



ENDOGENEIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: *análise do conjunto normativo aplicável à Ciência, Tecnologia e Inovação do município de Pato Branco/PR*

Murilo Henrique Garbin¹

Marcos Junior Marini²

Resumo

Este artigo investiga as influências das estratégias recentes de desenvolvimento regional endógeno no conjunto normativo estruturante da Ciência, Tecnologia e Inovação do município de Pato Branco, no Estado do Paraná, até dezembro de 2020. Para tanto, apresentam-se, através de revisão de literatura, os preceitos das três estratégias mais célebres, quais sejam, dos Distritos Industriais, Meios Inovadores e Clusters, para, posteriormente, refletir criticamente a respeito das normas reunidas no estudo de caso. Conclui-se que são perceptíveis, no conjunto normativo, inspirações nas três vertentes, com destaque aos Meios Inovadores. Ademais, salienta-se a importância da promoção de *spillovers*, de modo a que não se restrinjam tais políticas à exploração econômica corrosiva da territorialidade.

Palavras-chave: Desenvolvimento Regional Endógeno. Distritos Industriais. Meios Inovadores. Clusters. Conjunto normativo.

1 INTRODUÇÃO

Desenvolvida em meados do século XX, sob o pretexto de conferir ao tema desenvolvimento uma nova abordagem, a chamada Corrente Desenvolvimentista, através dos estudos cepalinos - especialmente na figura de Furtado (1959; 1979; 1980; 2005) -, buscou dar protagonismo ao investimento no processo de crescimento.

Este protagonismo se daria por meio do intervencionismo estatal e da planificação econômica, de maneira direta e ativa, sobretudo através de programas setoriais e de incentivos e mecanismos indutores ao setor privado (BENEVIDES; BRESCIANI, 2014). Um planejamento centralizado, na perspectiva cima-baixo, tendo no investimento figura central.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Regional pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Pato Branco (UTFPR-PB). Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professor no Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP).

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Pato Branco (UTFPR-PB). Doutor em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Curitiba.



Os alicerces tradicionais desta vertente, todavia, vieram a ser abalados nas seguintes décadas de 1970 e 1980, por uma série de fatores, dentre eles a crise fiscal do Estado, a globalização e os processos de reestruturação produtiva, fazendo com que emergissem novos meios de tratamento e explicação ao desenvolvimento, os quais passaram a focar na dinâmica interna dos territórios (BOISIER, 1999).

Buscando contextualizar esse cenário, Jair do Amaral Filho (2001, pp. 261-262) assevera a ocorrência de um duplo movimento, ganhando força a partir do final da década de 1980:

[...] ao mesmo tempo em que ocorre um movimento de extroversão por parte das empresas (subcontratações, alianças e fusões) e dos países (abertura comercial e aumento do volume do capital em circulação mundial), as regiões no interior dos países vêm mostrando um movimento de endogeneização, tanto das decisões relacionadas ao seu destino quanto do uso dos meios e dos recursos utilizados no processo econômico. Isso mostra que a organização territorial deixou de ter um papel passivo para exercer um papel ativo diante da organização industrial.

Benevides e Bresciani (2014, p. 72) ressaltam esse novo destaque, focado nos atores locais, no território e no local, que a análise do desenvolvimento assume:

No plano político, a ênfase recai na análise da capacidade dos atores locais de tomar decisões relevantes com relação às opções de desenvolvimento. No plano econômico, a apropriação e a inversão regional do excedente, a fim de diversificar a economia local. No plano científico-tecnológico, a capacidade de o território gerar seus próprios impulsos tecnológicos, capazes de promover mudanças qualitativas no sistema produtivo. Finalmente, no plano cultural, o local como a matriz geradora da identidade socioterritorial.

Sob a perspectiva da endogeneização, a noção desenvolvimento altera-se significativamente, através de novos estudos que passam a privilegiar as dinâmicas internas do território, a articulação de atores locais e as especificidades do lugar, dividindo-se em várias vertentes de análise ao longo das décadas seguintes.

Cada corrente, com suas implicações e ênfases, acabam por conferir ao assunto desenvolvimento endógeno prevalência no cenário mundial, gerando reflexos nas políticas públicas e na maneira de tratar questões a ele conexas mundo afora. No Brasil, diversas consequências podem ser detectadas e mapeadas, tornando este aparato teórico não só um instrumento de formulação de políticas, mas também uma via de leitura das realidades territoriais.



Tomando este segundo caminho, o presente trabalho objetiva analisar o conjunto normativo estruturante da Ciência, Tecnologia e Inovação aplicável ao município de Pato Branco, Paraná, pelas lentes de algumas das estratégias mais recentes desenvolvidas por estudiosos filiados à concepção endógena do desenvolvimento.

Esta investigação se dará por meio de um estudo de caso, no qual, em um primeiro momento, se apresentará, através de revisão de literatura, o desenrolar teórico destas estratégias, seus principais aspectos, contribuições e distinções entre si, para, em um segundo momento, promover um levantamento do referido conjunto normativo existente.

O levantamento se dará mediante a consulta em banco de dados oficiais que reúnem as normas a níveis estadual e municipal, valendo-se de um critério de importância básica e estruturante para a área de Ciência, Tecnologia e Inovação no aludido município. As pretensões não são de exaurir o tema e as reflexões cabíveis, bem como de reunir toda a legislação existente, mas sim de trazer à discussão e explicitar as mais relevantes à estrutura básica quando se trata do assunto em Pato Branco.

Por fim, realizado o inventário legal, se procederá a uma análise crítica do conjunto normativo explicitado, através dos preceitos básicos previamente apresentados referentes às três estratégias de produção recente no desenvolvimento endógeno. Intentar-se-á, através deste exercício, salientar eventuais inspirações e também contradições do direito posto sobre aquele local e as teorias apresentadas.

2 ESTRATÉGIAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL ENDÓGENO

A valorização das diferenças dos territórios, apresentada como mote desta forma distinta de se tratar o desenvolvimento, pode ser dirigida por dois sentidos, denominados, segundo Albagli (2004), de perspectivas de caráter instrumental e de desenvolvimento local.

A primeira é movida principalmente por interesses externos ao território, realçando as especificidades do território como meios de atração de investimento de atores estrangeiros, gerando, na visão crítica da autora, “um tipo de exploração econômica corrosiva da territorialidade, destruidora do capital social e depredadora do meio ambiente e dos recursos naturais locais” (ALBAGLI, 2004, p. 64).

Por outro lado, a segunda perspectiva é a do desenvolvimento local, a qual, ao contrário da supracitada, trata o território como um local privilegiado para novas formas de solidariedade e relações de parceria e cooperação entre atores das mais variadas dimensões e áreas de atuação, constituindo-se, assim, em uma visão que pode contribuir com o desenvolvimento, fortalecendo a territorialidade, “fazendo-a reverter em favor do



dinamismo e da sustentabilidade social, econômica e ambiental local” (ALBAGLI, 2004, p. 64).

Esta segunda perspectiva serve de base à vertente do desenvolvimento denominado endógeno, enquanto produção em economia regional, sobre a qual surgiram e estruturaram-se estratégias diversas.

Embora distintos, os métodos possuem características comuns, tais como a ênfase à questão das externalidades, com bases explícitas em Marshall; as influências schumpeterianas e neo-schumpeterianas na compreensão dos processos de inovação tecnológica e aprendizado no desenvolvimento da região; e o foco nas relações para além das comerciais (CAVALCANTE, 2008, p. 23).

No que tange às externalidades marshalianas, urge sintetizá-las como ganhos externos à firma, provenientes do processo de aglomeração, baseadas na célebre tríade formada pela presença de fornecedores, pela existência de mão-de-obra especializada e pelas trocas de informações e transbordamentos (*spillovers*) (CAVALCANTE, 2008). Estes últimos, ademais, são compreendidos como transferências, diretas ou indiretas, de conhecimento entre instituições, facilitadas pela proximidade geográfica (PORTER, 1998), formando um conceito de suma importância para a análise a que se propõe o presente trabalho.

Os principais objetivos deste desenvolvimento baseado no local são apontados por Llorens (2004, pp. 161-162), dos quais destacam-se a valorização dos recursos endógenos, a promoção de atividades de desenvolvimento científico e tecnológico, a criação de novos instrumentos de financiamento para atender às micro e pequenas empresas locais e a incorporação de políticas que promovam a competitividade sistêmica territorial.

Estas metas são buscadas através de uma série de ações, tais como a identificação das unidades territoriais com base nas potencialidades endógenas do empreendedorismo local, a geração de conhecimento sobre o território, em todas as suas dimensões (físico-natural, político-institucional-organizacional, simbólico-cultural e econômica), a promoção de sociabilidades em busca de dinamismo local e o reconhecimento e a valorização da territorialidade (ALBAGLI, 2004, pp. 64-65).

Isto faz com que, em suma, na elaboração de estratégias de desenvolvimento local, “por meio do consenso entre os principais atores locais, os objetivos são alcançar a melhor utilização dos recursos endógenos e a diversificação da base produtiva local” (BENEVIDES; BRESCIANI, 2014, p. 74).

Estabelecidos estes pontos, podemos definir o desenvolvimento endógeno na economia regional como, nas palavras de Amaral Filho (2001, p. 262):



[...] um processo de crescimento econômico que implica uma contínua ampliação da capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões.

Deste processo, descrito pelo autor, resultam a ampliação do emprego, do produto e da renda local ou da região. Trata-se, portanto, de um mecanismo dinâmico marcado pelo auto-reforço endógeno, que refuta o indeterminismo no processo de desenvolvimento local ou regional.

O desenvolvimento passa a ser estruturado a partir dos atores locais, em um movimento baixo-cima (“*bottom-up*”) (BOISIER, 1999), e não mais por meio do planejamento centralizado, como preconizado pela acima citada Corrente Desenvolvimentista, ou das forças puras do mercado.

Delineados os principais aspectos e objetivos gerais do desenvolvimento regional endógeno, faz-se pertinente apresentar os pontos básicos de ao menos três estratégias desta corrente, apresentadas por autores que possuem similaridades mais profundas em suas compreensões quanto ao desenvolvimento a partir do local ou do território. As estratégias analisadas são os Distritos Industriais, os Ambientes Inovadores e os *Clusters*.

2.1 DISTRITOS INDUSTRIAIS

Valendo-se dos ensinamentos de Pyke, Becattini e Sengenberger (1990) e de Piore e Sabel (1984), Amaral Filho (2001, p. 272) define os distritos industriais como “um sistema produtivo local, caracterizado por um grande número de firmas envolvidas em vários estágios, e em várias vias, na produção de um produto homogêneo.”

Becattini concebe, ademais, os Distritos Industriais como uma redescoberta contemporânea dos distritos industriais marshallianos, os ligando à uma ideia de “congruência entre os requisitos de um tipo específico de organização do processo de produção e as características sociais e culturais de determinado grupo de pessoas, as quais foram desenvolvidas no tempo” (BECATTINI, 1991, p. 84, tradução do autor).

Ressalta-se, assim, a prevalência de empresas de pequeno ou muito pequeno porte nestes arranjos, que são conjuntos não apenas econômicos, mas também sociais, fazendo com que seja “a existência de relações não pecuniárias entre empresas do mesmo setor aquela que se destaca” (CAVALCANTE, 2008, p. 24).



Estas esferas, econômicas e sociais, são percebidas como indissociáveis, “de modo a que a performance do distrito depende não apenas do seu desempenho econômico, mas também do social e do institucional” (FOCHEZATTO, 2010, p. 174), substituindo estruturas verticais por “um tecido de relações horizontais, no qual se processam a aprendizagem coletiva e o desenvolvimento de novos conhecimentos mediante a combinação entre concorrência e cooperação” (AMARAL FILHO, 2001, p. 273).

2.2 MEIOS INOVADORES

Esta segunda estratégia de desenvolvimento regional endógeno tem suas raízes nos estudos do GREMI (*Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs*), grupo do qual se destacam autores como Aydalot (1996), Camagni (1995; 1999), Maillat (1995), Perrin (1986) e Crevoisier (2003).

Em suas obras, estes autores “preocupam-se com as externalidades de natureza tecnológica que decorreriam dos vínculos de cooperação e interdependência estabelecidos entre as empresas através da formação de redes de inovação” (CAVALCANTE, 2008, p. 25), motivo pelo qual percebe-se de imediato influências marshallianas, marcadas pela ideia de externalidades ou *spillovers*, e schumpeterianas, percebidas na atenção especial à tecnologia e à inovação.

Conforme esta vertente, os ambientes são mais ou menos inovadores de acordo com suas práticas. Aqueles que optam pela conquista de novas vantagens estão mais próximos do sucesso e da sobrevivência, visto que os seus atores buscam compreender as transformações que estão ocorrendo em sua volta, no ambiente tecnológico e no mercado, para repensar seu próprio ambiente e o evoluir, de acordo com a sua capacidade de resposta a tais transformações e de interação entre os atores (AMARAL FILHO, 2001).

Esta perspectiva busca conferir competitividade às regiões, bem como, de certa forma, autonomia a elas, no sentido de torná-las menos vulneráveis a problemas e variações externos.

Fochezatto (2010, p. 174) trata destes problemas externos, como a desintegração vertical de grandes cadeias produtivas, e sua relação com os efeitos buscados pelos ambientes inovadores, de modo a que “a criação de ambientes inovadores possibilita o enraizamento e a atualização permanente das atividades econômicas da região”.

A estratégia dos Meios Inovadores diferencia-se da anterior, dos Distritos Industriais, por privilegiar as inovações tecnológicas, enquanto estes dão ênfase ao bloco social. Ou seja, os meios inovadores se consubstanciam em uma lógica de interação e dinâmica de



aprendizagem a partir da cooperação dos atores, formando um sistema de redes de inovação. Nas palavras de Marini *et al.*, (2012), "a inovação tecnológica implica no desenvolvimento econômico, considerando a importância dos spillovers (transbordamentos) de conhecimento."

Há, por esta visão, um realce ao que está próximo, destacando-se suas diferenças, as potencializando na concorrência dos territórios. Nas palavras de Crevoisier (2003, p. 19):

Sob a perspectiva dos meios inovadores, o território é entendido como uma organização ligando empresas, instituições e população local, tendo em vista o seu desenvolvimento econômico. A abordagem pelos meios inovadores acentua uma oposição entre proximidade e distância. O que está próximo (no meio) é diferente (savoir-faire específicos) e se mobiliza diferentemente [...] do que está distante. [...] a concorrência dos territórios faz-se pela inovação sobre a base de recursos específicos.

Esta mobilização do que está próximo, do que está em relação no meio, é destacada por Benevides e Bresciani (2014, p. 81):

A firma não é considerada um agente isolado no processo de inovação, mas parte de um ambiente com capacidade inovativa. Este conjunto de elementos e relacionamentos é representado por vínculos entre firmas, clientes, organizações de pesquisa, sistema educacional e demais autoridades locais, que interagem de forma cooperativa.

Percebe-se, portanto, o destaque à uma abordagem de "coopetição" dentro do meio entre atores variados, promovendo a inovação, a qual destacará o território e o fortalecerá na competição com os demais.

2.3 CLUSTERS

Por fim, como terceira e última das estratégias recentes de endogeneização do desenvolvimento regional a ser analisada, a vertente dos denominados *Clusters* (em tradução livre, agrupamento/cacho).

Sob vários aspectos, trata-se, na realidade, de uma síntese das duas estratégias anteriormente apresentadas, sendo, todavia, mais abrangente, não somente por essa incorporação, "mas porque não fica restrito às pequenas e às médias empresas" (AMARAL FILHO, 2001, p. 275).

Por meio de Rosenfeld (1996), Amaral Filho (2001, p. 275) conceitua uma aglomeração de empresas (*cluster*) como:



[...] uma concentração sobre um território geográfico delimitado de empresas interdependentes, ligadas entre si por meios ativos de transações comerciais, de diálogo e de comunicações que se beneficiam das mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas.

Dos autores que contribuíram para o desenvolvimento desta estratégia, provavelmente o que obteve maior destaque foi Michael Porter, por meio da adaptação de seu modelo analítico de investigação das vantagens competitivas das nações, usualmente denominado “Diamante de Porter” (PORTER, 1990), à produção regional e local (PORTER, 1998; PORTER, 2000).

Através dessa adequação, o autor funcionalizou a capacidade competitiva de produtores em sistemas locais através de quatro conjuntos complementares de condições, quais sejam:

- (a) condições de fatores, expressos por oferta, custo, qualidade e especialização dos fatores de produção utilizados pelos produtores locais;
- (b) condições da demanda, por meio do perfil dos compradores locais em face dos requisitos da concorrência internacional;
- (c) contexto das estratégias, da estrutura e da rivalidade das empresas; e
- (d) a presença de indústrias correlatas de apoio e provedoras de insumos e de serviços especializados (GARCIA, 2006, p. 312).

A ideia central desta estratégia é a de se formar(em) indústria(s)-chave(s), numa determinada região, transformá-la(s) em líder(es) do seu mercado, se possível internacionalmente, e fazer dela(s) a ponta de lança do desenvolvimento desta região, por meio de uma mobilização integrada e total entre os agentes ali situados (AMARAL FILHO, 2001, p. 276).

Fochezatto (2010, p. 175) faz um paralelo desta estratégia com as anteriores, apontando semelhanças e diferenças:

Com isso, a ideia de *cluster*, além de incorporar algumas recomendações dos distritos industriais (economias marshallianas, relações horizontais e integração territorial) e dos ambientes inovadores (externalidades tecnológicas, competitividade, redes de cooperação, relações com centro de pesquisa), inclui também ensinamentos oriundos das teorias dos polos de crescimento e dos efeitos de encadeamento. Por outro lado, enquanto, nos distritos industriais e ambientes inovadores, o foco são a pequena e a média empresa, nos arranjos produtivos locais, não é feita nenhuma priorização em relação ao tamanho das mesmas.

Isto posto, podemos concluir que para esta estratégia “o aumento da performance econômica local está ligado à concentração de firmas, fornecedores e demais serviços de



uma mesma indústria, de sua interação competitiva e de colaboração dos *spill overs* de conhecimento” (FOCHEZATTO, 2010, p. 175), restando clara a atenção também dada à produção do conhecimento e aprendizagem, por meio de pesquisas em associação com universidades e demais instituições que a promovam, públicas e privadas.

3 CONJUNTO NORMATIVO DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO/PR

Pato Branco, município situado na região sudoeste do Paraná e com cerca de 83 mil habitantes, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), há quase duas décadas vem se destacando a nível regional, estadual e até mesmo nacional, nas áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Apesar de seu porte, a cidade, com Índice de Desenvolvimento Humano em 0,782 (IBGE, 2020) e PIB per capita de R\$ 44.590,78 (IBGE, 2020), se sobressai por possuir uma estrutura normativa instituída progressivamente com o objetivo de nortear o seu crescimento neste setor.

Para que se apresente minimamente o cenário municipal, vale apresentar algumas de suas instituições de maior importância referente ao tema.

Desde 2013, o município conta com a existência da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCT&I), bem como de um Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCT&I), os quais gerenciam as ações e ramificações públicas no setor, se destacando entre estas o Parque Tecnológico de Pato Branco e a Incubadora Tecnológica de Pato Branco.

Ainda, a cidade possui estruturas de formação dirigidas por entidades de diversas naturezas, como instituições de ensino (Hotel Tecnológico e Incubadora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Pato Branco) e entidades de representação (Aceleradora do Sistema FIEP).

Sem o propósito de esgotar o panorama legislativo, mas de ressaltar as disposições e normas mais importantes ao tema, neste momento, se elenca o conjunto normativo estruturante da Ciência, Tecnologia e Inovação aplicável ao município de Pato Branco/PR, de modo a que, em um segundo instante, seja feita uma análise crítica a respeito, sob a luz das três estratégias de desenvolvimento regional endógeno apresentadas.

O conjunto normativo foi levantado até dezembro de 2020. Eventuais alterações normativas posteriores não foram abrangidas, devido ao corte metodológico.



Não é possível discorrer sobre normas jurídicas referentes a este tema em Pato Branco sem, previamente, trazer à baila a Lei nº 17.314, de 24 de setembro de 2012, do Estado do Paraná, conhecida como Lei Estadual de Inovação.

Os objetivos deste diploma estão delineados em seu artigo 1º:

Estabelece medidas de incentivo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico, visando alcançar a capacitação para a pesquisa científica, tecnológica, a inovação e a autonomia tecnológica no ambiente econômico e social em geral, e no ambiente produtivo em particular, do Estado do Paraná (PARANÁ, 2012, n.p.).

Fazendo uso de vários conceitos com significados definidos em seu artigo 2º, tais como Inovação, Produto, Processo ou Serviço Inovador, Empresa de Base Tecnológica, Parque Tecnológico, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, Criação, Pesquisador e Inventor, destacam-se, da referida lei, algumas de suas disposições.

Primeiramente, a norma delinea o Sistema Paranaense de Inovação, entendido como:

[...] conjunto de organizações públicas ou privadas que, no Estado do Paraná, interagem entre si e aplicam recursos para a realização de atividades orientadas à geração, difusão e utilização de conhecimentos científicos e tecnológicos que proporcionem produtos, processos e serviços inovadores (PARANÁ, 2012, n.p.).

Ademais, em suas diretrizes de aplicação, previstas nos incisos do art. 31, a lei estadual cita, entre outras, a de “assegurar o tratamento prioritário as micro, pequenas e médias empresas e empreendimentos solidários” (PARANÁ, 2012, n.p.).

No nível municipal, já há algum tempo discute-se a necessidade e o teor da edição de uma Lei de Inovação que complemente a existente e vigente no estado, bem como especifique questões que sejam particulares ao município. Uma proposta de redação da lei foi apresentada por representantes da área tecnológica ainda em maio de 2019 (REPRESENTANTES..., 2019). Porém, apesar das notícias de novas reuniões e discussões a respeito, atualmente não se tem informação acerca da previsão de início do trâmite efetivamente legislativo da proposta que vier a ser elaborada, motivo pelo qual não se discorre sobre esta questão neste momento do trabalho.

Para avançar no debate a partir da Lei de Inovação do Estado, necessário se faz apontar duas leis estaduais de cunho fiscal. A Lei nº 14.895, de 9 de novembro de 2005, estipula um tratamento tributário diferenciado “em relação ao ICMS aos estabelecimentos industriais de produtos eletroeletrônicos, de telecomunicação e de informática, em favor de empresas localizadas em Foz do Iguaçu” (PARANÁ, 2005, n.p.).



A Lei nº 15.634, de 27 de setembro de 2007, por sua vez, expandiu o referido tratamento a Pato Branco, Francisco Beltrão e Dois Vizinhos, situados na região sudoeste, em razão de serem “municípios com funcionamento, nesta data, de Universidades Federal Tecnológica” (PARANÁ, 2007).

Adentrando no arcabouço normativo municipal, devido às pretensões de pesquisa, restringe-se a análise às normas referentes à SMCT&I, ao CMCT&I e ao Parque Tecnológico Municipal.

A Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pato Branco foi criada pela Lei Municipal nº 3.999, de 21 de março de 2013 (PATO BRANCO, 2013a). Em sua decorrência e em mesmo ano, foi promulgada pela Câmara Municipal a Lei nº 4.203, de 23 de dezembro de 2013 (PARANÁ, 2013b), a qual criou o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação do Município de Pato Branco.

O Conselho foi instituído com caráter consultivo, tendo como finalidade “o incentivo e desenvolvimento científico, tecnológico e à inovação, com vista ao desenvolvimento sustentável da cidade, em apoio ao planejamento e à gestão da Administração Pública Municipal” (PATO BRANCO, 2013b, n.p.).

A competência específica do CMCT&I é prescrita no artigo 2º da lei, sendo que, no próximo artigo, fica disposta a sua composição, com membros representantes do Poder Executivo, do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, das faculdades e universidades do município, individualmente, da Associação Comercial e Empresarial local, da Pato Branco Tecnópole, dos discentes das instituições de ensino, dos trabalhadores (intersindical), da Federação das Indústrias do Estado do Paraná, do Sindicato do Comércio Varejista, do Instituto Ambiental do Paraná, do Núcleo de Tecnologia e Inovação, da própria SMCT&I e da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

Demonstra-se, portanto, a preocupação pela diversidade de atores e representatividade no CMCT&I, o qual tem seu funcionamento interno regido pelo Decreto Municipal de nº 7.862, de 8 de dezembro de 2015 (PATO BRANCO, 2015a).

Por fim, e talvez ainda mais importante, o Decreto Municipal de nº 7.863, de 8 de dezembro de 2015 (PATO BRANCO, 2015b) dispõe sobre o regimento interno do supracitado Parque Tecnológico de Pato Branco.

Referido decreto define que a instituição por ele regida possui caráter científico, tecnológico, educacional e cultural, sem fins lucrativos ao município. Quanto a seus objetivos, são eles dispostos em artigo 4º:

Art. 4º O Parque Tecnológico tem por objetivo principal contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social de Pato Branco,



do Paraná e do Brasil; através da estruturação e gestão sustentável de um ambiente de negócios capaz de potencializar as atividades de pesquisa científica e tecnológica; a introdução de inovações e a transferência de tecnologia; além de criar e consolidar empreendimentos de classe mundial no desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas e de novas tecnologias, produtos e processos. O Parque Tecnológico tem a finalidade de:

- a) atrair novas atividades de pesquisa, desenvolvimento e produção de bens e serviços inovadores;
- b) incentivar novas iniciativas de base tecnológica;
- c) estimular a transferência de tecnologias para os integrantes do Parque;
- d) estimular a visão empreendedora e oportunidades de trabalho;
- e) aproximar a comunidade dos integrantes do Parque Tecnológico, criando oportunidades para novos projetos de pesquisa tecnológica de ponta.

§ 1º. Os objetivos do Parque Tecnológico poderão ser atingidos por meio da interação e cooperação entre instituições de ensino, instituições científicas e tecnológicas, empresas de base tecnológica, entidades ou órgãos da administração pública direta e indireta federal, estadual e municipal (PATO BRANCO, 2015b, n.p.).

A instalação dos permissionários, quais sejam, as empresas ou entidades que recebem permissão de uso dos espaços do Parque Tecnológico, tem como fim “exclusivo a implantação de unidades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e/ou de área de operação para a produção de produtos e processos inovadores que apliquem a P&D” (PATO BRANCO, 2015b, n.p.) por eles realizadas. O regimento ainda elenca as espécies de permissionários aceitos, em artigo 6º:

- I – empresas originárias de pesquisas universitárias;
- II – empresas oriundas de processo de incubação;
- III – empresas com processos inovadores;
- IV – centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação de empresas;
- V – âncoras empresariais, assim entendidos centros empresariais e outras instalações capazes de servir como facilitadores para as atividades do Parque Tecnológico;
- VI – âncoras tecnológicas, assim entendidas as organizações ofertantes de serviços tecnológicos e capacitação;
- VII – empresas-âncora, assim denominadas por seu papel estratégico, grandes empresas cuja presença no Parque Tecnológico possa servir como fator de atratividade para outros empreendimentos e que possam contribuir para a estruturação de cadeias produtivas (PATO BRANCO, 2015b).



Delineia-se, assim, em contexto municipal, com foco nas ações da Prefeitura de Pato Branco, Paraná, o conjunto normativo estruturante do setor de Ciência, Tecnologia e Inovação.

4 ANÁLISE DO CONJUNTO NORMATIVO

Finalizado o levantamento do conjunto normativo objeto de estudo, passa-se à sua análise, sem pretensões de exaurir a reflexão, sob as luzes das estratégias recentes de desenvolvimento regional endógeno discorridas anteriormente. Ressalte-se, novamente, que o conjunto normativo foi levantado até dezembro de 2020, de modo que eventuais alterações normativas posteriores não foram abrangidas, devido ao corte metodológico.

Seguindo a ordem das normas apresentadas previamente, inicia-se a investigação acerca da Lei Estadual de Inovação (Lei nº 17.314/2012). De imediato, percebe-se que, do teor dos objetivos elencados pela lei em seu artigo 1º, resta evidente sua preocupação com o incentivo à inovação e à pesquisa, de modo a conferir autonomia ao ambiente econômico e social estadual, demonstrando possuir a norma bases nas estratégias dos Distritos Industriais e dos Meios Inovadores.

Em comum, destas vertentes, a norma herda dois aspectos. Primeiramente, a visão de "coopetição" entre vários atores, preocupando-se com as relações horizontais, não econômicas (CAVALCANTE, 2008; AMARAL FILHO, 2001). Ainda, salienta-se a atenção especial dada a empresas de pequeno porte, por meio das diretrizes de aplicação supracitadas, previstas em seu artigo 31.

Especificamente quanto ao aparato teórico dos meios inovadores, por sua vez, a influência é ainda mais forte. A norma se define como a delimitadora do Sistema Paranaense de Inovação, deixando patente sua inspiração na perspectiva da endogeneização que privilegia a inovação e o desenvolvimento tecnológico "que proporcionem produtos, processos e serviços inovadores" (PARANÁ, 2012). O surgimento dos Sistemas Nacionais e Locais de Inovação como decorrência destas teorias carregadas de influências neoschumpeterianas (MARINI *et al.*, 2012).

Ademais, o objetivo de se conferir autonomia ao setor e ao Estado, como visto no artigo 1º, também se aproxima da estratégia dos meios inovadores, visto que é uma perspectiva que busca conferir competitividade e autonomia às regiões, a fim de torná-las menos vulneráveis a problemas externos e à desintegração vertical (FOCHEZATTO, 2010).

Todavia, esta mesma preocupação quanto à autonomia das regiões e à repressão da desintegração vertical deve ser o princípio norteador da análise e aplicação do tratamento



tributário diferenciado às empresas de base tecnológica disposto nas Leis Estaduais nº 14.895/05 e 15.634/07.

Isto porque a mera concessão de benefícios tributários e demais subsídios públicos para o fomento e instalação destes empreendimentos no território, embora importante, quando utilizada sem o devido critério, possui o condão de produzir efeito diametralmente oposto, no sentido de que se alojem apenas momentaneamente estas empresas, enquanto permanecerem viáveis as condições econômicas para tanto. Dissolvidas tais condições favoráveis, facilmente esses empreendimentos se deslocam para novas regiões mais atraentes, em estágios mais avançados no processo de ubiquificação de fatores importantes na sua operação que, até então, diferiam significativamente em seus custos, a depender do local em que se encontra a firma (MASKELL, 1996).

Por meio deste movimento, deixa-se pouco ou nenhum retorno ou benefício econômico, social e ambiental ao local da antiga sede, mas somente passivos de desemprego, dívidas e rompimento da cadeia produtiva local que se construiu ao redor do empreendimento. Portanto, a preocupação com os *spillovers* é essencial, compreendidos como os transbordamentos de conhecimento e tecnologia oriundos da aglomeração e aproximação de determinadas firmas, elementos essenciais à tríade das externalidades marshallianas (AMARAL FILHO, 2001).

Adentrando na perspectiva municipal, a criação há mais de meia década de uma secretaria municipal especializada em Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 3.999/2013) possibilita uma ampliação nesta análise. Novamente, notabilizam-se as inspirações da corrente dos Meios Inovadores a este âmbito normativo. Todavia, é possível identificar também contribuições das demais estratégias.

O Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI), o qual foi criado pela Lei nº 4.203/2013 é formado por representantes locais das mais variadas entidades (Decreto Municipal nº 7.862/2015), o que demonstra uma perspectiva *bottom-up* (BOISIER, 1999) das políticas voltadas à inovação e ao desenvolvimento local. Neste sentido, reputa-se como subsidiário o planejamento vindo de cima, das instâncias federal e estadual, a fim de pautar-se em uma construção deliberativa e coletiva, pelos reais envolvidos pelas decisões e pelos caminhos tomados pelas instituições públicas. Essa ótica *bottom-up* é partidária, em conjunto, das três estratégias de desenvolvimento regional endógeno.

Por fim, quanto ao Regimento Interno do Parque Tecnológico de Pato Branco, prescrito no Decreto Municipal de nº 7.863/2015, o exame deve ser mais detalhado. Como visto, os objetivos da instituição são previstos no artigo 4º, dentre os quais podemos destacar sua preocupação com a Pesquisa e o Desenvolvimento (P&D), em uma visão que



se preocupa com os *spillovers* oriundos da instalação destes empreendimentos de base tecnológica.

As finalidades vão desde atrair novas atividades de pesquisa, desenvolvimento e produção de bens e serviços inovadores, estimular a transferência de tecnologias para os demais integrantes do Parque, até aproximar a comunidade a estes membros e promover a interação e cooperação com instituições de ensino, científicas e tecnológicas da região (PATO BRANCO, 2015b).

A própria instalação dos permissionários que demonstrarem interesse na estrutura do Parque é condicionada à implantação de unidades de P&D, aliadas ou não à operação para produção de produtos ou serviços que a apliquem, de modo a que é buscado o retorno ao local e manutenção no território dos benefícios, mesmo que temporários, da existência dos empreendimentos.

Finalmente, quanto aos permissionários aceitos pelo Parque, elencados no artigo 6º, algumas considerações são essenciais. Por um lado, fortemente vinculada aos ditames da corrente dos Meios Inovadores, são previstas as empresas originárias de pesquisas universitárias e de processos de incubação, empreendimentos com processos inovadores e centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação, aproximando-se do elucidado por Aydalot (1996), Camagni (1995; 1999), Maillat (1995), Perrin (1986), Crevoisier (2003), entre outros.

Por outro, apontam-se as chamadas âncoras empresariais, âncoras tecnológicas e, especialmente, as empresas-âncoras, definidas em virtude de seus papéis estratégicos, sendo “grandes empresas cuja presença no Parque Tecnológico possa servir como fator de atratividade para outros empreendimentos e que possam contribuir para a estruturação de cadeias produtivas” (PATO BRANCO, 2015b, n.p.).

É perceptível a inspiração originada na estratégia dos *Clusters*, visto que, ao contrário das outras duas estratégias, há um apreço pelas indústrias-chaves, de grande porte, figurantes como líderes de mercado, promotoras do desenvolvimento dos demais atores locais por meio de suas mobilizações integradas (AMARAL FILHO, 2001).

Todavia, novamente, como já mencionado em Fochezatto (2010) e Albagli (2004), a promoção e instalação de empreendimentos deste porte, por meio de políticas públicas, deve ocorrer pela ótica da interação competitiva e a colaboração de *spillovers* de conhecimento, de modo a que a valorização das diferenças territoriais não se restrinja a um caráter meramente instrumental, alinhada a interesses externos que buscam tão somente a exploração econômica corrosiva da territorialidade, destruindo o capital social, o meio ambiente e os recursos naturais locais (ALBAGLI, 2004).



Pelo contrário, o fomento da estruturação de empresas deste porte, pensando em indústrias-chaves, deve priorizar a ótica da solidariedade, parceria e cooperação entre atores locais, das mais variadas dimensões e atuações, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento regional, por meio do fortalecimento da territorialidade, que favorece o dinamismo e a sustentabilidade social, econômica, ambiental e local (ALBAGLI, 2004).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou refletir a respeito dos principais elementos da chamada corrente do Desenvolvimento Regional Endógeno, explicitando seu apreço pela perspectiva dos atores locais, do território e do local, em um desenvolvimento baixo-cima ("bottom-up").

Neste sentido, valorizam-se os recursos endógenos, promovendo estratégias que sejam originárias da convergência entre os atores locais, buscando a melhor utilização de tais recursos, bem como a diversificação e o fortalecimento da base produtiva local.

Nessa corrente, identificam-se as três principais estratégias de produção mais recente, sistematicamente divididas em Distritos Industriais, Meios Inovadores e *Clusters*.

A primeira se baseia na prevalência de empresas de pequeno ou muito pequeno porte, em arranjos onde as relações não se limitam aos aspectos pecuniários, mas sim formam-se horizontalmente, por meio da combinação entre concorrência e cooperação.

Por sua vez, os Meios Inovadores enfatizam as externalidades de natureza tecnológica, decorrentes dos vínculos de cooperação e interdependência entre os atores locais que promovem a inovação, a qual confere competitividade e autonomia às regiões, as tornando menos vulneráveis às variações externas e à desintegração vertical.

Por fim, os *Clusters* são, de certa forma, uma síntese das estratégias predecessoras, não se restringindo às pequenas e às médias empresas. Há grande influência dos conceitos de indústrias-chaves, as quais assumiriam o papel de líderes de mercado e mobilizariam toda a rede integrada de agentes, por meio da interação competitiva e da colaboração, as quais seriam capazes de gerar *spillovers* de conhecimento.

A partir deste arcabouço teórico, passou-se a analisar o conjunto normativo estruturante da Ciência, Tecnologia e Inovação aplicável ao município de Pato Branco, Paraná, no qual foi possível identificar elementos presentes nas três estratégias de desenvolvimento regional endógeno, porém, especialmente a dos Meios Inovadores.

Todavia, a análise também demonstrou que a aplicação e interpretação das normas citadas, principalmente de alguns de seus dispositivos, deve ocorrer com a consciência e



cuidado no sentido de que se promovam verdadeiramente *spillovers* para o fortalecimento do desenvolvimento local, de modo a que não se restrinjam tais políticas à exploração econômica corrosiva da territorialidade.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Recortes Territoriais. In: **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Brasília: SEBRAE, 2004.

AMARAL FILHO, Jair do. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, IPEA, n. 23, p. 261-286, jun. 2001.

AYDALOT, Philippe. **Milieux innovateurs en europe**. Paris: GREMI, 1996.

BECATTINI, Giacomo. Italian Industrial Districts: problemas and perspectives. **Int. Studies of Mgt. & Org.**, Vol. 21, n. 1, pp. 83-90, M. E., Sharpe, Inc., 1991.

BENEVIDES, Gustavo; BRESCIANI, Luis Paulo. Polo de Desenvolvimento Regional e Ambiente Inovador: estudo empírico na cidade de Sorocaba. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 10, n. 4, 2014.

BOISIER, Sergio. **Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando?**. Documento comissionado por la Cámara de Comercio de Manizales, Colombia. Santiago de Chile, 1999.

CAMAGNI, Roberto. Espace et temps dans le concept de Milieu Innovateur. In: RALLET, A.; TORRE, A. **Économie Industrielle et Économie Spatiale**. Paris: Economica, 1995.

_____. La ville comme milieu: de l'application de l'approche GREMI à O'évolution urbaine, **RERU**, 1999, n.º3, pp. 591-606.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo Mattos Teixeira. Produção Teórica em Economia Regional: uma proposta de sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 09-32, 2008.



CREVOISIER, Olivier. A abordagem dos meios inovadores: avanços e perspectivas. In: Interações – **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, vol. 4, n. 7, pp. 15-26, 2003.

FOCHEZATTO, Adelar. Desenvolvimento regional: novas abordagens para novos paradigmas produtivos. In: **O ambiente regional**. Porto Alegre: FEE, 2010. (Três décadas de economia gaucha).

FURTADO, Celso. **A Formação Econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

_____. Orientação da Economia do Nordeste. **Anais do Seminário para o desenvolvimento do Nordeste**. Garanhuns - PE (26 de abril a 3 de maio). Confederação Nacional da Indústria. 1959.

_____. **Pequena introdução ao Desenvolvimento**: enfoque interdisciplinar. São Paulo: Editora Nacional, 1980.

_____. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 7a ed. 1979.

GARCIA, Renato. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 27, n.2, pp. 301-324, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades – Pato Branco/PR. Brasília: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pato-branco/panorama>>. Acesso em: 10 set. 2020.

LLORENS, