é integralmente detido pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios”. A norma ainda possibilita a participação de outras pessoas jurídicas de direito público interno ou entidades da administração indireta, desde que a maioria do capital votante se mantenha sob a propriedade dos entes públicos nacional e subnacional. O

“cabides de empregos”, isto é, para atuar em uma sistemática de troca de favores/interesses por indicações políticas, ou, conforme se revelou mais recentemente no aparelhamento político, com esquemas entre empresas e políticos em uma articulação de contratos superfaturados que geravam propinas e beneficiamento para o apoio a candidaturas, compra de votos etc.” (Nohara, 2019, p. 276).

que importa na caracterização da empresa pública é a integralidade do seu capital social público, ainda que sob qualquer forma societária admitida em direito.¹⁶¹

O artigo 4º do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b) conceitua sociedade de economia mista como “entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, com criação autorizada por lei, sob a forma de sociedade anônima, cujas ações com direito a voto pertençam em sua maioria à União, aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios ou a entidade da administração indireta”. Saddy (2024a, p. 740) apresenta um conceito completo de tal estrutura jurídica, entendendo que “sociedades de economia mista são empresas estatais constituídas, em âmbito federal, sob a forma necessária de sociedades anônimas, cujo capital social deve ser composto tanto de capital público como privado, sendo o Poder Público o controlador da sociedade e tendo a justiça estadual competência para dirimir seus conflitos”. Importante o destaque acerca do Poder Público compor o controle da sociedade,¹⁶² que deve ser composta por capital público e privado, podendo ter capital aberto ou fechado. Em razão de sua formatação como sociedade por ações, serão aplicáveis as regras contidas na Lei nº 6.404/1976 (Brasil, 1976) e no poder normativo e controlador da Comissão de Valores Mobiliários – CVM e do Banco Central do Brasil – BCB.

A Sapiens Parque S.A., entidade gestora do Sapiens Parque, parque tecnológico situado em Florianópolis, Santa Catarina, é formatada como sociedade de economia mista. Integra ainda o conceito de empresas estatais aquela subsidiária da empresa pública ou da sociedade de economia mista, em que o controle acionário é exercido por uma destas modalidades de estatal, restando ao ente público central o seu controle indireto (Di Pietro, 2023, p. 553). É possível, portanto, a formatação jurídica das entidades gestoras de parque tecnológico como empresa pública ou como sociedade de economia mista.

¹⁶¹ Um destaque merece ser apresentado sobre as formas societárias possíveis à empresa pública, especialmente quando se constata a impossibilidade da sua constituição como sociedade em conta de participação (artigo 993 do Código Civil), em razão da inexistência de personalidade jurídica desta e da clara incompatibilidade com as exigências contidas no artigo 3º do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b); ou mesmo na forma cooperativa, em razão da não pertinência com os princípios do corporativismo; e ainda, quando formado o seu capital apenas por uma pessoa jurídica de direito público, nas formas de sociedades em comandita simples e por ações, por exigirem, em sua própria estrutura, diferentes categorias de sócios (Saddy, 2024a, p. 739).

¹⁶² “Essa conjugação de recursos com predominância do capital público ocorre quando o Poder Público detém a maioria das ações com direito de voto (controle patrimonial), ser parte de acordo de voto que lhe garanta, ainda que de forma conjunta, preponderância nas assembleias e o poder de eleger a maior parte dos administradores (controle contratual), ou, ainda, deter ações preferenciais especiais com direito a voto (golden share) que lhe confira o poder de determinar as deliberações sociais, bem como eleger a maior parte dos administradores (controle estatutário). Não basta, porém, a simples detenção de tais poderes. É necessário que o Poder Público utilize efetivamente esses poderes, e isso é o mesmo que dizer que o controle deve ser efetivo, não basta a formalidade. Os rumos da sociedade devem ser de fato determinados pelo Poder Público” (Saddy, 2024a, p. 743).

3.1.2 Modelagem jurídica da entidade gestora como sujeito não estatal: Sujeitos por cooperação

Neste momento, serão apresentados modelos de organização jurídica fundados na possibilidade legal de organizações não governamentais desenvolverem atividades de interesse público. Para fins do presente estudo, adota-se a denominação de André Saddy (2024a, p. 840), que as intitula “sujeitos por cooperação”, por corresponderem a “toda e qualquer associação formal, decorrente de lei ou de qualificação, realizada entre o Estado e a sociedade civil, sem fins lucrativos, para execução, conjunta ou não, de atividades administrativas sociais que tenham cunho de relevante interesse para toda a sociedade, não só para a Administração”. Adota-se a expressão “terceiro setor”¹⁶³ para tais entidades (Di Pietro, 2023, p. 642; Marinela, 2017, p. 241; Saddy, 2024a, p. 839), tendo em consideração o desenvolvimento feito de forma cooperativa para as atividades de gestão de interesse público. Consoante claro no termo “não estatal” posto em sua denominação, tal entidade não é criada pelo Estado, ao contrário daquelas indicadas na seção 3.1.1, e percebe incentivos na forma de auxílios ou subvenções ou mesmo outorga para o uso de bens públicos (Di Pietro, 2023, p. 643).

Importante um destaque sobre os campos de incidência normativa da Lei nº 13.019/2014 (Brasil, 2014), que corresponde ao Marco Regulatório das Organização da Sociedade Civil ou Lei de Parcerias, e os regramentos jurídicos pertinentes às Organizações Sociais – OS e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, presentes nas Leis nº 9.637/1998 (Brasil, 1998) e nº 9.794/1999 (Brasil, 1999), respectivamente. Há ressalva normativa expressa no artigo 3º, III e VI, da Lei nº 13.019/2014 (Brasil, 2014), sobre a aplicação de tal normativo “aos contratos de gestão celebrados com organizações sociais, desde que cumpridos os requisitos previstos na Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998” e “aos termos de parceria celebrados com organizações da sociedade civil de interesse público, desde que cumpridos os requisitos previstos na Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999”.

Passa-se, neste momento, ao exame dos entes não estatais possíveis à constituição da entidade gestora do parque tecnológico.

¹⁶³ “Na medida que o Estado vem enfrentando dificuldades para desenvolver as atividades administrativas e como a sociedade civil vem cansando-se da ineficiência estatal, esse tipo de parceria com entidades sem fins lucrativos vem tornando-se cada vez mais frequente. Mas não só por isso. O chamado terceiro setor se consolidou no Brasil como decorrência mesmo da redemocratização, fortalecendo a importância de a sociedade integrar ativamente o mercado e o Estado, e do contexto internacional de recrudescimento de crenças e interesses que conferem prioridade à lógica mercantil” (Saddy, 2024a, p. 840). Di Pietro (2023, p. 642) e Nohara (2019, p. 288) explicam que há uma coexistência entre o terceiro setor, o primeiro setor, o Estado, e o segundo setor, o mercado.

3.1.2.1 Organização social

A Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998) disciplina¹⁶⁴ a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativo, como organizações sociais, popularmente chamadas “OS”, quando detentoras de atividades direcionadas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde, em se atendendo os requisitos presentes no citado normativo. Na verdade, são associações ou fundações de direito privado, que se habilitam com vistas à obtenção da qualificação de “organização social” e à celebração de contrato de gestão¹⁶⁵ com o Estado, decorrendo de tal condição a derrogação de parte do regime jurídico privado, em prevalência de arcabouço normativo administrativo (Di Pietro, 2023, p. 657; Giglio, 2019, p. 58). A qualificação em tal molde serve para a desburocratização e otimização da prestação de serviços à população, bem como ao fomento e à realização de atividades, especialmente para o tema da presente dissertação, voltadas à pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação (Saddy, 2024a, p. 868).

O artigo 2º¹⁶⁶ do normativo regente da OS (Brasil, 1998) conduz a listagem de requisitos específicos para que as entidades privadas se habilitem à tal condição. Tais pessoas jurídicas

¹⁶⁴ A norma que inicia a presente seção não é nacional, para a doutrina, pelo que aplicável apenas à União, sendo exigido aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios expedirem leis próprias para qualificar pessoas jurídicas como organização social, em que pese tal normativo constituir padrão mínimo de proteção do interesse público ou modelo a ser seguido pelos entes subnacionais (Marinela, 2017, p. 247; Saddy, 2024a, p. 864; Di Pietro, 2023, p. 660). Saddy (2024a, p. 864) observa a existência de jurisprudência firmada no Supremo Tribunal Federal considerando a Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998) norma geral pertinente à contratação pública, não existindo espaço “para o legislador estadual ou municipal dispensar requisitos essenciais para a organização e habilitação de entidades privadas ... no exercício de sua competência concorrente complementar”.

¹⁶⁵ Há seção normativa própria na Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998) para o tratamento do contrato de gestão: “Art. 5º Para os efeitos desta Lei, entende-se por contrato de gestão o instrumento firmado entre o Poder Público e a entidade qualificada como organização social, com vistas à formação de parceria entre as partes para fomento e execução de atividades relativas às áreas relacionadas no art. 1º.

Art. 6º O contrato de gestão, elaborado de comum acordo entre o órgão ou entidade supervisora e a organização social, discriminará as atribuições, responsabilidades e obrigações do Poder Público e da organização social.

Parágrafo único. O contrato de gestão deve ser submetido, após aprovação pelo Conselho de Administração da entidade, ao Ministro de Estado ou autoridade supervisora da área correspondente à atividade fomentada.

Art. 7º Na elaboração do contrato de gestão, devem ser observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e, também, os seguintes preceitos:

I - especificação do programa de trabalho proposto pela organização social, a estipulação das metas a serem atingidas e os respectivos prazos de execução, bem como previsão expressa dos critérios objetivos de avaliação de desempenho a serem utilizados, mediante indicadores de qualidade e produtividade;

II - a estipulação dos limites e critérios para despesa com remuneração e vantagens de qualquer natureza a serem percebidas pelos dirigentes e empregados das organizações sociais, no exercício de suas funções.

Parágrafo único. Os Ministros de Estado ou autoridades supervisoras da área de atuação da entidade devem definir as demais cláusulas dos contratos de gestão de que sejam signatários.”

¹⁶⁶ Cumpre reproduzir o comando normativo descritivo dos requisitos para a habilitação das entidades privadas como organizações sociais:

“Art. 2º São requisitos específicos para que as entidades privadas referidas no artigo anterior habilitem-se à qualificação como organização social:

atuam em nome próprio, sob o regime de direito privado, com apoio do Estado (Marinela, 2017, p. 247). A norma exige percentuais mínimo e máximo de participação de representantes do Estado no Conselho de Administração,¹⁶⁷ como exigência para a qualificação como organização social, consoante apresentado no artigo 3º, I, “a”¹⁶⁸ (Brasil, 1998).

I - comprovar o registro de seu ato constitutivo, dispondo sobre:

- a) natureza social de seus objetivos relativos à respectiva área de atuação;
- b) finalidade não-lucrativa, com a obrigatoriedade de investimento de seus excedentes financeiros no desenvolvimento das próprias atividades;
- c) previsão expressa de a entidade ter, como órgãos de deliberação superior e de direção, um conselho de administração e uma diretoria definidos nos termos do estatuto, asseguradas àquele composição e atribuições normativas e de controle básicas previstas nesta Lei;
- d) previsão de participação, no órgão colegiado de deliberação superior, de representantes do Poder Público e de membros da comunidade, de notória capacidade profissional e idoneidade moral;
- e) composição e atribuições da diretoria;
- f) obrigatoriedade de publicação anual, no Diário Oficial da União, dos relatórios financeiros e do relatório de execução do contrato de gestão;
- g) no caso de associação civil, a aceitação de novos associados, na forma do estatuto;
- h) proibição de distribuição de bens ou de parcela do patrimônio líquido em qualquer hipótese, inclusive em razão de desligamento, retirada ou falecimento de associado ou membro da entidade;
- i) previsão de incorporação integral do patrimônio, dos legados ou das doações que lhe foram destinados, bem como dos excedentes financeiros decorrentes de suas atividades, em caso de extinção ou desqualificação, ao patrimônio de outra organização social qualificada no âmbito da União, da mesma área de atuação, ou ao patrimônio da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios, na proporção dos recursos e bens por estes alocados;

II - haver aprovação, quanto à conveniência e oportunidade de sua qualificação como organização social, do Ministro ou titular de órgão supervisor ou regulador da área de atividade correspondente ao seu objeto social e do Ministro de Estado da Administração Federal e Reforma do Estado.”

¹⁶⁷ A entidade privada tem no Conselho de Administração seu órgão colegiado de deliberação superior, determinante para o direcionamento estratégico e cumprimento das finalidades estatutárias, consistindo, ademais, sua existência, em boa prática de governança (Saddy, 2024a, p. 869-870). Possui atribuições mínimas definidas no artigo 4º da Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998):

“Art. 4º Para os fins de atendimento dos requisitos de qualificação, devem ser atribuições privativas do Conselho de Administração, dentre outras:

- I - fixar o âmbito de atuação da entidade, para consecução do seu objeto;
- II - aprovar a proposta de contrato de gestão da entidade;
- III - aprovar a proposta de orçamento da entidade e o programa de investimentos;
- IV - designar e dispensar os membros da diretoria;
- V - fixar a remuneração dos membros da diretoria;
- VI - aprovar e dispor sobre a alteração dos estatutos e a extinção da entidade por maioria, no mínimo, de dois terços de seus membros;
- VII - aprovar o regimento interno da entidade, que deve dispor, no mínimo, sobre a estrutura, forma de gerenciamento, os cargos e respectivas competências;
- VIII - aprovar por maioria, no mínimo, de dois terços de seus membros, o regulamento próprio contendo os procedimentos que deve adotar para a contratação de obras, serviços, compras e alienações e o plano de cargos, salários e benefícios dos empregados da entidade;
- IX - aprovar e encaminhar, ao órgão supervisor da execução do contrato de gestão, os relatórios gerenciais e de atividades da entidade, elaborados pela diretoria;
- X - fiscalizar o cumprimento das diretrizes e metas definidas e aprovar os demonstrativos financeiros e contábeis e as contas anuais da entidade, com o auxílio de auditoria externa.”

¹⁶⁸ “Art. 3º O conselho de administração deve estar estruturado nos termos que dispuser o respectivo estatuto, observados, para os fins de atendimento dos requisitos de qualificação, os seguintes critérios básicos:

I - ser composto por:

- a) 20 a 40% (vinte a quarenta por cento) de membros natos representantes do Poder Público, definidos pelo estatuto da entidade;”

Não há prerrogativas processuais próprias da Fazenda Pública. A constituição e a gestão do patrimônio da entidade gestora, bem como a contratação de pessoas,¹⁶⁹ em tal formatação, serão adequadas ao regime privado. Há repasses de recursos públicos para tais entidades, o que conduz à obrigatoriedade de prestação de contas e submissão aos órgãos de controle (Giglio, 2019, p. 60). Saddy (2024a, p. 895-896) afirma a possibilidade dos bens afetados a determinado serviço ou finalidade públicos serem considerados privados de natureza pública, aproximando-os ao regime dos bens públicos.

Vale atentar para a disposição legal que possibilita a destinação de bens públicos necessários ao cumprimento do contrato de gestão, por meio de permissão de uso com dispensa de licitação, nos termos do artigo 12 e seu parágrafo terceiro da Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998), aplicável à gestão do parque tecnológico, em sua condição de *locus* de inovação. Tal bem submete-se ao regime jurídico de direito público (Di Pietro, 2023, p. 660).

A contratação de obras e serviços, bem como a efetivação de compras com uso dos recursos públicos, deverá ser objeto de regulamento próprio, publicado em até noventa dias da assinatura do contrato de gestão, por comando do artigo 17 da Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998). Não há obrigatoriedade na realização de procedimento licitatório, pois as organizações sociais não compõem o conceito constitucional de Administração Pública e tal obrigatoriedade quebraria a flexibilidade almejada pela legislação de regência; porém, em razão do envolvimento de recursos públicos em suas atividades, há a necessidade de atendimento do princípio da publicidade, da impessoalidade e da economicidade no trato contratual (Saddy, 2024a, p. 899-900). O Parque Tecnológico de São José dos Campos é um exemplo de arranjo gerido por uma organização social: a Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos – APTSJC.

3.1.2.2 Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

A Lei nº 9.790/1999 (Brasil, 1999) disciplina¹⁷⁰ a qualificação como “Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP” de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, instituída por iniciativa de particulares, para o desempenho de serviços sociais não exclusivos do poder público, mediante a instituição de termo de parceria (Di Pietro, 2023, p.

¹⁶⁹ Observa Saddy (2024a, p. 897), citando decisão do Tribunal de Contas da União, que as organizações sociais não precisam fazer concurso para a contratação de pessoal, mas devem realizar processos de seleção atentos à impessoalidade, publicidade e moralidade.

¹⁷⁰ O normativo é aplicável a todos os entes federativos, correspondendo, pois, a Lei nacional.

661; Giglio, 2019, p. 62; Marinela, 2017, p. 251). A finalidade da OSCIP é viabilizar o fomento da atividade particular de interesse público, possibilitando a cooperação pública às iniciativas privadas que atentem e possibilitem a solução de demandas sociais, sem que o Estado renuncie ao interesse público (Saddy, 2024a, p. 912).

Ressalvadas as hipóteses de impossibilidade da qualificação como OSCIP contidas no artigo 2º da Lei específica¹⁷¹ (Brasil, 1999), a qualificação que é estudada nesta seção exige que os objetivos sociais sejam aqueles indicados no rol contido no artigo 3º da legislação (Brasil, 1999), especialmente, para os fins do presente estudo, os temas pertinentes a estudos e pesquisas, desenvolvimento de tecnologias alternativas, produção e divulgação de informações e conhecimentos técnicos e científicos e estudos e pesquisas para o desenvolvimento, a disponibilização e a implementação de tecnologias voltadas à mobilidade de pessoas, por qualquer meio de transporte. Não há na legislação (Brasil, 1999) ingerência consistente na participação de representantes do Estado na estrutura da entidade.

A outorga da qualificação como OSCIP é ato vinculado ao cumprimento dos requisitos insertos nos artigos 3º e 4º da Lei nº 9.790/1999 (Brasil, 1999). Nos moldes da OS, as exigências dispostas na lei promovem a parcial derrogação do regime jurídico de direito privado, com influxos das regras de direito público (Giglio, 2019, p. 64). Do mesmo modo, as regras de aquisição de bens e serviços, gestão do patrimônio, inclusive aquele pertinente, na questão posta em estudo, à implantação do parque tecnológico, contratação de pessoal e ausência de prerrogativas processuais (Di Pietro, 2023, p. 663-664; Giglio, 2019, p. 64; Saddy, 2024a, p. 919).

¹⁷¹ O rol contido na Lei nº 9.790/1999 de entes impedidos à qualificação como OSCIP tem a seguinte descrição: “Art. 2º Não são passíveis de qualificação como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, ainda que se dediquem de qualquer forma às atividades descritas no art. 3º desta Lei: I - as sociedades comerciais; II - os sindicatos, as associações de classe ou de representação de categoria profissional; III - as instituições religiosas ou voltadas para a disseminação de credos, cultos, práticas e visões devocionais e confessionais; IV - as organizações partidárias e assemelhadas, inclusive suas fundações; V - as entidades de benefício mútuo destinadas a proporcionar bens ou serviços a um círculo restrito de associados ou sócios; VI - as entidades e empresas que comercializam planos de saúde e assemelhados; VII - as instituições hospitalares privadas não gratuitas e suas mantenedoras; VIII - as escolas privadas dedicadas ao ensino formal não gratuito e suas mantenedoras; IX - as organizações sociais; X - as cooperativas; XI - as fundações públicas; XII - as fundações, sociedades civis ou associações de direito privado criadas por órgão público ou por fundações públicas; XIII - as organizações creditícias que tenham quaisquer tipo de vinculação com o sistema financeiro nacional a que se refere o art. 192 da Constituição Federal.”

3.1.2.3 Organização da Sociedade Civil

No âmbito do presente estudo, o parque tecnológico pode ter seu arranjo institucional formado por uma organização da sociedade civil como sua entidade gestora,¹⁷² desde que na forma de associação ou fundação privada,¹⁷³ nos termos da Lei nº 13.019/2014 (Brasil, 2014), denominada Lei de Parcerias¹⁷⁴ (Nohara, 2019, p. 292), como Organização da Sociedade Civil – OSC. São, em resumo, entidades sem fins lucrativos que cooperam com o Estado no atendimento do interesse público. A natureza jurídica em essência regedora das relações havidas no arranjo estarão subordinadas ao regime jurídico de direito privado, porém, tendo em consideração o vínculo estabelecido com o poder público, nos moldes das seções antecessoras, haverá derrogação parcial de algumas regras por influxos do direito público (Giglio, 2019, p. 67).

Cabe ainda uma observação interessante acerca do instrumento legal promotor do relacionamento entre a OSC e o poder público¹⁷⁵ possível ao estudo ora apresentado, vez que apenas o Termo de Colaboração é possível à institucionalização do parque tecnológico, haja vista a iniciativa, no Brasil, do poder público como ente instituidor do parque (Giglio, 2019, p. 67). O repasse de valores públicos para o objetivo estipulado obriga a OSC à prestação de contas e ao controle interno e externo. No que toca às compras e contratações que envolvam os recursos

¹⁷² “Assim, evidencia-se a possibilidade de que associações juridicamente constituídas voltadas à área de tecnologia, assumam a gestão de parques tecnológicos” (Giglio, 2019, p. 65).

¹⁷³ Especificamente, na forma do artigo 2º, I, “a”, da Lei de Parcerias (Brasil, 2014):

“Art. 2º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - organização da sociedade civil:

a) entidade privada sem fins lucrativos que não distribua entre os seus sócios ou associados, conselheiros, diretores, empregados, doadores ou terceiros eventuais resultados, sobras, excedentes operacionais, brutos ou líquidos, dividendos, isenções de qualquer natureza, participações ou parcelas do seu patrimônio, auferidos mediante o exercício de suas atividades, e que os aplique integralmente na consecução do respectivo objeto social, de forma imediata ou por meio da constituição de fundo patrimonial ou fundo de reserva;”

¹⁷⁴ Di Pietro (2023, p. 665) entende tal lei como norma geral, aplicável a todos entes federativos.

¹⁷⁵ A Lei de Parcerias (Brasil, 2014) informa três mecanismos jurídicos de promoção de relacionamento entre as OSC e o Estado, com conceitos descritos em seu artigo 2º, VII, VIII e VIII-A, que por sua amplitude, serão reproduzidos de forma literal, por abarcarem explicação frontal e direta:

“Art. 2º Para os fins desta Lei, considera-se:

[...]

VII - termo de colaboração: instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco propostas pela administração pública que envolvam a transferência de recursos financeiros;

[...]

VIII - termo de fomento: instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco propostas pelas organizações da sociedade civil, que envolvam a transferência de recursos financeiros; VIII-A - acordo de cooperação: instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco que não envolvam a transferência de recursos financeiros.”

repassados em razão da parceira, o artigo 80 da Lei nº 13.019/2014 (Brasil, 2014) possibilita a utilização de sistema eletrônico “disponibilizado pela administração pública às organizações da sociedade civil, aberto ao público via internet, que permita aos interessados formular propostas”, em que pese não ser exigível o procedimento licitatório (Di Pietro, 2023, p. 673).

As regras de aquisição de bens e serviços, gestão do patrimônio, inclusive aquele pertinente, na questão posta em estudo, à implantação do parque tecnológico, contratação de pessoal e ausência de prerrogativas processuais são idênticas àquelas já apresentadas no exame da OS e da OSCIP (Giglio, 2019, p. 68).

3.2 MECANISMOS DE PROMOÇÃO DE RELACIONAMENTO ENTRE OS ATORES DO PARQUE TECNOLÓGICO

A intenção demonstrada nesta seção é avaliar, em método objetivo, as possíveis formas de relacionamento contidas dentro do arranjo jurídico institucional constituído na forma de parque tecnológico, em suas peculiaridades tomadas pelo modelo da “Hélice Tríplice” e do desenho definido pelo Estado para a conformação jurídica da entidade gestora, tida, nesta dissertação, como verdadeira liderança capaz de conciliar os múltiplos objetivos e o atuar de seus atores, e/ou, nos termos descritos no segundo capítulo, em sua condição de centro estratégico e administrativo do arranjo institucional.

Em tal aspecto, seguindo a linha de pesquisa adotada por Giglio (2019, p. 83), este estudo vislumbra formas de relacionamento entre os agentes a partir das relações entre o Estado e a entidade gestora do parque tecnológico e entre tal entidade e os demais atores, integrantes da universidade e do mercado. Em tal ordem serão apresentados os mecanismos promotores das necessárias relações entre os *players* do parque tecnológico, com base no direito brasileiro, em suas peculiaridades.

3.2.1 Mecanismos de relacionamento entre o estado e a entidade gestora do Parque Tecnológico

A leitura dos primeiro e segundo capítulos desta dissertação evidencia a importância do Estado para o desenvolvimento inovativo e o seu papel definitivo na construção do desenho institucional do arranjo definidor do parque tecnológico, tendo em consideração a sua atuação ativa no desenvolvimento e operacionalização de tão importante ecossistema de inovação. Em cada formatação jurídica adequada à constituição da personalidade da entidade gestora,

consoante apresentado na seção 3.1, existem mecanismos próprios e positivados, por adequados a cada regime jurídico específico ao ente coordenador do arranjo. Em tal linha, serão apresentados os meios possíveis às entidades formatadas como sujeito estatal despersonalizado, de logo, para, em seguida, examinar os caminhos possíveis aos sujeitos não estatais.

3.2.1.1 Mecanismos possíveis para entidade gestora sob a forma de Sujeito Estatal Descentralizado

A partir das características e análise do regramento jurídico dos entes estatais possíveis ao desenho jurídico do arranjo institucional inovativo apresentado sob a forma de parque tecnológico, há dois mecanismos de promoção do relacionamento entre o Estado instituidor e a entidade gestora, quais sejam: o controle ou tutela e a efetivação de contrato de gestão ou de desempenho.

3.2.1.1.1 *Controle ou tutela*

O artigo 19 do Decreto-Lei nº 200/1967 (Brasil, 1967) positiva a sujeição das entidades da Administração Pública federal indireta à supervisão ministerial, tendo em consideração a descentralização administrativa e a necessidade de averiguação do cumprimento das finalidades institucionais justificadoras da existência de tais sujeitos estatais (Di Pietro, 2023, p. 551; Giglio, 2019, p. 91; Marinela, 2017, p. 156; Nohara, 2019, p. 258;). Há uma vinculação de influência da Administração central sobre os sujeitos descentralizados, com vistas à sua conformação harmônica ao cumprimento dos objetivos públicos e à atuação do Estado em suas finalidades precípua (Nohara, 2019, p. 258). Não se trata de vínculo hierárquico, “mas apenas de vinculação (controle e tutela) com relação de supervisão” (Saddy, 2024a, p. 543), com vistas à garantia do cumprimento das funções descentralizadas.

Em tal aspecto, o ente estatal instituidor detém determinadas prerrogativas no atuar perante o parque tecnológico, especialmente a designação de seus dirigentes, o acompanhamento da execução do seu orçamento, realização do controle interno pelos órgãos específicos de auditoria, podendo ocorrer de forma preventiva ou repressiva a determinado ato ou procedimento. Tratando sobre autarquias, Nohara (2019, p. 262) cita dois mecanismos aptos

à realização do controle de tutela, quais sejam: a interposição de recurso hierárquico impróprio pelo administrado e a intervenção estabelecida pelo Chefe do Poder Executivo.¹⁷⁶

O artigo 89 do Estatuto das Estatais (Brasil, 2016b) reflete uma preocupação do legislador com a separação entre o controle aqui definido e a gestão da empresa (Di Pietro, 2023, p. 593), por evidenciar que

o exercício da supervisão por vinculação da empresa pública ou da sociedade de economia mista, pelo órgão a que se vincula, não pode ensejar a redução ou a supressão da autonomia conferida pela lei específica que autorizou a criação da entidade supervisionada ou da autonomia inerente a sua natureza, nem autoriza a ingerência do supervisor em sua administração e funcionamento, devendo a supervisão ser exercida nos limites da legislação aplicável.

