

UM MODELO NACIONAL DE GESTÃO DE PARQUES TECNOLÓGICOS VIA FUNDO DE INVESTIMENTO

Igor Moraes Vasconcelos¹

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar o modelo de gestão de Parques Tecnológicos no Brasil por meio de uma arquitetura que incluísse a criação de um Fundo de Investimento em Participação - FIP. A pesquisa foi feita através de entrevistas realizadas com especialistas após perguntas selecionadas pelo estudo da bibliografia e principais pontos levantados. Foram identificadas vulnerabilidades, críticas, sugestões e apoio ao modelo. Em suma, Os principais desafios do modelo de gestão de um Parque Tecnológico por meio de um Fundo de Investimento foi a gestão do risco político; a limitação do parque ao interesse exclusivamente imobiliário; o financiamento e autossustentabilidade desse parque e os mecanismos para atrair o interesse dos investidores e de empresas úteis para o ecossistema do parque. Por fim, foi proposto um novo modelo de arquitetura de fundo para gestão de um parque tecnológico que superasse os desafios encontrados na pesquisa. A presente pesquisa serviu a seu propósito de aprofundar os estudos passados sobre o tema, dar sua contribuição e motivar novas linhas de estudos posteriores.

Palavras-chave: Parque Tecnológico, Fundo de Investimento, Modelo de Financiamento, Fundo de Investimento em Participação.

A NATIONAL MODEL FOR MANAGING TECHNOLOGY PARKS VIA AN INVESTMENT FUND

Abstract

The objective of this paper is to analyze the management model of Technology Parks in Brazil through a structure that includes the creation of an Equity Investment Fund. The research was conducted by means of interviews with experts in the field after selected questions after studying the bibliography and main points raised. Vulnerabilities, criticism, suggestions and support for the model have been identified. In short, the mains challenges of a Technology Park management model through an Investment Fund was the management of political risk; the limitation of the park to the exclusively real estate interest; the financing and self-sustainability of this park and the mechanisms to attract the interest of investors and businesses useful to the park's ecosystem. Finally, a new background structure model was proposed for managing a technology park that would overcome the challenges found in the research. This research served its purpose to deepen the previous studies on the subject, to contribute and to motivate new lines of later studies.

¹ Advogado e economista, mestre em gestão pública, técnico concursado da Terracap

Keywords: Technology Park, Investment Fund, Financing Model, Equity Investment

1. INTRODUÇÃO

Iniciados na Universidade de Stanford com o nome de *Stanford Research Park*, os parques tecnológicos se tornaram celeiros de inovação no mundo todo (PEREIRA, ARAÚJO e OLIVEIRA, 2016).

Esse fenômeno não passou despercebido no Brasil, que também vivenciou a sua própria proliferação de iniciativas voltadas à criação de parques tecnológicos. Essas iniciativas contaram com a participação, nos últimos 20 anos, de Universidades Federais, dos governos da União, Estados e Municípios, bem como de inúmeras empresas privadas.

Em 2013, foram elencadas 94 iniciativas de implantação de parques Tecnológicos, por intermédio do “Estudo de Projetos de Alta Complexidade – Indicadores de Parques Tecnológicos”, realizado pelo Ministério de Ciências e Tecnologia¹, demonstrando uma evolução na quantidade desses parques no País. No entanto o mesmo estudo aponta um decréscimo na quantidade de parques em operação: de 34% em 2008 para 30% em 2013. Os demais parques iniciados, que não se encontram em fase de operação, encontram-se em fase de projeto ou desenvolvimento. Nesse sentido o estudo aponta que, no ciclo de cinco anos, apenas um em cada dez parques em fase de projeto e desenvolvimento consegue se tornar operacional.

Portanto, em que pese haver um aumento no número de iniciativas para criação de celeiros de inovação em território nacional, há uma dificuldade de implementação efetiva desses centros tecnológicos.

Considerando os altos custos da implementação dos parques e a complexa estrutura que envolve a relação entre os muitos participantes da estrutura, é fundamental se debruçar sobre um modelo de gestão que, ao mesmo tempo, permita o financiamento dos espaços, a gestão eficiente e eficaz das iniciativas, a participação dos múltiplos parceiros e que garanta o papel condutor do Estado no fomento do desenvolvimento da área de tecnologia no País. Por esse motivo é tão importante o estudo de modelagens inovadoras de gestão dos referidos parques de modo a viabilizar suas implementações e operações.

¹ Indicadores de Parques Tecnológicos”, realizado pelo Ministério de Ciências e Tecnologia em parceria com o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/UnB), 2014.

Gargione (2011), ao relacionar os principais desafios e problemas que enfrentam os modelos de parque tecnológico no século XXI, cita:

1. Expansão das parcerias entre universidades e empresas;
2. Financiamento para suportar os processos de comercialização de propriedade intelectual;
3. Falta de política para retenção e atração de talentos;
4. Espaços subvencionados por estratégias associadas às políticas públicas de desenvolvimento;
5. Colaboração entre empresas e outros parceiros tais como redes de cooperação em tecnologias, etc.;
6. Segurança física e patrimonial;
7. Oferta de financiamentos para diferentes finalidades amparados por políticas de desenvolvimento;
8. Revitalização de comunidades urbanas degradadas;
9. Desempenho e responsabilidade pelos resultados gerados tanto para o setor público como pelas organizações privadas;
10. Provimento de serviços de alto valor agregado.

Na lista de problemas enfrentados é possível identificar um cerne que perpassa todos os problemas e que pode ser considerado o principal desafio, o financiamento dos altos custos que a implementação de um parque tecnológico exige.

Houve, também, no Brasil, uma ampliação da possibilidade de implantação desse modelo com o advento da Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o novo marco legal da inovação, que alterou o Art. 19 da Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que estabeleceu:

Art. 19. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.

(...)

§ 2º-A. São instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, quando aplicáveis, entre outros:

(...)

IX- fundos de investimentos;

X - fundos de participação;

XI - títulos financeiros, incentivados ou não; § 6º As iniciativas de que trata este artigo poderão ser estendidas a ações visando a:

(...)

III - criação, implantação e consolidação de incubadoras de empresas, de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação; (grifo nosso)

Este trabalho analisou os inúmeros modelos jurídicos de gestão e institucionalização de Parques Tecnológicos como: Associação Privada sem fins lucrativos; Organização Social; Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP); Celebração de parcerias no âmbito da Lei nº 13.019/2016; Fundação; Sociedade Empresarial Pública; Empresas privadas; Sociedade Limitada; Sociedade Anônima; Parcerias Público-Privadas (PPP).

Nos modelos estudados foram encontradas falhas nas possibilidades de financiamento dos parques, na manutenção do fomento da participação pública e no devido equilíbrio entre o público e o privado, tão inerente ao desenvolvimento desses ambientes de inovação. Por isso, a solução proposta neste trabalho é a da gestão via Fundo de Investimento, como está sendo feito no Parque Tecnológico de Brasília – BioTIC.

A modelagem de financiamento via fundo de investimento surge como alternativa para se financiar a implementação da infraestrutura do parque, pois permite que um investidor participe, mesmo que indiretamente, da gestão do parque e dá segurança para que ele seja remunerado pelo resultado financeiro que o parque venha a ter.

E por se tratar de uma proposta inovadora e uma modelagem incomum no ambiente público e privado no Brasil, mas, com validações na literatura, tal sistemática merece ser estudada e apresentada mais a fundo, como proposto por este trabalho.

Diante da opção por esse modelo de implementação da BioTIC, a pesquisa se propõe a responder as seguintes perguntas:

- Como aperfeiçoar o modelo jurídico-institucional de gestão dos parques tecnológicos brasileiros, de modo a permitir o seu financiamento, conferindo celeridade de mercado e segurança jurídica na gestão do parque?
- Segundo especialistas da área, o modelo jurídico-institucional de gestão de parques tecnológicos por meio de Fundo de Investimento em Participação – FIP é uma proposta recomendada para financiar e gerar uma gestão de parques tecnológicos adequada ao mercado que estão inseridos, gerando segurança jurídica às partes interessadas?

2. METODOLOGIA

É certo que a descrição do modelo e uma pesquisa com questionário para especialistas não seriam a forma mais completa de avaliar um modelo de algo complexo como a estruturação de um parque tecnológico. No entanto, embora haja um parque protótipo com tal modelagem, o BioTIC, Parque de Brasília ainda está em fase inicial de implementação e ainda não é possível avaliar na prática os resultados dessa estrutura de gestão. Por isso foi escolhida tal linha de pesquisa com avaliação mais descritiva e conceitual somada a uma pesquisa qualitativa do modelo teórico proposto. Para tanto, a metodologia proposta será, sinteticamente, a seguinte:

- Busca bibliográfica sobre gestão de parques tecnológicos e sobre fundos de investimento;
- Identificar na literatura os principais problemas que envolvem a gestão de parques tecnológicos no Brasil e como a gestão por meio de fundos de investimento iria impactar os problemas encontrados;
- Descrever como é a arquitetura de gestão da BioTIC como um Parque Tecnológico gerido por meio de um fundo de Investimento;
- Selecionar os especialistas a serem entrevistados;
- Elaborar um questionário que inclua a arquitetura do projeto e as perguntas a serem feitas aos entrevistados para avaliar o modelo;
- Realizar a pesquisa;
- Avaliação dos resultados.

Por meio de tais passos será possível entender o problema, expor a organização do modelo e fazer sua avaliação que poderá servir para estudos posteriores e como modelo passível de ser replicado.

2.1. A PESQUISA REALIZADA

A metodologia utilizada para a pesquisa é de entrevistas semiestruturadas para avaliar o modelo proposto no trabalho e para elaboração de um novo modelo a partir das contribuições da pesquisa.

Infelizmente, não foi possível avaliar um modelo real ou utilizar metodologias quantitativas, pois não há, no Brasil, nenhum Parque Tecnológico implantado e que tenha adotado esse modelo. Ademais, a BioTIC, que foi construída para concretizar o modelo proposto, ainda é muito nova. Sequer foi criado um fundo para geri-la e ainda há debates de como seria tal fundo.

Por isso a pesquisa será feita com perguntas amplas, buscando de forma dialógica extrair o maior número de críticas, *insights*, avaliações e sugestões de especialistas na área, para construção de um modelo de Parque Tecnológico gerido por um fundo de investimento de forma mais assertiva possível.

As entrevistas foram realizadas pessoalmente com a participação ativa do pesquisador, que fez intervenções nas falas para levantar problemas, provocar o pesquisado e contribuir com o máximo de conteúdo possível, expondo problemas previamente levantados pela pesquisa bibliográfica do tema.

2.2 DA SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Uma das partes mais difíceis da entrevista foi encontrar especialistas em Parques Tecnológicos ou mesmo na modelagem de investimento em FIPs em Brasília, de modo que fosse possível realizar uma entrevista de aproximadamente uma hora.

Inicialmente, buscamos os possíveis entrevistados na equipe que participou da estruturação do Parque de Brasília, a BioTIC, na própria estrutura da BioTIC e na Anprotec, que é uma associação que reúne Parques Tecnológicos do Brasil e está estabelecida em Brasília.

Entre diretores, presidentes e ex-presidentes da BioTIC, apenas um ex-diretor, o entrevistado 4, se interessou em participar da entrevista e contribuiu grandemente com a pesquisa. Os demais não tiveram interesse ou agenda para conceder entrevistas.

Na Anprotec, conseguimos entrevistar a Secretária Executiva da instituição, a entrevistada 5. Também conseguimos entrevistar um empregado que trabalha com formatação de novos empreendimentos imobiliários, advogado com doutorado pela UnB e mestrado em gestão pública em Harvard, portador de um currículo acadêmico forte e conhecimento do projeto da BioTIC. Por fim, conseguimos entrevistar, também, um

economista e um administrador que participaram da estruturação inicial da BioTIC e que conheciam o modelo do parque.

As entrevistas foram realizadas com esses cinco voluntários e se mostraram bastante proveitosas. Houve quem elogiasse e, também, quem demonstrasse descrença no modelo. No entanto, cada um à sua maneira, forneceu proveitosa contribuição.

2.3 DO ROTEIRO DA ENTREVISTA

Após o estudo da literatura sobre o tema e nas conversas preliminares sobre o modelo que, inicialmente projetamos como ideal, conforme exposto no capítulo 2, levantamos os principais pontos de debate sobre o modelo proposto.

Como o objetivo era levantar o máximo de ideias, sugestões e críticas do modelo apresentado, foram escolhidas perguntas as mais abertas possíveis, nas quais o entrevistado teria liberdade de se expressar sobre o tema.

Primeiramente, quisemos analisar os modelos tradicionais de gestão de Parques Tecnológicos, abarcando todos os modelos que conseguimos identificar na experiência nacional e internacional, constantes do capítulo 1 desta dissertação. Os entrevistados dispuseram de liberdade para fazerem comentários de forma livre a esses modelos existentes. Também lhes foi pedido que escolhessem um modelo preferido e comentassem o assunto.

Isso feito, achamos importante direcionar os comentários para as questões econômicas e financeiras do modelo proposto. Essa pergunta seria aberta, mas permitiria colocar tanto as críticas, quanto as vantagens do modelo apresentado do ponto de vista econômico financeiro.

Na linha da pergunta anterior, decidimos levantar a questão que julgamos ser o maior desafio do modelo: a gestão de seu risco político. Desta forma a pergunta foi aberta para o entrevistado comentar o tema do ponto de vista político.

Seguindo a entrevista, achamos importante questionar o modelo do ponto de vista jurídico, por isso pedimos para os entrevistados identificarem vulnerabilidades jurídicas no modelo.

Por fim decidimos dar espaço para o entrevistado discorrer sobre algo que ele considerasse essencial para o desenvolvimento de um Parque Tecnológico economicamente viável. Decidimos deixar suficiente aberto para extrair do entrevistado qualquer coisa que ele considerasse essencial e ao mesmo tempo, sugerimos que o parque

teria que ser autossustentável para direcionar o foco do entrevistado para a questão de viabilidade financeira do empreendimento de um parque, outro ponto que julgamos relevante na modelagem de Parques Tecnológicos.

Após a realização das entrevistas, passamos a analisa-las e a comentar os pontos relevantes sem deixar de extrair os principais pontos de cada uma. Desse modo, o roteiro final da entrevista ficou o seguinte:

1. Apresentação do modelo proposto para análise dos entrevistados de gestão de um PCT por meio de um fundo de investimento em participação;
2. Solicitação de um minicurriculo do entrevistado;
3. Comentários sobre os modelos abaixo, do ponto de vista da estruturação de um Parque Tecnológico:
 - Associação Privada sem fins lucrativos;
 - Fundação;
 - Sociedade Empresarial Pública;
 - Empresa privada;
 - Parcerias Público-Privadas (PPP);
 - Fundo de Investimento;
 - Comentários gerais do entrevistado sobre os modelos apresentados;
4. Quais seriam seus comentários sobre a estruturação de um parque tecnológico por meio de um fundo de investimento do ponto de vista econômico e financeiro;
5. Quais seriam seus comentários sobre a estruturação de um parque tecnológico por meio de um fundo de investimento do ponto de vista político;
6. Consegue identificar vulnerabilidades legais e jurídicas no modelo de gestão de um parque tecnológico por meio de um fundo de investimento;
7. O que o senhor considera essencial na estruturação de um Fundo de Investimento para a gestão de um Parque Tecnológico autossustentável;
8. Por fim a conclusão geral do pesquisador sobre o resultado da pesquisa com o entrevistado, feita sem a participação do entrevistado.

2.4 QUADRO COMPARATIVO DAS ENTREVISTAS POR TÓPICO DESTAQUE

Após a realização das entrevistas, a orientação foi que se realizasse uma comparação entre as entrevistas, destacando os pontos em comum. Segue abaixo o quadro com os pontos mais importantes levantados e a posição de cada entrevistado sobre cada um deles:

QUADRO 01 – COMPARAÇÃO ENTRE OS ARRANJOS INSTITUCIONAIS DOS PRINCIPAIS PARQUES TECNOLÓGICOS DO BRASIL

Entrevistados	E1	E2	E3	E4	E5
Experiência de PCT	Não	Não	Não	Sim	Sim
Conhecimento de Fundos de Investimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Motivo para a escolha do entrevistado	Experiência na criação da BIOTIC e para ter a visão de um economista	Experiência na criação da BIOTIC e para ter a visão de um administrador	Pela experiência acadêmica, incluindo doutorado na UnB e mestrado em Harvard em gestão pública e para ter a visão de um advogado	Pela experiência como diretor da BIOTIC e estar atualmente como gestor dela e experiência geral na área de PCT.	Por ser diretora executiva da Anprotec e pela experiência geral em PCT
Modelo Institucional Sugerido	Fundo de Investimento	Fundo de Investimento	Gestão 100% privada	Fundo de Investimento	Indiferente
Considera o Fundo de Investimento o modelo mais viável para gestão de um PCT	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Viabilidade econômica da gestão de um PCT por meio de um Fundo de Investimento	Sim (com a dificuldade do <i>Valuation</i>)	Sim	Não	Sim (com o desafio dos altos custos de operação e da falta de maturidade em Venture	Sim (caso obedeça aos princípios de Autonomia, Celeridade e

				Capital no Brasil)	Governanç a)
Viabilidade jurídica da gestão de um PCT por meio de um Fundo de Investimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Menção de problemas jurídicos superáveis para constituição de um fundo para gestão do PCT.	Sim (não poderia ser majoritariamente público e teria que evitar a configuração de uma privatização)	Sim (faltam precedentes legais para isso)	Não	Sim (faltam, precedentes legais para isso e não poderia ser majoritariamente público)	Não
Considera o risco político como um dos principais desafios e obstáculo crítico para o desenvolvimento de um PCT	sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Mencionou o risco do parque se desenvolver apenas como um Investimento Imobiliário	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Mencionou o problema da limitação física de um PCT	Não	Não	Sim	Não	Sim

Mencionou a falta de experiência brasileira com fundos de Venture Capital como fator limitante para o modelo.	São	Não	Sim	Sim	Não
Mencionou as dificuldades de mensurar e projetar receitas econômicas futuras do PCT.	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Participação societária recomendada do governo da gestão da Empresa que irá administrar o PCT	Minoritária	Minoritária com <i>GoldenShare</i>	Nula	Majoritária, mas teria que haver algum outro meio de minimizar o risco político decorrente dessa participação	Independente, mas com a participação do governo teria que prever mecanismos de minimização dos impactos das mudanças políticas na gestão do parque.
Destacou a relevância de uma empresa privada estar a frente da gestão da Empresa que irá administrar o PCT	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Haveria interesse de investidores no modelo proposto	Apenas se conseguir melhorar o sistema de avaliação da	Sim	Não	Sim	Não abordou o tema

	possibilidade de lucro				
Defende PCT com vocação específica.	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Defende incentivos legais para que torne um PCT atrativo.	Não	Não	Sim	Sim	Sim

Elaborado pelo autor.

Este quadro serviu de referência para levantar os pontos mais importantes que seriam considerados na elaboração de um modelo teórico mais adequado com os dados obtidos nas entrevistas.

2. RESULTADOS

Após as sugestões dos entrevistados e análise dos problemas suscitados, o entrevistador decidiu adaptar o modelo inicialmente proposto, apresentado no capítulo 2, com o resultado das entrevistas de modo a apresentar uma versão que levou em consideração a pesquisa realizada.

Foi considerada uma forma de minimizar o risco político, mas ao mesmo tempo permitir que o poder público tivesse controle sobre as linhas gerais e direcionamentos estratégicos dos investimentos, sem ser majoritário na gestão do parque. Previu-se a necessidade de colocar um grande investidor privado que seria majoritário e outros investidores que teriam mais interesse em alavancar seus investimentos com a gestão de uma grande empresa de tecnologia do que participar efetivamente na gestão do parque.

O modelo proposto considerou uma forma de garantir que não haja foco só na área imobiliária e que o parque seja dirigido para uma vocação específica, por meio de uma grande empresa de tecnologia. Também visou possibilitar investimento de empresas estrangeiras e minimizar a falta de experiência das empresas brasileiras em *Venture Capital*. Outro requisito para o novo modelo seria que ele não contemplasse as vulnerabilidades suscitadas pelos entrevistados. Nesse sentido, o modelo consiste no seguinte:

1. Criar uma empresa SA, inicialmente pública, com aporte de um terreno, em que se fixaria, fisicamente, o PCT;
2. Criar incentivos legais e de pesquisa para atrair grandes empresas âncoras;
3. Achar uma grande empresa de base tecnológica preferencialmente do exterior e sem sede no Brasil, tais como Huawei, Google, Microsoft, Apple e Samsung;
4. Essa empresa faria um aporte financeiro que equivalha a algo em torno de 40% do capital social da S.A criada, considerando o valor da gleba aportada;
5. O Estado criaria um FIP e aportaria as suas ações da empresa criada nesse fundo, o que corresponderia a 60% das ações da empresa;
6. O Estado ficaria com 51% do capital desse fundo; por sua vez, o fundo ficaria dono da empresa criada;
7. O fundo emitiria cotas que alcançassem 49% do fundo;
8. O capital do fundo seria as ações da empresa criada que equivaleria financeiramente ao valor da gleba onde será o parque e ao dinheiro que os investidores disporiam, de preferência, estrangeiros com experiência em *Venture Capital* que chegaria a 49% do capital do fundo. Ou seja, irão investir um pouco menos em dinheiro do valor de toda a área do parque do ponto de vista imobiliário;
9. O fundo faria um acordo de acionistas que trataria da indicação do conselho gestor da empresa que foi aportada no FIP. Esse acordo seria no sentido de que as indicações do conselho da empresa seriam feitas na proporção das cotas de cada cotista, ou seja, o governo indicaria 51% das vagas que o fundo teria e o privado indicaria 49% dessas vagas. Esse é o grande truque para tornar o governo minoritário na gestão do parque;
10. O resultado do item acima expressa que o FIP teria 60% das ações da empresa gestora do parque. Mas o governo só indicaria 51% desses 60%, ou seja, ele teria 31% do conselho da empresa, mesmo sendo majoritário no fundo. Os acionistas minoritários do fundo indicariam 29% do conselho, e a grande empresa acionista direta da empresa gestora do PCT indicaria 40% desse conselho e se tornaria sócia majoritária.

No modelo apresentado acima, o Estado iniciaria todo processo e faria o investimento inicial da área. Mas, ao final, não seria o investidor majoritário do parque.

O Estado seria o majoritário do fundo. Neste caso, o fundo teria maioria das cotas da empresa gestora e a empresa gestora teria que seguir a estrutura estratégica ditada pelo governo. No entanto, o governo não teria maioria para indicar os diretores executivos da empresa gestora - que teria maioria privada - assim, seus gestores não sofreriam com os ciclos políticos e nem teriam que se submeter ao regime jurídico-administrativo.

Esse modelo atenderia todos os pontos levantados pelos entrevistados demonstrando ser um avanço do modelo inicialmente proposto. No entanto, precisaria ser estudado em uma pesquisa específica que seria a sugestão de continuidade do presente trabalho.

4. CONCLUSÃO

O objetivo geral da dissertação foi analisar o modelo de gestão de Parques Tecnológicos no Brasil por meio de uma arquitetura que incluísse a criação de um Fundo de Investimento em Participação – FIP. Para isso, foram escolhidos os seguintes objetivos específicos para o trabalho: debater os modelos de Parques Tecnológicos; analisar o modelo de criação de fundos de investimento no Brasil e no mundo; descrever como seria a junção do FIP com a gestão dos parques e traçar recomendações, com base na opinião dos especialistas e nos *insights* gerados durante as entrevistas.

Ao estudar os parques tecnológicos do Brasil não foi encontrado um padrão no modelo de gestão. Cada parque tinha um modelo jurídico-institucional diferente. Na bibliografia (GARGIONE, 2011), foi encontrada a sugestão do uso de um FIP para estruturação de parques tecnológicos. O Parque Tecnológico de Brasília – BioTIC – decidiu usar esse modelo na estruturação de seu parque.

Analisando as fundamentações de escolha desse modelo nos documentos que criaram a BioTIC, não se encontrou uma fundamentação para escolha do fundo como mecanismo de estruturação. Portanto, ciente desse panorama, fez-se importante ter um estudo sobre o uso da modelagem de fundo de investimento na gestão de parques tecnológicos e detalhar melhor a forma com que se daria esse fundo e sua relação com o parque de modo a minimizar os riscos do empreendimento.

Esse detalhamento do fundo e sua mitigação dos riscos foram alcançados com sucesso no resultado deste trabalho. Os riscos e pontos principais para o sucesso de um parque tecnológico foram amplamente discutidos nas entrevistas sob diversos pontos de

vista. Assim, foi possível lapidar um modelo proposto com mais refinamento e com um nível de detalhamento inovador e não visto até o momento na bibliografia.

Durante as entrevistas foram levantados inúmeros problemas, pontos críticos para o sucesso de um PCT e os possíveis entraves e vulnerabilidades do modelo inicialmente proposto, partindo apenas da literatura e da experiência de criação da BioTIC.

Em suma, um dos principais desafios do modelo de gestão de um PCT por meio de um FIP foi a gestão do risco político; a limitação do parque ao interesse exclusivamente imobiliário; o financiamento e autossustentabilidade de um PCT e os mecanismos para atrair o interesse dos investidores e de empresas úteis para o ecossistema do parque.

Em que pese o objetivo do trabalho não tenha sido elaborar um modelo final baseado nos depoimentos levantados, foi inevitável, no decorrer das entrevistas, que *insights* aparecessem e florescessem ideias para a solução dos problemas discutidos.

O modelo construído ao final, de forma sucinta, prevê a criação de uma empresa com a maioria do capital social aportado em um FIP e o restante em posse de um grande empreendedor da área de tecnologia. Quanto ao fundo gestor, teria o Estado como cotista, equivalente ao valor da terra nua da área do PCT, e o restante distribuído para investimentos de diversos tipos de investidores nacionais e internacionais. Por fim seria feito um acordo de acionistas para que a indicação do conselho gestor do parque seja feito na proporção das cotas do FIP. Desse modo, a empresa âncora seria majoritária na administração do parque e os demais interessados teriam seus representantes no conselho.

No entanto, o modelo proposto não foi devidamente testado, não foi discutido com novos entrevistados ou aprofundado detalhadamente. Trata-se de sugestão para ser aprofundada em pesquisa futura com maiores minúcias. Teria sido bastante proveitoso entrevistar antigos e novos gestores da BioTIC para entender os caminhos que a empresa deve tomar para solucionar os pontos levantados pelo trabalho. Infelizmente, isto não foi possível. Igualmente, de grande valia seriam entrevistas com possíveis investidores do fundo para medir seu interesse na modelagem.

Para completude do tema, seria necessário, por meio de uma agenda futura de pesquisa, aprofundar o modelo que é acrescentado aqui do ponto de vista bibliográfico e fazer novas entrevistas principalmente com conhecimento profundo do mercado financeiro e da gestão de FIPs e fundos imobiliários. Bem como testar o “apetite” do mercado para o financiamento do modelo segundo a estruturação proposta.

De todo modo, a presente pesquisa serviu a seu propósito de aprofundar os estudos passados sobre o tema, dar sua contribuição e motivar novas linhas de estudos posteriores.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ricardo Santos de. Parques Tecnológicos: Uma Análise do Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques – PNI. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública). Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

ALLEN, J. Third Generation of Science Parks. Manchester Science Park Ltd., Reino Unido, 2007.

ALMEIDA, Hilderaldo Luiz. Política Pública de Parques Tecnológicos no Brasil: Um Modelo para Avaliação de Programa – Brasília: IPEA, 2016.

AMATO, F. B. Implantação de Empreendimentos de Base Imobiliária por meio de Fundos de Investimento Imobiliário: Critérios de Governança dos Recursos Financeiros para Mitigação de Riscos Capaz de Potencializar a Captação de Investimentos Privados com Características de Poupança. 217 p. Tese (Doutorado), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. Parques Tecnológicos em Operação. Disponível em <http://anprotec.org.br/site/lideres-tematicos/parques-tecnologicos-em-operacao/>. Acessado em 21/02/2019.

BOLTON, W. The University Handbook on Enterprise Development. Paris: Columbus Handbooks, 1997.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 6.404, de 15 de dez. de 1976. Dispõe sobre as sociedades anônimas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404compilada.htm.

_____. Presidência da República. Lei nº 8.668, de 25 de jun. de 1993. Dispõe sobre a constituição e o regime tributário de fundos de investimento imobiliário e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/L8668.htm>.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.779, de 16 de jan. de 1999. Altera a legislação do Imposto sobre a Renda, relativamente à tributação dos Fundos de Investimento Imobiliário e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/L9779.htm>.

_____. Presidência da República. Lei nº 10.973, de 02 de ago. de 2004. Dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, Letra de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Bancário e dá outras providências. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br>.

_____. Presidência da República. Lei nº 11.079, de 30 de dez. de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2004/Lei?L11079.htm.

_____. Presidência da República. 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm.

_____. Presidência da República. 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 472, de 31 de out. de 2008. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento, a oferta pública de distribuição de cotas e a divulgação de informações dos Fundos de Investimento Imobiliário – FII. Revoga as Instruções CVM nº 205, de 14 de janeiro de 1994, nº 389, de 3 de junho de 2003, nº 418, de 19 de abril de 2005 e nº 455, de 13 de junho de 2007. Acrescenta o Anexo III-B à Instrução CVM nº 400, de 29 de dezembro de 2003. Disponível em: www.cvm.gov.br/port/audi/inst472.doc.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 450, de 30 de mar. de 2007. Altera as Instruções CVM nºs. 409, de 18 de agosto de 2004, 306, de 5 de maio de 1999, 387, de 28 de abril de 2003 e 391, de 16 de julho de 2003 e revoga as Instruções CVM nºs 316, de 15 de outubro de 1999, 322, de 14 de janeiro de 2000, 326, de 11 de fevereiro de 2000, 327, de 18 de fevereiro de 2000, 329, de 17 de março de 2000, 336, de 15 de maio de 2000, e 338, de 21 de junho de 2000. Disponível em: http://www.cvm.gov.br/port/infos/Comunicado_450.asp.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 205, de 14 de jan. de 1994. Dispõe sobre a constituição, o funcionamento e a administração dos fundos de investimento imobiliário. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiatio.asp?File=%5Cinst%5Cinst205.htm>.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 206, de 14 de jan. de 1994. Dispõe sobre normas contábeis aplicáveis às demonstrações financeiras dos fundos de investimento imobiliário. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiatio.asp?File=%5Cinst%5Cinst206.htm>.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 209, de 25 de mar. de 1994, com as alterações introduzidas pelas instruções CVM no.s 225/94, 236/95, 246/96, 253/96, 363/02, 368/01, 415/05, 435/06, 470/08 e 477/09. Dispõe sobre a constituição, o funcionamento e a administração dos Fundos Mútuos de Investimento em Empresas Emergentes. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos>.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 389, de 03 de jun. de 2003. Altera a Instrução CVM nº 205, de 14 de janeiro de 1994. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiatio.asp?Tipo=I&File=/inst/inst389.htm>

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 391, de 16 de jul. de 2003, com alterações introduzidas pelas instruções CVM no. 435/06, 450/07 e 453/07. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos>.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 400, de 29 de dez. de 2003. Dispõe sobre as ofertas públicas de distribuição de valores mobiliários, nos mercados primário ou secundário, e revoga a Instrução CVM nº 13, de 30 de setembro de 1980, e a Instrução CVM nº 88, de 3 de novembro de 1988. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiatio.asp?Tipo=I&File=/inst/inst400.htm>

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 406, de 27 de abr. de 2004, com alterações introduzidas pelas instruções CVM nos. 453/07 e 460/07. Dispõe sobre a constituição, o funcionamento e a administração dos Fundos de Investimento em participações que obtenham apoio financeiro de organismos de fomento. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos>.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 409, de 18 de ago. de 2004. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiatio.asp?File=%5Cinst%5Cinst409.htm>.

Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa nº 465, de 20 de fev. de 2008. Altera as Instruções CVM nº 409, de 18 de agosto de 2004, e nº 438, de 12 de julho de 2006. Disponível em: www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/Atos_Redir.asp?Tipo=I&File=\inst\inst465.doc.

CARVALHAES, M. M. Análise de Fundos de Investimento em Participações com Aplicação em Empreendimentos Imobiliários. Monografia (MBA), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2006.

FIGLIOLI, A. Perspectivas de Financiamento de Parques tecnológicos: um estudo comparativo. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 2007.

GARGIONE, L. A. Um modelo para financiamento de parques tecnológicos no Brasil: explorando o potencial dos fundos de investimento. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção. São Paulo, 2011. 329 p.

GOWER, S. M.; HARRIS, F. C. *Evaluating British science parks as property investment opportunities*. *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 14, n.2, p. 24-37, MCB University Press, Reino Unido, 1996.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENCE PARKS (IASP). *SP Definitions*, 2009. Disponível em: <https://www.iasp.ws/>. Acesso em: 01 de abril de 2019.

KANG, B. *A Study on the Establishing Development Model for Research Parks. Journal of Technology Transfer*. Vol. 29, p. 203-210, Kluwer Academic Publishers, The Netherlands, 2004.

KOH, F. C. C.; KOH, W. T.H.; TSCHANG, F. T. *An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. Journal of Business Venturing*. Vol. 20, p. 217-239, Elsevier, 2005.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO BRASIL (MCT). *Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional – Plano de Ação 2007 - 2010 – Investir e inovar para crescer*. Brasília, DF, 2007. Disponível em: www.mct.gov.br.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos / Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico*.– Brasília: CDT/UnB, 2014.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES. *Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practice- Report of the Symposium*. Charles W. Wessner - editor, The National Academies Press, Washington, 2009.

OCDE. *Technology Incubators: nurturing small firms. Relatório do Workshop da OCDE em Incubadoras de Base Tecnológica*, OCDE, Paris, 1997.

OH, D-S. *Creative Model of Science Park Development. Technopolis Review, World Technopolis Association Magazine*, Vol. 11, p. 12-26, Summer 2009.

PEREIRA, Maurilio; ARAÚJO, Edson; OLIVEIRA, Adriana. *Origens dos parques tecnológicos e as contribuições para o desenvolvimento regional brasileiro. Latin American Journal of Business Management*, Ed 7, 2016, p.117.

PLONSKI, G. A.; ZOUAIN, D. M. *Parques Tecnológicos: planejamento e gestão*. Anprotec & Sebrae, Brasília, 2006.

RIBEIRO, L. L. *O Modelo Brasileiro de Private Equity e Venture Capital*. Dissertação (Mestrado), FEA/USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SANTOS, S. A. *Os Parques Tecnológicos e a Experiência Brasileira: o caso do Estado de São Paulo*. Em: *Empreendedorismo de Base Tecnológica: Evolução e Trajetória*. Unicorpore, Maringá, PR, 2005.

SCHIAVON, Márcia. *Instrumentos Públicos de Incentivo à Implantação de Parques Tecnológicos – Um Estudo das Experiências BRASILEIRAS*, Artigo Científico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, da Especialização em Gestão Pública Contemporânea, do Instituto Brasiliense de Direito Público.

SPOLIDORO, R. (2014) (*sixty-two co-authors*) *New models for Science and Technology Parks in response to the growing role of the cities as Innovation Habitats: perspectives from South America, Proceedings of the 30th World Conference on Science and Technology Parks, International Association of Science Parks and Areas of Innovation - IASP, Recife, Brazil, 2013, Tradução em português por SPOLIDORO, R., 2014.*

STEINER, J. E.; CASSIM, M. B.; ROBAZZI, A. C. Parques Tecnológicos: Ambientes de Inovação. IEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: www.iea.usp.br/artigos.

VEDOVELLO, C.; MACULAN, A. D.; JUDICE, V. M. Projeto Técnico: relatório de acompanhamentos dos parques tecnológicos financiados pela FINEP. FINEP - MCT, Rio de Janeiro, 2006.

ZOUAIN, D. M. Parques Tecnológicos – Propondo um modelo conceitual para regiões urbanas – O Parque Tecnológico de São Paulo. Tese (Doutorado), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN/USP, São Paulo, 2003.