



**Evolução do ambiente institucional de inovação e obstáculos de
implementação do Parque Tecnológico de Vitória-ES**

*Evolution of institutional environment of innovation and problems of
implementation of Technological Park of Vitória-ES*

Raphael Rodrigues de Oliveira (UFU)¹

Marisa dos Reis Azevedo Botelho (UFU)²

Ana Paula Macedo de Avellar (UFU)³

¹ Economista e Mestre em Política Social (UFES), e Doutorando em Economia PPGE-UFU. Bolsista da CAPES.

² Professora Titular do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia. Bolsista Produtividade em Pesquisa CNPq.

³ Professora Associada III do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia. Bolsista Produtividade em Pesquisa CNPq.

Resumo

No período recente, as discussões em torno da implementação de Parques Tecnológicos têm suas origens na década de 1950, sendo desde então um importante tema na área de políticas industriais e de ciência, inovação e tecnologia, considerando uma determinada localidade, região ou país. Como parte de uma política pública de inovação, incorre em diversos problemas e limitações de formulação, mas sobretudo de implementação. Este artigo tem o objetivo de fazer uma análise da experiência de tentativa de implementação do Parque Tecnológico de Vitória (PTV), com enfoque na evolução do ambiente institucional de inovação e na problemática envolvendo conflitos em torno do Zoneamento do Parque Tecnológico (ZPT). Constata-se que o conflito existente, e sua repercussão devido à redução da ZPT, pode ser considerado resultante de problemas de articulação e coordenação por parte do poder político municipal e das demais instituições envolvidas no projeto.

Palavras Chave: Ambiente Institucional; Inovação; Parque Tecnológico; Vitória.

Abstract

In the recent period, discussions about the implementation of Technology Parks have their origins in the 1950s, and since then has been an important topic in the field of industrial policies and science, innovation, and technology, considering a particular locality, region, or country. As part of a public innovation policy, it faces a number of problems and limitations in terms of formulation and, above all, implementation. This article aims to give an analysis of the experience of trying to implement the Technological Park of Vitoria (TPV), focusing on the evolution of the institutional environment of innovation and the problem involving conflicts around the Zoning of the Technological Park (ZTP). It can be seen that the existing conflict, and its repercussion due to the reduction of the ZTP, can be considered as a result of problems of articulation and coordination by the municipal political power and other institutions involved in the project.

Keywords: Institutional Environment; Innovation; Technological Park's; Vitória.

Área ABEIN: 4.3 sistemas de inovação – nacional, regional, setorial, tecnológico.

Classificação JEL: O38; O25; R58.

Introdução

A origem do que atualmente se denominam Parques Tecnológicos é discutida pela literatura de referência. Alguns autores situam a origem desses parques no período da Revolução Industrial, com as experiências de industrialização inglesa, alemã e norte americana. Para a Inglaterra, ressaltase a experiência dos distritos industriais, estruturas produtivas concentradas espacialmente, caracterizadas pela geração de externalidades para as regiões em que estavam localizadas (MARSHALL, 1988). Para os outros dois países, o processo de difusão de laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, públicos e privados, tornou-se relevante para alavancar os processos de industrialização. Acrescenta-se, ainda, considerando o caso alemão, a especificidade da articulação entre o Estado e o setor empresarial em torno do que se denominou Sistema Nacional de Economia Política (LIST, 1986).

No pós 2ª Guerra Mundial, a partir da década de 1950 se observam as primeiras iniciativas de constituição de Parques Tecnológicos tal como se estruturam nos dias atuais, isto é, arranjos produtivos em que empresas se alimentam de diversas formas de parcerias com instituições direcionadas à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico. Estes arranjos se constituíram de forma espontânea ou planejada e tiveram forte apoio do setor público. A primeira experiência importante é a do *Stanford Science Park*, na Califórnia (EUA), sendo subsequentemente reportados casos na Europa neste mesmo período e, a partir da década de 1970 e 1980, se espalham por este continente e pela Ásia e, mais recentemente, na América Latina (VILÀ; PAGÈS, 2008).

As experiências bem sucedidas de alguns parques, como os do Vale do Silício, contribuíram para fundamentar políticas públicas voltadas ao empreendedorismo e inovação (GALLI; TEUBAL, 1997; ABREU *et al.*, 2016; VEDOVELLO, 2000). Ademais, as mudanças estruturais que fundamentaram a denominada III Revolução Industrial ancoram-se, sobretudo, em setores baseados em ciência (PAVITT, 1984), os quais requerem forte interação com universidades e cuja participação nas estruturas produtivas foi crescente nas últimas décadas.

Nesse ambiente, aumentam em importância as relações de cooperação entre empresas e universidades ou centros de pesquisa, em geral amparadas por políticas públicas. As especificidades dessas relações de cooperação têm sido intensamente investigadas nos últimos anos, em diversos enfoques teóricos.

Na literatura de Sistemas de Inovação, na abordagem neoschumpeteriana, se destacam os diversos tipos de interações conducentes à inovação, como as que ocorrem entre produtores e fornecedores ou clientes (LUNDVALL, 1992), e entre empresas e universidades. Nessa abordagem, as universidades são vistas como atores institucionais cruciais para o estabelecimento de interações com vistas à geração de novos conhecimentos e inovações (MOWERY; SAMPAT, 2006).

Na mesma direção, os modelos de Hélice Tripla colocam a infraestrutura científico-tecnológica como agente essencial em economias em que a base de conhecimentos científicos cresce em importância (“sociedades do conhecimento”), o que implica atribuir às universidades um novo papel no desenvolvimento econômico (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000). Considera-se que as formas anteriores de interação universidade-empresa (como o pagamento por serviços prestados) perdem lugar para as novas formas de cooperação, em que a universidade passa a assumir um papel empreendedor (ETZKOWITZ; ZHOU, 2009).

Para a discussão de parques tecnológicos é importante também fazer referência à abordagem de sistemas locais de produção. Embora se utilize muitas denominações para caracterizar essas estruturas produtivas (como polos, *clusters*, arranjos produtivos locais, dentre outros) interessa destacar a importância da proximidade territorial como um dos elementos relevantes na geração de inovações (TORRE; ZIMMERMANN, 2015). Diversos estudos recentes, têm destacado a importância de interações face a face para a geração de novos conhecimentos, em especial o conhecimento tácito (OECD, 1999; COOKE, 1998, ASHEIM; GERTLER, 2006). No tocante às interações com universidades, se entende que a proximidade territorial é importante para que os *spillovers* da pesquisa acadêmica acelerem o processo de criação de empresas em setores de tecnologia avançada.

Igualmente importante para a discussão de parques tecnológicos é tratar da questão institucional. Um aspecto dessa questão, frequentemente discutido, diz respeito às diferenças de papéis entre universidades e empresas determinadas, em última instância, por suas distintas funções sociais. São destacados, em especial, as diferenças que movem esses atores em termos de objetivos, temporalidades e resultados esperados das interações. Dadas essas diferenças, a aproximação entre universidades e empresas requer a construção de institucionalidades específicas.

De acordo com Nelson (2008), as mudanças institucionais envolvem um processo de destruição criativa, dado que os processos de desenvolvimento econômico requerem a construção de novos arranjos institucionais, por ele denominados “tecnologias sociais”. Estas referem-se à comportamentos que devem gerar as mudanças almejadas, envolvem uma variedade de atores e são específicas à cada contexto. Entretanto, quando comparadas às mudanças tecnológicas, as institucionais são mais difíceis de serem implementadas, dado que enfrentam diversos tipos de resistências e obstáculos.

Os obstáculos institucionais à implementação de políticas industriais no Brasil no período recente são analisados por Suzigan e Furtado (2010), tendo como referência principal os argumentos desenvolvidos por Nelson (2008). Os autores analisam os diversos tipos de obstáculos ao desenvolvimento de um arranjo institucional adequado aos objetivos da política industrial.

À luz dessas referências, este trabalho tem por objetivo realizar uma análise sobre a implementação de parques tecnológicos, com ênfase no Parque Tecnológico de Vitória (ES). São analisadas as dificuldades de implementação, assim como a evolução do ambiente institucional do município e do estado em que estará localizado o referido parque tecnológico.

O texto está estruturado de maneira que, seguinte à essa introdução, são apresentadas as definições e origens dos parques tecnológicos, assim como a evolução dos parques tecnológicos no Brasil, e em Vitória, em particular. Em seguida, na seção 3, são descritos aspectos referentes à evolução do ambiente institucional de inovação associado ao PTV no referido município e no estado do Espírito Santo, bem como apresentadas algumas características do município e do Parque Tecnológico. Ainda nessa seção é feita uma breve discussão com base em Suzigan e Furtado (2010) e Oliveira Filho e De Paula (2004; 2006), no sentido de caracterizar o conflito em torno da ZPT enquanto uma das problemáticas correntes em casos estudados sobre essa temática e afins, consistindo em um problema de articulação e coordenação política dos agentes e instituições envolvidas neste processo.

2. Parques Tecnológicos: definição, origem e o caso brasileiro

Parques Tecnológicos podem ser definidos enquanto um aglomerado econômico com o objetivo de promover a relação entre empresas e o conhecimento científico e tecnológico, articulando a dinâmica econômica e as capacitações (*capabilities*) de inovação de um determinado ambiente econômico. Gaino e Pamplona (2014, p. 178), com base na literatura sobre desenvolvimento econômico em âmbito territorial, classificam os distritos industriais, arranjos produtivos locais (APL), incubadoras de empresas e parque tecnológicos enquanto formas institucionais de arranjos locais.

No que se refere às semelhanças e diferenças do parque tecnológico em relação aos demais tipos de arranjos locais, resulta do entendimento que se tem do primeiro enquanto uma evolução do distrito industrial tradicional, ou seja, uma aglomeração de empresas com grau de especialização e interdependência, mas que todavia se fundamenta no oferecimento de serviços e instrumentos de cooperação de caráter técnico científico. A importância local associada à especificidade de conhecimentos tácitos e a inter-relação entre agentes econômicos, políticos, sociais, entidades e organizações públicas e privadas constituem os elementos da relação entre Parques Tecnológicos e os fundamentos de um APL.

Cabe também mencionar que as iniciativas de Parques Tecnológicos são contemporâneas às incubadoras de empresas, sendo normalmente inseridas sob as mesmas diretrizes de política pública. Mas é importante ressaltar a diferença em termos da limitação física e do foco em micro e pequenas empresas, não necessariamente de base tecnológica, por parte das incubadoras, embora compartilhem

da mesma perspectiva de articulação de diferentes agentes e estruturas institucionais em favorecimento do desenvolvimento econômico local/regional, e de criação de ambientes pró inovação.

Vedovello *et al.* (2006, p. 8), denomina estes agentes e estruturas institucionais por *stakeholders*, classificando-os em: 1) universidades e instituto de pesquisa; 2) empresários e acadêmicos-empresários; 3) agentes financeiros e *venture capitalists*; 4) Governo e agências de desenvolvimento. Cada um destes agentes age considerando o seu principal foco de interesse em termos do envolvimento em um Parque Tecnológico, determinando o próprio conjunto de objetivos desses (interdependência).

Sob essa classificação, de acordo com as autoras, as universidades e institutos de pesquisa teriam como principal finalidade a comercialização dos resultados das pesquisas acadêmicas que desenvolve, de modo a ampliar suas fontes de recursos financeiros e o mercado de trabalho para pesquisadores e estudantes. Os empresários e acadêmicos-empresários teriam como meta a utilização dos resultados das atividades acadêmicas e de pesquisa para potencializar as próprias atividades (de P&D, ou não) e os retornos financeiros, assim como ter acesso à recursos humanos qualificados. Os agentes financeiros e *venture capitals* buscariam investir em novas empresas de base tecnológica com potencial de crescimento econômico e retornos lucrativos. O elemento central, o governo e as agências de desenvolvimento, devem ter em relação à um Parque Tecnológico, o intuito de direcionar apoio às atividades inovadoras nas empresas, a revitalização de regiões e localidades sob crise econômica e das suas estruturas produtivas, e a geração de emprego e renda.

Ainda apontam Vedovello *et al.* (2006, p. 4), como os principais aspectos positivos dos Parques Tecnológicos, a capacidade de prover suporte e integração entre conhecimento científico e tecnológico e a dinâmica econômica e social, inclusive alterando-a, e facilitar a transferência de informação, conhecimento e tecnologia entre os *stakeholders* considerados relevantes no processo de inovação.

Há formas de classificação para Parques Tecnológicos, à medida que a discussão, os estudos e as pesquisas na área foram se expandindo, assim como foram criadas instituições de representação.

Almeida (2016) demonstra que os Parques Tecnológicos têm três formas de classificação: por geração (1ª, 2ª, 3ª); por experiências relevantes; e por fatores histórico-geográficos. Para facilitar a compreensão aqui pretendida no que se refere à classificação institucional, na Tabela 1 encontram-se três definições de Parques (Científicos) Tecnológicos, através da Lei de Inovação (nº 13.243/2016), da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), e da *International Association of Science Parks and Areas of Innovation* (IASP).

Tabela 1 – Quadro de definições de Parques (Científicos) Tecnológicos

Instituição	Definição
Lei 13.243/2016	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;
ANPROTEC	Constituem um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica. Planejados, têm caráter formal, concentrado e cooperativo, agregando empresas cuja produção se baseia em P&D. Assim, os parques atuam como promotores da cultura da inovação, da competitividade e da capacitação empresarial, fundamentados na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma determinada região.
IASP	<i>A science park is an organization managed by specialized professionals, whose main aim is to increase the wealth of its community by promoting the culture of innovation and the competitiveness of its associated businesses and knowledge-based institutions. To enable these goals to be met, a Science Park stimulates and manages the flow of knowledge and technology amongst universities, R&D institutions, companies and markets; it facilitates the creation and growth of innovation-based companies through incubation and spin-off processes; and provides other value-added services together with high quality space and facilities.</i>

Fonte: Brasil (2016); Anprotec e IASP (*website*). Elaboração dos autores.

2.1 Parques Tecnológicos no Brasil

No Brasil, a discussão de parques tecnológicos e incubadoras de empresas surge nas décadas de 1980 e 1990, associada a fatores institucionais e de conjuntura econômica, como por exemplo o choque do petróleo de 1979, a crise da dívida e a hiperinflação, as transformações no paradigma produtivo e na regionalização do espaço produtivo em nível mundial.

Inicialmente cabe mencionar a iniciativa de criação, em 1982, do Programa de Inovação Tecnológica, e em 1984, do Programa Brasileiro de Parques Tecnológicos, ambos vinculados ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e que deram origem às primeiras fundações tecnológicas privadas (sem fins lucrativos) do país, então situadas nas cidades de São Carlos-SP, Campina Grande-PB, Manaus-AM, Joinville-SC, e Santa Maria-RS. Da mesma maneira, ocorreram as primeiras iniciativas de incubadoras de empresas, então nas cidades de São Carlos-SP, Florianópolis-SC, Curitiba-PR, Campina Grande-PB, e Distrito Federal. Ainda em termos institucionais, em 1985 e 1987 foram criados respectivamente o Ministério da Ciência e Tecnologia e a ANPROTEC.

Na década de 1990, a conjuntura econômica e política apresentou desafios e oportunidades. Embora as iniciativas e as políticas públicas para o setor tivessem sido reduzidas neste contexto, Araújo (2012, p. 10) mostra que um dos aspectos da política científica, tecnológica e de inovação neste período consistiu na “disseminação dos parques tecnológicos e incubadoras como forma de criar clusters de empresas inovadoras e estimular o espírito empreendedor entre estudantes e professores nas universidades e centros de pesquisa”. Neste período também foi criado o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que atuou como *stakeholder* em vários parques e incubadoras.

É na década de 2000 que há uma retomada das iniciativas em torno das políticas industriais e de inovação, e também de implementação de Parques Tecnológicos. Para este período, destaca-se a ampliação dos objetivos associados aos parques, as medidas institucionais específicas e a expansão significativa das iniciativas de implementação.

Em relação aos objetivos, de acordo com estudo realizado pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT-UNB) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)⁴, passou a abranger o desenvolvimento econômico, tecnológico e social, sendo então acrescentado este último. Em termos de mudanças institucionais, menciona-se as duas leis federais de inovação formuladas em 2004 (lei nº 10.973/2004) e 2016 (lei nº 13.243/2016), além do Programa Nacional de Apoio à Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (PNI), instituído em 2002.

O referido documento também aponta que haviam 10 iniciativas de Parques Tecnológicos no ano 2000, passando para 74 em 2008 e 94 em 2013. E demonstra dados importantes do ponto de vista da regionalização, das origens das fontes de recursos e das áreas de atuação, sendo que aproximadamente 75% das iniciativas se concentravam nas regiões Sul e Sudeste do país, também compreendendo 70% da área construída para a finalidade de Parques Tecnológicos.

Foram identificados 15 principais áreas de atuação econômica nessas iniciativas, sendo essas, por ordem de quantidade de parques que fomentam, as áreas de tecnologia da informação, energia, biotecnologia, saúde, petróleo e gás natural, telecomunicações, agronegócio, recursos hídricos, meio ambiente, transporte terrestre e hidroviário, aeronáutica, transporte aquaviário e construção naval, espacial, mineral e economia criativa. No que se refere à fonte de recursos, o estudo aponta que a maior parte tem por origem governos estaduais e municipais, compreendendo 41,9% do total, seguido por recursos do setor privado, com 36,5%, e por fim os recursos federais, com 21,6%. Em termos regionais, mais de 75% dos recursos que giram em torno de Parques Tecnológicos no Brasil se concentram em iniciativas localizadas na região sudeste do país.

Concluindo essa subseção, as motivações para os resultados encontrados sobre a expansão quantitativa das iniciativas de Parques Tecnológicos no Brasil, podem ser explicados por estudo realizado pela ANPROTEC⁵.

⁴ Ver CDT/MCTI, 2014.

⁵ Ver ANPROTECa.

Denominado “Parques Tecnológicos no Brasil: estudo, análise e proposições”, elenca seis motivos para o crescimento do número de projetos de Parques Tecnológicos no Brasil: 1) há crescente demanda por parte de empresas geradas ou graduadas em incubadoras para se manterem instaladas em ambientes pró inovação e empreendedorismo⁶; 2) há significativa capacidade instalada de pesquisa e desenvolvimento nas universidades brasileiras (estímulo ao processo de criação de empresas inovadoras); 3) fluxos de investimentos internacionais e atração de empresas estrangeiras com *know-how e expertise* em Parques Tecnológicos; 4) experiências efetivas que demonstram o potencial dos parques tecnológicos em relação ao desenvolvimento econômico, à inovação e ao empreendedorismo; 5) visão estratégica na formulação e implementação de programas direcionados ao crescimento e fortalecimento de setores específicos da economia, em especial com potencial para o mercado internacional; 6) necessidade de formulação de novas estratégias de desenvolvimento por parte de estados e municípios com vistas ao novo paradigma da economia global e do conhecimento.

2.2. O Parque Tecnológico de Vitória

O Parque Tecnológico de Vitória (PTV) tem suas origens nas décadas de 1980 e 1990, com a criação da Companhia de Desenvolvimento de Vitória (CDV) (a primeira menção à proposta do PTV) e a aprovação do Plano Diretor Urbano do município (PDU) no ano de 1994, em que é considerada a área direcionada ao projeto, denominada de Zona do Parque Tecnológico (ZPT). Entretanto, a primeira edificação referente ao projeto teve início de construção no ano de 2017, com previsão de conclusão para 2019. Essa defasagem de tempo é resultante de uma série de problemas enfrentados no âmbito do processo de implementação do parque, embora tenha sido acompanhada por uma ampla evolução do ambiente institucional de inovação no âmbito do setor público, tanto em termos do Governo do Estado do Espírito Santo quanto do município de Vitória.

O principal problema que envolve a implementação do PTV, diz respeito à conflitos sobre o direcionamento da ZPT para uso misto ou exclusivo, em virtude de reivindicação durante audiências públicas por parte da representação dos moradores da região e de proprietários de terrenos situados na ZPT, tendo a Câmara Municipal de Vitória (CMV) resolvido à questão aprovando (derrubando os vetos da prefeitura), em Agosto de 2018, o PDU 2018-2028, constando no texto o uso de caráter misto da área. Essa situação gerou reações por parte do setor empresarial, principal envolvido e interessado em realizar os investimentos para a materialização do parque, resultando no impasse sobre a maneira que o zoneamento será ocupado, e conforme as metas e objetivos estabelecidos no projeto do PTV.

À medida que se constitui parte das iniciativas de políticas industriais direcionadas à ciência, inovação e tecnologia, que depende de arranjos institucionais amplos, a sua implementação pode ser impactada por limitações e problemas decorrentes de fatores que perpassam desde elementos macroeconômicos à situações que envolvem aspectos político-partidários. Assim, deve ser levado em consideração a não trivialidade e o caráter não reproduzível que concerne à formulação e implementação de iniciativas desse tipo, sendo específica para cada sistema de inovação considerando a trajetória histórica da evolução das instituições, e a visão de desenvolvimento que orientou, e orienta, às decisões políticas e econômicas de acordo com a localidade observada. O entendimento é que este processo pode ser caracterizado como decorrente de um dos principais problemas de implementação de políticas industriais e de ciência, inovação e tecnologia, associado à falhas na articulação e na coordenação política entre os atores econômicos e instituições envolvidas (SUZIGAN; FURTADO, 2010).

A partir dos elementos que foram até aqui descritos, retoma-se o objeto deste trabalho com a análise do processo de implementação do Parque Tecnológico de Vitória. A seção 3 inicia-se por uma retrospectiva da formação histórica da atual matriz econômica do município, para então direcionar à trajetória do ambiente institucional da inovação e as características do PTV.

⁶ A localização é um dos problemas relacionados a implementação de políticas públicas de inovação, em especial associadas à incubadoras de empresas e Parques Tecnológicos. Mais elementos sobre essa questão serão abordados na seção 4 deste texto.

3. A trajetória do ambiente institucional de inovação no âmbito do Parque Tecnológico de Vitória.

3.1 Evolução do ambiente institucional de inovação e o Parque Tecnológico de Vitória

A constituição de um Parque Tecnológico no município de Vitória, conforme já mencionado, remonta ao entendimento sobre a necessidade de aprimoramento e diversificação da matriz econômica do estado e do município, originária da industrialização ocorrida entre as décadas de 1960 e 1980⁷.

Na década de 1980 a Prefeitura Municipal de Vitória (PMV) passou a formular e executar políticas públicas com o objetivo de planejar o desenvolvimento econômico do município, quando foi instituída a lei nº 2.669/1980, que autorizou a constituição da Companhia de Desenvolvimento de Vitória (CDV) e, seis anos depois, foi regulamentada com a lei nº 3.345/1986, passando então a companhia, a existir de fato.

A primeira menção ao Parque Tecnológico de Vitória ocorre em 1991. Na época, houve esforço por parte de diversos agentes do âmbito público e privado, visando a constituição de um arranjo entre a PMV, o Grupo Executivo Para Recuperação Econômica do Espírito Santo (GERES), a Empresa Parque Tecnológico (EPT)⁸, a Coordenação Nacional de Pesquisa (CNPq), o Governo do Estado do Espírito Santo, o Banco de Desenvolvimento do Estado do Espírito Santo (BANDES), e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Neste mesmo ano também foi indicada a localização territorial potencial, e criado, pela PMV, o Fundo de Apoio a Ciência e Tecnologia (FACITEC), com a sanção da lei nº 3.763/1991. Este foi o primeiro fundo municipal do país com a finalidade de apoiar iniciativas voltadas à Ciência e Tecnologia.

O Governo do Estado do Espírito Santo acompanhou este movimento com a iniciativa da lei nº 4.778/1993, que legislava sobre a criação da Política e do Plano Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia (CONCITEC), do Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (FUNCITEC), e do Sistema Estadual de Tecnologia.

Um ano após, o Zoneamento do Parque Tecnológico é incluído pela primeira vez no Plano Diretor Urbano do município de Vitória (lei nº 4.167/1994), e também foi criada a incubadora TecVitória, resultado de uma parceria entre a PMV, a Secretaria de Estado de Planejamento, a Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (FINDES), o BANDES, o GERES, o Instituto Euvaldo Lodi (IEL-ES), a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e o então Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET-ES).

Após esses esforços, iniciativas, e menções iniciais, é apenas em 2003 que se observa a retomada das discussões sobre a implantação do PTV, com a lei nº 5.948/2003, que promove alterações e acréscimos na já referida lei de autorização de constituição da CDV, nos quais se destacam os itens “a” e “t” do artigo 2º, que passaram a ser vigentes a partir de então, com a seguinte redação sobre os objetivos da companhia⁹:

- a) formular e supervisionar a implementação de uma política de desenvolvimento do Município de Vitória, **incentivando notadamente o desenvolvimento tecnológico além de promover a articulação para atrair a instalação de novas empresas no Município de Vitória;**
- t) promover a articulação e integração da região metropolitana (PMV, 2003).

Em 2004, as iniciativas de retomada da discussão sobre o PTV podem ser observadas na formalização de articulações entre a CDV, a TecVitória, o governo do estado, universidades e setores empresariais. Em março do referido ano, aconteceu o Primeiro Planejamento Estratégico do Arranjo Produtivo de Tecnologia da Informação de Vitória, que resultou na carta de Vitória e que estabeleceu

⁷ Ver Caçador; Grassi, 2009a, 2009b, 2009c; Caliman, 2012; Macedo; Magalhães, 2011; Felipe; Villaschi Filho; Oliveira, 2011.

⁸ Criada em 1990, constituída por empresários, institutos de pesquisa e órgãos públicos.

⁹ Grifos dos autores.

compromissos relacionados à implementação do Polo de Software e do PTV, e no livro-documento “Diretrizes para o Parque Tecnológico de Vitória” (CDV; PMV, 2004), que consiste em uma análise sobre as condições para a implementação do PTV.

Conforme exposto no referido livro, algumas medidas previstas na carta já estavam sendo postas em prática, como por exemplo, a certificação internacional de empresas de software do município, a articulação entre o setor empresarial e acadêmico voltado ao aperfeiçoamento de cursos (vinculados a computação, engenharias), canalização de encomendas (demanda) por parte de grandes usuários de serviços de tecnologia da informação para o estado, e a realização de estudos sobre a estruturação do PTV.

Ainda em 2004, por iniciativa do Governo do Estado, com a aprovação da lei complementar nº 289/2004, foram criadas a Secretaria de Ciência e Tecnologia (incluída na estrutura organizacional do Poder Executivo), com o objetivo de implementar e executar a Política Estadual de Ciência e Tecnologia, e coordenar o Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia, e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES)¹⁰.

Por fim, dois anos após, no PDU do município, via lei nº 6.705/2006, a ZPT é mantida e tem sua área ampliada, sendo também realizado o diagnóstico fundiário. Em 2007, ocorreu a contratação da Fundação CERTI, que ficou encarregada de realizar o assessoramento especializado e a elaboração do estudo de viabilidade (ETVE) do PTV. E no âmbito da PMV, os últimos atos relacionados à ciência, tecnologia, inovação, e do PTV, ainda na década de 2000, foram em 2009 e 2010, com a criação da Lei da Inovação (nº 7.871/2009) e o Decreto de sua regulamentação (nº 14.663/2010).

Em 2012, o governo do Estado cria a Lei da Inovação e do Fundo de Desenvolvimento das Atividades Produtivas Inovadoras (nº 642/2012), e no mesmo ano são recebidos os recursos do convênio firmado entre a PMV e o então Ministério da Ciência, Tecnologia, e Inovação (MCTI), então direcionando para o ano de 2013, o início das obras do primeiro prédio da ZPT, o Centro de Inovação do Parque Tecnológico (CIPTV), sob responsabilidade da PMV/CDV.

Este mesmo ano de 2013, também foi fundamental no plano da implementação de políticas públicas pró-inovação no município, considerando a inauguração da Fábrica de Ideias, um aparelho público de inovação que até a sua abertura não havia sido destinada para uma função específica.

Sua história remonta o ano de 2005 e a massa falida da antiga Fábrica 747, situada à uma rua do *Campus* Vitória do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), em uma das principais avenidas da cidade (a avenida Vitória), quando foi adquirida pela PMV que então realizou obras para a readequação do local. Com o início de seu funcionamento, consolidou-se enquanto um aparelho público de inovação do município e da região metropolitana, sendo atualmente administrado através de parceria entre a PMV e o IFES, que é o responsável por sua administração direta. No local ocorre anualmente feiras de empreendedorismo e eventos culturais (a partir do espaço “galpão”), e também é onde estão localizadas duas incubadoras de empresas e projetos, o Núcleo Incubador do IFES *Campus* Vitória (NIVIX), e o Polo de Inovação Vitória do IFES.

A incubadora NIVIX foi constituída com o objetivo de “estimular o empreendedorismo na região, com atuação na prospecção de ideias inovadoras, na pré-incubação e na incubação de empreendimentos, além de manter parcerias com as empresas graduadas pela instituição” (Fábrica de Ideias), oferecendo infraestrutura e apoio na trajetória de evolução dos empreendimentos. A seleção de projetos é feita por editais de chamadas públicas e prospecção ativa de empreendimentos em potencial que são observados pela incubadora. O Polo de Inovação tem o objetivo de “atender as demandas das cadeias produtivas por Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), e à formação profissional para todos os setores de base tecnológica” (Fábrica de Ideias), sendo credenciado pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMPRAPII), e conta com a parceria do SEBRAE em suas atividades.

Na próxima subseção serão apresentadas, à luz da literatura e da análise de casos concretos, alguns obstáculos presentes na implementação de políticas públicas de inovação, com enfoque para

¹⁰ Ambas tiveram o acréscimo do termo inovação em suas nomenclaturas, denominando-se atualmente por Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, e Inovação (SECTI), e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo.

a questão em torno do direcionamento ao uso misto da ZPT, consoante o PDU 2018-2028, e que pode inviabilizar a concretização do projeto PTV.

3.2 O Parque Tecnológico de Vitória (PTV)

O município de Vitória é a capital do estado do Espírito Santo, possuindo, de acordo com dados do IBGE, 358.267 habitantes, e uma região metropolitana com uma população de 1.951.673 habitantes, abrangendo 50% da população do estado. Seu território compreende a parte em que inicialmente se concentra o povoamento e expansão, a Ilha de Vitória, e uma parte Continental (que faz divisa ao norte com o município de Serra). Com um PIB de aproximadamente 2.3 Bilhões de reais (2015), as estimativas iniciais para a implementação do PTV, apontavam para a geração de 16 mil empregos diretos e 41 mil indiretos em 20 anos, e receitas tributárias de 621 milhões de reais em 8 anos.

No âmbito institucional, a formalização do território ocorre no destacamento de uma área denominada Zona do Parque Tecnológico, localizada na região da Grande Goiabeiras, na parte continental do município, margeada pelo *Campus* Goiabeiras da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e o *Campus* Vitória da faculdade MULTIVIX, assim como é próximo da divisa com o município de Serra.

A extensão territorial da ZPT compreende um total de 332.000 m², inicialmente divididas em três grandes áreas destinadas à determinada utilização. A área 1, possui 134 mil m² de terrenos pertencentes à União Federal, sendo a sua ocupação de responsabilidade das instituições de ensino (em especial UFES e IFES), na implantação de infraestrutura de laboratórios de pesquisa. A área 2, abrange 122 mil m² de propriedade particular, e consiste no local onde está sendo construído o CIPTV, e que no projeto também previa a destinação de sua ocupação por parte de startups e empresas de tecnologia da informação. Por fim, a área 3, abrange 75 mil m², que pertencem a diversos particulares, sendo prevista a sua ocupação por parte de indústrias e empresas tecnológicas relacionadas às áreas de chips, robótica e nanotecnologia.

A CDV destaca que o objetivo geral do Parque Tecnológico de Vitória é:

[...] contribuir significativamente para: o desenvolvimento sustentável, socialmente responsável e competitivo na economia globalizada da sociedade do conhecimento do município de Vitória e da sua região metropolitana; a ampliação da capacidade local de inovação em todos os domínios; a criação de uma marca regional reconhecida internacionalmente, que permita ampliar o mercado para os bens e serviços intensivos em conhecimento produzidos em Vitória, e por extensão, no Espírito Santo (CDV).

Dentre as potencialidades para a implantação de um Parque Tecnológico, menciona-se na literatura e é observado nas experiências concretas, a importância da existência de outros aparelhos públicos de inovação que possibilitam a interação e a criação de redes de conhecimento, como por exemplo instituições públicas e privadas com setorização pró inovação, instituições de ensino superior públicas e privadas com cursos de graduação, pós-graduação, e programas pró inovação e de incubação de empresas, além de estrutura logística e de serviços.

Na tabela 2 são apresentadas as instituições e os principais aparelhos pró inovação localizados no município de Vitória-ES.

Tabela 2 – Instituições e aparelhos pró inovação no município de Vitória-ES.

Instituição	Sector	Público-Privado	Área pró ciência, tecnologia, inovação
PMV	Governo	Público	Secretaria, Autarquia, Fundo
PMV/CDV/TECVitória	Incubadora	Economia Mista	Câmara de Incubação
Fábrica de Ideias	Economia Criativa e Colaborativa	Público	Incubadoras, feiras e eventos de cultura, empreendedorismo, inovação
Governo do ES	Governo	Público	Secretaria, Fundo, Fundação
FAPES	Fundação	Público	Apoio à ciência, tecnologia e inovação
BANDES/BANESTES	Financeiro	Público	Linhas de crédito
UFES	Ensino Superior	Público	Incubadoras, Fundação, Cursos de Graduação e Pós-Graduação,
IFES	Ensino médio, técnico, superior	Público	Incubadoras, fundação, Cursos de nível médio, técnico, superior, pós-graduação.
FINDES	Empresarial	Privada	Câmara pró-inovação
SEBRAE	Empresarial	Público	Consultoria e incentivo ao Empreendedorismo
MULTIVIX/FAESA	Ensino Superior	Privada	Cursos de Graduação e Pós-Graduação
Região Central	Tecnologias e Economia Criativa	Privada	Pequenas Empresas, Estúdios, e outros escritórios

Fonte: Elaboração dos autores.

No que se trata das atribuições de responsabilidade sobre os investimentos de infraestrutura para a ocupação da ZPT, por parte da PMV é a CDV a encarregada pela construção e gestão do CIPTV, edifício que inicia a materialização do PTV. Os últimos dados divulgados sobre as obras, obtidos em maio de 2019, indicam que 53,21% foi concluído, com estimativa de término para o início de dezembro do mesmo ano.

Considerando que o setor público nas três esferas (municipal, estadual e federal) em todo o país, passa por uma das maiores crises de restrição orçamentária, não havendo horizonte que sinalize a reversão dessa situação, portanto, não há previsão de outros investimentos sob a responsabilidade desse setor. A questão passa então a ser vinculada aos demais agentes, privados, envolvidos no PTV. No setor empresarial, a FINDES recentemente criou uma câmara de inovação que tem pautado, dentre outros assuntos, a questão do PTV. Mas a principal entidade participativa nas discussões institucionais e públicas sobre o tema, que tem sido o Sindicato das empresas de informática do Espírito Santo (SINDINFO-ES), apresentou discordância acerca da continuidade do projeto tendo em vista os conflitos ocorridos no âmbito da destinação do uso da ZPT.

4. Implementação de políticas públicas de inovação: limites práticos e institucionais, e a questão do PTV.

Nas discussões sobre implementação de políticas industriais, especialmente voltadas à ciência, tecnologia e inovação, os principais limites apresentados consistem: 1) no não direcionamento da política econômica, de forma articulada, aos objetivos da política (ou do plano) que fundamenta essas iniciativas; 2) na dificuldade em obter financiamento para investimentos em infraestrutura e pesquisa; 3) no desafio de atrair empresas de características específicas para o desenvolvimento do parque (denominadas empresas âncora); 4) nas consequências da dependência em relação ao setor público considerando as incertezas associadas ao ciclo político, e; 5) na concorrência com outros parques já consolidados.

Suzigan e Furtado (2010) discutem sobre políticas industriais e tecnológicas no Brasil com ênfase nas instituições e no problema de coordenação entre os atores envolvidos na elaboração, e sobretudo implementação, dessas políticas. A fundamentação da análise dos referidos autores sobre as instituições, baseia-se em Nelson (2007), em que propõem o conceito de

[...] tecnologia social, que se distingue do de tecnologia física [...] o termo tecnologia indica comportamentos que tem o propósito de fazer com que alguma coisa seja realizada, e o termo social significa que esses comportamentos envolvem (ou respondem a ações de) múltiplos agentes (SUZIGAN; FURTADO, 2010, p. 4).

Em cada contexto histórico e social específico há um conjunto de estruturas, leis, governos, interações econômicas, que dão suporte à essas tecnologias e, dessa forma, as novas instituições (tecnologias) podem ser entendidas enquanto criações ou resultantes de processos de aprendizados correspondentes à uma determinada trajetória. Os autores ressaltam o fato de que as mudanças em relação às tecnologias físicas e sociais também guardam distinções consideráveis entre si, de maneira que se considera a evolução dessas últimas (sociais) em decorrência de um “processo errático”¹¹. Ou seja, que as instituições que se encontram estabelecidas tendem a adotar comportamentos de resistência à mudanças, sendo também caracterizadas enquanto barreiras à tal processo.

Sob uma perspectiva neoschumpeteriana e evolucionária, argumentam, no que se refere à essas questões relacionadas à política industrial, que

[...] a implementação dessa política requer o envolvimento de instituições em sentido amplo, inclusive instituições específicas a indústrias, tecnologias e organizações não-mercado, atuando articuladamente e de forma sistêmica, e com alguma mecanismo de coordenação [...] não deve ser apenas reativa a falhas de mercado e sim ativa, abrangente, direcionada a setores ou atividades industriais indutoras de mudança tecnológica e também ao ambiente econômico e institucional como um todo, que condiciona a coevolução das estruturas de empresas e indústrias e da organização institucional, inclusive a formação de um sistema nacional de inovação (SUZIGAN; FURTADO, 2010, p. 6).

A combinação dos objetivos e metas, por meio da articulação das diversas instituições e institucionalidades envolvidas nas políticas industriais e de ciência, tecnologia e inovação, são o principal desafio apontado, tanto em termos de formulação e, principalmente, no que se refere à implementação. Dependem sobretudo da capacidade de comando político por parte do setor público (nas estruturas governamentais e de Estado), considerando as possibilidades em torno das três esferas do poder executivo (municipal, estadual, federal), em coordenar o arranjo institucional estabelecido sobre uma determinada política.

Os referidos autores definem que essa coordenação é necessária e característica dessas políticas, e devem ser defendidas sob o pressuposto fundamental da “colaboração estratégica entre governo, empresas e entidades do setor privado tendo em vista objetivos e metas da política industrial [...] e criar instituições específicas, com formato de órgãos colegiados [...]” (SUZIGAN; FURTADO, 2010, p. 7). Nestes termos, consideram que há seis tipos de problemas observados na implementação de políticas industriais, e de ciência, tecnologia e inovação: 1) a ausência de atuação sistêmica do conjunto das instituições; 2) o enrijecimento das instituições, atreladas a tecnologias sociais anacrônicas; 3) a complexidade do conjunto das instituições; 4) a necessidade de adequação e capacitação de quadros técnicos; 5) a dificuldade de articulação; 6) a fragilidade do comando político e falha de coordenação do sistema institucional da política industrial e tecnológica.

Do ponto de vista dos objetivos deste texto, dos itens anteriormente elencados, os dois principais correspondem à dificuldade da articulação e a fragilidade de coordenação por parte do comando político.

No âmbito do setor público, o governo, representativo do poder executivo, atua articulando a sua estrutura interna, entre suas instituições e órgãos, e externamente com o setor privado (considerado o principal protagonista de uma política industrial). As possíveis falhas na execução de uma determinada política industrial, podem ser analisadas enquanto resultantes do processo de articulação nestes dois eixos (interno e externo).

Do ponto de vista interno, menciona-se questões associadas ao processo burocrático e decisório, como por exemplo, alguns comportamentos relacionados à morosidade, à diluição, à fragmentação, ao conflito de competências, a comportamentos autônomos, e à captura de políticas por *lobby*. E do ponto de vista externo, os impactos decorrentes da maneira como se processa as relações internas com a tomada de decisão por parte do setor empresarial afetando, portanto, os

¹¹ Suzigan; Furtado (2010, p. 5).

objetivos da política industrial com a falha na promoção destes objetivos através dessa articulação que envolve os agentes e instituições que conformam o Sistema de Inovação.

Logo, Suzigan e Furtado (2010) consideram que essa é uma questão delicada por causa do envolvimento de fatores técnicos e políticos. Mas que o importante é o sistema ser constituído por uma instituição de comando que o coordene, e de forma vinculada ao chefe do poder executivo, as ações e articulações com os demais órgãos e o setor privado. Ademais, indicam a importância de ações que limitem a autonomia de algumas instituições, e determinem a distribuição de poderes, funções, e atribuições, como forma de garantir a função coordenadora por parte do governo ao operacionalizar os objetivos da política industrial e do Sistema de Inovação.

Outros exemplos de problemas de implementação de políticas industriais e de ciência, tecnologia e inovação, tem-se por referência os estudos de Oliveira Filho e De Paula (2004; 2006), com ênfase nas incubadoras de empresas. Ao tratar respectivamente de casos referentes à cidade de Uberlândia-MG e da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, nos referidos trabalhos, os autores apontam como principais questões que limitam a implementação e a operacionalização desses aparelhos de inovação: 1) as limitações de infraestrutura física; 2) problemas de local de operacionalização das empresas e da incubadora (ambientes que não estimulam a inovação); 3) a falta de apoio de entidades parceiras; 4) o ciclo político partidário e a descontinuidade das prioridades dos projetos do setor público; 5) o relacionamento com Universidades; 6) questões relacionadas à gestão das incubadoras e das empresas incubadas.

Quanto ao caso do PTV, levando em consideração esses referenciais, de acordo com a já mencionada a trajetória do ambiente institucional de inovação, o primeiro edifício do parque, o CIPTV, que teve o início de sua construção apenas em 2017, é apenas um dentre outros investimentos que estão previstos no projeto do parque e que estão sob responsabilidade seja da iniciativa privada, de parcerias público privada, e do próprio setor público nas esferas estaduais e federal. A situação do governo federal, com ações de investimento travadas devido ao cenário macroeconômico e a própria política macroeconômica, expressa o descompasso entre a política fiscal e as demandas por financiamento para a viabilidade deste tipo de estrutura¹². É ainda agravada pela atuação do setor privado e das parcerias deste com o setor público sob este contexto.

Entretanto, não se trata de apenas de uma questão dos aspectos da conjuntura econômica, e seus efeitos sobre ambos os setores (público e privado). Todavia, sobre a viabilidade e operacionalização do PTV, a questão central atualmente está associada à um conflito de ordem política, e que envolve o caráter da ocupação e uso da ZPT, orientado para ser de uso misto, conforme formalizado no âmbito da CMV.

Em 2017 iniciaram-se as discussões, em audiências públicas organizadas pela CMV, para o Plano Diretor Urbano do município de Vitória, referente aos anos de 2018 à 2028. Nestes encontros, três no total, tornaram-se explícitas as discordâncias entre pessoas físicas proprietárias de terrenos na ZPT, moradores da região, e um grupo de vereadores, em detrimento do que consta no projeto de lei (PL) n 290/2017, de autoria da PMV, em especial em seu artigo 33, que descrevia:

A zona do Parque Tecnológico (ZPT) é caracterizada por porção do território na qual serão implantadas atividades não residenciais de inovação tecnológica e economia criativa, em correlação intensiva com instituições de ensino superior e pesquisa e de atividades produtivas instaladas na Grande Vitória, sendo seus objetivos:

- I. fomentar a instalação de atividades comprometidas com o projeto do Parque Tecnológico
- II. fomentar o desenvolvimento e a elaboração de novos produtos ou processos
- III. estimular a aplicação sistemática de conhecimento científico e tecnológico
- IV. estimular a implantação de empresas de base tecnológica
- V. preservar os locais de interesse ambiental e visuais de marcos significativos da paisagem urbana (PMV, 2017, p. 17)

¹² Situação essa que, além de ter o limite fiscal constitucional por parte da união através da PEC 95/2016, há também a questão política atual, de discursos contra políticas industriais.

Este conflito se concentrou em torno da proposta dos moradores e dos proprietários de terrenos para que a área fosse destinada para uso misto, de forma a abranger outros tipos de empresas e serviços, como por exemplo, supermercados, farmácias, pequenos edifícios comerciais, e até mesmo para uso residencial, ou seja ocupação do espaço também por atividades que não necessariamente são vinculados à ciência, tecnologia, e inovação, e nem possuem essas características enquanto motivação para instalação na referida área. Essa proposta limitou a área destinada à empreendimentos de base tecnológica na ZPT para 150 mil m², o que resultou em reação por parte dos setores empresariais organizados e que tem atividades econômicas e sociais vinculadas à ciência, inovação, e tecnologia, que pretendiam realizar investimentos para se instalar na área, e articulavam para atrair outras empresas (âncora) para operar no parque¹³.

Tendo como principal opositor à proposta de destinação da ZPT ao uso misto, por parte do setor privado, o Sindicato das Empresas de Informática do Espírito Santo (SINDINFO-ES), o argumento utilizado por seus representantes em favor do uso exclusivo, se baseava na limitação do território previsto no zoneamento original em comparação com outros Parques Tecnológicos já constituídos no Brasil, e que se tornaria inviável economicamente atrair empresas âncora e demais, assim como a operacionalização do conjunto do parque naquilo que está previsto nos seus objetivos¹⁴.

O projeto de lei do PDU 2018-2028, tramitou na CMV no começo do ano de 2018 e foi aprovado em março, constando o direcionamento da ZPT para o uso misto a partir do veto ao já mencionado artigo 33 do PL 290/2017. Entretanto, destinado à sanção por parte da PMV, a proposição original foi retomada e o projeto (com uso exclusivo da ZPT) retornou à CMV que, em agosto, reiterou a sua proposição indo de encontro ao entendimento da prefeitura ao aprovar o PDU, nos termos da lei nº 9.271/2018, com a confirmação do veto ao artigo 33 do projeto de lei, e a consequente destinação do território da ZPT para o uso misto.

Diante do exposto, este processo pode ser associado ao que foi apresentado com base em Suzigan e Furtado (2010), no que se refere ao conceito de tecnologias sociais e de problemas institucionais na implementação de políticas industriais e de inovação, em especial o problema de articulação e de coordenação. O conflito de interesses entre o que era considerado o zoneamento ideal por parte da PMV e do setor empresarial interessado em capitanear a implementação e a operacionalização do projeto do PTV, e o que foi defendido por moradores, proprietários de terrenos, e a CMV, a falta de articulação entre esses atores, sob a responsabilidade da falta de coordenação política daquela que é considerada a instituição central e tomadora de decisões neste aspecto, a PMV.

Ao se compreender a situação de conflito e a importância da implementação do projeto do PTV, despontam três possíveis alternativas na tentativa de adequação dessa situação com os interesses dos envolvidos no projeto e no conflito.

A primeira seria desenvolver o projeto mesmo com a ZPT sob uso misto, o que já encontra restrições por parte das instituições de Ensino (UFES e IFES), e de forma mais recente, rejeição por parte do setor empresarial. A segunda opção é de reverter o caráter da ZPT através de alteração legislativa no PDU ou votação de uma nova proposta, o que também não encontra possibilidades de ocorrer ao menos até o término da atual legislatura. Por fim, a alternativa de utilizar outros espaços, como a Fábrica de Ideias e a adequação da região central do município (para abrigar iniciativas de mesmo caráter, embora de menor porte), com a perspectiva de constituir ilhas tecnológicas, sendo as instalações e operações localizadas na ZPT, uma dessas ilhas¹⁵. O conjunto destes pontos distribuídos geograficamente pela cidade e com ações voltadas à ciência, tecnologia e inovação, teriam o propósito de direcionar à uma estrutura que caracterize Vitória enquanto Cidade Inteligente, alcançando enfim, a proposta de diversificação, e/ou, alteração da matriz econômica do município.

Também cabe ressaltar a importância do governo, de suas instituições e órgãos, em promoverem, constantemente, diálogos e espaços de discussão e apresentação de ideias no que se refere ao projeto PTV, de ilhas tecnológicas, e do próprio zoneamento da ZPT, na busca por coesão

¹³ Ver G1, 2016; CMV, 2018; Gazeta Online, 2018.

¹⁴ Ver Século Diário, 2018.

¹⁵ Ver G1, 2018.

dos envolvidos de forma direta e indireta, assim como demais interessados na promoção dessa iniciativa, no desenvolvimento econômico e social do município rumo à um novo paradigma. As eventuais falhas nas funções coordenadora e articuladora, devem ser acompanhadas de evolução na forma de novas maneiras de atuação, resultantes de aprendizados, e sobretudo de perspectiva futura de longo prazo, orientada à promover aquilo que foi estabelecido como meta e objetivo para o projeto PTV e para o futuro da cidade.

Considerações finais

Este artigo teve o objetivo de apresentar questões relacionadas às políticas industriais sob uma perspectiva de sistemas e ambiente instituição de inovação, com ênfase no Parque Tecnológico de Vitória e os problemas de sua implementação no contexto atual.

Foi constatado que a trajetória do ambiente institucional de inovação em torno do PTV se localiza na década de 1980, e as discussões sobre a sua formulação e implementação na década seguinte, com a primeira menção sobre a constituição de um arranjo com o objetivo de promover este empreendimento, no ano de 1990. Ao longo dos anos, seguiram-se ações potenciais, e direcionadas, para a concretização do PTV, através da constituição de fundos financeiros voltados à iniciativas de ciência, tecnologia, e inovação, por parte do Governo do Espírito Santo e da Prefeitura Municipal de Vitória, a aprovação de leis e planos diretores urbanos, a elaboração e implementação de planos, políticas, sistemas, e secretarias de governo, documentos e estudos sobre viabilidade. É no ano de 2010 que, enfim, foi assinado o convênio relacionado ao repasse de recursos vinculados à construção do primeiro edifício do parque, o Centro de Inovação, sob responsabilidade da PMV/CDV.

Com as obras do CIPTV iniciadas apenas em 2017, o projeto do PTV encontra-se sob questionamento em relação a sua viabilidade e capacidade de se concretizar vis-à-vis sua proposta original, tendo em vista os desdobramentos do conflito envolvendo o tipo de utilização direcionado à Zona do Parque Tecnológico. Aprovado no Plano Diretor Urbano 2018-2028, após a rejeição da alteração do projeto original por parte da PMV, e o veto da CMV ao artigo 33 do projeto de lei do PDU, ficou excluído o direcionamento do uso exclusivo, abrindo-se a possibilidade de uso misto da área destinada ao PTV. É deste conflito resulta, segundo entidades empresariais, em inviabilidade dos investimentos no projeto e na concretização material e dos objetivos do PTV.

Com base em Suzigan e Furtado (2010), que se utilizam de uma abordagem neoschumpeteriana e evolucionária das instituições, este conflito foi caracterizado enquanto resultante de falhas de articulação e de coordenação política, especialmente por parte da PMV no âmbito dos arranjos constituídos, dos agentes envolvidos no PTV e nas discussões sobre a destinação de seu zoneamento. De forma à manter a proposta de diversificação e transição da matriz econômica do município, da região metropolitana, e até mesmo do estado, tendo o referido parque como um elemento importante deste processo, foram apontadas duas possibilidades factíveis: promover ações para que a ZPT tenha seu funcionamento enquanto uma ilha tecnológica, articulada e conectada com outros equipamentos públicos e privados da região e do município (outras ilhas tecnológicas), e; a PMV retomar os esforços de diálogo e de instituir espaços de discussão amplos, de modo a envolver os agentes que manifestaram discordância durante as audiências públicas e o processo de tramitação do PDU.

Referências Bibliográficas

ABREU, Isabela Brod Lemos de; CAPANEMA, Luciana; VALE, Fernão de Souza; GARCIA, Ricardo Camacho Bologna. Parques Tecnológicos: panorama brasileiro e o desafio de seu financiamento. **Revista do BNDES**, n. 45, jun./2016, p. 99 – 154. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9414/1/4%20%20Parques%20tecnol%C3%B3gicos%20panorama%20brasileiro%20e%20o%20desafio%20de%20seu%20financiamento.pdf>>. Acesso em: 10/10/2018.

ALMEIDA, Hideraldo Luiz. Política Pública de Parques Tecnológicos no Brasil: um modelo para avaliação de programa. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA). Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.mestradoprofissional.gov.br/sites/images/mestrado/turma2/hideraldo-luiz-de-almeida.pdf>>. Acesso em: 21/11/2018.

ANPROTEC. *Website*. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/>>. Acesso em: 03/10/2018.

ANPROTECa. Parques Tecnológicos no Brasil: estudo, análise e proposições. Apresentação de Paulo Gonzalez. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/Download/ComEspParqTecnologicos/APROTEC.pdf>>. Acesso em: 30/11/2018.

ARAUJO, Bruno César. Políticas de apoio à inovação no Brasil: uma análise de sua evolução recente. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Texto para discussão**. n. 1759, ago., 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1090/1/TD_1759.pdf>. Acesso em: 29/11/2018.

ASHEIM, B.; GERTLER, M. S. The geography of innovation: regional innovation systems. **The Oxford Handbook of Innovation**, Oxford University Press, Oxford, 2006.

BRASIL. **Lei nº 10.973/2004**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 05/10/2018.

_____. **Lei nº 13.243/2016**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm>. Acesso em: 09/10/2018.

CAÇADOR, Sávio Bertochi; GRASSI, Robson Antonio. A economia capixaba no período pós-1990: o processo de “diversificação concentradora”. **Economia Ensaios**. v. 23, 2009a, Uberlândia, p. 1-19. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/download/3740/2745>>. Acesso em: 19/11/2018.

_____. Olhar crítico sobre o desempenho recente da economia capixaba: uma análise a partir da literatura de desenvolvimento regional e de indicadores de inovação. **Revista Econômica do Nordeste**. v. 40, 2009b, p. 454-480. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1144>. Acesso em: 17/11/2018.

_____. A situação econômica do Espírito Santo no início do século XXI: um estado desenvolvido e periférico? In: **XXXVII Encontro Nacional de Economia** (ANPEC), Foz do Iguaçu, 2009c.

CALIMAN, Orlando. Formação econômico do Espírito Santo: de fragmentos do período colonial à busca de um projeto de desenvolvimento. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**. v.1, n.2, mai./ago., 2012, p. 37-63. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/rigs/article/viewFile/10061/7196>>. Acesso em: 20/10/2018.

CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA (CMV). Moradores de Goiabeiras avaliam propostas ao PDU de Vitória. *Website*. 02/03/2018. Disponível em: <<http://www2.cmv.es.gov.br/controladoria/noticia/ler/8566/moradores-de-goia-beiras-avaliam-propostas-ao-pdu-de-vitoria>>.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Sistemas de Inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**. v. 19, n. 1, p. 34-35, jan./mar., 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n1/v19n1a03.pdf>>. Acesso em: 09/11/2018.

CENTRO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (CDT-UnB); MINISTÉRIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos. 2014. Disponível em: <http://www.cdt.unb.br/pdf/programaseprojetos/parquetecnologico/Estudo_PNI_Completo.pdf>. Acesso em: 30/10/2018.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE VITÓRIA (CDV). *Website*. Disponível em: <<http://cdvitoria.com.br/cdv2/>>. Acesso em: 09/10/2018.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE VITÓRIA (CDV); PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA (PMV). **Diretrizes preliminares para o Parque Tecnológico de Vitória**. 2004. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/bibliotecaonline/Record/9561>>. Acesso em: 08/10/2018.

COOKE, P.; MORGAN, K. **The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 1998, 247p.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and OWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The university-industry-government relations. **Research Policy**, 29(2), p. 109-123, 2000.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Introduction to special issue. Building the entrepreneurial university: a global perspective. **Science and Public Policy**, 35(9), p. 627-35, 2008.

ERBER, Fábio Stefano. Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. **Nova Economia**. v. 18, p. 11-32, jan./abr., 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/neco/v18n1/01.pdf>>. Acesso em: 23/11/2018.

FÁBRICA DE IDEIAS. *Website*. Disponível em: <<http://fabricaideias.ifes.edu.br>>. Acesso em: 08/10/2018.

FELIPE, Ednilson Silva; VILLASCHI FILHO, Arlindo; OLIVEIRA, José Ueber de. Diversificação econômica e a consolidação de uma estrutura industrial e urbana: alguns aspectos da economia capixaba nos anos 1980-2000. In: **Novas leituras sobre a economia do Espírito Santo. FERRARI, Marcos Adolfo Ribeiro; ARTHMAR, Rogério (Orgs.)**. v. 1. 2011. p. 147-186. Disponível em: <[https://internet.sefaz.es.gov.br/informacoes/arquivos/publicacoes/novasleiturasobreaeconomiadoes\(final\).pdf](https://internet.sefaz.es.gov.br/informacoes/arquivos/publicacoes/novasleiturasobreaeconomiadoes(final).pdf)>. Acesso em: 12/11/2018.

FREEMAN, Chris. *The “National System of Innovation” in historical perspective*. **Cambridge Journal of Economics**. v. 19, 1995, p. 5-24. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/intranet/ie/userintranet/hpp/arquivos/101120164328_Freeman1995TheNationalSystemofInnovationinHistoricalPerspectiveCamb.J.Econ.524.pdf>. Acesso em: 30/10/2018.

G1. Destinação de área para parque tecnológico é discutida em Vitória. Espírito Santo, 14/12/2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espirito-santo/noticia/2016/12/destinacao-de-area-para-parque-tecnologico-e-discutida-em-vitoria.html>>. Acesso em: 22/09/2018.

_____. Impasse no Parque Tecnológico faz Vitória avaliar a Fábrica de Ideias. Espírito Santo, 04/04/2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/es/espirito-santo/noticia/impasse-no-parque-tecnologico-faz-vitoria-avaliar-a-fabrica-de-ideias.ghtml>>. Acesso em: 25/09/2018.

GAINO, Alexandre Augusto Pereira; PAMPLONA, João Batista. Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos. **Production**. v. 24, n. 1, jan./mar., 2014, p. 177-187. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v24n1/aop_prod_0174-11.pdf>. Acesso em: 03/12/2018.

GALLI, R.; TEUBAL, M., Paradigmatic Shifts in National Innovation Systems. **Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations**, Londres e Washington: Pinter, p.342-70, 1997.

GAZETA ONLINE. Parque Tecnológico de Vitória poderá ter residências. 08/03/2018. Disponível em: <<https://www.gazetaonline.com.br/noticias/cidades/2018/03/parque-tecnologico-de-vitoria-pod-era-ter-residencias-1014122003.html>>. Acesso em: 22/09/2018.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Lei n 4778/1993**. Disponível em: <<http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LEI4778.html>>. Acesso em: 05/10/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/vitoria/panorama>>. Acesso em: 30/09/2018.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENCE PARKS (IASP). *Website*. Disponível em: <<https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>>. Acesso em: 06/10/2018.

_____. Lei Complementar nº 289/2004. Disponível em: <<http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LC289.html>>. Acesso em: 02/10/2018.

_____. Lei Complementar nº 642/2012. Disponível em: <https://fapes.es.gov.br/Media/fapes/Lista%20de%20Arquivos/Leis/Lei_Complementar_n_642_Medidas_de_Incentivo_a_Inovacao.pdf>. Acesso em: 07/10/2018.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Diretrizes para o desenvolvimento do estado**. Nota Técnica, 1979. Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20120731_ij00057_diretrizesparaodesenvolvimentoestadual.pdf>. Acesso em: 05/12/2018.

_____. *Website*. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br>>. Acesso em: 27/09/2018.

_____. Parque tecnológico vai atrair US\$ 800 milhões. **Jornal A Gazeta**. 7 de julho de 1991, Vitória-ES. Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20160705_aj02614_cienciaetecnologia.pdf>. Acesso em: 29/09/2018.

LIST, Georg Friedrich. Sistema Nacional de Economia Política. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

LUNDVALL, Bengt-Ake. National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. Ed: Anthem Press, 1992.

MACEDO, Fernando Cezar; MAGALHÃES, Diogo Franco. Formação econômica do Espírito Santo: do isolamento econômico à inserção aos mercados nacional e internacional. **Revista de História Regional**. v. 16, 2011, p. 61-99. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/rhr/article/view/2421/2214>>. Acesso em: 20/11/2018.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de Economia**. Coleção Os Economistas, ed. Nova Cultural, 1988.

MOWERY, D. C.; SAMPAT, B. N. Universities in National Innovation Systems. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.C.; NELSON, R.R. (Orgs.). **The Oxford Handbook of innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

NELSON, Richard. *What makes an economy productive and progressive? What are the needed institutions?* **Staff Papers Series**. (07-01). jan., 2007. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/record/13728/files/p07-01.pdf>>. Acesso em: 02/12/2018.

OECD. *Boosting Innovation – The Cluster Approach*. Paris, 1999.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA (PMV). Lei nº 2.669/1980. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/legislacao/norma.aspx?id=4337&numero=2669>>. Acesso em: 04/10/2018.

_____. Lei nº 3.345/1986. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/L33451986.html>>. Acesso em: 04/10/2018.

_____. Lei nº 3.763/1991. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/legislacao/norma.aspx?id=4119&numero=3763>>. Acesso em: 04/10/2018.

_____. Lei nº 4.167/1994. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/legislacao/consulta-legislacao.aspx?numero=4167>>. Acesso em: 04/10/2018.

_____. Lei nº 6.705/2006. Disponível em: <<http://sistemas.vitoria.es.gov.br/webleis/consulta.cfm?id=167650>>. Acesso em: 04/10/2018.

_____. Lei nº 7.871/2009. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/legislacao/norma.aspx?id=7867&numero=7871>>. Acesso em: 04/10/2018.

_____. Projeto de Lei nº 290/2017. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/Sistema/Protocolo/Processo2/Digital.aspx?id=169426&arquivo=Arquivo/Documents/PL/PL2902017-25102017083457.pdf#P169426>>. Acesso em: 05/12/2018.

_____. Lei nº 9.271/2018. Disponível em: <<http://camarasempapel.cmv.es.gov.br/legislacao/norma.aspx?id=9493&numero=9271>>. Acesso em: 04/10/2018.

OLIVEIRA FILHO, João Bento de; Paula, Germano Mendes de. Obstáculos à criação de incubadoras de empresas: a experiência em Uberlândia (MG). In: Encontro Nacional de Administração (ENANPAD), 2004. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2004-act-1643.pdf>>. Acesso em: 29/11/2018.

_____. Incubadoras de empresas e a busca de um modelo auto-sustentável: o caso do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. **Gestão & Tecnologia**. v. 7, n. 1, jan./jun., 2006, p. 115-136. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/171/166>>. Acesso em: 25/11/2018.

SÉCULO DIÁRIO. Sindicato questiona uso misto de área destinada a Parque Tecnológico. 16/03/2018. Disponível em: <<http://seculodiario.com.br/public/jornal/materia/sindicato-questiona-uso-misto-de-area-destinada-a-parque-tecnologico-com-residencias>>. Acesso em: 06/10/2018.

SIQUEIRA, Maria da Penha Smarzaro. A questão regional e a dinâmica econômica do Espírito Santo – 1950/1990. **Revista Fênix de História e Estudos Culturais**. v. 6, n. 4, dez., 2009. Disponível em: <http://www.revistafenix.pro.br/PDF21/ARTIGO_10_Maria_da_Penha_Smarzaro_Siqueira.pdf>. Acesso em: 27/09/2018.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João. Instituições e Políticas Industriais e Tecnológicas: reflexões a partir da experiência brasileira. **Estudos Econômicos**. v. 40, n. 1, jan./mar., 2010, São Paulo, p. 7-41. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v40n1/v40n1a01.pdf>>. Acesso em: 04/12/2018.

TORRE, André; ZIMMERMANN, Jean Benoît. Des clusters aux écosystèmes industriels locaux. **Revue D'Economie Industrielle**, n. 152, p. 13-38, 2015.

VEDOVELLO, Conceição Aparecida. Aspectos relevantes de parques tecnológicos e incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**. v. 7, n. 14, Rio de Janeiro, dez., 2000, p. 273-300. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecime nto/revista/rev1410.pdf>. Acesso em: 14/10/2018.

VEDOVELLO, Conceição Aparecida; MARTINS JUDICE, Valéria Maria; DALAUNAY MACULAN, Anne-Marie. Revisão crítica às abordagens a parques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. **Revista de Administração e Inovação**. v. 3, n. 2, 2006, p. 103-118. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79066/83138>>. Acesso em: 16/10/2018.

VILÀ, Pere Condom; PAGÈS, Josep Llach. Science and technology parks. Creating new environments favourable to innovation. **Paradigmes**. mai., 2008. Disponível em: <<https://www.raco.cat/index.php/Paradigmes/article/viewFile/226082/307655>>. Acesso em: 16/10/2018.