De todo modo, é importante reafirmar a ressalva trazida por Giglio (2019, p. 91), no sentido da necessidade de previsão legal expressa para o exercício e fixação de limites da tutela, de modo pormenorizado.

3.2.1.1.2 *Contrato de gestão ou de desempenho*¹⁷⁷

O instrumento jurídico denominado contrato de gestão é aquele entabulado entre a Administração Direta e a Indireta,¹⁷⁸ com vistas ao estabelecimento de metas e controle de resultados, definidos com vistas à concessão de determinado benefício (Giglio, 2019, p. 92). A ampliação de autonomia¹⁷⁹ gerencial, orçamentária e financeira das entidades da Administração Indireta pode ocorrer pela formalização de contrato firmado com o poder público, que tenha

¹⁷⁶ “**Recurso hierárquico impróprio** é o que não decorre da hierarquia, pois é endereçado à autoridade de pessoa jurídica distinta daquela da qual emanou o ato. Como se trata de uma medida excepcional, pois pessoas jurídicas distintas não se submetem a relações de hierarquia e se vinculam apenas em função da tutela que uma exerce sobre a outra, ele depende de expressa previsão legal.

É exemplo de recurso hierárquico impróprio aquele interposto de decisão final da Anvisa e endereçado ao Ministério da Saúde. Conforme será exposto, há restrições à interposição de recurso hierárquico impróprio dos atos das agências reguladoras, pois a elas se reconhece, como regra geral, maior autonomia. **Intervenção** é medida mais radical. Está prevista como medida de supervisão ministerial na alínea i do parágrafo único do art. 26 do Decreto-lei nº 200/67.

Justifica-se em motivo de interesse público, sob pena da caracterização de desvio de finalidade, além de outras consequências. Ela objetiva também a apuração de faltas funcionais, podendo dar ensejo à responsabilização penal, civil e administrativa do dirigente autárquico” (Nohara, 2019, p. 262).

¹⁷⁷ Importante, neste momento, esclarecer que não se trata aqui do contrato de gestão previsto na Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998), em seus artigos 5º e seguintes, que disciplina a relação entre o ente público e a OS, que será estudado em seção vindoura. Di Pietro (2023, p. 352) recorda que a Lei nº 13.934/2019 (Brasil, 2019) o denomina como “contrato de desempenho”.

¹⁷⁸ Quando entabulados com autarquias e fundações públicas de direito público, estas recebem a qualificação de “agências executivas” (Nohara, 2019, p. 207, 263).

¹⁷⁹ Uma importante reflexão é apresentada por Nohara (2019, p. 60) sobre o fracasso do contrato de gestão previsto no artigo 37, parágrafo 8º, da Constituição Federal (Brasil, 1988), em razão da ausência de flexibilidade no direito brasileiro das amarras de contratações e financeiras por meio da via contratual.

por objeto a fixação de metas de desempenho para o órgão ou entidade, nos termos do parágrafo oitavo do artigo 37 da Constituição Federal (Brasil, 1988) e da Lei nº 13.934/2019 (Brasil, 2019). O contrato de gestão neste momento estudado possui natureza contratual¹⁸⁰ e tem fundamento no princípio constitucional da eficiência (Di Pietro, 2023, p. 353; Nohara, 2019, p. 51). Tal instrumento contratual tem como objetivo estabelecer metas a serem alcançadas em troca de benefício, com sujeição a controle de resultados e cumprimento das disposições projetadas (Di Pietro, 2023, p. 352). Exige previsão legal para sua autorização.

É possível, portanto, a uma entidade gestora de parque tecnológico formatada sob a estrutura de ente específico da Administração Indireta vinculada ao ente estatal instituidor, celebrar contrato de gestão/de desempenho, atendida previsão legal, com o estabelecimento de metas e resultados aferíveis, para eventual ampliação de sua autonomia por meio da flexibilização, para as finalidades do desenvolvimento inovativo e tecnológico, de determinados controles administrativos (Giglio, 2019, p. 93). Tal instrumento, portanto, serviria para conceder maior autonomia ao arranjo institucional inovativo.

3.2.1.2 Mecanismos possíveis para entidade gestora sob a forma de Sujeito Não Estatal

A legislação aplicável a cada uma das possíveis formas jurídicas de organizações não estatais admitidas à constituição da entidade gestora do parque tecnológico prevê um mecanismo específico de relacionamento com o ente estatal instituidor, quais sejam: contrato de gestão,¹⁸¹ para as Organizações Sociais; termo de parceria, para as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público; e termo de colaboração, para as Organizações da Sociedade Civil. Tais instrumentos serão examinados nas próximas seções, de forma individualizada.

¹⁸⁰ Saddy (2024a, p. 499) discorda da natureza contratual dos contratos de gestão, fundamentando sua posição na caracterização de tais instrumentos como “atos administrativos complexos (convênios)”. Diz: “O objetivo de ditos “contratos” é garantir maior eficiência administrativa por meio da estipulação de metas de desempenho e “aumento” da autonomia gerencial, orçamentária e financeira do órgão público (aspas ao referir-se ao aumento de autonomia porque unidades orgânicas não possuem autonomia). Motivo pelo qual se entende que, neste ponto, o texto constitucional foi infeliz. Pior é a possibilidade deste contrato ser firmado “entre seus administradores e o poder público”, uma vez que a conduta do administrador se confunde com a conduta do Poder Público” (2024a, p. 499). A mesma posição é adotada por Di Pietro (2023, p. 352-354). De todo modo, não é objetivo do presente estudo qualquer aprofundamento acerca de tal tema.

¹⁸¹ Importante reforçar o quanto exposto na nota de rodapé nº 177.

3.2.1.2.1 *Contrato de gestão*

A Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998), no artigo 5º, trata de forma específica acerca do contrato¹⁸² de gestão como “o instrumento firmado entre o Poder Público e a entidade qualificada como organização social, com vistas à formação de parceria entre as partes para fomento e a execução de atividades relativas às áreas¹⁸³ relacionadas no art. 1º”. É o instrumento definidor das atribuições, responsabilidades e obrigações do Estado e da OS e deve conter especificações do programa de trabalho proposto pela entidade não estatal que pretende gerir o parque tecnológico, estipular as metas a serem atingidas e os prazos para a sua execução, bem como os critérios para aferição do desempenho, ainda que por meio de indicadores qualitativos e pautados na produtividade (Di Pietro, 2023, p. 655).

A formalização de tal instrumento tenderia a prescindir da licitação, porém, em casos de múltiplos interessados e consequente competitividade, é necessário realizar um procedimento público e impessoal, ainda que por chamamento público, pautado em critérios objetivos para a escolha do ente qualificado como OS (Saddy, 2024a, p. 898-899). Haverá, nos termos do artigo 8º da Lei nº 9.637/1998 (Brasil, 1998), a supervisão da execução do contrato pelo órgão ou entidade correspondente à atividade desenvolvida, em verdadeiro controle de resultados (Di Pietro, 2023, p. 655). Assim, optando o ente estatal pela escolha de uma organização social como entidade gestora de determinado parque tecnológico, a partir de expressa previsão em tal sentido na lei de criação do ambiente inovador, o aperfeiçoamento da relação jurídica deverá ocorrer pela via do contrato de gestão, em que constará¹⁸⁴ toda disciplina acerca da gestão e desenvolvimento/viabilidade do arranjo inovativo (Giglio, 2019, p. 85-86).

3.2.1.2.2 *Termo de parceria*

O instrumento passível de ser firmado entre o Estado e uma entidade qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, consoante tratado no artigo 9º da Lei nº

¹⁸² Em que pese, nos moldes expressados na nota de rodapé nº 180, não ser o objetivo do deste estudo científico, Saddy (2024a, p. 897-898) considera o contrato de gestão um convênio, “pois, embora sejam pactos bilaterais, não há contraposição de interesses que caracteriza os contratos em geral; há, isto sim, uma cooperação entre os pactuantes, visando aos objetivos de interesses comuns.”

¹⁸³ Para os objetivos específicos da presente dissertação, as atividades do parque tecnológico voltam-se para a pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico.

¹⁸⁴ “Do referido ajuste constarão os direitos e obrigações das partes, mais precisamente o programa de trabalho a ser desenvolvido pela organização social na gestão do parque tecnológico, bem como os prazos de execução, critérios de avaliação de desempenho, indicadores de qualidade e produtividade, limites e critérios para a despesa, previsão do montante de recursos públicos direcionados ao arranjo, além da remuneração do pessoal, inclusive dirigentes da entidade” (Giglio, 2019, p. 85).

9.790/1999 (Brasil, 1999), com vistas à formação do vínculo de cooperação destinado ao fomento e à execução das atividades tomadas como de interesse público é o termo de parceria.¹⁸⁵

Segundo Di Pietro (2023, p. 662):

o termo de parceria deve especificar como cláusulas essenciais: o objeto, com especificação do programa de trabalho; as metas e os resultados a serem atingidos e os respectivos prazos de execução ou cronograma; os critérios objetivos de avaliação de desempenho, mediante indicadores de resultados; previsão de receitas e despesas, inclusive com detalhamento das remunerações e benefícios de pessoal a serem pagos com recursos oriundos ou vinculados ao termo de parceria; obrigatoriedade de apresentação de relatório anual, com comparação entre as metas e os resultados alcançados, acompanhado de prestação de contas; publicação na imprensa oficial do extrato do termo de parceria e de demonstrativo de sua execução física e financeira (art. 10, § 2º).

Nos moldes do contrato de gestão, a formalização do termo de parceria prescindirá da realização de licitação, em que pese ser possível a realização de procedimento seletivo, em caso de demonstrada competição, para a escolha da OSCIP que firmará o termo, em verdadeiro concurso de projetos (Saddy, 2024a, p. 916). A execução do termo de parceria estará submetida à supervisão de órgão do poder público da área correspondente à atividade que objetiva o fomento, e pelos Conselhos de políticas públicas respectivos, nos termos do artigo 11 da Lei 9.790/1999 (Brasil, 1999). Portanto, optando a legislação específica pela roupagem jurídica de determinado parque tecnológico com sua entidade gestora sob a forma de OSCIP, a relação jurídica será operacionalizada pelos regramentos contidos no termo de parceria (Giglio, 2019, p. 87).

3.2.1.2.3 *Termo de colaboração*

O conceito legal de termo de colaboração¹⁸⁶ está inserto no artigo 2º, VII, da Lei nº 13.019/2014 (Brasil, 2014), descrito como “instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a

¹⁸⁵ Apenas em reforço argumentativo, sem aprofundamento por não ser o objetivo do presente estudo, nos termos expressados nas notas de rodapé nº 180 e 182, Saddy (2024a, p. 915) entende que o termo de parceria não possui natureza contratual, por ser “modalidade de ajuste destinada à promoção de mútua cooperação da entidade qualificada como OSCIP com o Poder Público, para o fomento e a execução das atividades de interesse público previstas no art. 3º da Lei nº 9.790/1999, com natureza jurídica diversa da do contrato (TCU, Acórdão 2320/2019, Plenário, Rel.: Bruno Dantas, Sessão: 02/10/2019)”.

¹⁸⁶ Cumpre registrar neste momento a posição de Saddy (2024a, p. 928-929) acerca da natureza jurídica do termo de colaboração como convênio, pois “a essência de seu conteúdo reflete inegavelmente um convênio, pois os pactuantes atuam com mútua cooperação e preordenam-se a fins de interesses comuns, de cunho eminentemente social”.

consecução de finalidades de interesse público e recíproco propostas pela administração pública que envolvam a transferência de recursos financeiros”. A utilização de tal mecanismo de relacionamento exige a consecução de planos de trabalho de iniciativa do Estado, como anotado no artigo 16 da Lei de Parcerias (Brasil, 2014).

Há a necessidade de Chamamento Público¹⁸⁷ prévio à celebração do termo de cooperação, com vistas à seleção de OSC com proposta de execução do projeto proposto pela Administração Pública mais eficaz, consoante disposição contida no artigo 24 da Lei de Parcerias (Brasil, 2014). Tal procedimento deverá atender as disposições legais previstas nos artigos 33 a 38 da Lei de Parcerias (Brasil, 2014).

Como consequência da opção do ente estatal instituidor pela constituição de entidade de gestão estruturada sob a forma de entidade privada sem fins lucrativos organização da sociedade civil, e tendo em consideração a iniciativa estatal de criação do parque tecnológico, o mecanismo de relacionamento entre a OSC e o poder público será o termo de colaboração, que disporá sobre todos os termos da parceria configuradora do arranjo institucional (Giglio, 2019, p. 88).

Importante ainda aqui o destaque para a pouca probabilidade, como exposto por Giglio (2019, p. 89), da iniciativa exclusiva da entidade privada sob a forma de OSC para a institucionalização de um parque tecnológico, pelo que a formalização do termo de fomento,¹⁸⁸ conceituada no artigo 2º, VIII, da Lei de Parceria (Brasil, 2014) é praticamente impensável para tal finalidade no ordenamento brasileiro.

3.2.2 Mecanismos de relacionamento entre a entidade gestora do parque tecnológico e os demais atores presentes no arranjo institucional

Os atores participantes do parque tecnológico, enquanto arranjo institucional e espaço de convivência inovativo, pela exposição contida no presente estudo acadêmico, podem ser exemplificados da interpretação dada pelo marco teórico pertinente ao Estado Empreendedor (Mazzucato, 2014) e pela ‘Tríplice Hélice’ (Etzkowitz; Zhou, 2017), pelo ente estatal

¹⁸⁷ Nos termos do artigo 2º, XII, da Lei de Parcerias (Brasil, 2014), chamamento público é o “procedimento destinado a selecionar organização da sociedade civil para firmar parceria por meio de termo de colaboração ou de fomento, no qual se garanta a observância dos princípios da isonomia, da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos”.

¹⁸⁸ O conceito legal de termo de fomento é “instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco propostas pelas organizações da sociedade civil, que envolvam a transferência de recursos financeiros” (Brasil, 2014).

instituidor, entidade gestora, empresas de base tecnológica, empresas prestadoras de serviços e alienadoras de bens, universidades, bancos e agências de fomento, entidades públicas parceiras, incubadoras, centros de pesquisa, laboratórios, dentre outras. Como exposto em momento pretérito, a relação entre os *players* do arranjo jurídico institucional é sinérgica, com finalidades direcionadas ao cumprimento dos seus objetivos e do desenvolvimento inovador.

Os relacionamentos dos atores diversos em um ecossistema de inovação do tipo retratado na presente pesquisa devem possuir forma jurídica consistente à própria caracterização do arranjo, com viés pautado na sua ideia-diretriz,¹⁸⁹ voltada sempre para o desenvolvimento pautado na tecnologia e na inovação. Desse modo, é importante expor as possíveis formas de relacionamento entre a entidade gestora e os demais *players* do parque tecnológico.

3.2.2.1 Convênio e instrumentos similares

O convênio é o acordo de vontade formalizado pela Administração Pública, por meio de atos administrativos complexos, para a realização de objetivos de interesse comum, sem intuito lucrativo e voltado para o interesse público (Saddy, 2024c, p. 1.094). É o ajuste formalizado entre o Poder Público e entidades públicas ou privadas para a realização de objetivos de interesse comum, mediante mútua colaboração (Di Pietro, 2023, p. 355). Não há lucratividade entre os polos signatários, pois, ao contrário de prestações recíprocas obrigatórias, aqui vigora a cooperação¹⁹⁰ para a realização do interesse comum,¹⁹¹ que, tratando-se do Estado, tem a finalidade pública. Desse modo, entende-se que não pode ser objeto do convênio matéria típica de contrato administrativo, sob pena de burla ao procedimento licitatório ou ao concurso público (Saddy, 2024c, p. 1.098). Por suas peculiaridades, Di Pietro (2023, p. 358) entende pela desnecessidade de licitação prévia à celebração de convênio, afirmando ser inviável a competição.

No parque tecnológico, tal instrumento de relacionamento é possível em face de outros entes públicos que atuam como *players*, a exemplo de universidades, centros de pesquisas,

¹⁸⁹ Reafirma-se aqui o quanto exposto na nota de rodapé nº 119.

¹⁹⁰ “Além disso, os partícipes não recebem remuneração, porém os recursos transferidos são aplicados na atividade. Sendo assim, quando há repasses de verbas, estas não configuram preço pago pelo benefício recebido, uma vez que realizado o objeto do convênio, o ente que repassou a verba não aferiu benefício a si próprio, mas o benefício foi comum, portanto, por ser verba pública, deve existir controle não apenas da realização do convênio, mas também se todo o dinheiro foi empregado no projeto e, em caso de sobras, estas deverão ser devolvidas, não podendo de forma alguma existir obtenção de lucros” (Saddy, 2024c, p. 1.095).

¹⁹¹ “A colaboração com o resultado, no convênio, é mútua e é efetivada de diferentes formas, tais como o repasse de verbas, a cessão de servidores, o uso de bens públicos, entre outros” (Saddy, 2024c, p. 1.096).

laboratórios, empresas estatais inovativas etc., com objetivo voltado ao desenvolvimento de interesses comuns e cooperação de esforços; ou ainda quando a formatação jurídica da entidade gestora do parque tecnológico integra a Administração indireta do ente estatal instituidor, seja em regime jurídico de direito público (autarquia e fundação de direito público) ou em regime jurídico de direito privado (empresas estatais), para os casos de obtenção de resultado colaborativo comum que abarquem interesses e objetivos institucionais recíprocos.

Há ainda a possibilidade de utilização de termos congêneres ao convênio, como, em caso de relacionamento com entidade gestora formatada como organização da sociedade civil, termo de fomento e/ou acordo de cooperação.¹⁹² Importante reafirmar as informações gerais descritas na seção 3.2.1.2.3, pelo que a OSC deverá observar as disposições legais previstas nos artigos 33 a 38 da Lei de Parcerias (Brasil, 2014) e a necessidade de chamamento público direcionado à escolha da mais eficiente OSC hábil à execução do objeto da cooperação (Saddy, 2024c, p. 1.107).

Outro instrumento de parceria cooperativa utilizada em parques tecnológicos é o acordo de cooperação técnica, correspondente à modalidade de acordo¹⁹³ para a execução de ações de interesse recíproco e em regime de mútua colaboração, a título gratuito. Há também a possibilidade de utilização dos instrumentos previstos no artigo 9º – A da Lei de Inovação (Brasil, 2004), que possibilita a concessão de recursos para a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, entre o Poder Público e ICT – Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação ou pesquisadores vinculados a estas, “por termo de outorga, convênio, contrato ou instrumento jurídico assemelhado” (Giglio, 2019, p. 96).

3.2.2.2 Contrato e demais atos

A contratação nos moldes do regime público ou privado e os atos formalizados com vistas à efetivação de um interesse ou consentimento são as formas usuais de relacionamento entre a entidade gestora e as empresas residentes do parque tecnológico (Giglio, 2019, p. 97). A disciplina sobre a utilização do patrimônio inserido no âmbito do ambiente inovativo

¹⁹² O acordo de cooperação possui conceito legal definido no artigo 2º, VIII-A, da Lei de Parcerias (Brasil, 2014): “instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco que não envolvam a transferência de recursos financeiros”. Sua peculiaridade é a ausência de transferência de recursos financeiros e a desimportância conceitual da iniciativa da proposta, se pública ou das OSC.

¹⁹³ Saddy (2024c, p. 1.112) define acordo como sendo acordos formais que estabelecem os termos e condições sob os quais as partes concordam em cooperar ou resolver uma questão específica.

consolidado na forma do *locus* de convivência objeto do presente estudo norteia as relações havidas entre a “Hélice Tríplice” ínsita ao conceito de parque tecnológico.

O espaço territorial do parque tecnológico abarcará, em seus limites, a fixação das empresas, das universidades e instituições de pesquisa, formando, mediante ajuste jurídico, o estabelecimento empresarial, “ou seja, o conjunto de bens corpóreos – edificações, equipamentos etc. –, e incorpóreos – marcas, patentes etc. –, necessários ao desenvolvimento da atividade empresária” (Giglio, 2019, p. 97). O uso dos bens do parque será impactado juridicamente pelo seu desenho institucional, especialmente pela formatação da entidade gestora, como estudado no corpo deste capítulo.

A linha de estudos adotada por Giglio (2019, p. 97-101) evidencia que o bem público em que se instala o parque tecnológico pode permanecer sob a propriedade do ente estatal instituidor, quando a sua operação e coordenação se dá por pessoa jurídica sem fins lucrativos (OS, OSCIP ou OSC), administrada, contudo, por meio do regime jurídico administrativo; ou ser de domínio das entidades da Administração Indireta, com o uso definido por suas decisões e submetido ao regime jurídico administrativo, quando autarquias e fundações públicas, ou ao regime jurídico privado quando empresas estatais e fundações governamentais. Tal imóvel, para as finalidades da presente dissertação, corresponderá a bem público de uso especial, pois afetado a específica destinação pública direcionada à operação do arranjo institucional híbrido, quando nas hipóteses de configuração do regime administrativo acima descrita, ou será bem de domínio da estatal ou fundação governamental, em tais casos.

O regime jurídico administrativo exige a forma adotada para o uso de bens públicos por particulares por meio de concessão,¹⁹⁴ permissão,¹⁹⁵ cessão ou autorização¹⁹⁶ de uso, sendo os três últimos atos administrativo unilaterais concretos. Outra sorte possui o regime jurídico de direito privado, pelo que as estatais e as fundações governamentais disciplinam o uso de seus

¹⁹⁴ “A concessão de uso de bens públicos é um contrato administrativo (vínculo bilateral) pelo qual o Poder Público outorga ao particular poderes de exploração do bem, conforme termos e condições ajustados. Por serem contratos administrativos, obrigatoriamente, esta concessão depende de licitação, além disso, está sujeita às cláusulas exorbitantes, tem prazo determinado e, caso se extinga antes do prazo, gera direito à indenização. Outra característica é que pode ser gratuito ou oneroso” (Saddy, 2024a, p. 827).

¹⁹⁵ “A permissão de uso é ato unilateral, negocial, discricionário e precário, para que o particular atenda a seus interesses sem deixar de lado os interesses públicos. Ambos os interesses devem estar envolvidos. [...] Aqui a licitação não é obrigatória, mas deve ocorrer sempre que possível, especialmente quando existirem inúmeros interessados em respeito à isonomia” (Saddy, 2024a, p. 827-828). Importante atentar que o artigo 2º, IV, da Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Brasil, 2021) prevê a aplicação de tal legislação à “concessão e permissão de uso de bens públicos”.

¹⁹⁶ “A autorização de uso se caracteriza por ser ato unilateral, discricionário e precário pelo qual a Administração realiza para consentir ao particular a utilização de determinado bem público por curto tempo (com caráter eventual, transitório e momentâneo) para que esse possa alcançar seus interesses particulares sem, no entanto, prejudicar os interesses públicos” (Saddy, 2024a, p. 828).

bens na forma do que dispuser seus estatutos, sendo até mesmo permitido, caso assim autorizado regimentalmente, a utilização de contratos regidos pelo direito privado, a exemplo da locação.

3.3 REPERCUSSÕES DO DESENHO INSTITUCIONAL PARA O ATINGIMENTO DOS OBJETIVOS DO PARQUE TECNOLÓGICO

A institucionalização do parque tecnológico vem caracterizada, como estudado no segundo capítulo, na própria agregação dos seus elementos constituidores e na amarração de interesses e contornos jurídicos conformadores da sua condição de arranjo jurídico institucional híbrido. Suas etapas iniciais visam à instalação e consequente operacionalização futura, com a necessidade da bem conduzida construção do arranjo sob normas e mecanismos que possibilitem sua estabilidade, permanência e previsibilidade (Giglio, 2019, p. 102). A sinergia característica do ambiente inovativo objeto da presente dissertação conduz a necessária aproximação entre os atores participantes do parque e confiança em um ambiente estável e adequado aos objetivos institucionais declarados. O *locus* de convivência institucionalizado como parque tecnológico existe justamente para o estabelecimento do fluxo de conhecimento nas relações entre seus residentes (Abreu; Vale; Capanema; Garcia, 2016, p. 103).

O desenho jurídico institucional, até o momento apresentado em suas possibilidades de formatação da entidade gestora e nos mecanismos de relacionamento entre os *players*, conduz ao desenvolvimento pleno do arranjo inovativo, com repercussão direta na efetivação de seus objetivos institucionais e na sua própria existência. A ideia-diretriz sustentadora do parque tecnológico corresponde à verdadeira impulsão ao seu desenvolvimento científico e tecnológico, por meio de pesquisa, investimento e desenvolvimento em inovação, com viés direcionado ao desenvolvimento sustentável e a agregação de valor à produção (Giglio, 2019, p. 112). O atingimento de tais objetivos institucionais pode ter base em comportamentos decorrentes da boa gestão e adequada governança do parque, acarretando a convergência entre a base científica das universidades partícipes e a das empresas residentes; a capacidade da entidade gestora auxiliar os negócios nascentes nos processos de transformação, criação e comercialização; o acesso das empresas residentes aos capitais e fundos de investimentos; ou mesmo a presença de incubadora de empresas em seu ambiente.

A gestão coordenada do parque exige rápidas e conformes respostas à atratividade de investimentos para a sua adequada operação, bem como para a administração dos recursos públicos e privados investidos no arranjo, ao apoio necessário aos empreendedores residentes,

ao gerenciamento do vínculo entre a pesquisa e o mercado e dos projetos desenvolvidos em sua estrutura, tudo isso somado à inerente bem conduzida administração imobiliária (Perez, 2013, p. 518). A estruturação institucional da gestão do parque tecnológico se mostra crucial para o atingimento de seus objetivos originais com sucesso, pois a harmonia de suas ações tende à boa articulação e aproximação do ente estatal com os demais atores do arranjo, acarretando sua capacidade de oferecer condições adequadas ao desenvolvimento inovativo.

E seguindo tal aspecto, Giglio (2019, p. 112-129) bem delimita o âmbito de repercussão das formatações possíveis às relações entre os atores do ambiente de inovação objeto do presente estudo em cinco itens, pautado nas características ínsitas a cada regime jurídico específico pertinente à organização da entidade gestora, em que pese a ausência de aprofundamento empírico nas suas conclusões acadêmicas. Os pontos destacados são: a. capital e bens empregados para a constituição do parque tecnológico, tendo em consideração a dependência dos recursos públicos; b. eventual influência política na gestão do parque; c. complexidade ou flexibilidade da gestão de pessoas; d. complexidade ou flexibilidade nas contratações de bens e serviços; e. complexidade ou flexibilidade da gestão do patrimônio.

O método adotado por Giglio (2019) é pertinente e adequado a uma tentativa acadêmica de resposta à busca dos mais viáveis desenhos institucionais do arranjo objeto do presente estudo, tendo em consideração o atingimento de seus objetivos, resumidos em sua ideia-diretriz outrora apresentada como pautada no desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo. Há vantagens e desvantagens intrínsecas em cada modelagem do arranjo institucional, que permeiam repasses públicos facilitados e benefícios fiscais, como aqueles desfrutados pelas associações e fundações privadas sem fins lucrativos qualificadas como OS, OSCIP ou OSC, bem como o grau mais elevado de competitividade no mercado natural das empresas estatais, que podem celebrar parcerias em maiores níveis com outras entidades.

De todo modo, a apresentação sistemática das modelagens constitutivas da entidade coordenadora e gestora do parque e suas implicações já conduz uma ampla resposta à primeira pergunta da presente pesquisa acadêmica, pois a viabilidade estudada encontra mecanismos e instrumentos jurídicos em todos os modelos até o momento objetivamente estudados. As gestões da entidade coordenadora sobre as pessoas, contratos e patrimônio envolvidos no arranjo híbrido constituidor do parque tecnológico podem direcionar¹⁹⁷ o sucesso ou fracasso

¹⁹⁷ Paes e Grazioli (2020, p. 13) citam, em sua pesquisa, as dificuldades decorrentes da contratação de pessoal pela via do concurso público em parque tecnológico desenhado em seu arranjo com uma fundação pública na condição de entidade gestora, em razão da dependência de decisão política ou mesmo de recursos públicos autorizados, acarretando falta de pessoal especializado.

do atingimento de sua ideia-diretriz, seja em sua competitividade tecnológica, seja no atendimento das necessidades dos atores e partícipes.¹⁹⁸ O desenho institucional do parque, especialmente a formatação jurídica da sua organização gestora, impacta nas suas fontes de financiamento para o cumprimento de seus objetivos, variáveis por dependerem, em sua origem, do regime jurídico adotado em cada modelagem (Figlioli; Porto, 2012, p. 292), pelo que a adoção da sua estrutura de governança merece o exame das características próprias do arranjo, de modo ao atingimento eficiente das suas finalidades institucionais, econômicas e sociais (Paes; Grazioli, 2020, p. 18). O regime jurídico incidente sobre a área de localização do parque tecnológico é fator também crucial para o seu pleno desenvolvimento e atratividade¹⁹⁹ de empresas residentes e entidades de fomento, investimento e pesquisa científica, com efeitos incidentes sobre o seu financiamento.

A escolha dos modelos e, como consequência, mecanismos de relacionamento apresentados neste capítulo, gera consequências diretas para a operação e realização dos objetivos institucionais almejados com a criação do ambiente de inovação, em um olhar direcionado ao seu próprio funcionamento, à influência nas decisões dos possíveis *players* em se instalar no *locus* e na própria relação jurídica regulamentadora das suas relações (Giglio, 2019, p. 129). As fases de implantação e de operacionalização do parque, em que pese a importância do Estado como multiplamente examinado no corpo do presente estudo acadêmico, exigem, em graus diversos para cada etapa, uma gestão com maior ou menor abrangência do regime jurídico privado, tendo em consideração os necessários investimentos para a viabilidade do arranjo jurídico institucional híbrido (Steiner; Cassim; Robazzi, 2008, p. 20).

Um acréscimo à função coordenadora das entidades gestoras do parque tecnológico se dá com a aplicação, sobre o atuar do arranjo institucional, da abordagem realizada por Fiani (2014, p. 67) acerca dos denominados controles técnicos, relacionados à gestão dos recursos direcionados na forma de fomento, e controles políticos, voltados ao cumprimento das metas

¹⁹⁸ O estudo conduzido por Teixeira, Santos e Moré (2018, p. 62-64), definido metodologicamente a partir da avaliação de 30 parques tecnológicos brasileiros em operação, vê a redução da incidência do regime jurídico público gerando maior flexibilidade na atuação dos parques tecnológicos, com destaque direcionado à OS como mais adequada formatação em tal perspectiva. Paes e Grazioli (2020), vislumbrando as dificuldades de obtenção de recursos públicos por meio do fomento, entendem também como mais adequado para os desafios inerentes aos parques tecnológicos o modelo da OS. No mesmo sentido, Mello (2015, p. 147) entende ser o modelo OS o mais preparado para a formatação jurídica do parque tecnológico.

¹⁹⁹ O critério da atratividade das empresas é visto no presente estudo de forma ampla, abarcando todos os aspectos do parque tecnológico em sua plena operação, entretanto, no que toca à localização do arranjo institucional, e à situação de empresa residente ali, as vantagens podem ser arroladas como: a. a maior facilidade no relacionamento com ambientes de redes de pesquisa; b. ao maior estímulo à busca de informações, capacitação e acesso a grupos de empreendedores; e c. a maior facilidade na distribuição de produtos (Abreu; Vale; Capanema; Garcia, 2016, p. 110).

de política, transportadas aqui nesta dissertação para o desenvolvimento inovativo. Os mecanismos empregados para os relacionamentos entre os atores do parque, especialmente na função de verdadeiro centro estratégico desempenhada pela entidade gestora, carregam em suas diretrizes os incentivos com vistas à promoção da cooperação coordenada desejada em um ambiente inovador, bem como os controles, monitoramento e fiscalização necessários à eficiência e viabilidade do parque tecnológico, em sua configuração já apresentada no segundo capítulo como arranjo institucional híbrido. Soma-se ainda o risco tecnológico²⁰⁰ inerente ao atuar inovador e gerador da necessária cooperação público-privada, como pressuposto da inovação tecnológica (Fassio, 2022, p. 120).

A escolha do desenho viável não traz uma resposta precisa sobre a melhor ou pior formatação da entidade gestora do parque,²⁰¹ em seu papel central no funcionamento, gestão da área e elemento de agregação entre os diferentes atores residentes, porém, permite o estudo prévio acerca das normas e dos procedimentos jurídicos incidentes sobre a gestão e o relacionamento promotor do desenvolvimento inovativo, em suas complexas dinâmicas.

A definição tomada a partir da repercussão do desenho do arranjo institucional tem assento na determinação do regime jurídico e do modelo de gestão do parque tecnológico e reflexos na sua capacidade de oferecer condições adequadas para a inovação e a representação acertada dos diferentes atores e interesses envolvidos (Mello, 2015, p. 108). O desenvolvimento de ambiente propício à inovação, a partir de um arranjo adequado e conforme o ordenamento jurídico brasileiro, deve colocar as “hélices” em constante movimento, desempenhando

²⁰⁰ Conceito apresentado de maneira objetiva na nota de rodapé nº 21.

²⁰¹ O estudo de Giglio (2019, p. 134-135) traz reflexões e considerações importantes sobre as repercussões possíveis ao arranjo institucional aqui estudado, sob a ótica específica do desenho institucional e da forma jurídica adotada para a entidade gestora, em uma bem conduzida apresentação objetiva e sintetizadora das normas brasileiras de que tratam os sujeitos da Administração Pública, assim reproduzida: “Nesse sentido, foram constatadas as seguintes repercussões: (i) entidades organizadas sob “forma não estatal” : demandam menor investimento estatal na fase inicial do arranjo, e maior dependência de recursos públicos ao longo de sua existência; se constituída na forma de OS, estará sujeita a maiores influxos políticos na sua gestão; a contratação e gestão de pessoas se mostra flexível, mediante a adoção de expedientes próprios do setor privado; nos mesmos moldes, a contratação de bens e serviços, que se realiza por simples pesquisa de preços no mercado; a gestão patrimonial, por se aperfeiçoar pela via do contrato administrativo, se mostra menos flexível. (ii) entidades organizadas sob “forma estatal” subordinadas ao regime jurídico administrativo: maior investimento de recursos públicos, tanto na constituição quanto ao longo da existência do arranjo; possibilidade de influência política em seu funcionamento; inflexibilidade na contratação de pessoas, bens e serviços, bem como da gestão de pessoas e patrimonial. (iii) entidades organizadas sob “forma estatal” subordinadas ao regime jurídico de direito privado – associações civis e fundações de direito privado: maior demanda por investimentos estatais na constituição e ao longo da existência do arranjo; possibilidade de influência política em seu funcionamento; inflexibilidade na contratação e gestão de pessoas, bem como na contratação de bens e serviços; flexibilidade da gestão patrimonial. (iv) entidades originadas sob “forma estatal” subordinadas ao regime jurídico de direito privado – empresas estatais: maior investimento estatal na constituição do arranjo, e menor dependência de recursos públicos ao longo de sua existência; possibilidade de influência política em seu funcionamento; inflexibilidade na contratação e gestão de pessoas, bem como na contratação de bens e serviços; flexibilidade da gestão patrimonial.”

mutuamente as missões inovativas e a atratividade dos atores do arranjo jurídico institucional híbrido estudado nesta dissertação, fomentando, portanto, o desenvolvimento inovativo.

4 O PARQUE TECNOLÓGICO DE BRASÍLIA – BIOTIC

No Distrito Federal, há dois parques tecnológicos: o BIOTIC e o Parque Científico e Tecnológico da UnB – PCTEC-UnB. Apenas como registro, o PCTEC – UnB é coordenado pela Universidade de Brasília – UnB, por meio de órgão complementar da autarquia fundacional universitária, criado pela Resolução do Conselho Universitário nº 11/2018 (Universidade de Brasília, 2018). A Capital do Brasil é acolhida constitucionalmente pelo Distrito Federal, contendo diversas organizações governamentais do governos local e federal. Na Região Centro-Oeste, além dos parques situados no Distrito Federal, há um terceiro em operação na capital do estado de Goiás, denominado Parque Tecnológico Samambaia PTS (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021).

A dissertação, neste momento, analisa os dados e as informações caracterizadores do Parque Tecnológico de Brasília enquanto arranjo institucional jurídico híbrido, especialmente a formatação jurídica da BioTIC S.A., empresa pública subsidiária integral da Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP, verdadeira entidade gestora e centro estratégico criado para a implementação e gestão do parque. É também sua unidade administrativa, desempenhando as atividades orçamentária, financeira e contábil do arranjo, responsável, pois, pela operação e manutenção de todo o espaço inovador (Carvalho, 2021, p. 51).

Neste momento, serão inseridos no corpo das próximas seções opiniões retiradas das entrevistas realizadas com diretores, gerentes, assessores da entidade gestora, bem como com representantes de entidades voltadas para a academia/universidades e mercado, atuantes diretas no Parque Tecnológico de Brasília, aqui não nominados por uma opção metodológica da pesquisa, como expressado na Introdução da presente dissertação e no Termo de Consentimento dos Entrevistados para Pesquisa Acadêmica constante do anexo juntado ao final.

O BIOTIC se estabelece como um arranjo jurídico institucional híbrido que representa mecanismo de implementação de políticas públicas inovativas no âmbito do Distrito Federal, adequado à sua própria condição de conjunto de pessoal, normas, instrumentos e iniciativas hábeis à ação governamental na área de desenvolvimento tecnológico e inovação. Utilizando agora uma qualidade dita por um dos entrevistados, a ideia do parque é servir como verdadeiro “catalizador de inovação”.

4.1 MARCO LEGAL DO DISTRITO FEDERAL PARA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

A Lei Orgânica do Distrito Federal²⁰² (Distrito Federal, 1993) possui capítulo específico para o tratamento da ciência e da tecnologia,²⁰³ inserido em título definido para a ordem econômica, com expressa obrigação do ente federado direcionada à promoção do desenvolvimento técnico, científico e à capacitação tecnológica, bem como a colaboração de instituições de ensino e pesquisa, sociedade, Estados e União Federal. A indicação das ações

²⁰² O artigo 32 da Constituição Federal (Brasil, 1988) define que o Distrito Federal será regido por Lei Orgânica, que traz a condição de norma fundamental de ente federativo autônomo. É a expressão do poder constituinte decorrente e próprio deste ente subnacional.

²⁰³ O capítulo contido na norma fundamental distrital possui a seguinte redação:

“CAPÍTULO V

DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

Art. 193. O Distrito Federal, em colaboração com as instituições de ensino e pesquisa e com a União, os Estados e a sociedade, reafirmando sua vocação de pólo científico, tecnológico e cultural, promoverá o desenvolvimento técnico, científico e a capacitação tecnológica, em especial por meio de:

- I - prioridade às pesquisas científicas e tecnológicas voltadas para o desenvolvimento do sistema produtivo do Distrito Federal, em consonância com a defesa do meio ambiente e dos direitos fundamentais do cidadão;
- II - formação e aperfeiçoamento de recursos humanos para o sistema de ciência e tecnologia do Distrito Federal;
- III - produção, absorção e difusão do conhecimento científico e tecnológico;
- IV - orientação para o uso do sistema de propriedade industrial e processos de transferência tecnológica.

Art. 194. O plano de ciência e tecnologia do Distrito Federal estabelecerá prioridades e objetivos para o desenvolvimento científico e tecnológico do Distrito Federal.

§ 1º As ações e programas empreendidos em conformidade com o plano deverão ser compatíveis com as metas globais de desenvolvimento econômico e social do Distrito Federal.

§ 2º A dotação orçamentária para instituições de pesquisa do Distrito Federal será determinada de acordo com as diretrizes e prioridades estabelecidas no plano de ciência e tecnologia e constará da lei orçamentária anual.

§ 3º O Distrito Federal garantirá o acesso às informações geradas, coletadas e armazenadas em todos os órgãos públicos ou em entidades e empresas em que tenha participação majoritária, na forma da lei.

§ 4º A implantação e expansão de sistemas tecnológicos de impacto social, econômico ou ambiental devem ter prévia anuência do Conselho de Ciência e Tecnologia, na forma da lei.

Art. 195. O Poder Público instituirá e manterá Fundação de Apoio à Pesquisa – FAPDF, atribuindo-lhe dotação mínima de dois por cento da receita corrente líquida do Distrito Federal, que lhe será transferida mensalmente, em duodécimos, como renda de sua privativa administração, para aplicação no desenvolvimento científico e tecnológico.

Art. 196. O Poder Público apoiará e estimulará instituições e empresas que propiciem investimentos em pesquisa e tecnologia, bem como estimulará a integração das atividades de produção, serviços, pesquisa e ensino, na forma da lei.

Parágrafo único. A lei definirá benefícios a empresas que propiciem pesquisas tecnológicas e desenvolvimento experimental no âmbito da medicina preventiva e terapêutica e produzam equipamentos especializados destinados ao portador de deficiência.

Art. 197. O Distrito Federal criará, junto a cada pólo industrial ou em setores da economia, núcleos de apoio tecnológico e gerencial que estimularão:

- I - a modernização das empresas;
- II - a melhoria da qualidade dos produtos;
- III - o aumento da produtividade;
- IV - o aumento do poder competitivo;
- V - a capacitação, difusão e transferência de tecnologia.

Art. 198. O Distrito Federal celebrará convênios com as universidades públicas sediadas no Distrito Federal para realização de estudos, pesquisas, projetos e desenvolvimento de sistemas e protótipos.

Art. 199. O Poder Público orientará gratuitamente o encaminhamento de registro de patente de ideias e invenções” (Distrito Federal, 1993).

estatais é voltada ao desenvolvimento produtivo, em consonância com os direitos fundamentais e defesa do meio ambiente; produção e difusão do processo de conhecimento; capacitação; e orientação ao uso do sistema de propriedade industrial e transferências tecnológicas. O foco, portanto, é o desenvolvimento regional e o estímulo às empresas e produção industrial, em que pese com um olhar ainda fragilizado para a sustentabilidade e incremento social, pois ausentes de forma expressa na norma fundamental distrital.

O uso do termo “inovação”,²⁰⁴ certamente refletindo a ausência inicialmente vista no texto da Constituição Federal quando promulgada, também não se fez presente no texto original da Lei Orgânica do Distrito Federal (Distrito Federal, 1993). Apenas em 2018,²⁰⁵ foram criadas medidas de estímulo ao desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica e à inovação, pela Lei Distrital nº 6.140/2018 (Distrito Federal, 2018), que instituiu a Política Distrital de Ciência, Tecnologia e Inovação, com direcionamento e finalidades voltadas ao ambiente produtivo e à geração de riquezas. Em redação bastante aproximada daquela presente na Lei de Inovação federal (Brasil, 2004), o artigo 2º, I, da citada lei distrital (Distrito Federal, 2018) conceitua inovação como “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade, desempenho e sustentabilidade”.

Na conceituação normativa de parque tecnológico, a norma distrital (Distrito Federal, 2018) copiou a lei federal, considerando-o: “complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de desenvolvimento científico tecnológico e de inovação, entre empresas e 1 ou mais ICT-DF, com ou sem vínculo entre si”.

²⁰⁴ O termo “inovação” somente passou a compor a redação da Lei Orgânica do Distrito Federal após Emendas que a inseriram como princípio da ordem econômica (“Art. 158. A ordem econômica do Distrito Federal, fundada no primado da valorização do trabalho e das atividades produtivas, em cumprimento ao que estabelece a Constituição Federal, tem por fim assegurar a todos existência digna, promover o desenvolvimento econômico com justiça social e a melhoria da qualidade de vida, observados os seguintes princípios: [...] X – fomento à inovação, dando-se prioridade à pesquisa em desenvolvimento científico e tecnológico superior e, principalmente, ao ensino técnico profissionalizante”) (Distrito Federal, 1993), bem como quando da disposição acerca da possibilidade de criação e manutenção do Fundo da Universidade do Distrito Federal.

²⁰⁵ Até a promulgação da Lei Distrital nº 6.140/2018 (Distrito Federal, 2018), o tratamento da inovação e do desenvolvimento se dava de forma indireta ou indicativa, sem claros instrumentos para sua efetivação, como se nota no artigo 13, V, da Lei Distrital nº 4.899/2012 (Distrito Federal, 2012), que dispôs sobre o apoio à inovação como prioridade no Programa Distrital de Apoio e Fomento à Economia Popular e Solidária; ou nas diretrizes, tratamento licitatório incentivado e facilitação de crédito para estímulo à inovação em microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, como disposto na Lei Distrital nº 4.611/2011 (Distrito Federal, 2011).

O artigo 8º da Lei Distrital nº 6.140/2018 (Distrito Federal, 2018) possibilita ao Distrito Federal, suas agências de fomento e desenvolvimento e as instituições desenvolvedoras de ciência e tecnologia distritais apoiar a criação, implantação e consolidação de parques tecnológicos, autorizando²⁰⁶ ainda, na esteira do ordenamento federal, a cessão de imóveis para a instalação e consolidação de tais ambientes, bem como a participação na criação e da governança das entidades gestoras.

A Lei Distrital nº 6.620/2020²⁰⁷ (Distrito Federal, 2020b) refaz os passos da norma de 2018 e cria a agora chamada Política Distrital de Ciência, Tecnologia e Inovação²⁰⁸ e estabelece diretrizes para o denominado Plano Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Cidade Humana, Inteligente, Sustentável e Criativa. Em seu artigo 17, parágrafo primeiro, reafirma os instrumentos previstos no parágrafo 2º-A do artigo 19 da Lei de Inovação (Brasil, 2004), com a redação posterior ao marco normativo de 2016 (Brasil, 2016).

Por meio da Lei Distrital nº 7.471/2024 (Distrito Federal, 2024), de iniciativa parlamentar e promulgada pelo senhor Presidente da Câmara Legislativa após manutenção de projeto vetado pelo senhor Governador do Distrito Federal, foi instituído o Sistema Distrital de Ambientes de Inovação, compreendendo o denominado Sistema Distrital de Parques e Polos Tecnológicos e as Redes Distritais de Incubadoras de Empresas, Centros e Núcleos de Inovação Tecnológica.²⁰⁹ A norma traz os objetivos do sistema de parques e polos em seu artigo 4º

²⁰⁶ “Art. 8º O Distrito Federal, as respectivas agências de fomento e desenvolvimento e as ICT-DF podem apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluídos parques e polos tecnológicos e incubadoras e aceleradoras de empresas, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICT-DF.

§ 1º As incubadoras e as aceleradoras de empresas, os parques e polos tecnológicos e os demais ambientes promotores da inovação estabelecem suas regras para fomento, concepção e desenvolvimento de projetos em parceria e para seleção de empresas para ingresso nesses ambientes.

§ 2º Para os fins previstos no caput, o Distrito Federal, as respectivas agências de fomento e de desenvolvimento e as ICT-DF públicas podem:

I - ceder o uso de imóveis para instalação e consolidação de ambientes promotores da inovação às empresas de base tecnológica, às ICT-DF, às entidades de apoio ao desenvolvimento tecnológico e à inovação interessadas, diretamente ou por meio de empresa pública ou entidade com ou sem fins lucrativos que tenha por missão institucional a gestão de parques e polos tecnológicos e de incubadora e aceleradora de empresas, mediante contrapartida obrigatória, financeira ou não financeira, na forma de regulamento;

II - participar da criação e da governança das entidades gestoras de parques tecnológicos ou de incubadoras e aceleradoras de empresas, desde que adotem mecanismos que assegurem a segregação das funções de financiamento e de execução” (Distrito Federal, 2018).

²⁰⁷ A Lei Distrital nº 6.620/2020 se originou do Projeto de Lei nº 487/2019, de autoria parlamentar, porém foi sancionada pelo senhor Governador do Distrito Federal.

²⁰⁸ A política definida pela legislação distrital serve como instrumento de orientação das atividades realizadas pelos agentes do sistema distrital inovativo, integrado, nos termos do seu artigo 9º (Distrito Federal, 2020b), pelo ente subnacional Distrito Federal, pelas instituições de ensino superior e tecnológicos sediadas em seu território, pelas empresas, entidades e instituições voltadas para ciência, tecnologia e inovação, habitats de inovação, inventores independentes, investidores e correlatos.

²⁰⁹ O artigo 2º da Lei Distrital nº 7.471/2024 (Distrito Federal, 2024) traz os conceitos de cada instituição integrante do denominado Sistema Distrital de Ambientes de Inovação de forma a acompanhar os conceitos já bastantes

(Distrito Federal, 2024), voltados ao estímulo, desenvolvimento e incentivo à pesquisa, tecnologia, inovação e desenvolvimento, bem como descreve, ainda que de forma exemplificativa, os agentes de um parque tecnológico no modelo normativo distrital, em seu artigo 5º.²¹⁰

difundidos na legislação nacional e federal, bem como nas normas distritais pretéritas, em termos aqui reproduzidos a partir da redação fiel da norma comentada:

“Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - parques tecnológicos: complexo planejado de desenvolvimento tecnológico, promotor da cultura de ciência, tecnologia e inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação;

II - polos tecnológicos: ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de microempresas e pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com as Instituições Científicas e Tecnológicas do Distrito Federal - ICT - DF, recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, marketing e comercialização de novas tecnologias;

III - incubadora de empresas: organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação;

IV - centro de inovação tecnológica - CIT: empreendimento que concentra, integra e oferece um conjunto de mecanismos e serviços de suporte ao processo de inovação tecnológica das empresas, constituindo-se, também, em espaço de interação empresarial-acadêmica para o desenvolvimento de setores econômicos;

V - núcleo de inovação tecnológica - NIT: estrutura instituída por 1 ou mais Instituições Científicas e Tecnológicas do Distrito Federal - ICT - DF com ou sem personalidade jurídica própria, inclusive na condição de entidade privada, sem fins lucrativos, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas na Lei nº 6.140, de 2018.”

²¹⁰ Vale aqui reproduzir os termos do artigo 5º da Lei Distrital nº 7.471/2024 (Distrito Federal, 2024), que contém o arrolamento dos agentes possíveis aos parques tecnológicos situados no Distrito Federal:

“Art. 5º Os parques e polos tecnológicos integrantes do Sistema Distrital de Parques e Polos Tecnológicos - SDTec podem abrigar entes que se enquadrem na seguinte classificação:

I - entidades de apoio:

a) unidades de ensino e pesquisa, Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs e Agências de Inovação e Competitividade de instituições científicas e tecnológicas, bem como entidades de cooperação com o setor produtivo;

b) laboratórios de ensaios, testes, serviços tecnológicos e outros de interesse do setor produtivo e da sociedade, com vista ao incremento da competitividade e da qualidade de vida;

c) organismos de certificação e laboratórios acreditados para certificação de produtos e processos;

II - incubadoras, centros de incubação e pós-incubação de empresas, incubação cruzada com incubadoras e parques tecnológicos nacionais e internacionais;

III - empresas e organizações, nacionais ou internacionais, centros e condomínios empresariais com vocação tecnológica e integrados ao plano estratégico do distrito de inovação, parque ou polo tecnológico;

IV - empresas graduadas nas incubadoras e/ou pós incubadas sediadas em sistemas de inovação, parques ou polos tecnológicos ou integrantes da RDITec, que mantenham atividades de desenvolvimento ou engenharia não rotineira;

V - microempresas e empresas de pequeno porte definidas pela Lei Complementar federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, com as alterações da Lei Complementar federal nº 139, de 10 de novembro de 2011, e da Lei federal nº 12.792, de 28 de março de 2013, pelo Marco Legal das Startups, que mantenham convênios e/ou contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com instituições de ensino e pesquisa instaladas em sistemas de inovação, parques e polos tecnológicos integrantes do SDTec;

VI - centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação, laboratórios de desenvolvimento ou órgãos de intercâmbio com instituições de ensino e pesquisa, públicos ou privados, nacionais ou internacionais;

VII - órgãos e entidades governamentais diretamente envolvidos em políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação, unidades de agências de fomento e entidades associativas especializadas;

VIII - outras entidades integrantes dos sistemas nacional, regional e local de inovação.

Parágrafo único. Os parques e polos tecnológicos integrantes do SDTec podem, ainda, abrigar entes que se enquadrem na seguinte classificação:

I - empresas consideradas adequadas pela gestora, com a devida justificativa, que:

Há uma definição de desenho jurídico institucional, como requisito para o credenciamento definitivo no Sistema distrital, com a presença obrigatória de uma entidade gestora na forma de “pessoa jurídica sem fins lucrativos”, que pode ser entidade privada sem fins lucrativos ou entidade do setor público da Administração Indireta, bem como centro de inovação técnica e incubadora de empresas (artigo 8º, I e II, b, da citada legislação). A norma distrital aparenta conceder ao meio privado, em paralelo com o ente público, a iniciativa de criação do empreendimento, em que pese direcionar o fomento, o acompanhamento e o apoio ao Distrito Federal (artigo 10). Em se tratando do acompanhamento de desempenho e cumprimento dos objetivos do parque tecnológico situado no Distrito Federal, o artigo 11 (Distrito Federal, 2024) explicita indicadores positivados para a ocorrência de avaliação, a exemplo da quantificação de postos de trabalho gerados, número de empresas residentes, instaladas e geradas, dados econômicos e contábeis, recursos de origem pública ou privada aplicados, qualificação da equipe, número de projetos, pesquisadores e artigos científicos publicados, planos de meta e estratégico, pessoas empregadas no parque, custos de instalação, interação quantificada com instituições de ensino e pesquisa, número de patentes, tecnologias licenciadas, participação em eventos e impacto regional do empreendimento.

Um importante destaque merece a Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF, constituída sob a forma de fundação pública governamental, instituída pela Lei Distrital nº 347/1992 (Distrito Federal, 1992) e prevista no artigo 195 da Lei Orgânica²¹¹ (Distrito Federal, 1993), com escopo voltado ao estímulo, apoio e promoção do desenvolvimento científico e tecnológico. A análise de suas competências legais conduz ao papel de promotora da interação entre as hélices muito mencionada no corpo da presente dissertação, em grau de essencialidade para o desenvolvimento de empresas de base tecnológica e inovação no Distrito Federal.

Em aspectos gerais, o arcabouço normativo distrital se mostra conectado com a legislação federal, com fonte de custeio pública delimitada nos recursos destacados pela lei fundamental do ente subnacional distrital, a se perceber uma construção normativa mais enfática com vistas à melhoria do ambiente científico, tecnológico e inovativo do Distrito Federal após a promulgação das alterações promovidas em 2016 na Lei de Inovação (Brasil,

a) mantenham convênio ou contrato de pesquisa com unidades de ensino e pesquisa instaladas em parques tecnológicos integrantes do SDTec; ou

b) por meio de convênios ajustados entre as partes estabeleçam os interesses convergentes;

II - prestadoras de serviços complementares para o bom funcionamento do parque tecnológico”.

²¹¹ A Lei Orgânica do Distrito Federal, além de autorizar a instituição da FAPDF, atribuiu dotação mínima de dois por cento da receita corrente líquida do Distrito Federal, para a aplicação no desenvolvimento científico e tecnológico.

2004). O modelo de inovação se fundamenta na “Hélice Tríplice” (Etzkowitz; Zhou, 2017), pois as normas colocam agentes do governo, das universidades e das empresas como formadores dos processos inovativos, em tríplice interação de desenvolvimento. De todo modo, a importância da iniciativa pública em inovação se faz presente, cabendo uma função empreendedora ao Distrito Federal, com direito atuar na formulação, articulação e fomento das políticas públicas inovativas.

Propõe o marco legal distrital a formação de um sistema regional de inovação operacional, com a positivação de desejados ecossistemas de inovação e a formulação do Estado como articulador; integrando ciência, tecnologia e inovação no desenvolvimento econômico sustentável. Percebe-se ainda, uma sobreposição de atores públicos na política de inovação, havendo o atuar conjunto do Distrito Federal, por sua Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação, ou ainda pela FAPDF, enquanto fundação governamental, da Universidade de Brasília e do BIOTIC; em cada perfil e limites estruturais. Tal sobreposição foi observada por um entrevistado como fator positivo do marco legal inovativo no âmbito do Distrito Federal, pois a colaboração é amplificada, em desmerecimento a uma concorrência na forma do atuar inovativo.

Feita uma apresentação do marco legal regional vigente no ambiente em que se localiza o BIOTIC, serão apresentadas as características do parque tecnológico que se pretende avaliar o desenho institucional, em uma descrição “tal como ele é”, ou melhor, um diagnóstico sobre os efeitos da formatação escolhida pelo Distrito Federal.

4.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ARRANJO INSTITUCIONAL BIOTIC

A Lei Complementar Distrital nº 679/2002 (Distrito Federal, 2002) previu a criação de zona urbana específica para a implantação do chamado “Parque Tecnológico Capital Digital – PTCD”, em área criada para a sua instalação, “na zona urbana de uso controlado, área de 121,5409 hectares, localizada entre a DF-003, o Parque Nacional e a Granja do Torto”, para a instalação de empresas e órgãos pertencentes à cadeia produtiva de setores tecnológicos. A análise da evolução legislativa do parque tecnológico indica modelos idealizados com financiamento dependente de recursos públicos, formação de polo industrial e concessão patrocinada. Tal estratégia de implantação perdurou até 2017.

O modelo atualmente projetado para o BIOTIC, conforme depreendido das normas, atos internos e entrevistas pormenorizados nas próximas linhas, pauta-se em um modelo de participação do mercado, com sustentabilidade financeira por meio de fundos de investimento

e atratividade dos recursos privados, preservação do ativo público e foco na geração de negócios, inovação e biotecnologia.

O BIOTIC, com tal denominação, teve sua criação autorizada pela Lei Complementar Distrital nº 923/2017 (Distrito Federal, 2017), com alteração do acima reproduzido artigo 2º para constar “o Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC deve ser criado com vistas à instalação de empresas e entes integrantes da Cadeia Produtiva dos Setores de Tecnologia da Informação, Telecomunicações e Biotecnologia.” Manteve-se o imóvel inserido na Capital do país, porém, se alterou a denominação e foi incluída a biotecnologia como um dos ramos tecnológicos a serem desenvolvidos e apoiados pelo parque.

A coordenação do parque inicialmente foi atribuída, nos termos do artigo 9º da Lei Distrital nº 6.140/2018 (Distrito Federal, 2018), a um comitê de governança vinculado à TERRACAP, que recebeu, em 2018, poderes legais para a sua administração, implantação, desenvolvimento e operação, diretamente ou por meio da criação de subsidiária de propósito específico, como ocorreu posteriormente, nos termos do parágrafo primeiro do citado artigo 9º da norma.

Nota-se uma mudança estratégica nos rumos do parque tecnológico, verificando-se uma preocupação como a sustentabilidade financeira e preservação do ativo público, por meio da atração de recursos decorrentes de financiamento privado e ampliação, para além das concessões de uso, das formas de relacionamento com os residentes, mediante o uso da formatação estatal para a entidade gestora.

4.2.1 *Locus* de convivência exteriorizado por meio de patrimônio imobiliário

O alcance dos objetivos institucionais do arranjo jurídico híbrido formatado por meio do parque tecnológico possui relação determinante com a escolha de sua localização, especialmente por sua condição de empreendimento imobiliário. Há um necessário planejamento para a instalação do arranjo, com espaço e infraestrutura suficientes para abrigar o parque (Mello, 2015, p. 130).

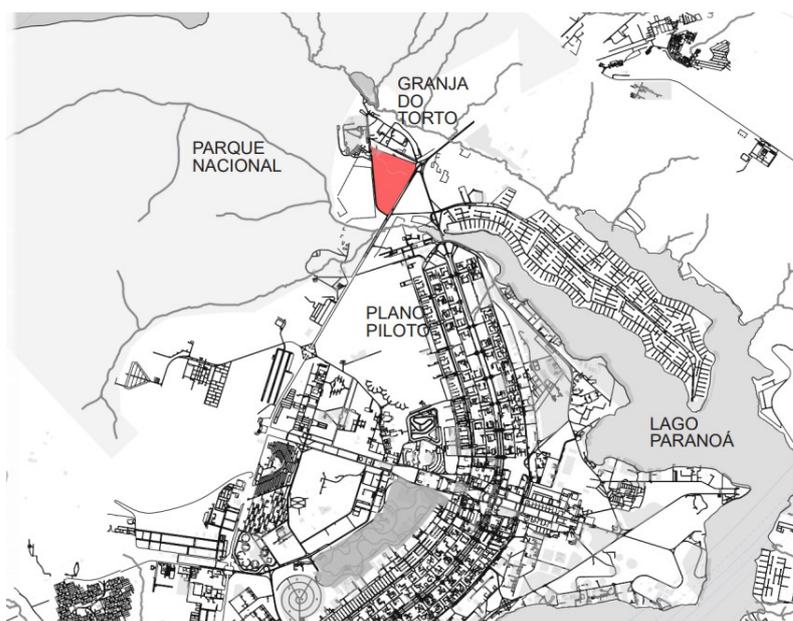
Em geral, a formulação de um *masterplan*,²¹² consistente em importante ferramenta de planejamento físico-espacial, na concepção do parque tecnológico, é medida relevante e

²¹² “Trata-se de instrumento capaz de dimensionar demandas urbanas futuras de modo a promover não só a implantação inicial, mas a forma como deve se dar o crescimento do parque e o desenvolvimento da região em que se localiza. É uma ferramenta que permite o uso planejado da área destinada para a expansão do parque tecnológico e que traça as diretrizes de ocupação local, otimizando sua utilização” (Mello, 2015, p. 130-131).

planejada para a ocupação do local escolhido como *locus* de inovação. Ademais, as normas urbanísticas incidentes sobre o imóvel devem conformar o uso pretendido para o arranjo e suas finalidades com o zoneamento local. Mello (2015, p. 132) observa a importância, para a implantação e futuro cumprimento dos objetivos institucionais do parque tecnológico, de espaço destacado e espacialmente adequado, bem como de “zoneamento que controle a entrada dos players, e que seja igualmente oferecido ao administrador do arranjo o direito de opor-se ou manifestar-se a favor dos projetos que ali pretenderem serem desenvolvidos”.

A localização do Parque Tecnológico de Brasília é na área criada pela Lei Distrital nº 679/2002 (Distrito Federal, 2002), entre a DF-003, o Parque Nacional e a Granja do Torto, contendo área de 121,5409 hectares, especificamente na Região Administrativa do Lago Norte – RA XVIII. A Figura 1 demonstra a localização da área em que se localiza o BIOTIC, com destaque em vermelho feito pelo autor desta dissertação.

Figura 1 - Área criada para a instalação do Parque Tecnológico de Brasília.

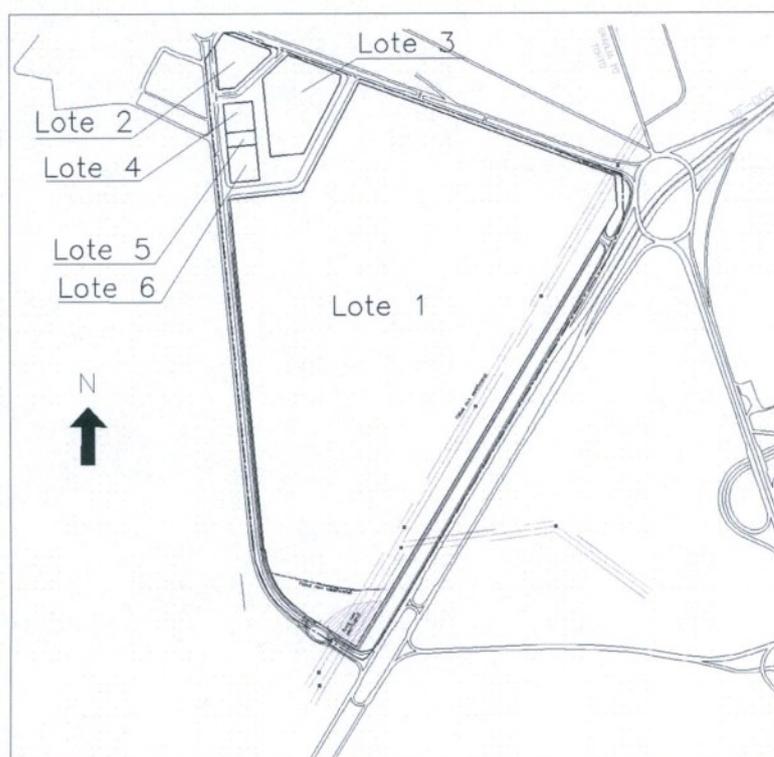


Fonte: Mapa Cartográfico do Distrito Federal. Legenda: Destaque em vermelho.

O Plano de Uso e Ocupação do BIOTIC consta do Decreto Distrital nº 41.162/2020 (Distrito Federal, 2020a), com destaque expresso para a sua destinação direcionada à instalação de empresas e entes integrantes da cadeia produtiva de setores relacionados à tecnologia da informação, telecomunicações e biotecnologia, exteriorizando-se, pois, os objetivos do Parque Tecnológico que fundamenta o presente estudo. O projeto urbanístico (Distrito Federal, 2020a) define seis unidades imobiliárias sob a forma de lotes criados com destinações e propriedades

específicas, servindo o “Lote 01”, apresentado em sua localização na Figura 2, como destinado às atividades do BIOTIC, medindo 958.898,00 m². Destaca-se²¹³ a localização da atual sede da BioTIC S.A., entidade gestora do parque, em prédio construído no “Lote 04”, com 6.400,00 m², de propriedade da FAPDF.

Figura 2 - Lotes Definidos no Projeto Urbanístico aprovado pelo Decreto Distrital nº 41.162/2020.



Fonte: MDE 52/2009, aprovado pelo Decreto nº 41.162/2020.

O denominado “Lote 01” é destinado a abarcar em seus limites o Parque Tecnológico de Brasília no momento de sua implantação definitiva, pelo que possui registro no 2º Ofício do Registro de Imóveis do Distrito Federal, com matrícula nº 109.616. Foi alienado, em 15 de setembro de 2021, com vistas à sua incorporação ao patrimônio da empresa pública subsidiária e conseqüente integralização de capital, por escritura pública (Distrito Federal, 2021), entre a

²¹³ Os demais lotes definidos pelo projeto urbanístico possuem as seguintes destinações: a. “Lotes 2 e 5”, com 14.064,11 m² e 3.200,00 m², respectivamente, foram destinados ao uso coletivo para educação média de formação técnica e profissional em complementação às atividades desenvolvidas pelo parque tecnológico, e encontram-se atualmente sem ocupação ou construção; b. “Lote 3”, com 40.000 m², serve à implantação do Data Center do Banco do Brasil, atualmente abarcando o Datacenter da Caixa Econômica Federal; e o c. “Lote 6”, com 8.000,00 m², destinado à implantação de subestação de energia elétrica.

TERRACAP e a entidade gestora BioTIC S.A.,²¹⁴ com indicação de valor do imóvel correspondente a R\$ 919.500.030,00 (novecentos e dezenove milhões, quinhentos mil e trinta reais). Em 30 de março de 2022, em início programado para a adoção da forma de financiamento planejado para o parque, a ser estudado em capítulo vindouro, o imóvel foi incorporado ao patrimônio de Fundo de Investimento Imobiliário específico, denominado “FII BIOTIC”, por escritura pública (Distrito Federal, 2022).

O edifício-sede, em operação desde 2018, atualmente receptáculo da entidade gestora e das empresas e universidade residentes, foi custeado, em sua construção, por recursos da FAPDF. Foi formalizado Termo de Permissão de Uso para a instalação da BioTIC S.A., que também detém a gestão dos serviços e instalações prediais, bem como o gerenciamento do rateio e da cobrança dos valores pagos pelos residentes a título de preço público ou condomínio.²¹⁵ O atual e principal instrumento de relacionamento com as empresas e entidades residentes é a cessão de uso, realizada a partir de Edital de Chamamento Público²¹⁶ ou por aproximação institucional com entidades de fomento ou instituições de ensino, a exemplo do Banco de Brasília S.A. – BRB ou do Instituto Federal de Brasília – IFB.

O desenvolvimento urbano e imobiliário do BIOTIC visa a implantação futura de um distrito de inovação, com objetivos direcionados à aplicação da tecnologia no conforto e na segurança da comunidade e em uma sustentável integração da natureza com a vida humana. O exame dos documentos planejadores do BIOTIC indica a futura criação de bairro multifuncional integrado tanto à malha urbana da Capital brasileira, quando ao meio ambiente natural integrado nas áreas verdes que o rodeiam, ou seja, “um bairro vibrante, no conceito ‘*work, live and play*’, conectado à natureza, com residências, escritórios, praças e parques, trazendo a herança modernista da cidade, mas de maneira mais centrada no ser humano” (BIOTIC S.A., 2023, p. 11).

O Relatório da Administração (BIOTIC S.A., 2023, p. 15) da BioTIC S.A. correspondente ao exercício de 2023 discorre sobre as fases futuras previstas no *masterplan* e nas estratégias de desenvolvimento imobiliário do BIOTIC, em termos a demonstrar a intenção

²¹⁴ Importante o destaque contido na escritura pública no sentido da reversão do imóvel a propriedade da TERRACAP em caso de cessação das razões que justificaram a transferência, ou seja, eventual extinção da entidade gestora.

²¹⁵ A FAPDF e a BioTIC S.A. celebraram, em 26 de julho de 2019, o Convênio nº 01/2019, para a “gestão dos serviços e instalações no edifício de governança do Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC, Lote 4”, havendo cooperação entre os partícipes e necessidade de pesquisa prévia de preços para as contratações relacionadas à sua gestão.

²¹⁶ Atualmente, quando da preparação desta dissertação, vigora o Edital de Chamamento Público nº 02/2021, para a seleção de empresas, entidades, instituições, associações e demais pessoas jurídicas de direito público ou privado, para parcerias com a BioTIC S.A., em formatos definidos a partir do projeto apresentado. Edital acessado em 24 nov. 2024, no site: <https://www.bioticsa.com.br/edital/11>.

da operacionalização futura de um parque tecnológico de quarta geração, sob o modelo de uma Cidade Inteligente (Almeida; Pedro; Veloso; Gargione, 2021, p. 102), em texto bem objetivo e resumido:

1 – Obras Fase 1: O início das obras para a Fase 1 requerem um planejamento físico, operacional e financeiro detalhado, e depende de aprovações e licenças. Para viabilizar o início das obras, todo o lote está em fase avançada de limpeza, desocupação e adequação.

2 – WTC: O projeto WTC será implementado no lote 1. A área do terreno é de 45.946m² e a área construída será de aproximadamente 18378m². O projeto teve o estudo preliminar e implantação aprovados, está em fase de desenvolvimento de projeto executivo com suas respectivas aprovações. A previsão para início das obras é em julho de 2024²¹⁷. [...]

3 – Distrito de TI: O Distrito de TI será instalado na Quadra 203 do Parque Tecnológico, terá a metragem aproximada de 83.444m² e será implementado para abrigar empresas do setor de TI. Está em fase de negociação e desenvolvimento, não tendo iniciado a fase de projeto.

4 – BTS: O projeto BTS da Universidade Distrital, a ser construída no Lote 1 do Parque Tecnológico. Está em fase preliminar de negociação e desenvolvimento. [...]

5 – Data Center: Desenvolvimento de um Data Center Hyperscale. Está em fase preliminar de negociação e desenvolvimento. [...]

Portanto, ao Parque Tecnológico de Brasília foi reservado espaço urbano destacado em parcelamento regular, com tamanho adequado e projeção de infraestrutura futura. Atualmente, o parque opera unicamente em edifício-sede, local que abriga a entidade gestora, a Universidade do Distrito Federal, a FAPDF e as empresas residentes; porém, ainda não houve a ocupação da área a si destinada e projetada.

4.2.2 Entidade gestora do Parque Tecnológico de Brasília e sua conformação jurídica

O Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC possui como entidade gestora a BioTIC S.A., subsidiária integral²¹⁸ da TERRACAP, com objetivos direcionados à gestão, controle e estruturação do parque tecnológico. Em tal condição, a entidade gestora BioTIC S.A. é uma empresa pública, subsidiária, com capital pertencente integralmente à TERRACAP. A entidade foi criada como sociedade empresarial pública, organizada sob a forma de sociedade anônima,

²¹⁷ Seja por meio de constatação feita *in loco* em visitas realizadas no BIOTIC, seja pelas respostas obtidas pelos entrevistados, as obras de construção do *World Trade Center – WTC* ainda não se iniciaram e não possuem tal previsão quando do encerramento da presente dissertação, em novembro de 2024.

²¹⁸ Apenas para deixar a informação bem evidenciada, a TERRACAP, empresa pública integrante do Complexo Administrativo do Distrito Federal, detém todo o capital social da BioTIC S.A.

com finalidade de execução da política pública de ciência, tecnologia e inovação que atendam os interesses do Distrito Federal.

O BIOTIC se fundamenta na inovação por meio da biotecnologia e da tecnologia da informação e comunicação,²¹⁹ inserido em localização privilegiada, em Brasília/DF, a poucos quilômetros do centro do poder nacional e das embaixadas sediadas na Capital brasileira. A partir de uma análise dos padrões e especificidades do empreendimento, dentro do conceito de Hélice Tríplice (Etzkowitz; Zhou, 2017), é possível afirmar um impulsionamento mais fortalecido pelo setor governamental, em grau mais elevado do que os acadêmico e empresarial, em sua interação, em que pese um olhar futuro para formas de financiamento privado. O planejamento do BIOTIC demonstra uma integração entre escritórios, universidades, comércios, residências e espaços públicos imersivos, em harmonia com a paisagem urbana da Capital Federal brasileira.

A BioTIC S.A. foi registrada na Junta Comercial do Distrito Federal em 31 de janeiro de 2018 e inscrita no CNPJ nº 29.580.134/0001-00, adquirindo, neste passo, sua personalidade jurídica. Nos termos do seu Estatuto Social (BIOTIC S.A., 2024a), a entidade gestora, constituída como sociedade por ações sob a forma de sociedade anônima de capital fechado, é qualificada como Instituição Científica e Tecnológica – ICT²²⁰ e tem como finalidade contribuir para o avanço da ciência, tecnologia e inovação, promover o desenvolvimento econômico sustentável e melhorar a qualidade de vida da população do Distrito Federal. O artigo 4º do Estatuto (BIOTIC S.A., 2024a) esmiuça o objetivo social da entidade gestora direcionado à criação, implantação e consolidação do Parque Tecnológico de Brasília, realizando,²²¹ para

²¹⁹ Nos termos do artigo 2º da Lei Complementar nº 923/2017 (Distrito Federal, 2017).

²²⁰ A Lei de Inovação (Brasil, 2004) conceitua ICTs como “órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos”.

²²¹ Entende-se importante referenciar os caminhos possíveis à BioTIC S.A. para o atingimento do seu objetivo social, listado no próprio artigo 4º do seu Estatuto (BIOTIC S.A., 2024): “I - planejar e estruturar o Parque Tecnológico de Brasília, a fim de abrigar as empresas inovadoras da área de tecnologia e/ou serviços especializados, detalhando usos e finalidades, assim como elaborar seu modelo de negócios; II - desenvolver projetos técnicos e executar obras relativas ao Parque Tecnológico de Brasília de forma direta ou por intermédio de terceiros devidamente contratados; III - promover serviços de gestão imobiliária e condominial do empreendimento, como: vigilância, limpeza, conservação, manutenção, transporte, comunicações, fornecimento de água, esgoto e energia, armazenamento de produtos e outras necessidades dos ocupantes do Parque Tecnológico de Brasília; IV - formar parcerias e outras formas associativas, societárias ou contratuais, bem como realizar operações realizadas no âmbito do mercado de capitais para a estruturação, implantação e desenvolvimento do Parque Tecnológico de Brasília; V - adquirir e alienar bens móveis e imóveis, promover desapropriações, realizar financiamentos e outras operações de crédito, oferecer bens em penhor e sob hipotecas e qualquer outra atividade econômica decorrente de seu objeto social.” E mais, no que toca ao desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo: “I - constituir e gerir, isoladamente ou em conjunto com outras organizações, ambientes promotores da inovação, entendidos como espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes

tanto, “direta ou indiretamente, a incorporação, a administração, a implantação, o desenvolvimento, a operação e a manutenção de infraestrutura urbana, predial e tecnológica em geral, construção civil em geral, organização, arquitetura, fornecimento de energia e saneamento básico, compra e locação de imóveis próprios, participações societárias e gestão de negócios da infraestrutura do Parque Tecnológico de Brasília”.

É composta por órgãos colegiados, definidos no artigo 7º do Estatuto (BIOTIC S.A., 2024a) e com atribuições descritas no Regimento Interno (BIOTIC S.A., 2024c), constituídos para dar forma à governança da empresa estatal (Quadro 2).

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; II - fomentar a criação e atração de empresas e startups de base tecnológica, que desenvolvam soluções sustentáveis, inovadoras e competitivas, com potencial de gerar emprego e renda para o Distrito Federal; III - promover a parceria e aliança entre as empresas do Parque Tecnológico de Brasília, com entidades públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras e internacionais, objetivando a inovação e a modernização tecnológica; IV - planejar, constituir, participar e gerenciar redes, consórcios de ambientes promotores da inovação, bem como outras formas associativas, visando à colaboração, o intercâmbio de conhecimentos e tecnologias, e a expansão da atuação do Parque Tecnológico de Brasília em diferentes unidades da Federação, regiões e pessoas jurídicas de direito público e privado, inclusive no âmbito internacional; V - celebrar termos, acordos, convênios e contratos com entidades públicas, particulares, pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou internacionais, em função de executar, gerir, investir ou participar de projetos relacionados ao seu objeto; VI - propiciar apoio financeiro e institucional aos projetos e programas voltados à sistematização, geração, absorção e transferência de conhecimentos científicos, tecnológicos e de inovação; VII - atrair investimentos e apoiar a captação de recursos para empresas e projetos relacionados ao ecossistema de inovação do Parque Tecnológico de Brasília; VIII - participar no capital social de outras sociedades, seja como quotista ou acionista, bem como em fundos de investimentos ou outras formas associativas, com vista a atingir os objetivos para os quais foi criada; IX - desenvolver e estimular atividades de pesquisa, inovação, educação, ensino, pesquisa básica, extensionista ou aplicada, que visem à difusão, popularização e desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação para a criação de novos negócios, processos, serviços ou produtos, em áreas de interesse do ecossistema do Parque Tecnológico de Brasília; X - conceder incentivos, econômicos e/ou financeiros, como bolsas e demais instrumento de estímulo à inovação, de pesquisa ou para fins educacionais e atendendo exclusivamente atividades voltadas ao desenvolvimento do ecossistema do Parque Tecnológico de Brasília; XI - promover e organizar cursos, congressos, seminários, simpósios, encontros, mostras e outros eventos de natureza similar, de interesse para o desenvolvimento do ecossistema do Parque Tecnológico de Brasília; XII - editar, editar, publicar, distribuir e disseminar informação científica, tecnológica e/ou inovadora, na forma de livros, revistas e outros tipos de publicações impressas, eletrônica ou com outros suportes; XIII - explorar comercialmente produtos, processos e serviços tecnológicos cujos direitos tenham sido adquiridos pela Companhia, garantida a destinação do lucro obtido na manutenção de seus objetivos institucionais; XIV - formular e executar projetos, programas, planos de ações correlatas, com emprego de doações ou disponibilidade de recursos físicos, humanos e financeiros de terceiros; ou ainda, prestando ou recebendo serviços intermediários de apoio a outras organizações sem fins lucrativos, a instituições do setor público e do setor privado; XV - colaborar com os governos Federal, Estadual e Municipal, além de instituições governamentais, em programas e projetos compatíveis com os objetivos para os quais foi criada”.

Quadro 2 - Órgãos Constituídos para dar Forma à Governança da BioTIC S.A.

Assembleia Geral – ASSEG	Órgão colegiado de deliberação quanto aos negócios relativos às finalidades e objetivos da entidade gestora. É integrado pela acionista controladora da BioTIC S.A. e reúne-se anualmente, de forma ordinária, para tomar conta dos administradores, examinando, discutindo e votando as demonstrações financeiras, bem como deliberando sobre a destinação do lucro líquido do exercício e distribuição de dividendos; ou de forma extraordinária, quando convocada pelo Conselho de Administração, pela Diretoria Executiva ou pelo Conselho Fiscal. Dentre suas competências, destaca-se a escolha dos membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, a deliberação sobre a emissão de ações ou debentures e avaliação dos bens destinados pela acionista controladora para o capital social, dentre outros.
Conselho de Administração – CONAD	É o órgão de direção colegiada responsável pela orientação superior da empresa estatal. É composto por 5 membros escolhidos pela Assembleia Geral, com mandato de 2 anos, permitidas 3 reconduções. Dentre suas competências, destacam-se a aprovação do regimento interno da BioTIC S.A., a prévia manifestação sobre proposta da Diretoria Executiva ou tema destinado à Assembleia Geral, avaliar os principais riscos da empresa pública e a eficácia dos meios de gestão e controle, aprovar e monitorar decisões tocantes à governança corporativa, política de gestão de pessoas e código de conduta, e avaliar os diretores.
Conselho Fiscal – CONFI	É o órgão de fiscalização e controle interno das contas da empresa estatal. É composto por 5 membros efetivos e outros 5 membros suplentes, com mandato de 2 anos, permitidas 2 reconduções.
Diretoria Executiva - DIRET	É o órgão de direção e execução, composto por 4 membros, escolhidos e destituíveis a qualquer tempo pelo Conselho de Administração, com mandato de 2 anos, permitidas 3 reconduções. Há Diretor Presidente, Diretor de Administração e Finanças, Diretor de Negócios, Ciência, Tecnologia e Inovação e o Diretor de Engenharia. ²²²

Fonte: Informações extraídas do Estatuto da BioTIC S.A. (BIOTIC S.A., 2024a).

²²² O Estatuto (BIOTIC S.A., 2024) conduz em seu artigo 35, as competências dos diretores de modo ao fácil entendimento, pelo que importante a sua reprodução em destaque:

“Art. 35. Compete aos demais Diretores, respectivamente:

I – ao Diretor de Administração e Finanças: a direção e gestão dos recursos humanos, financeiros, correio e alfândegas;

II – ao Diretor de Negócios, Ciência, Tecnologia e Inovação: a formatação de parcerias empresariais e/ou negociais, visando ao cumprimento do objeto social e planejamento estratégico da BIOTIC S/A, nas áreas de inovação, ciência e tecnologia; receber, propor ou desenvolver novos negócios, na busca de financiamentos e outras formas de atração de investimentos nos projetos de interesse da BIOTIC S/A.

III – ao Diretor de Engenharia: elaboração, aprovação, execução, acompanhamento, fiscalização de projetos e obras direcionados à implantação de infraestrutura, de construção civil, de engenharia e arquitetura de edificações, demandados no interesse da BIOTIC S/A, visando à preservação do patrimônio e cumprir ou fazer cumprir normas aplicáveis, nos termos deste Estatuto”.

Há, ainda, Programa de Integridade (BIOTIC S.A., 2024b), expedido com o escopo de disseminar as práticas de integridade e detecção e saneamento de atos ilícitos, fraudes, desvios e irregularidades eventualmente ocorridas na empresa estatal. Restou também criado internamente a Coordenação de Governança – CGOVE, subdividida em setores responsáveis pelo *compliance* e gestão de riscos e pelo acompanhamento da governança (BIOTIC S.A., 2024c).

Destaca-se que a BioTIC S.A., por força de Decisão do Conselho de Administração²²³ e do Contrato nº 53/2020,²²⁴ aderiu, certamente por razões delimitadas na incipiência de sua operacionalidade, aos normativos internos de sua acionista única e controladora TERRACAP referentes a políticas de gestão de riscos, transações com partes relacionadas,²²⁵ “porta vozes”,²²⁶ divulgação das informações, gestão de pessoas, Código de Conduta e Integridade, Comitê de Ética, Canal de Reporte e sistemas da transparência da folha de pagamentos com pessoal e de agenda de autoridades.

O controle interno é exercido por auditoria independente, cuja obrigatoriedade está consignada na Lei das Estatais (Brasil, 2016b), bem como pelo Conselho Fiscal. Há ainda, Regulamento Interno de Licitações e Contratos (BIOTIC S.A., 2020), que regulamentou os procedimentos de Licitações e Contratações no âmbito interno da Empresa estatal,²²⁷ em atendimento ao artigo 40²²⁸ da Lei das Estatais (Brasil, 2016b).

²²³ Decisão nº 09/2020.

²²⁴ Contrato de compartilhamento entabulado entre a BioTIC S.A. e a TERRACAP, que será mais bem estudado na próxima seção.

²²⁵ A Política de Transações com Partes Relacionadas da TERRACAP, aplicável à BioTIC S.A., estabelece os procedimentos a serem observados em casos de transações havidas com pessoas ou entidades que se mostram relacionadas com a empresa pública, especialmente no que toca às suas demonstrações contábeis, controle pleno ou compartilhado da informação.

²²⁶ A Política de Porta Vozes aprovada pela TERRACAP e aplicável à BioTIC S.A., tem por finalidade garantir a transparência, a qualidade e a confiabilidade das informações prestadas publicamente, à imprensa e à sociedade, pelos agentes autorizados à tal pronúncia em nome da empresa estatal, de forma a preservação da imagem institucional e segurança no repasse das informações.

²²⁷ A Política de Integridade (BIOTIC S.A., 2024b) da BioTIC S.A. contém informação no sentido do, por enquanto, exclusivo processamento de contratações por dispensa ou por inexigibilidade “dentro” da estrutura da entidade gestora, pelo que a TERRACAP absorve os demais procedimentos de contratação.

²²⁸ Importante reproduzir neste momento os termos do dispositivo legal citado:

“Art. 40. As empresas públicas e as sociedades de economia mista deverão publicar e manter atualizado regulamento interno de licitações e contratos, compatível com o disposto nesta Lei, especialmente quanto a:

- I - glossário de expressões técnicas;
- II - cadastro de fornecedores;
- III - minutas-padrão de editais e contratos;
- IV - procedimentos de licitação e contratação direta;
- V - tramitação de recursos;
- VI - formalização de contratos;
- VII - gestão e fiscalização de contratos;
- VIII - aplicação de penalidades;
- IX - recebimento do objeto do contrato.”

Importante a ressalva no sentido de que para os acordos comerciais pertinentes às atividades-fim da BioTIC S.A. não se aplicam as normas de compras previstas na Lei das Estatais (Brasil, 2016b), pelo que serão adotadas praxes mercadológicas e usos e costumes comerciais (BIOTIC S.A., 2020).

No que toca a força de trabalho, em dados retirados do Relatório da Administração (BIOTIC S.A., 2023) para o ano de 2023, havia 39 (trinta e nove) colaboradores,²²⁹ todos sem vínculos funcionais permanentes com a entidade gestora, que não realizou seleção específica ou constituiu quadro próprio de pessoal até o momento da escrita do presente trabalho acadêmico. O Estatuto Social (BIOTIC S.A., 2024a) da entidade gestora do BIOTIC prevê que seus empregados serão regidos pela legislação própria, qual seja, as normas celetistas, com direitos e benefícios idênticos àqueles do corpo funcional da TERRACAP. As despesas com pessoal, em 2023, constituíram o principal gasto da BioTIC S.A. (BIOTIC S.A., 2023, p. 30-32).

4.2.3 Financiamento atual e projetado para o BIOTIC

As fontes de recursos do parque tecnológico constituem importante fator no bojo do seu desenho jurídico institucional e da definição dos caminhos necessários para a realização de sua ideia-diretriz, na balança mediadora dos esforços empreendidos pelos agentes do arranjo jurídico híbrido. Um dos maiores desafios para o atingimento dos objetivos institucionais do arranjo é a obtenção de recursos financeiros para a sua implantação e operacionalização, tendo em consideração os elevados custos para a montagem de sua infraestrutura e manutenção dos serviços disponibilizados (Gargione, 2011, p. 59).

A entidade gestora deve influenciar de forma decisiva e positiva para a sustentabilidade econômica do parque tecnológico, promovendo a captação de recursos públicos e/ou privados (Paes; Grazioli, 2020, p. 17). O desenho jurídico institucional do arranjo híbrido inovativo e a formatação jurídica da sua entidade gestora influenciam e limitam os tipos de financiamento adotados, com interferência na atratividade do empreendimento, tendo em consideração a perspectiva de rendas e produtos futuros, fluxos de receitas ou mesmo garantias, aportes e benefícios envolvidos. De todo modo, a tendência do financiamento do parque tecnológico é por meio de recursos públicos, tendo em consideração a baixa atratividade para investidores

²²⁹ A força de trabalho era composta em dezembro de 2023 por 3 diretores, 5 conselheiros fiscais, 18 comissionados sem vínculo, 3 requisitados de outros órgãos, 3 empregados efetivos da TERRACAP, 5 terceirizados e 2 estagiários.

privados, especialmente na fase inicial da implantação, quando maiores os riscos inerentes à inovação (Figlioli; Porto, 2012, p. 291-292).

Não serão apresentadas as demonstrações contábeis da entidade gestora, pois medida distante dos objetivos do presente estudo acadêmico, voltado para a análise do arranjo jurídico institucional no que se refere à formatação adequada às suas especificidades e objetivos primordiais. Adequado ao fomento estatal para a ciência, tecnologia e inovação, é possível afirmar que, durante a elaboração da presente dissertação, as despesas da BioTIC S.A. encontravam-se em quase sua totalidade sob a dependência da acionista controladora: TERRACAP.

A entidade gestora possui como fontes de recursos valores repassados por meio de convênios, preços públicos e taxas condominiais das entidades e empresas sediadas, bem como valores repassados pela TERRACAP, consoante previsão contida no Planejamento Orçamentário para o ano de 2024, constante do Relatório de Administração “2023” (BIOTIC S.A., 2023, p. 34). A maior parte dos recursos advém do objeto do “Contrato de Compartilhamento de Estrutura Empresarial e Condições para Realização do AFAC²³⁰ Autorizado nº 53/2020”, entabulado entre a TERRACAP e a BioTIC S.A. Em razão da falta de caixa disponível para o custeio das despesas correntes da entidade gestora do BIOTIC, optou-se pelo compartilhamento de custos, estruturas, políticas e mecanismos de telemática e divulgação existentes na TERRACAP, bem como, enquanto a BioTIC S.A. não conseguir auferir receitas suficientes por meios próprios para as despesas operacionais e de investimentos, o repasse de quantitativo pecuniário para tais finalidades.²³¹

²³⁰ O termo AFAC refere-se a “Adiantamento para Futuro Aumento de Capital” que consiste, por conceito retirado das práticas do mercado, em operação financeira de transferência a título de adiantamento de recursos financeiros de um investidor para o custeio da entidade tomadora dos recursos, com vistas ao futuro aumento do seu capital social. Em resumo, é a operação que envolve aporte de valores por sócios a determinada sociedade com compromisso exclusivo e específico de que tais valores serão utilizados para o aumento futuro do capital daquela sociedade.

²³¹ Importante reproduzir a Cláusula Quarta do Contrato nº 53/2020 descrito no corpo desta seção, por corresponder seguramente ao mais importante contrato no que se refere à atual existência do BIOTIC:

“4. CLÁUSULA QUARTA – ADIANTAMENTO PARA FUTURO AUMENTO DE CAPITAL–AFAC

Parágrafo Primeiro – Enquanto a BIOTIC não conseguir auferir receitas próprias suficientes ao adimplemento de todos os seus custos com despesas operacionais e com investimentos, a **ACIONISTA** repassará a **BIOTIC** o quantitativo pecuniário necessário ao desenvolvimento dos planos de trabalho para serem executados no exercício financeiro-orçamentário, devidamente aprovado no Plano Orçamentário Anual, submetido à prévia anuência da **ACIONISTA**, de maneira a conciliar o planejamento financeiro e orçamentário desta.

Parágrafo Segundo – O montante previsto no orçamento anual da **ACIONISTA** para custear as despesas da **BIOTIC** constará na programação orçamentária da Diretoria de Administração e Finanças da **ACIONISTA** como “Participação Acionária”, sendo realizado conforme os gastos ou aportes de dinheiro realizados para a **BIOTIC**, enquanto que a **BIOTIC** deverá classificar seus custos, despesas e investimentos de acordo com o tratamento orçamentário adequado.

Parágrafo Terceiro – A programação de desembolso de despesas que serão custeadas pela **ACIONISTA** dependerá de previsão antecipada e constantemente atualizada de fluxo de caixa proveniente da **BIOTIC**.

Por meio das entrevistas, foram noticiados estudos técnicos ainda não concluídos com vistas à concessão de incentivos fiscais como mecanismos de atração de empresas e fomento do parque BIOTIC, especialmente os tributos incidentes, neste momento de instalação e operação, sobre a propriedade e sobre a transmissão patrimonial. De fato, não foram encontrados benefícios fiscais direcionados à atração de empresas de base tecnológica e ao incentivo à instalação e criação de *startups* direcionados especificamente ao BIOTIC.²³²

A formatação projetada ao arranjo institucional traçado para o Parque Tecnológico de Brasília definiu, como veículo para o financiamento necessário para a realização de seus objetivos primevos, a utilização de fundos de investimento,²³³ composto por indivíduos ou organizações empresariais interessadas em investir em novas tecnologias, como verdadeiros sócios dos futuros projetos e do empreendimento imobiliário (Barreto, 2020, p. 57-58). Almeida, Pedro, Veloso e Gargione (2021, p. 102, 107) expõem uma denominada quarta

Parágrafo Quarto – O montante será repassado para o caixa da **BIOTIC**, descontando os valores de despesas pagas diretamente pela **ACIONISTA**, em parcelas, quantas forem necessárias, à medida que a Diretoria de Administração e Finanças da **BIOTIC** requisitar da Diretoria de Administração e Finanças da **ACIONISTA**, de acordo com a condição financeira da **ACIONISTA** e com previsão antecipada de fluxo de caixa, para fins de execução das atividades previstas no Orçamento Anual da **BIOTIC**.

Parágrafo Quinto – O quantitativo pecuniário transferido da **ACIONISTA** para a **BIOTIC** e os valores pagos diretamente pela **ACIONISTA** de despesas da **BIOTIC**, com ressalva do previsto no parágrafo quinto e sétimo da cláusula sexta, são aportes sem possibilidade de devolução e classificados como Adiantamento para Futuro Aumento de Capital – AFAC, devendo ser registrado no Patrimônio Líquido da **BIOTIC**, após a conta de capital social por ocasião da Assembleia Geral e liquidação do valor anual repassado para o exercício financeiro-orçamentário.

Parágrafo Sexto – Enquanto a **BIOTIC** não conseguir auferir receitas próprias suficientes ao adimplemento de todos os seus custos com despesas operacionais e com investimentos, a **ACIONISTA** renunciará do ressarcimento pecuniário, destinando todos os aportes de recursos como AFAC de forma irrevogável.

Parágrafo Sétimo – Tendo em vista o caráter irrevogável da destinação dos recursos para AFAC, as transações entre a **ACIONISTA** e a **BIOTIC** não sofrerão incidência tributária.

Parágrafo Oitavo – Enquanto houver necessidade de aportes da **ACIONISTA** na **BIOTIC**, a operacionalização da AFAC dar-se-á da seguinte forma:

- a) anualmente, de forma concomitante com a aprovação do orçamento do ano seguinte, será autorizado novo instrumento de AFAC pelo Conselho de Administração da **ACIONISTA**, limitado ao valor do orçamento a ser realizado;
- b) valores aprovados de AFAC que não sejam realizados até o fechamento anual das contas, serão desconsiderados;
- c) o Conselho de Administração da **ACIONISTA** autorizará que a Diretoria Colegiada da **ACIONISTA** faça a subscrição do capital autorizado, ao realizar o aporte periódico dos valores, em consonância com os limites orçamentários, comprovado em nota técnica com a fonte dos recursos;
- d) se o aporte da **ACIONISTA** para a **BIOTIC** ocorrer por meio de numerário, será enviada carta ao banco comprovando tratar-se de AFAC;
- e) a **BIOTIC** deverá ter autorização da Assembleia dos Acionistas para delegar a competência de subscrição do capital autorizado para AFAC à sua Diretoria Colegiada;
- f) a posterior alteração do Estatuto Social da **BIOTIC** será subsidiada com quadro comparativo da sugestão de modificação e relatório contábil demonstrando a realização do AFAC.”

²³² Não se enquadra nos objetivos da presente dissertação examinar em detalhes os benefícios fiscais presentes nas normas federais e distritais incidentes sobre os parques tecnológicos, mas apenas descrever aqueles direcionados para o caso BIOTIC, ora estudado.

²³³ “Fundo de Investimento (FI) é uma forma coletiva de investimento em que tipos diferentes de investidores podem somar seus recursos visando rentabilidade financeira. [...] Embora possua um CNPJ e regulamentos registrados em cartórios de notas (artigo 8º, III e VI da Instrução 555/2014-CVM), o FI não é uma instituição com personalidade jurídica propriamente dita” (Vasconcelos, 2019, p. 41).

geração de modelos de parques tecnológicos sob o conceito de Cidades Inteligentes “como estratégia de desenvolvimento em ambiente urbano”, com sugestão de aderência de tal modelo à ideia-diretriz do BIOTIC, a partir da integração do *Project Finance*²³⁴ e dos fundos *Private Equity*²³⁵ na arquitetura de um modelo de investimentos em parques tecnológicos.

A modelagem direcionada para a criação de um Fundo de Investimento Imobiliário – FII intenciona a sustentabilidade financeira por meio do uso de recursos privados provenientes de empresas de diferentes nichos de mercado, objetivando o fomento do ambiente inovativo e captação de financiamento para a infraestrutura física do BIOTIC, especialmente para a construção de edificações, infraestrutura urbana, equipamentos para laboratórios etc. (Carvalho, 2021, p. 59; Vasconcelos, 2019, p. 42-44). Ademais, há ainda a possibilidade jurídica da criação de Fundo de Investimento em Participação – FIP²³⁶ para a realização de aportes financeiros no parque tecnológico, bem como para a participação privada eficiente nas decisões pertinentes à gestão e à estratégia do empreendimento inovativo (Moreira, 2018, p. 92; Vasconcelos, 2019, p. 43).

No caso “BIOTIC”, a formatação jurídica da entidade gestora possibilita a sua participação na criação de fundo de investimento, seja imobiliário, seja em participação, especialmente por sua condição de empresa pública e ICT, e pela possibilidade normativa contida no artigo 23 da Lei de Inovação (Brasil, 2004). O modelo de negócio idealizado e em fase de implantação ainda não concluída para o financiamento do BIOTIC é estruturado por meio da definição de uma Sociedade de Propósito Específico – SPE em que os sócios e os parceiros capitalizam o imóvel, suas edificações e infraestrutura tecnológica, bem como os

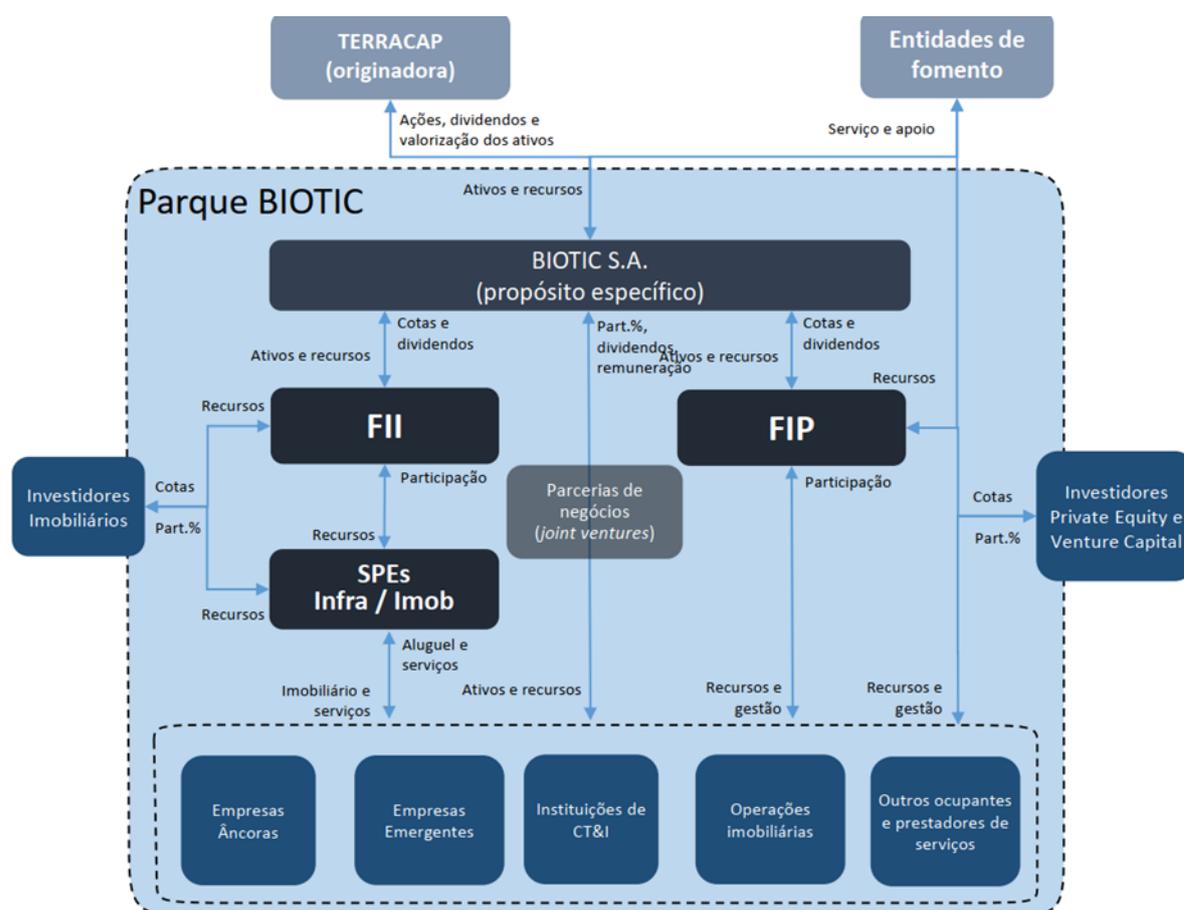
²³⁴ “O *Project Finance* é um arranjo de composição de recursos financeiros destinados a financiar um empreendimento específico baseado na atratividade deste projeto e não na análise do crédito de uma organização como um todo, o que usualmente é denominado de ‘corporate finance’ (financiamento corporativo). Isso significa que quando os credores decidem financiar um determinado empreendimento via ‘project finance’, estes se baseiam na capacidade do empreendimento em gerar os recursos financeiros necessários que garantam o pagamento e a remuneração de seu capital, sem depender de outros influxos financeiros do balanço patrimonial das organizações empreendedoras” (Almeida; Pedro; Veloso; Gargione, 2021, p. 103; Gargione, 2011, p. 63).

²³⁵ “Os termos *Private Equity* ou *Venture Capital* (PE/VC) são denominações relacionadas às atividades de intermediação financeira, denominações sugeridas inicialmente nos EUA. As instituições que realizam este tipo de atividade são responsáveis pela gestão dos ‘veículos de investimento’ que congregam recursos de um ou mais investidores para investimentos de longo prazo. Os aportes de investimento são feitos de diversas formas: subscrição de ações, debêntures etc. Passado o período de maturação dos investimentos efetuados, essas participações são liquidadas e os recursos retornam aos investidores” (Almeida; Pedro; Veloso; Gargione, 2021, p. 103-104). Os fundos de *private equity* investem em empresas em razão do seu potencial de crescimento e qualidade de gestão projetada, enquanto o *venture capital* representa o investimento de risco em empresas ainda em fase embrionária (Moreira, 2018, p. 92).

²³⁶ “Este tipo de fundo de investimento é organizado como um grupo fechado de investidores qualificados, com o objetivo de aquisição de participações em empresas ou projetos no âmbito de empresas por meio de aquisição de ações com direito de voto. O FIP concentra seus recursos à aquisição de ações, debêntures, bônus de subscrição e outros títulos e valores mobiliários conversíveis ou permutáveis em ações de companhias abertas ou fechadas” (Almeida; Pedro; Veloso; Gargione, 2021, p. 104).

ativos, com vistas à participação e recebimento de ações como contrapartida, em uma estratégia de governança e estruturação financeira do tipo *Project Finance*, associada a FII e a FIP para a obtenção de recursos e realização de parcerias (Almeida; Pedro; Veloso; Gargione, 2021, p. 106-107). A estruturação desenhada a partir do modelo de proposto por Luiz Antônio Gargione (2011) é apresentada por Almeida, Pedro, Veloso e Gargione (2021, p. 108) nos moldes da Figura 3.

Figura 3 - Estruturação do BIOTIC.



Fonte: Almeida; Pedro; Veloso; Gargione (2021, p. 108).

O início dos procedimentos para a estruturação do Fundo de Investimento Imobiliário – FII do BIOTIC ocorreu com a incorporação do imóvel correspondente ao “Lote 1” no patrimônio do fundo e pela contratação, coordenada pela BRB DTVM – Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A., de estruturador líder,²³⁷ pelo que se espera o atingimento de

²³⁷ O estruturador definido por regular certame foi a *Brei – Brazilian Real Estate Investments LTDA.*, nos termos do Contrato de Prestação de Serviços nº 004/2020 – BIOTIC S.A., entabulado com vistas à estruturação de fundo de investimento imobiliário com o intuito de implantar o BIOTIC. Há descrição extraída no sítio eletrônico: <https://www.integralbrei.com.br/fundos/fii-biotic>.

níveis de confiabilidade e desempenho satisfatórios à operacionalização frutuosa do fundo e atingimento dos anseios dirigidos ao parque (BIOTIC S.A., 2024b, p. 8). O FII foi constituído e registrado na Comissão de Valores Mobiliários – CVM em setembro de 2021, realizando sua primeira oferta em 2022, especialmente a integralização das cotas pela BioTIC S.A. (BIOTIC S.A., 2023, p. 12).

O modelo de financiamento por meio da constituição de fundos específicos para o desenvolvimento imobiliário e para a participação em empresas partícipes do arranjo é tido como formatação “eficiente para a alocação de recursos e independência do Estado”, pelos entrevistados, confiantes “na estrutura desenvolvida a partir de estudos e na alavancagem esperada pelas chamadas empresas ou entidades âncoras”,²³⁸ citados expressamente o *World Trade Center – WTC*, a Universidade do Distrito Federal – UnDF e o datacenter, de modo a atrair os necessários investidores.

4.2.4 Agentes, Atores ou *Players* do BIOTIC

Na área consistente à integralidade do BIOTIC, estão presentes, com ou sem vínculo com o parque, ao tempo da escrita desta dissertação, o Datacenter Capital Digital,²³⁹ no denominado “Lote 3”, do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal, e o Edifício de Governança, no “Lote 4”.

O exame do sítio eletrônico da BioTIC S.A.²⁴⁰ expressa as características idealizadas para o ecossistema de inovação, sintetizado no Quadro 3, tendo em consideração o impulsionamento tecnológico e a competitividade empresarial.

²³⁸ Empresas ou entidades âncoras são aquelas que servem de referência em específicos segmentos ou tipos de indústrias, com capacidade de atração ativa de talentos, outras empresas, investimentos ou mesmo o fortalecimento da marca parceira (Carvalho, 2021, p. 59), a exemplo do parque tecnológico.

²³⁹ Não há relação jurídica com a entidade gestora BioTIC S.A., pois a sua instalação ocorreu em área de titularidade do Banco do Brasil S.A.

²⁴⁰ O sítio eletrônico da entidade gestora possui as características pensadas para o ecossistema inovação de forma clara: <https://www.bioticsa.com.br/ecossistema>. O acesso ocorreu em 21 nov. 2024.

Quadro 3 - Características do BIOTIC.

Características	Descrição
Agências de Inovação	Intentam a promoção da interação entre potenciais investidores como coparticipantes de projetos de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico em instituições de ensino, centros de pesquisa e desenvolvimento e empresas, incentivando o empreendedorismo por meio de <i>spin-offs</i> e produtos inovadores.
HUB	São criados para a captação de investimentos e parcerias tecnológicas que promovam a consolidação do parque tecnológico, a instalação de empresas e o desenvolvimento/ implementação de projetos tidos por prioritários. Viabilizam a operacionalização do parque.
Inteligência Competitiva	Dá suporte ao estabelecimento de políticas de apoio à atração de empreendimentos intensivos em conhecimento para o Distrito Federal e à internacionalização de empresas residentes no parque.
Venture Capital	Articulação de parceria com instituição especializada em capital de risco, com vistas à organização e formatação de modelo de investimento em empresas que gerem capital para a manutenção do parque.
Fundos de Investimento	Será formado por pessoas ou empresas interessadas em investir em novas tecnologias, servindo como verdadeiros sócios dos projetos a serem executados.
Show Room	Área de exposição e divulgação dos produtos desenvolvidos pelas empresas instaladas no parque. É um portal das potencialidades do arranjo jurídico institucional.
Coworking	Ambiente multifuncional com vistas ao estímulo da criatividade, da inovação, do consumo de informações e da geração de novos conhecimentos.
Incubadora	Ambiente de interação alavancando o empreendedorismo, capacitações, demandas qualificadas e estímulo à pesquisa.
Pesquisa	Oferecimento de ambiente de interação institucional e empresarial, promotor de inovação regional. BIOTIC como um

	ecossistema de cooperação e geração de negócios entre empresas, universidades e centros de pesquisa.
NITs – Núcleos de Inovação Tecnológica	Caracterizado pela articulação de parceiros com vistas à construção de plataforma de serviços a ser implantada pelas instituições de ensino superior e instituições regionais parceiras.

Fonte: Elaboração própria em adaptação de <https://www.bioticsa.com.br/ecossistema>.

Depurou-se das entrevistas, em que pese a não comprovação dos dados sugeridos, que “o BIOTIC poderá sediar e acolher 794 (setecentas e noventa e quatro) empresas de base tecnológica, podendo gerar 7.600 (sete mil e seiscentos) empregos diretos, aproximadamente, entre empresas âncoras e *startups*”. Atualmente, quando da redação do presente trabalho científico, 370 (trezentas e setenta) pessoas trabalham no edifício-sede do BIOTIC, destacadamente nas empresas indicadas no Quadro 4, tomado a partir do exame de termos de cessão de uso, buscas no sítio eletrônico do BIOTIC²⁴¹ e pelos dados colhidos nas entrevistas realizadas.

Quadro 4 - Empresas e Instituições residentes no BIOTIC.

Residente	Descrição
Br.ino	<i>Startup</i> brasileira que auxilia escolas e educadores no preparo de aulas com a utilização de tecnologia, em método desenvolvido com o uso de Robótica, Movimento <i>Maker</i> , Metodologias ativas e Plataformas Digitais. Informações sobre a empresa no sítio eletrônico: https://brino.cc/ acessado em 21 nov. 2024.
HUB²⁴² da Indústria do Distrito Federal	Objetiva promover a tecnologia na cadeia produtiva e elevar a maturidade digital do setor industrial brasileiro. Há a participação da Federação das Indústrias do Distrito Federal - FIBRA, do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, da Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológico – FINATEC, da Fundação de Apoio à

²⁴¹ Especificamente: <https://www.bioticsa.com.br/residente>. Acessado em: 21 nov. 2024.

²⁴² O chamado “Hub de Inovação” é um ambiente físico ou virtual que impulsiona a inovação ao conectar empresas, *startups*, investidores e outros *players*, servindo como verdadeiro “núcleo central” para o encontro de pessoas, atividades e elementos diversos, em conexão de objetivos comuns. São verdadeiros espaços oportunistas de negócios.

	<p>Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF e da Universidade de Brasília – UnB. A iniciativa ocorre por meio de edital de chamamento público.</p>
<p>Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF</p>	<p>Fundação governamental com missão direcionada ao estímulo, apoio e promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo do Distrito Federal.</p>
<p>Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - ANPROTEC</p>	<p>Associação sem fins lucrativos, criada em 1987 e reúne 420 associados, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, aceleradoras, coworkings, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e entidades vinculadas à inovação e ao empreendedorismo. As informações podem ser acessadas em https://anprotec.org.br/site/sobre/, acessado em 21 nov. 2024. Determinado entrevistado vinculado à gestão da BioTIC S.A. informou que a contrapartida da ANPROTEC para o uso do espaço é operacionalizada por meio cursos, eventos dentre outras atividades pertinentes ao desenvolvimento inovativo, sendo, em sua visão, bastante vantajoso o ajuste para a sede nacional da entidade ser no BIOTIC, por conta da grandiosidade e importância do relacionamento estabelecido e da troca de conhecimentos.</p>
<p>Departamento de Trânsito do Distrito Federal – DETRAN/DF</p>	<p>Há uma unidade no BIOTIC com as seguintes finalidades: viabilizar recursos humanos e materiais necessários às atividades de desenvolvimento tecnológico e inovação do parque e em parcerias com <i>startups</i>. O espaço dedicado à inovação denomina-se Centro de Inovação Tecnológica – CITDetran.</p>
<p>HwBR – Instituto Hardware BR</p>	<p>Organização dedicada à educação e à pesquisa na área de tecnologia e inovação, com serviços e consultoria. Busca impulsionar investimentos em pesquisa, desenvolvimento, inovação e empreendedorismo, com serviço de incubação e fomento de empresas de base tecnológica.</p>
<p>Polus Brasil</p>	<p><i>Startup</i> denominada como <i>Energytech</i> e <i>Cleantech</i> especializada em soluções de monitoramento de energia e controle inteligente de câmaras frias.</p>

Spin Engenharia	Empresa aceleradora atuante no mercado de energia, visando melhorar o desempenho de operações de energia, com foco em redução de gastos e retorno de investimento. Desenvolve soluções de software orientadas principalmente ao mercado elétrico (geração, transmissão e distribuição). Objetiva a melhoria de desempenho de operações de energia, com foco em redução de gastos, aumento de retorno financeiro e sustentabilidade ecológica. O trabalho é baseado na rede de relações mantida com parceiros e clientes. Informações acessíveis no site https://spinengenharia.com.br/ , acessado em 21 nov. 2024.
Universidade do Distrito Federal Professor Jorge Amaury Maia Nunes - UnDF	Universidade pública vinculada ao Distrito Federal, “hélice” acadêmica do BIOTIC. Possui sua reitoria instalada no edifício – sede. É projetada a construção de novo <i>campus</i> na área do Parque Tecnológico de Brasília.
Brasil Startup	Associação sem fins lucrativos que objetiva apoiar e promover o ecossistema de <i>startup</i> no Brasil, por meio de conexões, eventos, <i>workshops</i> , mentorias e programas de <i>networking</i> . No BIOTIC, realiza o programa de subvenção econômica denominado “Avante Cerrado” e o Projeto STARTUP BRASÍLIA 2030, tido como programa de aquecimento do ecossistema de inovação do Distrito Federal, por meio de ações voltadas para educação, empreendedorismo e capacitação, projetado pela FAPDF e executado pela Brasil Startups, com objetivo direcionado à geração de um ecossistema engajado pela participação de startups, instituições, universidades, influenciadores, prestadores de serviço e governo.
Peptidus	<i>Startup</i> de biotecnologia com foco no desenvolvimento de terapias à base de peptídeos bioinspirados, com uso de inteligência artificial generativa e biologia estrutural. Informações presentes no site https://peptidus.com/ , acessado em 21 nov. 2024.

<p>Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE</p>	<p>Primeiro ator do BIOTIC, segundo informação prestada por um dos entrevistados, está instalado o SEBRAELAB, ambiente multifuncional com vistas ao desenvolvimento de aprendizado contínuo e incentivo aos novos conhecimentos. Informações no sítio eletrônico https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraelab, acessado em 21 nov. 2024. É o maior espaço <i>coworking</i> do SEBRAE no Brasil.</p>
<p>Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação – ABIPTI</p>	<p>Associação que reúne 150 associados, entre entidades públicas e privadas, de pesquisa, desenvolvimento científico e inovação. Por meio da promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas e geração e disseminação de conhecimentos, está presente nos principais marcos que estabelecem as diretrizes para o fortalecimento do setor, atuando ainda, com o objetivo de conectar os institutos às empresas, gerando esforços na busca sistemática pela inovação.</p>
<p>Instituto Federal de Brasília – IFB</p>	<p>Mais uma “hélice” voltada para a academia. Foi instalado no BIOTIC um espaço de <i>coworking</i>, capacitação e formação empreendedora, do tipo “laboratório”.</p>
<p>Cotidiano Aceleradora</p>	<p>Aceleradora referência em <i>Venture Capital</i>, com apoio direcionado às <i>startups</i> e projetos digitais e inovadores. Um destaque merece ser feito, uma vez que todos os entrevistados ressaltaram a importância da Cotidiano para a transmissão mútua de conhecimento.</p>
<p>Banco de Brasília S.A. - BRB</p>	<p>Em uma mescla de apoiador financeiro e inovativo, o BRB instalou no BIOTIC o BRBLAB, como espaço para a criação e aperfeiçoamento de negócios inovativos, voltados para as atividades do próprio BRB. É o Centro de Inovação Tecnológico criado pelo Banco Regional de Brasília – BRB, inaugurado no primeiro semestre de 2021, com objetivos direcionados ao fortalecimento do ecossistema de <i>startups</i>, especialmente a cocriação e o aperfeiçoamento de soluções tecnológicas que atendem às necessidades da instituição financeira em questão,</p>

	com foco em soluções relacionadas aos setores bancário, financeiro e governamental. Entrevistados destacam a realização de eventos no BRBLAB como fomentador de troca de conhecimento.
--	--

Fonte: Estudos do pesquisador acerca dos termos de cessão de uso, sítio eletrônico do BIOTIC e das empresas e dados colhidos nas entrevistas realizadas.

O BIOTIC desenvolve diversas ações por meio de editais, programas de apoio ao empreendedorismo, eventos e laboratórios. Um exemplo de programa estimulante à inovação, pesquisa e desenvolvimento, direcionado ao incentivo de empresas é o CENTELHA, programa nacional de incentivo ao empreendedorismo, administrado e executado, no âmbito do Distrito Federal, pela BioTIC S.A. O CENTELHA promove o fomento²⁴³ de negócios inovadores com foco na cultura empreendedora, por meio de colaborações institucionais e parcerias com órgãos do setor público, contando para tanto com o suporte técnico e financeiro do Governo Federal, por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI e da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq; ao tempo em que é auxiliado também pelo Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP e Fundação CERTI.²⁴⁴ Em 2023, a BioTIC S.A. realizou transferências financeiras, no âmbito do Programa CENTELHA, para 15 entidades, em valor total aproximado de 238 mil reais (BIOTIC S.A., 2023, p. 10-11). Encontram-se concluídos os estudos de viabilidade para a instalação do empreendimento *World Trade Center* – WTC nos limites do BIOTIC (BIOTIC S.A., 2023, p. 12, 15), que servirá como âncora para a confiabilidade do sucesso do parque e desenvolvimento do FII, consoante opinião manifestada pelos entrevistados.

Um destaque precisa ser feito sobre as atividades do parque tecnológico, a partir da listagem e da descrição dos agentes partícipes do arranjo formatado para o BIOTIC, pois o processo de criação, formação e desenvolvimento de empresas inovativas e da inovação é uma tarefa de múltiplas fontes e dependente da interação estável entre empresas tecnológicas, instituições de ensino e pesquisa e o próprio Estado.

²⁴³ Os objetivos do Programa CENTELHA se encontram disponíveis em: <https://programacentelha.com.br/programa/>. Acessado em: 25 out. 2024, podendo ser esmiuçados nos seguintes termos fielmente tirados do seu sítio da internet: “Entre os objetivos principais do Programa Centelha, estão: a geração de novas empresas de base tecnológica; a geração de inovações que sejam de interesses sociais e empresariais; e a formação da cultura do empreendedorismo inovador, a fim de fortalecer os ecossistemas de inovação do país. É nesse sentido que o Centelha busca ideias com grande potencial de se tornarem um negócio de sucesso, e que desenvolvam produtos, processos ou serviços inovadores, que contribuam para o desenvolvimento da economia nacional.”

²⁴⁴ Informações retiradas do sítio: <https://programacentelha.com.br/df/>. Acesso em: 26 out. 2024.

4.2.5 Maturidade do BIOTIC

Na linha da pesquisa desenvolvida por Steiner, Cassim e Robazzi (2008, p. 17-18), a implantação do parque tecnológico é composta por três fases orientadoras do seu grau de maturidade, exigindo-se, também, o exame das características próprias de cada parque em tal definição: “estruturação”, “expansão” e “consolidação”. Os investimentos são captados quando o parque é divulgado em suas intenções e em premissas consolidadas, sendo, pois, determinantes na fase de “estruturação”, quando se estudam soluções para a infraestrutura, recursos humanos, formatação ideal, incentivos e serviços tecnológicos. Na chamada fase de expansão, há uma intensa concretização de negócios, com pauta em informações qualificadas. A fase de consolidação permite ações seletivas de captação, com o aperfeiçoamento da ocupação do espaço e da qualidade das empresas sediadas.

Heringer (2011, p. 91-92), em conclusão aproximada, expõe, do mesmo modo, três etapas, com indicação de tempo estipulado para cada uma e descrição das suas características. A fase de “incubação”, inicial e pautada na inclusão de projetos, criação de estrutura provisória de governança e estudos de viabilidade pode durar entre 2 e 3 anos e considera-se concluída quando a primeira organização inovativa é instalada no parque. A fase de “consolidação” é a mais longa, pois é possível um espaço de tempo de até oito anos para sua conclusão. Neste momento, é crucial uma boa política de divulgação e busca por empresas residentes, sob pena da mortalidade do empreendimento. A fase de maturação é quando o parque se torna sustentável com suas próprias receitas, influenciando de forma decisiva na economia regional.

A dissimetria entre as duas classificações logo acima expostas aparece nesta última fase “de maturação”, em que se entende o parque como plenamente operacional, já implantado. A abordagem realizada pelo estudo encampado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (Faria; Battisti; Sediya; Alves, 2021, p. 32-33), pauta-se, no que toca a maturidade do parque em nível de funcionamento e dinâmica para o levantamento de dados, indicadores e informações consolidados, na classificação direcionada para a categorização em parques “em planejamento”, “em implantação” e “em operação”.

O exame dos dados do BIOTIC e das entrevistas realizadas confirma a constatação de Carvalho (2021, p. 44) no sentido da sua atual fase pré-operacional, em etapa de expansão e pré-consolidação. A constatação foi confirmada por todos os entrevistados quando questionados sobre maturidade do BIOTIC no curso das entrevistas, realizadas entre junho e

outubro de 2024, tendo em consideração a ainda existente dependência financeira da acionista controladora TERRACAP,²⁴⁵ empresa pública não dependente de verbas do ente federado Distrito Federal para o pagamento de despesas com pessoal ou de custeio em geral ou de capital.²⁴⁶ Aguarda-se, para a efetiva operacionalização, o pleno funcionamento do financiamento desenhado em modelo de Fundos de Investimento e as operações imobiliárias planejadas no espaço de convivência inovador. Tendo em consideração a necessidade de desenvolvimento imobiliário para a completa implantação da infraestrutura básica do parque tecnológico, o início da sua fase operacional pode somente ocorrer com a viabilização do Fundo de Investimento e dos investimentos públicos, a exemplo da construção dos *campus* da Universidade do Distrito Federal – UnDF, e privados, com destaque para o empreendimento em vias de instalação denominado *World Trade Center*, ambos citados como instituições “âncoras”, integradas a uma estratégia de atração e viabilização de investidores e novas empresas.

A viabilização dos objetivos do BIOTIC envolve operações financeiras e imobiliárias de ocupação do espaço e prospecção de novos negócios que sejam condizentes com a finalidade do desenvolvimento inovativo sustentável do Distrito Federal, sendo possível citar a partir dos exames dos dados consolidados do empreendimento: o desenvolvimento urbano e imobiliário da área definida como *locus*, a articulação institucional entre os atores inovativos, o fomento de parcerias nacionais e internacionais e a atração de investimentos, a partir da inovadora criação de Fundo de Investimento Imobiliário. A atual dependência dos recursos estatais indiretos, ainda que pela empresa pública controladora, é notada, porém a entidade gestora do parque busca a criação de mecanismos de atração de investimentos privados. Por enquanto, há operações, mas ainda insuficientes para a plenitude e sustentabilidade do parque; e há futuro, mas ainda dependente do sucesso da modelagem definida para o custeio da infraestrutura e da fase de maturação.

²⁴⁵ Há essencial apoio orçamentário e financeiro fornecido pela empresa controladora para a realização das despesas com administração de pessoal e manutenção de serviços administrativos gerais, com base no Contrato de Compartilhamento de Estrutura Empresarial e Condições para a Realização do AFAC nº 53/2020, entabulado entre a BioTIC S.A. e a TERRACAP.

²⁴⁶ Constatação aferida do exame das demonstrações financeiras e contábeis da TERRACAP, acessadas no sítio eletrônico: <https://www.terracap.df.gov.br/index.php/contexto-prestacao-contas>, em 25 nov. 2024.

4.3 REPERCUSSÕES DO DESENHO INSTITUCIONAL DO BIOTIC PARA O ATINGIMENTO DOS OBJETIVOS INSTITUCIONAIS

Nas seções pretéritas, realizou-se uma dissecação do Parque Tecnológico de Brasília com base na legislação, no seu arranjo jurídico-institucional e na articulação engendrada por sua entidade gestora para as fases de estruturação/incubação e futura operacionalização projetada, bem como na administração do patrimônio e formatação possível ao seu financiamento. Foram apresentados de forma concomitante quadros atual e planejado do desenho jurídico institucional do BIOTIC, de modo à compreensão de seus instrumentos de governança e relacionamento e o papel da formatação jurídica da entidade gestora para o atingimento da maturidade do parque e sua consequente operação em plenitude.

As informações levantadas apresentam o BIOTIC como um parque tecnológico em fase que se pode descrever como de expansão “pré-operacional”, em etapa de expansão anterior à consolidação, tendo em consideração a política pública conformadora de seu objetivo, como examinado na seção 4.2.5. Tal informação se mostra essencial para as finalidades da presente pesquisa, uma vez que não se está diante de um parque tecnológico em operação plena ou na fase de maturação, exigindo-se uma avaliação conciliadora entre o quadro atual e a ideia projetada para o futuro, o que será apresentado nas próximas linhas. Neste momento, enfim, serão avaliadas as repercussões da modelagem definida para o desenho institucional do BIOTIC e a sua convergência com os seus objetivos e a ideia de financiamento escolhida, especialmente a sinergia entre os regimes jurídicos e os aportes público e privado definidos para o parque.

O BIOTIC se apresenta como um ambiente inovativo com sustentabilidade ainda idealizada e planejada, dependente de um sucesso ainda incerto sobre o método de financiamento projetado, porém com demonstrado objetivo de desenvolvimento de atividades geradoras de alto valor agregado em prol do Distrito Federal. A entidade gestora BioTIC S.A. é uma empresa pública subsidiária de estatal integrante da Administração Pública indireta do Distrito Federal, pelo que se mostra submetida ao regime jurídico de direito privado, em essência.

Uma leitura ampliada da formatação sob “empresa estatal”, sem o estudo de caso concreto do parque tecnológico, poderia concluir os seguintes efeitos e repercussões: a. investimento estatal potencializado nas fases de estruturação e expansão (Steiner; Cassim; Robazzi, 2008, p. 17-18) e redução paulatina de tal dependência no curso de sua operacionalização; b. influência política no seu funcionamento, haja vista a proximidade com o poder estatal constituidor; c. inflexibilidade na contratação e na gestão de pessoal e nas

contratações; e d. flexibilidade na gestão do bem constituidor do *locus* (Giglio, 2019, p. 135). Ademais, qualquer alteração do arranjo definido para o BIOTIC, pelo menos no que toca à formatação jurídica de sua entidade gestora, exige autorização legislativa, nos termos do artigo 19, XVIII, “a” e “b”, e parágrafo 7º, da Lei Orgânica do Distrito Federal (Distrito Federal, 1993).

De todo modo, o estudo de caso fez o pesquisador perceber que os fatores intrínsecos do parque tecnológico possuem relevância similar aos seus aspectos externos, a exemplo das questões sociais e econômicas, especialmente, aqui já se apresentando a percepção do estudo, na definição de prioridades e objetivos, tendo em consideração o mercado interno da sua localidade, no presente caso, o Distrito Federal.

Com esboço nos marcos normativo/regulatório e teórico redigidos nas páginas antecedentes e nos dados colhidos a partir de documentos acessados e das entrevistas realizadas, foram vislumbradas repercussões mediante a verificação pontual dos seguintes pontos:

- a. cenário de aproximação e sinergia entre os atores e confiança em um ambiente estável e adequado ao desenvolvimento inovativo;
- b. dependência dos recursos públicos;
- c. influência política na gestão do parque;
- d. complexidade na gestão de pessoal e nas contratações de bens e/ou serviços; e
- e. complexidade da gestão patrimonial.

Realiza-se um necessário e justificado corte metodológico, pois seria inviável à pesquisa o exame de múltiplas variáveis e todas as repercussões possíveis à adoção da organização jurídica da entidade gestora BioTIC S.A. enquanto empresa pública, pelo que se optou por aquelas mais direcionadas aos objetivos do arranjo jurídico institucional híbrido e aos seus funcionamento e mecanismos de relacionamento entre os atores.

4.3.1 Cenário de aproximação e sinergia entre os atores: Confiança decorrente de ambiente estável e adequado ao desenvolvimento inovativo

Sobre o cenário de aproximação e sinergia entre os atores do BIOTIC e a confiança depositada no ambiente inovativo, a empresa pública representa uma aproximação estável entre o Estado, na sua função de empreendedor no desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo; o mercado, por representar a “empresa estatal” uma aproximação conceitual com as “empresas privadas”; e com a “universidade”, por expressar uma confiança, em sua operacionalidade, acerca da ampliação e visibilidade do ecossistema de inovação.

Especialmente sobre a atuação da “hélice” academia, percebe-se que a aproximação entre Estado e mercado possibilitou uma ampla “ativação das universidades” (Anjos, 2017, p. 107) no BIOTIC, tendo em consideração a efetiva participação da UnDF, inclusive com a sede de sua Reitoria dentro do parque, bem como a instalação de laboratório do IFB, corroborando com a possibilidade de intenso fluxo de conhecimento no seu processo de estruturação e institucionalização. Outro destaque pode ser dado à formatação da entidade gestora como empresa estatal é o direcionamento às missões e políticas institucionais dos atores feito pela BioTIC S.A., haja vista a previsão legal no sentido da instalação de empresas e entidades integrantes da cadeia produtiva de setores relacionados à tecnologia da informação, telecomunicações e biotecnologia, consoante Lei Complementar Distrital nº 679/2002 (Distrito Federal, 2002) e plano de negócios do BIOTIC, elaborado em 2019.

Observou-se no BIOTIC uma bem delimitada fronteira interativa entre os regimes jurídicos público e privado, em já analisada hibridez (Aragão, 2018, p. 148), sem uma visível desnaturação de quaisquer dos lados sinergicamente atuantes em diversos papéis pelo atingimento do objetivo institucional do parque tecnológico estudado. Ora, o atuar do parque tecnológico, de fato, encontra-se nos limites entre a prestação da política pública direcionada à pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, inclusive sob a forma da função administrativa do fomento, e a própria exploração de atividade coordenadora e realizadora de atividade econômica inovadora.

Ademais, sua condição de empresa pública permite à BioTIC S.A. acessar mecanismos de financiamento de forma mais eficiente, ao tempo em que se exige um maior comprometimento com a prestação de contas e eficiência no uso dos recursos, o que pode representar, para além da ideia negativa de controle da Administração, um proveitoso fator de produtividade em suas finalidades e resultados, com a participação da sociedade, em uma interação salutar. A publicidade expressada por meio da transparência e da governança corporativa legalmente posta às empresas estatais acarreta confiança às partes envolvidas no arranjo inovador, e o envolvimento da comunidade e de setores da economia local.

Um destaque negativo, contudo, é apresentado pelos entrevistados no sentido do “baixo uso do poder de compra do Estado para o consumo dos serviços, processos e produtos das empresas sediadas no BIOTIC”, quando se percebe a importância das compras públicas como indutoras de práticas e comportamentos das atividades da Administração e dos agentes econômicos (Schiefler, 2021, p. 22).

Outro fator negativo é a ausência de legislação distrital concessora de benefícios fiscais relacionados aos tributos havidos em tal esfera federativa, especialmente, Imposto sobre

Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU e Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI, para as atividades da BioTIC S.A., o que representa grave desincentivo às empresas e entidades possíveis de se tornarem partícipes do arranjo e instabilidade do ambiente inovador. Tal constatação decorreu de pesquisa aos bancos de pesquisa da legislação e foi confirmada pelos entrevistados vinculados à gestão do BIOTIC, que informaram haver, no momento das entrevistas, processamento de estudos para a isenção relacionada ao IPTU e ITBI em relação à todas as unidades imobiliárias atuais e aquelas a serem construídas na área do parque tecnológico. A isenção de tributos incidentes sobre o imóvel que serve como *locus* incentiva a convivência e o investimento, correspondendo a “importante mecanismo de sucesso do parque tecnológico”, nos termos expressados pelos entrevistados envolvidos com a gestão do parque tecnológico.

Um último destaque sobre a avaliação acerca do efetivo exercício pela BioTIC S.A. de suas funções coordenadoras da sinergia entre os atores inovativos e seu papel como agente estabilizador do arranjo institucional, é a uníssona resposta positiva por todos os entrevistados. Há um consenso nas entrevistas de que a entidade gestora do Parque Tecnológico de Brasília está em conformidade com os objetivos do parque e que a sua estruturação jurídico-contratual, sob a forma de empresa pública, ainda que subsidiária, é adequada com o sucesso inovativo esperado.

De todo modo, em que pese o visível entusiasmo dos representantes dos partícipes do BIOTIC, os mecanismos futuros de gestão e relacionamento do parque tecnológico exigirão o pleno sucesso da modelagem institucional, especialmente do plano desenhado para o futuro financiamento do empreendimento, seja imobiliário, seja no capital de risco direcionado às empresas residentes, por meio de fundos de investimento, ainda em fase de implantação. A atratividade necessária ao BIOTIC demanda uma gestão eficiente pela empresa pública gestora no sentido de gerar confiança nos investimentos privados pretendidos, o que se observa, no presente momento, na aderência de entidade e empreendimento “âncoras”, como a instalação da Reitoria da UnDF no prédio que sedia o parque, bem como as tratativas em curso com o *WTC*, que trará um início de consolidação do desejado empreendimento imobiliário.

4.3.2 Dependência de recursos públicos

O desenho jurídico institucional do BIOTIC foi pensado e desenvolvido com vistas à independência dos recursos públicos do ente estatal instituidor Distrito Federal. A organização da entidade gestora sob a formatação de uma empresa pública subsidiária de uma estatal não

dependente do custeio público acarretou o financiamento do parque por recursos oriundos exclusivamente da acionista controladora, pelo que a participação do ente público instituidor estatal é indireta. As despesas com pessoal, em 2023, constituíram o principal gasto da BioTIC S.A. (BIOTIC S.A., 2023, p. 30-32), dependentes ainda dos repasses pela controladora. Em que pese a projeção futura de financiamento por meio de fundos de investimentos, há ainda uma dependência orçamentária e financeira de recursos da controladora TERRACAP, com repercussão na gestão pautada em majoritários elementos de direito privado.

O Distrito Federal criou a TERRACAP e autorizou a criação da BioTIC S.A., pelo que a controladora possui a gestão da subsidiária, tendo o ente público instituidor o seu controle indireto. Em que pese a possibilidade de lucro, a empresa pública que fundamenta o presente estudo tem como norte principal a satisfação do interesse público acoplado aos seus objetivos vinculados à promoção do desenvolvimento econômico e à inovação. Portanto, não há o aporte direto de recursos públicos para a manutenção do parque, em que pese o financiamento em quase plenitude pela acionista controladora do BIOTIC, gerador de atuais gastos indiretos pela Administração Pública, tendo em consideração que os repasses realizados pela TERRACAP, ainda que em sua condição de estatal não-dependente, impactam na transferência de recursos aos entes públicos acionistas, Distrito Federal e União, com impacto em suas receitas. Um destaque merece a construção do edifício-sede do parque tecnológico, que decorreu de financiamento público por meio da FAPDF, fundação governamental subsidiada por parcela da receita líquida do Distrito Federal.

No BIOTIC, a modelagem “estatal” sob a formatação “empresa pública subsidiária” demanda maior repasse de recursos da TERRACAP na sua fase inicial, com a tendência à sua redução gradual ao longo da implementação de suas fases de instalação e operacionalização, e autossustentabilidade no momento da consolidação dos fundos de investimento descritos na seção 4.2.3.

4.3.3 Influência política na gestão do Parque Tecnológico

A formatação da BioTIC S.A. proporciona um vínculo direto com as políticas públicas que incentivam a inovação e o desenvolvimento tecnológico no Distrito Federal, adaptando-se ao mercado, uma vez que tende à facilitação quanto à celebração de parcerias com outras entidades públicas ou privadas. Entretanto, o BIOTIC não está imune de ingerências e influências políticas estruturadas a partir da vontade dos governantes do Distrito Federal, que, ainda que de forma indireta, possuem o poder de escolha de seus dirigentes. Neste ponto,

destaca-se a uníssona “negativa” pelos entrevistados conhecedores da gestão do parque acerca de atos de ingerência cometidos desde a sua implantação.

De todo modo, as regras de governança corporativa, sejam aquelas contidas na Lei das Estatais (Brasil, 2016b), sejam as estatutárias descritas na seção 4.2.2, definem a distribuição do poder e as condutas do corpo diretivo, além de critérios para as designações de diretores e dos membros dos Conselhos, alinhando, ainda que normativamente, os objetivos do parque àqueles do poder público instituidor. A governança corporativa engendrada na BioTIC S.A. serve como o escudo adaptado à eventuais interferências políticas nas ações do BIOTIC, por reforçar a essência dos princípios da moralidade, impessoalidade e eficiência da gestão e na atuação do parque.

A opção da BioTIC S.A. pela absorção dos normativos internos de sua acionista única e controladora TERRACAP, referentes a políticas²⁴⁷ de gestão de riscos, transações com partes relacionadas, “porta vozes”, divulgação das informações, gestão de pessoas, Código de Conduta e Integridade, Comitê de Ética, Canal de Reporte e sistemas da transparência da folha de pagamentos com pessoal e de agenda de autoridades, demonstra, certamente, a intenção de impedir a possível instabilidade decorrente da influência política negativa,²⁴⁸ na fase de maturidade em que se encontra, quando se exige a confiança na atração de empresas e investidores. Ademais, a operacionalização dos fundos de investimento projetados como mecanismos de financiamento do BIOTIC exigirá um elevado grau de confiança dos investidores, em uma gestão profissional estável e sem desvirtuamentos.

Foi constatada, contudo, a ausência de efetiva participação de representantes dos atores do arranjo institucional na gestão do parque tecnológico e nas decisões de sua entidade gestora. A BioTIC S.A. possui uma governança pautada nas decisões tomadas pelos representantes do Estado, sem a percepção das “hélices” pertinentes às universidades residentes e às empresas sediadas, ferindo a harmonia do parque tecnológico, que tem como importante fundamento o atuar consonante e concorde dos *stakeholders* para o atingimento dos seus objetivos institucionais. Tal desarmonia conduz à não desejada concentração de decisões limitadas à visão estatal ou mesmo dos dirigentes escolhidos em cada gestão governamental.

²⁴⁷ O tema foi apresentado na seção 4.2.2.

²⁴⁸ Giglio (2019, p. 120) relata casos possíveis de ingerências políticas negativas, a exemplo da “nomeação de apadrinhados políticos para cargos diretivos da entidade gestora, sem conhecimentos técnicos da área; direcionamento das contratações de pessoal, bens e serviços, colocando os objetivos do empreendimento em segundo plano; direcionamento da área física do parque à empresas que não guardam relação com seus objetivos institucionais – atribuir o uso de área física à empresa de apadrinhado político, atuante em ramo distinto da tecnologia – que passarão a gozar de benefícios fiscais, apenas com o intuito de obter apoio político, dentre outros”.

Uma saída possível à presente crítica é a recriação do Conselho Científico, Tecnológico e de Inovação, existente na redação primeva do Estatuto Social e responsável pelo assessoramento do Conselho de Administração nos temas relacionados à política pública e aos objetivos do BIOTIC. O órgão era composto por membros representantes, de forma paritária, do setor acadêmico, empresarial e governamental, ensejando a participação dos atores nas definições e no cumprimento dos objetivos institucionais. Com o escopo de preservar os interesses científicos, tecnológicos e de inovação do empreendimento, com destacado zelo pela sustentabilidade técnica, social, ambiental e econômica, tal conselho poderia servir, caso recriado e implementado, como uma ventania a mover com maior velocidade as hélices inserta no arranjo jurídico institucional BIOTIC. Como dito por dois entrevistados com conhecimento e atuação direcionados às relações entre os atores do parque, “a participação consensuada dos *players* na gestão pode representar a “alma’ do BIOTIC”.

4.3.4 Complexidade da gestão de pessoal e da contratação de bens e/ou serviços

A gestão de recursos humanos em setores de tecnologia e inovação, tendo em consideração a especialização exigida, inclusive com exigências elevadas de formação técnica e produtividade, é aspecto importante no funcionamento do parque tecnológico. Os efeitos da gestão de pessoas se refletem nos custos operacionais e na perda de mão-de-obra possível em casos de defasagens salariais, tendo em consideração a volatilidade da remuneração e benefícios aos *experts* e gestores “de ponta”, bem como a competição havida na busca de talentos inovadores. O sucesso do arranjo perpassa pela gestão de pessoal eficiente.

Neste aspecto, a forma estatal definida à entidade gestora BioTIC S.A. conduz a uma contratação de pessoal por meio do concurso público, dotada de prazos e controles rigorosos em sua procedimentalização, ou seja, em menor flexibilidade. É uma regra de direito público inafastável ao arranjo jurídico BIOTIC, pelo que a escolha pela formatação “empresa pública”, ainda que subsidiária, gerou a aplicação do princípio do concurso público para contratação, que obrigatoriamente deve ser realizada por meio de provas ou provas de títulos, sendo vedada contratação direta.

De todo modo, a fase atual de maturidade do BIOTIC não faz repercutir tal complexidade sobre suas atividades, tendo em consideração a inexistência de empregados com vínculos funcionais originários permanentes com a entidade gestora, muito menos previsão da realização de concurso público para a admissão de empregados públicos especializados. O quadro de funcionários em dezembro de 2023 (BIOTIC S.A., 2023) era composto, consoante

já apresentado na seção 4.2.2, por 39 colaboradores: 03 Diretores,²⁴⁹ eleitos e destituíveis pelo Conselho de Administração (BIOTIC S.A., 2024a); 05 Conselheiros Fiscais, eleitos pela Assembleia Geral; 18 ocupantes de cargos comissionados componentes da estrutura da entidade, sem qualquer vínculo celetista ou estatutário com a empresa ou com a Administração Pública; 03 empregados efetivos da acionista controladora TERRACAP; 03 servidores públicos requisitados de outros órgãos ou entidades da Administração Pública; 05 empregados terceirizados e 02 estagiários.

O Estatuto Social (BIOTIC S.A., 2024a) da entidade gestora do BIOTIC prevê que seus empregados serão regidos pela legislação própria, qual seja, as normas celetistas, com direitos e benefícios idênticos àqueles do corpo funcional da TERRACAP, sua acionista controladora. Os cargos de direção e funções administrativas da BioTIC S.A. somente serão preenchidos se cumpridas as exigências, critérios, impedimentos, requisitos e vedações previstos na Lei das Estatais (Brasil, 2016b). De todo modo, a entidade gestora possui autonomia para a criação dos empregos públicos e fixação da remuneração dos empregados, que serão regidos pelas normas celetistas (Brasil, 1943), em que pese a necessidade de motivação e obediência ao contraditório e à ampla defesa para os casos de dispensa e demissão dos empregados públicos (Aragão, 2018, p. 200).

Não é possível medir a inflexibilidade natural da contratação de pessoal por meio do concurso público ou mesmo a liberdade controlada para a criação de empregos e fixação da tabela remuneratória, pois ainda não foi atingido o grau de maturidade necessário para tal operacionalização. Ao tempo da presente dissertação, a BioTIC S.A. vem captando colaboradores por meio da escolha de pessoas para a alta gestão ou mesmo para a ocupação de cargos comissionados, demissíveis *ad nutum*, ou mesmo empregados públicos da controladora, sem uma estabilidade no agir funcional.

Outra repercussão importante para o atingimento dos objetivos institucionais do BIOTIC é o procedimento de contratação de bens e serviços por sua entidade gestora. A preocupação mencionada nas linhas pretéritas pode aqui ser reapresentada em razão da competitividade inerente aos empreendimentos do setor de tecnologia e inovação, que exige celeridade nas suas compras²⁵⁰ e exigências de ordem técnica de modo a atender, para o caso

²⁴⁹ No curso de 2024, foi criada a Diretoria de Engenharia, aumentando para 04 o número de diretores da alta gestão da empresa pública que funciona como entidade gestora do arranjo.

²⁵⁰ Giglio (2019, p. 125) bem afirma “que caberá a referida entidade gestora não apenas os serviços ordinários de manutenção do arranjo, tais como limpeza, vigilância, água, luz, telefone, mas também estruturação física do parque, o fornecimento de soluções tecnológicas de transmissão de dados, fibra ótica, o desenvolvimento de projetos técnicos para a celebração de parcerias com instituições de pesquisa, ou com instituições financeiras e de fomento objetivando a obtenção de fontes de financiamento vantajosas às empresas residentes, dentre outros”.

analisado, as necessidades dos atores do parque tecnológico. A empresa pública deve seguir os procedimentos previstos na Lei de Estatais (Brasil, 2016b), que mescla diversos procedimentos de modo ao engessamento das aquisições de bens e serviços, pelo que são perceptíveis a sua baixa flexibilidade e a sua complexidade.

Na BioTIC S.A., há Regulamento Interno de Licitações e Contratos (BIOTIC S.A., 2020), que padronizou os procedimentos das compras no âmbito interno da empresa estatal, em atendimento ao artigo 40 da Lei das Estatais (Brasil, 2016b). A Política de Integridade (BIOTIC S.A., 2024b) da BioTIC S.A. reproduz informação no sentido do, por enquanto, exclusivo processamento de contratações por dispensa ou por inexigibilidade “dentro” da estrutura da entidade gestora, pelo que a TERRACAP absorve os demais procedimentos de contratação. Importante ressaltar que para os acordos comerciais pertinentes às atividades-fim da BioTIC S.A. não se aplicam as normas de compras previstas na Lei das Estatais (Brasil, 2016b), pelo que serão adotadas praxes mercadológicas e usos e costumes comerciais (BIOTIC S.A., 2020), consoante disposições do art. 28, § 3º, I e II, da citada norma. Os contratos são considerados privados, pelo que desprovidos de cláusulas exorbitantes, trazendo, neste ponto maior flexibilidade aos atores do parque tecnológico.

Há uma menor flexibilidade nos procedimentos de compras de bens e serviços, acarretando uma “complexidade indevida à agilidade intrínseca no atuar do parque tecnológico”, o que foi constatado pelos entrevistados em suas respostas dadas à pergunta específica. De todo modo, a exceção normativa aplicável às relações voltadas para as atividades-fim da BioTIC S.A. é apontada como fator de maior flexibilidade no arranjo BIOTIC, especialmente na relação entres os seus atores, por possibilitar um atuar eficiente em nível de mercado.

4.3.5 Complexidade da gestão patrimonial

Intrínseca à própria atividade do parque tecnológico, a gestão patrimonial corresponde a fator crítico do seu funcionamento, tendo em consideração constituir o arranjo um *locus* de convivência dos diferentes atores, servindo, pois, o empreendimento imobiliário como vetor da relação central havida entre a entidade gestora e as entidades e empresas residentes. O modelo de administração do imóvel central do arranjo inovativo influencia a atratividade das empresas.

Consoante exposto na seção 4.2.1, o denominado “Lote 01”, pertence à BioTIC S.A., mas foi incorporado ao patrimônio do FII BIOTIC. Tal imóvel encontra-se submetido ao regime jurídico de direito privado e os futuros mecanismos de relacionamento com as entidades e

empresas sediadas ocorrerá por meio de contratos “privados”, sem as prerrogativas especiais dos contratantes públicos, em horizontalidade jurídica e maior liberdade de ação. Destaca-se que a incorporação do “Lote 01” para a integralização do FII BIOTIC não se caracteriza como alienação “pura” de imóvel, mas permuta de bens por valores mobiliários (BIOTIC S.A., 2023, p. 14). Não há desfazimento do patrimônio, mas alteração de sua natureza, em troca de cotas representativas dos bens aportados, com vistas à operacionalização do fundo de investimento.

O edifício-sede atualmente ocupado pela entidade gestora, empresas e universidade residentes, foi custeado, em sua construção, por recursos da FAPDF, proprietária do “Lote 04”, onde se encontra localizado. A formalização de Termo de Permissão de Uso foi o mecanismo utilizado para a instalação, em tal imóvel, da BioTIC S.A., que detém, portanto, a gestão dos serviços e instalações prediais, bem como o gerenciamento do rateio e da cobrança dos valores pagos pelos residentes a título de preço público ou condomínio. Tendo em consideração a especificidade do imóvel onde se localiza a sede entidade gestora, pertencente a uma fundação pública de direito privado, ou seja, privado, mas com possibilidade de aplicação do regime jurídico-administrativo, se afetos à prestação de serviço público, o instrumento de relacionamento com as empresas e entidades residentes para a utilização dos bens destinados ao BIOTIC definido é a cessão de uso.

O modelo projetado de gestão do patrimônio imobiliário do BIOTIC é inovador, não sendo encontrado na pesquisa exemplo similar no Brasil. O sucesso da modelagem jurídica e de financiamento do parque, por certo, confirmará a sua atratividade e espelhará a flexibilidade necessária para uma sinérgica e benéfica relação jurídica tendente ao atingimento dos objetivos institucionais do BIOTIC. Dois entrevistados, especialistas em gestão de parques tecnológicos, afirmaram de modo peremptório, a certeza de ser a modelagem do BIOTIC a mais flexível para as finalidades institucionais do arranjo jurídico institucional.

Certamente, podem estar visualizando um futuro ainda incerto acerca da maturidade do parque e sua plena operação. A modelagem jurídica e a gestão patrimonial inovadora oferecem uma base sólida, mas exigem contínua avaliação e ajustes para garantir que o parque possa realizar todo o seu potencial como catalisador de crescimento e inovação. Assim, o BIOTIC representa não apenas um espaço físico, mas um conceito em evolução, refletindo a complexidade e as oportunidades da inovação no século XXI.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa foi impulsionada pelo anseio de melhor estudar as políticas públicas de inovação, especialmente o desenho possível para arranjo institucional inovativo denominado parque tecnológico e suas repercussões para o atingimento de seus objetivos, voltados para o desenvolvimento e para a difusão de tecnologia e conhecimento inovador. Desde o início dos estudos desenvolvidos para a construção da dissertação, pensou-se na possibilidade da institucionalização de arranjos jurídicos capazes de induzir o mercado ao investimento em inovação, bem como estimular a interação entre as empresas, o poder público e as universidades, em envolvente e grandioso mecanismo de estruturação inovativa, científica e tecnológica.

E neste ponto, a reflexão dada ao papel dos ecossistemas inovativos para a convergência de projetos e iniciativas indutoras de ciência, tecnologia e inovação foi essencial para a escolha do desenho jurídico do parque tecnológico como tema desenvolvido no presente estudo, especialmente por sua condição de ambiente dos mais difundidos no Brasil e sua contribuição para a criação, investimento e performance de empresas residentes em seu espaço físico e desenvolvimento cooperativo com instituições públicas e universidades parceiras. A análise dos possíveis arranjos jurídicos institucionais do parque tecnológico, perpassando sobre o exame do conceito e da conformação orgânica de sua entidade gestora, mostrou-se atenta e objetivou apresentar formas viáveis de modelagem jurídico-institucional no direito brasileiro, com olhar direcionado, em capítulo específico, à convergência do BIOTIC com o ordenamento jurídico e com a possibilidade do atingimento de seus objetivos declarados. Para tanto, foram apresentados os conceitos de inovação, mercado, fomento e desenvolvimento econômico, bem como foram detalhadas as teorias do Sistema de Inovação, da Hélice Tríplice, do desenvolvimento econômico por meio do conhecimento e da inovação e da atuação empreendedora do Estado no processo inovativo. Caminhou-se entre marcos teórico e legal, com a visualização da importância do Estado na criação e formatação dos ambientes inovativos.

O Estado, maior articulador do risco inovador, serve como agente empreendedor dos processos de inovação, em equilíbrio de forças e ações nas suas relações com o mercado. Em tal aspecto, o poder público mostra-se um importante modelador da política pública inovativa, por atuar proativamente, seja criando condições para o investimento em inovação, seja liderando e coordenando o processo inovador.

No Brasil, importante recordar, a pauta do desenvolvimento inovativo tem ativos a participação estatal, o processo inovativo sistêmico e a atuação sinérgica dos atores da hélice

tríplice para a formação de condições para a operacionalização do parque tecnológico e de outros ecossistemas de inovação. Há uma correlação entre investimentos públicos e criação de ambientes inovativos com o aumento da competitividade internacional e crescimento econômico, destacando-se a inovação e o conhecimento como fatores essenciais para o desenvolvimento e sua legitimação social. A incorporação pela Constituição Federal (Brasil, 1988) da ciência, tecnologia e inovação como indutores essenciais do desenvolvimento social e econômico e a amplificação normativa do tema “inovação” conferem ao Estado brasileiro o papel de protagonista e empreendedor em matéria de CT&I. Ora, a existência de arranjos jurídicos bem moldados e consistentes, definidos com o escopo de desenvolver atividades inovadoras por meio de políticas públicas estruturadas, constitui eixo essencial para a inovação, vista em caráter de essencialidade central no estudo aqui apresentado. Bem verdade, o sucesso do parque tecnológico promove a necessária indução do crescimento econômico e da produtividade.

Após uma aprofundada análise da sua institucionalização e dos seus primordiais objetivos, o parque tecnológico foi concebido como empreendimento imobiliário de convivência sinérgica de diferentes atores que ambicionam a promoção da inovação tecnológica, por meio da transferência e disseminação do conhecimento inovativo. A ideia apresentada na definição do parque tecnológico é possibilitar a combinação de incentivos e características típicos do mercado e do controle administrativo público, mantendo-se, contudo, a autonomia dos agentes envolvidos no arranjo jurídico inovativo.

Em tal linha, o parque tecnológico foi apresentado com natureza jurídica de arranjo jurídico institucional heterogêneo híbrido, dotado de permanência e estabilidade, incorporando a relação não hierarquizada de seus agentes (Estado, empresas e universidade) e acoplando, assim, para a formação do arranjo, a atuação das organizações públicas, do mercado e da sociedade, sem desnaturar a natureza jurídica de cada participante. Ponto importante desenvolvido durante a pesquisa foi expor que o parque tecnológico possibilita a atuação conjunta de organizações distintas que se relacionam e atuam em cooperação mútua, em envolvimento de esforços do setor público e da iniciativa privada, e sobreposição institucional pelas “hélices” governo, indústria e universidade. Tudo conforme os instrumentos jurídicos previstos e fornecidos pelo direito para a formulação e execução dos objetivos e políticas inovativas.

Tendo em consideração a sua funcionalidade no arranjo jurídico institucional híbrido, a presente dissertação buscou compreender quais formatações são possíveis à entidade gestora, detalhando-se as suas formas permitidas na legislação brasileira. A perspectiva organizacional

do parque tecnológico se mostrou tema central da pesquisa por revelar as características do arranjo, seus mecanismos definidores das relações entre os agentes sediados e partícipes, bem como os caminhos articuladores para o atingimento dos objetivos institucionais do parque.

Buscou-se assimilar o conceito e o percurso necessário para a institucionalização do parque tecnológico, com a exposição das suas funções. Partiu-se, após, para o exame da entidade gestora, tendo em consideração o seu papel central no arranjo inovativo, detentora da responsabilidade pela implantação e desenvolvimento do projeto tecnológico e inovador, com vistas à realização de suas ideias-centrais.

A intenção originalmente posta de desvendar a melhor formatação possível à entidade gestora do parque, com vistas ao seu desenho jurídico ideal, foi, após os estudos estabelecidos para a escrita desta obra, sendo paulatinamente substituída pelo arrolamento fundamentado de todas as possibilidades de organização possíveis ao arranjo e suas repercussões, em qualificado debate e compreensão do ecossistema inovativo. Desse modo, compreendeu-se, em seus aspectos jurídicos, normativos e estruturais, as modelagens “estatais” e “não estatais”, observando-se suas definições e impactos no seu funcionamento para o desenvolvimento do parque tecnológico.

Propôs-se, portanto, alternativas referenciais para a escolha jurídica segura e transparente acerca do desenho jurídico institucional hábil ao atingimento dos objetivos desenvolvimentistas e inovativos do parque tecnológico. Os aprendizados jurídicos retirados do presente estudo tendem a possibilitar o mapeamento de possíveis caminhos para a projeção de novos parques ou mesmo de políticas públicas futuras direcionadas à implantação de tais arranjos. De fato, a estruturação institucional do parque se mostrou elemento crucial para o atingimento com sucesso de seus objetivos, por harmonizar a articulação entre os entes estatal, privado e acadêmico. O desenho institucional, aqui considerado com olhar especial para a formatação jurídica da entidade gestora e dos mecanismos de relacionamentos entre os atores, traz impactos nas fontes de financiamento do parque tecnológico e na utilização do imóvel, com reflexos no seu pleno desenvolvimento e na atratividade de empresas residentes e entidades de fomento, investimento e pesquisa.

A exposição sistemática das possibilidades da estrutura jurídica da entidade gestora demonstra o impacto no funcionamento do arranjo inovativo e a forma de relacionamento entre os seus atores, tendo sido apresentada nesta dissertação com detalhes de suas características e repercussão, merecendo, para sua definição, a análise pontual em cada caso do regime jurídico adequado, se mais vinculado ao público ou ao privado, e uma reflexão sobre a sua capacidade de oferecer condições adequadas para o desenvolvimento inovativo.

A importância do presente estudo se mostra no auxiliar da escolha da formatação aderente ao ordenamento jurídico e conciliada ao financiamento e atratividade de empresas residentes no parque tecnológico. As “hélices” devem se manter em constante movimento. O decote da viabilidade jurídica do BIOTIC enquanto arranjo híbrido com entidade gestora formatada como empresa pública subsidiária da Administração Indireta do Distrito Federal possibilitou a percepção desta pesquisa sobre suas formas de relacionamento com os atores e a diversificada modelagem projetada para o seu financiamento. Considerou-se o seu início sob o controle e gestão, ainda que forma indireta, mais delimitado sob o regime jurídico público, e o futuro esperado mais relacionado ao custeio e condução do direito privado. Sua conformação institucional permitiu uma visão específica de suas normas instituidoras, possibilitando, em que pese sua fase ainda inicial e desprovida de utilização plena do seu imóvel, um caminho tendente a sua utilização como catalizador de inovação e mecanismo de implementação de políticas públicas inovadoras no âmbito do Distrito Federal. O arranjo inovativo BIOTIC projeta a futura participação do mercado, com sustentabilidade financeira por meio da constituição de fundos de investimento, preservando-se, contudo, o ativo imobiliário que serve como *locus* de inovação.

A entidade gestora BioTIC S.A. possui uma modelagem jurídica que permite o seu financiamento por meio da criação de fundos de investimento específicos, seja imobiliário (FII), seja em participação (FIP), em aplicação à autorização contida no artigo 23 da Lei de Inovação (Brasil, 2004). De todo modo, o BIOTIC, quando se trata de maturidade, ainda se encontra na fase de expansão pré-operacional e sua viabilidade dependerá das operações financeiras e imobiliárias para a ocupação do espaço inovativo e prospecção de empresas e negócios que o viabilizem. No atual momento, as operações havidas no parque ainda são insuficientes para a sua sustentabilidade, em que pese ser perceptível perspectivas de futuro promissor, dependente, contudo, do sucesso da modelagem planejada para o custeio da infraestrutura e da fase de maturação.

Percebeu-se ainda a necessidade de avaliar o desenho institucional do BIOTIC a partir da conciliação entre o quadro atual e aquele projetado para o futuro, tendo em consideração a sua fase de maturidade enquanto o estudo é escrito, com a avaliação das repercussões da modelagem definida para sua entidade gestora, com o olhar entre a sinergia típica das empresas estatais, no que toca à aplicação dos regimes jurídicos público e privado. As repercussões do desenho institucional do BIOTIC foram estudadas a partir da verificação e análise dos seguintes pontos:

- a. Acerca da avaliação da sinergia entre os atores e a sua confiança no desenvolvimento inovativo, constatou-se uma estabilidade nas relações entre os atores da sua “Hélice Tríplice”. A “hibridez” entre os regimes jurídicos público e privado típica das empresas públicas dá ao BIOTIC uma bem delineada fronteira interativa entre os citados regimes jurídicos, com efeitos no relacionamento e no atuar dos atores inovativos, pois o atuar do parque tecnológico, de fato, encontra-se nos limites entre a prestação da política pública direcionada à pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, inclusive sob a forma da função administrativa do fomento, e a própria exploração de atividade coordenadora e realizadora de atividade econômica inovadora. A participação da comunidade e de setores da economia local é potencializada, inclusive pela transparência e controle ínsitos às atividades das empresas estatais. A interação entre os atores inovativos é facilitada pela estrutura jurídica da BioTIC S.A., pois, como empresa pública, aproveita o melhor de ambos os “mundos jurídicos” para desenvolver e fomentar tecnologia e inovação no Distrito Federal. Pontos negativos foram verificados, como a ausência de legislação distrital concessora de benefícios fiscais relacionados aos tributos havidos em tal esfera federativa, o que representa grave desincentivo às empresas e entidades possíveis de se tornarem partícipes do arranjo e instabilidade do ambiente inovador; bem como o baixo uso do poder de compra pelo Distrito Federal;
- b. O BIOTIC, atualmente, possui uma dependência de financiamento de seus gastos pela acionista controladora, em verdadeira participação indireta do Distrito Federal. A modelagem “estatal” sob a formatação “empresa pública subsidiária” demanda maior repasse de recursos da TERRACAP na sua fase inicial atual, com a tendência à sua redução gradual ao longo da implementação de suas fases de instalação e operacionalização, e sustentabilidade no momento da consolidação dos fundos de investimento. O desenho jurídico do arranjo inovativo se mostrou eficaz na fase de implantação, porém, espera-se a consolidação da autossuficiência financeira, com a redução gradual da dependência ora apresentada;
- c. O BIOTIC não está imune de ingerências e influências políticas estruturadas a partir da vontade dos governantes do Distrito Federal, que, ainda que de forma indireta, possuem o poder de escolha de seus dirigentes; porém, as regras de governança corporativa previstas nas normas regedoras das empresas estatais possibilitam o alinhamento entre os objetivos do parque e o do poder público instituidor, evitando-

se a instabilidade decorrente da influência política negativa. A governança corporativa, portanto, tem o condão de mitigar o risco da ingerência política, com a promoção de transparência e alinhamento aos princípios da moralidade e da eficiência. Infelizmente, constatou-se a ausência de efetiva participação de representantes dos atores do arranjo jurídico institucional estudado na gestão e nas decisões tomadas no âmbito do BIOTIC. A ausência de participação efetiva dos outros atores do parque tecnológico na gestão e na governança da entidade controladora pode limitar perspectivas inovadoras e diversificadas na tomada das decisões;

- d. A contratação de pessoal nas empresas públicas deve preceder de concurso público, o que limita a flexibilidade na gestão de pessoas. De todo modo, tal questão ainda não se reflete no BIOTIC ante a inexistência atual de quadro de empregados públicos, tendo em vista o não atingimento do grau de maturidade específico. No que diz respeito à contratação de bens e serviços, a empresa deve seguir procedimentos previstos na Lei das Estatais (Brasil, 2016b), havendo, neste ponto, baixa flexibilidade e alta complexidade. Aos acordos comerciais pertinentes às atividades-fim da BioTIC S.A. não se aplicam as normas de compras previstas na Lei das Estatais (Brasil, 2016), pelo que serão adotadas praxes mercadológicas e usos e costumes comerciais (BIOTIC S.A., 2020), consoante disposições do art. 28, § 3º, I e II, da citada norma. Os contratos são considerados privados, pelo que desprovidos de cláusulas exorbitantes, trazendo, neste ponto maior flexibilidade aos atores do parque tecnológico. A complexidade nos procedimentos de aquisição, embora presente, é mitigada por exceções normativas que permitem práticas mercadológicas na atividade-fim da BioTIC S.A., proporcionando um equilíbrio necessário à dinâmica do parque;
- e. A gestão patrimonial do imóvel destinado a servir de *locus* de convivência conduz à incidência do regime jurídico de direito privado, pelo que os futuros mecanismos de relacionamento com as entidades e empresas sediadas ocorrerá por meio de contratos “privados”, sem as prerrogativas especiais dos contratantes públicos, em horizontalidade jurídica e maior liberdade de ação. O arranjo, por seu desenho institucional, possibilita o uso do imóvel para a captação de recursos financeiros advindos do mercado, especialmente aqui, a instituição do FII. O desenho pautado na empresa estatal gestora do parque torna o modelo de gestão patrimonial mais flexível e adaptado às suas necessidades.

O estudo aprofundado do BIOTIC pode servir para o exame e a formatação de outros arranjos, replicando-se os fatores de sucessos ao cumprimento de seus objetivos. Em resumo, a pesquisa atual fornece uma base sólida para compreender a estrutura e os objetivos do BIOTIC, enquanto recomendações para pesquisas futuras podem ajudar a aprofundar o entendimento de seu impacto e eficácia como catalisador de inovação.

O sucesso do BIOTIC depende de sua capacidade de atração e manutenção de investimentos, servindo o desenho jurídico institucional como fator essencial para a aliança necessária entre gestão eficiente e o desenvolvimento inovativo. A evolução contínua de sua estruturação, especialmente a modelagem escolhida para o financiamento de suas atividades e empreendimento imobiliário, será imprescindível à realização de seu potencial como pilar de desenvolvimento no Distrito Federal.

A conclusão possível caminha para um acerto do Distrito Federal na escolha da formatação jurídica da BioTIC S.A. e do desenho institucional do Parque Tecnológico de Brasília, tendo em consideração os seus objetivos institucionais. O BIOTIC, certamente por sua condição atual de “conceito” em desenvolvimento, enfrenta imensos desafios, mas com potencial significativo para se estabelecer enquanto modelo de parque tecnológico brasileiro. Seu exemplo certamente, em aspectos positivos e negativos, servirá de base institucional e normativa para os processos decisórios de criação ou mesmo de reestruturação de parques tecnológicos. De todo modo, o BIOTIC é um parque tecnológico inovador em seu desenho jurídico institucional, com um arranjo de sucesso viável, tendo em consideração a sua estruturação visionária.

O parque estudado tem complexidades e oportunidades diversas em seu desenho jurídico institucional, pelo que futuras pesquisas podem explorar e compreender o seu potencial. É possível uma análise comparativa com outros parques nacionais ou mesmo internacionais, especialmente sobre práticas de governança e modelagem de financiamento; a avaliação das políticas públicas inovativas e seus impactos, com um olhar para a atratividade do BIOTIC para empresas ao Distrito Federal; ou mesmo o exame de possíveis incentivos fiscais, regulamentações e iniciativas governamentais aderentes ao arranjo.

Alinhado ao presente estudo, já se vislumbra estudar no futuro próximo a influência da governança corporativa na mitigação dos riscos políticos e na promoção de ambiente de confiança para os atores inovativos. Os desafios do BIOTIC e dos parques tecnológicos são diversos, mas a pesquisa acadêmica tem o papel de vislumbrar soluções e apontar méritos e falhas, como aqui proposto.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Isabela Brod Lemos de; VALE, Fernão de Souza; CAPANEMA, Luciana; GARCIA, Ricardo Camacho Bologna. Parques Tecnológicos: Panorama Brasileiro e o Desafio de seu Financiamento. **Revista do BNDES**, [s.l.], nº 45, junho 2016.
- ALENCAR, Leandro Zannoni Apolinário de. **O Novo Direito Administrativo e Governança Pública: Responsabilidade, Metas e Diálogo Aplicados à Administração Pública no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2018.
- ALMEIDA, Fernando Menezes de. A Legislação Federal sobre Ciência, Tecnologia e Inovação no contexto da Organização Federativa Brasileira. **Regulação e Novas Tecnologias**. Org. FREITAS, Rafael Veras de *et al.* Belo Horizonte: Fórum, p. 99-110, 2017.
- ALMEIDA, Hideraldo Luiz. **Política Pública de Parques Tecnológicos no Brasil: Um Modelo para Avaliação de Programa**. 85 f. Dissertação (Mestrado). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016.
- ALMEIDA, Hideraldo Luiz; PEDRO, Edilson da Silva; VELOSO, João Francisco Alves; GARGIONE, Luiz Antônio. Investimentos em Parques Tecnológicos: o Uso do *Project Finance* e Fundos de Investimentos na Estruturação dos Empreendimentos no Conceito de Cidades Inteligentes no Brasil. **Anais dos Trabalhos apresentados na 31ª Conferência ANPROTEC de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação**. Brasília: ANPROTEC, vol. 1, p. 100-111, 2021.
- ANJOS, Edmundo Belarmino Ribeiro dos. **Estado Empreendedor e o Regime Jurídico-Administrativo das Parcerias Público-Privadas em Ciência, Tecnologia e Inovação**. 129 f. Dissertação (Mestrado em Direito). Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. 2017.
- ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Empresas Estatais: O Regime Jurídico das Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.
- BAGGIO, Lucas Pereira. O Papel do Estado no Desenvolvimento Tecnológico: Do Fomento Estatal à Regulação. *In Empresa, Mercado e Tecnologia*. Org. FRAZÃO, Ana; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de. Belo Horizonte: Fórum, p. 287-307, 2019.
- BARREIRO, Elis Regina Neves; RAMALHO, Ângela Maria Cavalcanti. A Importância dos PCTS para o Desenvolvimento Local e Territorial: a Experiência do Parque Tecnológico da Paraíba. **Revista Política e Planejamento Regional**. Rio de Janeiro, v. 3, n.1, p. 19-38, jan /jun 2016.
- BARRETO, Ricardo Rios. **P&D para Inovação: O Papel das PCTEC'S para o Desenvolvimento de Brasília**. 99 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia). Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília. 2020.
- BERCOVICI, Gilberto. **Constituição Econômica e Desenvolvimento**. 2ª ed. São Paulo: Almedina, 2022.
- BIOTIC S. A. **Estatuto Social**. Brasília, 2024.

BIOTIC S. A. **Programa de Integridade BIOTIC**. Brasília, 2024.

BIOTIC S. A. **Regimento Interno**. Brasília, 2024.

BIOTIC S. A. **Regulamento Interno de Licitações e Contratos**. Brasília, 2020.

BIOTIC S. A. **Relatório da Administração**. Brasília, 2023.

BRASIL. **Constituição Federal**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm. Acesso em: 18 set. 2024.

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, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 27 jul. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015**. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16404consol.htm. Acesso em: 26 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998**. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9637.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.637%2C%20DE%2015%20DE%20MAIO%20DE%201998.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20qualifica%C3%A7%C3%A3o%20de,sociais%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 29 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999.** Dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui e disciplina o Termo de Parceria. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19790.htm. Acesso em: 29 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 23 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em: 25 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005.** Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica; e altera diversas normas. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm. Acesso em: 29 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014.** Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil, em regime de mútua cooperação, para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, mediante a execução de atividades ou de projetos previamente estabelecidos em planos de trabalho inseridos em termos de colaboração, em termos de fomento ou em acordos de cooperação; define diretrizes para a política de fomento, de colaboração e de cooperação com organizações da sociedade civil; e altera as Leis nºs 8.429, de 2 de junho de 1992, e 9.790, de 23 de março de 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113019.htm. Acesso em: 28 set. 2024.

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, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.** Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113303.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.934, de 11 de dezembro de 2019.** Regulamenta o contrato referido no § 8º do art. 37 da Constituição Federal, denominado “contrato de desempenho”, no âmbito da administração pública federal direta de qualquer dos Poderes da União e das autarquias e

fundações públicas federais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13934.htm. Acesso em: 02 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021**. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114129.htm. Acesso em: 07 ago. 2024.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 29 jul. 2014.

BRASIL. **Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021**. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm. Acesso em: 03 dez. 2024.

BUCCI, Maria Paula Dallari. O Conceito de Política Pública em Direito. **Políticas Públicas. Reflexões sobre o Conceito Jurídico**. Organização: BUCCI, Maria Paula Dallari. São Paulo: Saraiva, p. 1-47, 2006.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Fundamentos para uma Teoria Jurídica das Políticas Públicas**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9786555595758. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555595758/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

BUCCI, Maria Paula Dallari, COUTINHO, Diogo R. Arranjos Jurídico-Institucionais da Política de Inovação Tecnológica: uma análise baseada na abordagem de direito e políticas públicas. **Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais**. Organização COUTINHO, Diogo R. FOSS, Maria Cecília. MOUALLEM, Pedro Salomon. São Paulo: Blucher, p. 313-339, 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Constituição Federal**. 1988, Publicação original. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 23 jul. 2024.

CAMPANILLI, João Carlos. **Direito Humano à Inovação: análise sobre sua efetivação pelos parques tecnológicos credenciados pelo Governo do Estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado), 137 f. Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2017.

CAMPOS, Ricardo. **Metamorfoses do Direito Global: sobre a interação entre Direito, tempo e tecnologia**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2022.

CARVALHO, Alessandro de Almeida Santos. **Análise Custo-Benefício como Instrumento de Avaliação de Políticas Públicas em Parques Tecnológicos**. 98 p. Dissertação (Mestrado). Departamento de Economia da Universidade de Brasília - UnB, 2021.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Sistema de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34- 45, jan./mar., 2005

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Políticas de Inovação e Desenvolvimento. **Inovação no Brasil: Avanços e Desafios Jurídicos e Institucionais**. Org. COUTINHO, Diogo R. FOSS, Maria Cecília. MOUALLEM, Pedro Salomon. São Paulo: Blucher, p. 19-56, 2017.

CASTRO, Jorge Abrahão de; OLIVEIRA, Márcio Gimene de. Políticas Públicas e Desenvolvimento. **Avaliação de Políticas Públicas**. Org. MADEIRA, Lúgia Mori. Porto Alegre: URRGS/CEGOV, p. 20-48, 2014.

CHAMINADE, Cristina; LUNDVALL, B.-Å.; VANG, Jang; JOSEPH, K.J. Designing innovation policies for development: towards a systemic experimentation-based approach. *In: Handbook of Innovation Systems and Developing Countries: Building Domestic Capabilities in a Global Setting*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2009.

CHANG, Ho-Joon. **Chutando a Escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. Trad. Luiz Antonio Oliveira de Araújo. São Paulo: UNESP, 2004.

CNI. **Análise da Evolução Recente do Financiamento Federal à Inovação e Propostas de Aprimoramento**. Org. Confederação Nacional da Indústria, Serviço Social da Indústria, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Instituto Euvaldo Lodi. Brasília: CNI, 2018.

CONCEIÇÃO, César S.; FARIA, Luiz A. E. Padrões Históricos da Mudança Tecnológica e Ondas Longas do Desenvolvimento Capitalista. **Desenvolvimento: o conceito, as bases teóricas e as políticas**. Org. DATHEIN, R. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

CORREIA, Ana Maria Magalhães; GOMES, Maria de Lourdes Barreto. *Habitat's* de Inovação na Economia do Conhecimento: Identificando Ações de Sucesso. **Revista de Administração e Inovação**. São Paulo, v. 9, n. 2, p. 32-54, abr./jun. 2012.

COSTA, Lúgia Maura. Lei das Estatais: Governança, Integridade e Compliance. **Empresas Estatais: regime jurídico e experiência prática na vigência da Lei n. 13.303/2016**. Coord. PINTO JUNIOR, Mario Egler; MASTROBUONO, Cristina M. Wagner; MEGNA, Bruno Lopes. São Paulo: Almedina, p. 66-76. 2022.

COSTA, Márcia Dias Diniz. Parques Tecnológicos. **Perspectivas sobre o Empreendedorismo Tecnológico: da ação empreendedora aos programas de apoio e dinâmica do ecossistema**. Edição: BAGNO, Raoni Barros; SOUZA, Matheus Luiz Pontelo de; CHENG, Lin Chih. Curitiba: Brazil Publishing, p. 533-580, 2020.

COUTINHO, Diogo. O Direito Econômico e a Construção Institucional do Desenvolvimento Democrático. **Revista de Estudos Institucionais**. v. 2, 1, p. 214-262, 2016.

COUTINHO, Diogo. O Direito nas Políticas Públicas. In **Política Pública como Campo Disciplinar**. Eduardo Marques e Carlos Aurélio Pimenta de Faria (eds.). São Paulo: Ed. UNESP, 2013.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; MACHADO, Raquel Cavalcanti Ramos; SOUSA, Thanderson Pereira de. Constitucionalismo e Administração Pública Digitais: inovação tecnológica e políticas públicas para o desenvolvimento no Brasil. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**. Brasília, v. 12, n. 2, p. 178-196, 2022.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 36ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

DISTRITO FEDERAL. Cartório do 1º Ofício de Notas, Registro Civil, Títulos e Documentos, Protesto de Títulos e Pessoas Jurídicas do Distrito Federal. **Escritura Pública de Transferência de Imóvel para Incorporação de Imóvel em Patrimônio de Subsidiária para Integralização de Capital que faz a COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA – TERRACAP à BIOTIC S. A.** Livro nº 1550, Folha nº 045. Em 15 set. 2021.

DISTRITO FEDERAL. Cartório do 1º Ofício de Notas, Registro Civil, Títulos e Documentos, Protesto de Títulos e Pessoas Jurídicas do Distrito Federal. **Escritura Pública de Incorporação de Imóvel no Patrimônio de Fundo de Investimento Imobiliário – FII BIOTIC que faz BIOTIC S/A para Integralização de Cotas Subscritas.** Livro nº 1588, Folha nº 029. Em 30 mar. 2022.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 41.162, de 1º de setembro de 2020.** Homologa o ato de aprovação do Plano de Uso e Ocupação do Parque Tecnológico de Brasília – Biotic, criado pela Lei Complementar nº 679, de 30 de dezembro de 2002 alterada pela Lei Complementar nº 923, de 10 de janeiro de 2017, 2020a. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/9c8b42e5349e4a16b1f09c8601dd7b18/Decreto_41162_01_09_2020.html. Acesso em: 23 out. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 347, de 4 de novembro de 1992.** Autoriza constituir a Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/23118/Lei_347_04_11_1992.html. Acesso em: 22 out. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.611, de 09 de agosto de 2011.** Regulamenta no Distrito Federal o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais de que trata a Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, as Leis Complementares nº 127, de 14 de agosto de 2007, e nº 128, de 19 de dezembro de 2008. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/69028/Lei_4611_09_08_2011.html. Acesso em: 13 ago 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.899, de 08 de agosto de 2012.** Institui a Política Distrital de Fomento à Economia Popular e Solidária. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/72077/Lei_4899_08_08_2012.html. Acesso em: 13 ago 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.140, de 03 de maio de 2018.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo do Distrito Federal, com fins a estimular a geração de riquezas. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/9949d81d0a6e44e190494f3f999610de/Lei_6140_03_05_2018.html. Acesso em: 13 ago 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.620, de 10 de junho de 2020.** Dispõe sobre mecanismos, medidas e projetos para estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à qualificação científica e tecnológica, à inovação e à economia criativa no Distrito Federal, cria a Política Distrital de Ciência, Tecnologia e Inovação, estabelece diretrizes ao Plano Diretor de Ciência,

Tecnologia e Inovação da Cidade Humana, Inteligente, Sustentável e Criativa. 2020b. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/2f476c9919c0485aa7e2373dac2977de/Lei_6620_10_06_2020.html. Acesso em: 13 ago. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 7.471, de 28 de fevereiro de 2024**. Institui o Sistema Distrital de Ambientes de Inovação – SDAI-DF e dá outras providências. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/5f693a5791ae488fae865be2ea7cf7e9/Lei_7471_28_02_2024.html. Acesso em: 22 out. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar nº 679, de 30 de dezembro de 2002**. Cria área para instalação do Parque Tecnológico Capital Digital. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/52506/LC_679.html#art2. Acesso em: 04 set. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar nº 923, de 10 de janeiro de 2017**. Altera a Lei Complementar nº 679, de 30 de dezembro de 2002, que cria área para instalação do Parque Tecnológico Capital Digital. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/2cbb87cd021e442ab36c44e0fa38e2e1/LC_923.html#art1. Acesso em: 04 set. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Orgânica do Distrito Federal**. 1993. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/66634/Lei_Org_nica_08_06_1993.html. Acesso em: 13 ago. 2024.

EDQUIST, Charles. Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. *In: The Oxford Handbook of Innovation*. Reprinted. New York: Oxford University Press, 2007, p. 180-208.

ETZKOWITZ, Henry; DZISAH, James. Triple Helix Circulation: The Heart of Innovation and Development. *In: International Journal of Technology Management and Sustainable Development*. [s.l.], v. 7, n. 2, p. 101-115, 2008.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: Inovação e Empreendedorismo universidade – indústria – governo. Trad. Carlos Malferrari. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 31, n. 90, 2017. Disponível em <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Innovation Incommensurability and the Science Park. **R&D Management**, [s.l.], v. 48, n. 1, p. 73-87, 2018.

FARIA, Adriana Ferreira de. O que é Inovação, seus Tipos, e como tal Fenômeno Relaciona-se com uma Forte Estrutura Institucional para o Desenvolvimento Científico. *In: Marco Regulatório em Ciência, Tecnologia e Inovação: Texto e Contexto da Lei nº 13.243/2016*. Org. SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng. Belo Horizonte: Arraes Editores, p. 20-39, 2018.

FARIA, Adriana Ferreira de; BATTISTI, Andressa Caroline de; SEDIYAMA, Jaqueline Akemi Suzuki; ALVES, Jerusa Haber. **Parques Tecnológicos no Brasil**. Viçosa: NTG/UFV, 2021.

FASSIO, Rafael Carvalho de. Contratações Públicas de Inovação nas Empresas Estatais: Interfaces entre a Lei n. 13.303/2016 e a Legislação Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Empresas Estatais: Regime Jurídico e Experiência Prática na Vigência da Lei n. 13.303/2016**. Coord. PINTO JUNIOR, Mario Egler; MASTROBUONO, Cristina M. Wagner; MEGNA, Bruno Lopes. São Paulo: Almedina, p. 113-128, 2022.

FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da Concorrência das Plataformas Digitais**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022.

FERNANDES, Rodrigo Mineiro; CLARK, Giovani; CORRÊA, Leonardo Alves. Desenvolvimento orientado por missões sob a ótica da constituição econômica brasileira. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 21, n. 36, p. 32-54, jan./abr. 2023.

FERRY, Luc. **A Inovação Destruidora: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas**. Trad. Vera Lúcia dos Reis. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

FIANI, Ronaldo. Arranjos Institucionais e Desenvolvimento: o Papel da Coordenação em Estruturas Híbridas. **Capacidades Estatais e Democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Org. GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. Brasília, IPEA, p. 57-82, 2014.

FIGLIOLI, Aline; PORTO, Geciane Silveira. Financiamento de Parques Tecnológicos: um Estudo Comparativo de Casos Brasileiros, Portugueses e Espanhóis. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 47, n. 2, p. 290/306, abr./maio/jun. 2012.

FONTANELA, Cristiani. **Modelo Jurídico para o Parque Científico e Tecnológico Chapecó@: uma proposta a partir da abordagem da trílice hélice**. Tese (doutorado). 287 p. Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

FREEMAN, Christopher. Inovação e Ciclos Longos de Desenvolvimento. **Ensaio FEE**, Porto Alegre: v. 5, n. 1. p. 5-20, 1984.

FREEMAN, Christopher. The National System of Innovation in Historical Perspective. **Cambridge Journal of Economics**, [s.l.], v. 19. p. 5-24, 1995.

FURTADO, Celso. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GARGIONE, Luiz Antônio. **Um Modelo para Financiamento de Parques Tecnológicos no Brasil: Explorando o Potencial dos Fundos de Investimento**. 329 p. Tese (doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2011.

GIGLIO, Dirceu. **Estruturação Jurídica de Ecossistemas de Inovação: parques tecnológicos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. Capacidades Estatais e Democracia: a abordagem dos arranjos institucionais para análise de políticas públicas. **Capacidades Estatais e Democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Org. GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. Brasília, Ipea, p. 15-29, 2014.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; SILVA, Fabio de Sá; PIRES, Roberto Rocha C. Capacidades Estatais e Políticas Públicas: Passado, Presente e Futuro da Ação Governamental para o Desenvolvimento. **Brasil em Desenvolvimento 2014: Estado, Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, 2014.

HERINGER, Benedita Hirene de França. **Proposta de uma Métrica de Avaliação para Parque Tecnológico sob a Ótica de um Sistema de Inovação Estruturante**. 227 f. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2011.

IRLES, Luis Sanz. Los Parques Científicos y Tecnológicos: un concepto y una realidad. **Encuentros Multidisciplinares**. n. 37, Enero-Abril, 2011. Disponível em: http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA37/Luis_Sanz_Irles.pdf. Acesso em: 12 set. 2024.

LEYDESDORFF, Loet; MEYER, Martin. The Triple Helix of University – Industry – Government Relations (Introduction to the Tropical Issue). **Scientometrics**, [s.l.], v. 58, n. 2, p. 191-203, 2003.

LOTTA, Gabriela Spanghero; VAZ, José Carlos. Arranjos Institucionais de Políticas Públicas: aprendizados a partir de casos de arranjos institucionais complexos no Brasil. **Revista do Serviço Público**. Brasília, v. 66, n. 2, p. 171-194, abr / jun 2015.

LUNDVALL, Bengt-Ake. National innovation systems—analytical concept and development tool. **Industry and Innovation**. v. 14, n. 1, p. 95-119, 2007.

LUNDVALL, Bengt-Ake. **National Systems of Innovation: toward a theory of innovation and interactive learning**. Org. London, New York, Delhi: Anthem Press, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARINELA, Fernanda. **Direito Administrativo**. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MARQUES, Cláudia Lima. Capítulo IV Da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Comentários à Constituição do Brasil**. Coord. J. J. Gomes Canotilho *et al.* 3ª ed. p. 2.078-2.137. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

MAZZUCATO, Mariana. **Missão Economia: um guia inovador para mudar o capitalismo**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2022.

MAZZUCATO, Mariana. **O Estado Empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs setor privado**. Trad. Elvira Serapicos. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MAZZUCATO, Mariana. **O Valor de Tudo: produção e apropriação na economia global**. Trad. Camilo Adorno. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2020.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano. Estado vs. Mercados: uma falsa dicotomia. **Revista Política Social e Desenvolvimento**, [s.l.], v. 21, p. 8-15, 2015.

MELLO, Patrícia Alencar Silva. **A Arquitetura Jurídico-Institucional de um Ambiente de Inovação Brasileiro: o parque tecnológico de São José dos Campos**. 167 f. Dissertação (Mestrado em Direito e Desenvolvimento). Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. 2015.

MÉNARD, Claude. Hybrid Organizations. **The Elgar Companion to Transaction Cost Economics**. Org. KLEIN, Peter; SYKUTA, Michael. Cheltenham: Edward Elgar, p. 176-184, 2010.

MOREIRA, Natalia Rebello. **Atividade Estatal de Fomento à Inovação Tecnológica em Empresas**. 159 f. Dissertação (Mestrado em Direito). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. 2018.

NOHARA, Irene Patrícia. **Direito Administrativo**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

OCDE. **Manual de Frascati 2002: medição de atividades científicas e tecnológicas. Tipo de Metodologia proposta para levantamento sobre pesquisa e desenvolvimento experimental**. Edição em português do Brasil. F. Iniciativas, 2013.

OECD-FINEP. **Manual de Oslo**. Brasília: FINEP, 2005. Disponível em http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 28 jun 2024.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Organização Administrativa**. 4ª ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, São Paulo: Método, 2018.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; CARMO, Thiago Gomes do. Administração Pública Experimental: Licitação e Contratação de Soluções Inovadoras. **Fórum de Contratação e Gestão Pública – FCGP**. Belo Horizonte, ano 22, n. 259, p. 129-147, 2023.

PAES, José Eduardo Sabo; GRAZZIOLI, Raquel E. M. A Gestão de Parques Tecnológicos por Organizações Sociais. **REPATS – Revista de Estudos e Pesquisas Avançadas do Terceiro Setor**. Brasília, v. 7, n. 1, jan /jul 2020.

PEREZ, Marco Augusto. Organizações Sociais para a Gestão de Parques Tecnológicos. **Direito e Administração Pública: Estudos em Homenagem a Maria Sylvia Zanella Di Pietro**. Org. NETO, Floriano de Azevedo Maques; ALMEIDA, Fernando Dias Menezes; NOHARA, Irene Patrícia; MARRARA, Thiago. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

PFEIFFER, Roberto Augusto Castellanos. Desenvolvimento. *In: Fragmentos para um Dicionário Crítico de Direito e Desenvolvimento*. Org. RODRIGUEZ, José Rodrigo. São Paulo: Saraiva, 2011.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação: as origens políticas e econômicas de nossa época**. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2021.

POMBO, Rodrigo Goulart de Freitas. **Contratos Públicos na Lei de Inovação: transferência de tecnologia, acordo de parceria e encomenda tecnológica**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

POZAS, Luis Jordana de. Ensayo de una Teoria del Fomento en el Derecho Administrativo. **Revista de Estudios Políticos**. n. 48, p. 41-54. 1949. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=4900858&forceview=1>. Acesso em: 10 set. 2024.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. 4ª ed. Trad. João Minhoto Marques, Maria Amália Mendes, Maria Carvalho. Lisboa: Gradiva, 2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2012.

SÁBATO, Jorge; BOTANA, Natalio. La Ciencia y La Tecnologia en el Desarrollo Futuro de America Latina. **Instituto de Estudios Peruanos**, 1970. Disponível em: <https://repositorio.iep.org.pe/items/8e0d7bc2-8f33-4a53-ba2c-e4cdf4d2155f>. Acesso em: 18 jul 2024.

SADDY, André. **Curso de Direito Administrativo Brasileiro: Volume 1**. 3ª ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: CEEJ, 2024.

SADDY, André. **Curso de Direito Administrativo Brasileiro: Volume 2**. 3ª ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: CEEJ, 2024.

SADDY, André. **Curso de Direito Administrativo Brasileiro: Volume 3**. 3ª ed. ver., ampl. e atual. Rio de Janeiro: CEEJ, 2024.

SALERNO, Mario Sergio. Políticas de Inovação no Brasil: Desafios de Formulação, Financiamento e Implantação. **Inovação no Brasil: Avanços e Desafios Jurídicos e Institucionais**. Org. COUTINHO, Diogo R. FOSS, Maria Cecília. MOUALLEM, Pedro Salomon. São Paulo: Blucher, p. 79-96, 2017.

SALERNO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. Estado e Inovação. **Políticas de Incentivos à Inovação Tecnológica no Brasil**. Org. DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Cláudio. Brasília: IPEA, p. 13-66, 2008.

SCHAPIRO, Mário G. Do Estado Desenvolvimentista ao Estado Regulador? Transformação, Resiliência e Coexistência entre Dois Modos de Intervenção. **Revista Estudos Institucionais**, [s.l.], v. 4, n. 2, p. 572-614, 2018.

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. **Controle das Compras Públicas, Inovação Tecnológica e Inteligência Artificial: o Paradigma da Administração Pública Digital e os Sistemas Inteligentes na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 218 fl. Dissertação (Mestrado em Direito), Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, 2021.

SCHMIDT, Serge; BALESTRIN, Alsones. Brazilian Incubators and Science Park's Resources and R&D Collaboration. **Journal of Technology Management & Innovation**, [s.l.], v. 10, n. 3, p. 32-43, 2015.

SCHOLZE, Simone Henriqueta Cossetin. **Inovação em tecnologias da informação e comunicação: Lei de Informática e incentivos estatais à luz das novas teorias regulatórias**. Tese (Doutorado em Direito), Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, 290 p., 2016.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2022.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma Investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico**. Trad. Maria Sílvia Possas. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SKUTE, Iğors; ZALEWSKA-KUREK, Kasia; HATAK, Isabella; WEERD-NEDERHOF, Petra de. Mapping the Field: a bibliometric analysis of the literature on university-industry collaborations. **Journal of Technology Transfer**, [s.l.], v. 44, n. 3, p. 916-947, 2019.

SOUSA, Horácio Augusto Mendes de; SADDY, André; RODOR, Fernanda Medeiros e Ribeiro. **Direito Público das Startups: uma nova governança público-privada nas parcerias entre o estado e as entidades privadas de tecnologia e inovação**. 2ª ed. Rio de Janeiro: CEEJ, 2021.

STEINER, João E.; CASSIM, Marisa Barbar; ROBAZZI, Antonio Carlos. **Parques Tecnológicos: ambiente de inovação**. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2008.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; SANTOS, Gabriel Sant'ana Palma; MOREÍ, Rafael Pereira Ocampo. Personalidade Jurídica de Parques Tecnológicos e Científicos Brasileiros. **International Journal of Innovation**, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 54-67, 2018.

UNGER, Roberto Mangabeira. **A Economia do Conhecimento**. Trad. Leonardo Castro. São Paulo: Autonomia Literária, 2018.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Resolução do Conselho Universitário nº 11/2018**. Aprova emenda ao Estatuto; altera o Regimento Geral e dá outras providências em relação à transformação do Parque Científico e Tecnológico da UnB (PCTec/UnB) em Órgão Complementar. Disponível em: <https://www.pctec.unb.br/documentos/60-resolucao-11-2018> Acesso em: 21 out. 2024.

VASCONCELOS, Igor Morais. **Um Modelo Nacional de Gestão de Parques Tecnológicos via Fundo de Investimento**. 122 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Instituto Brasiliense de Direito Público. Escola de Administração Pública, 2019.

VIEIRA, Danilo Miranda. **Estado e Inovação: a contratação pública de encomendas tecnológicas e o fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico nacional**. 254 f. Tese (Doutorado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Pernambuco, 2023.

VIEIRA, Oscar Vilhena. DIMOULIS, Dimitri. Constituição e Desenvolvimento. *In: Fragmentos para um Dicionário Crítico de Direito e Desenvolvimento*. Org. RODRIGUEZ, José Rodrigo. São Paulo: Saraiva, 2011.

WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent. A Right to Reasonable Inferences: re-thinking data protection law in the age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, 2019. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3248829>

WU, Junxi; YE, Ran; DING, Ling; LU, Chao; EUWEMA, Martin. From “Transplant With The Soil” Toward The Establishment Of The Innovation Ecosystem: a case study of a leading high-tech company in China. *Technological Forecasting and Social Change*, [s.l.], v. 136, p. 222-234, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO DOS ENTREVISTADOS PARA PESQUISA ACADÊMICA

A presente pesquisa acadêmica objetiva subsidiar a dissertação de Mestrado Acadêmico em Direito Constitucional de **Helder de Araújo Barros**, sob a orientação do Prof. Dr. **Victor Oliveira Fernandes**, cujo tema é **Estruturação Jurídica dos Parques Tecnológicos no Brasil como Vetor para o Atingimento de seus Objetivos Institucionais: O Parque Tecnológico de Brasília – BIOTIC**.

Solicitamos a sua participação e colaboração, de forma voluntária, com o preenchimento e resposta de formulário contendo questões sobre a sua visão e atuação no âmbito e sobre os resultados e objetivos alcançados pelo BIOTIC – Parque Tecnológico de Brasília, especialmente no que se relaciona à estruturação jurídica da entidade gestora do ecossistema de inovação.

Esclarecemos que sua identidade será mantida em sigilo e que todas as informações prestadas serão utilizadas unicamente para os fins desta pesquisa. Depois de consentida, sua participação voluntária poderá ser interrompida a qualquer tempo.

Agradecendo a sua participação, pedimos a Vossa Senhoria que registre sua assinatura no espaço abaixo, confirmando a ciência dos objetivos e condições da presente pesquisa e uso de seus resultados.

Brasília, ____ de _____ de 2024.

Entrevistado (a)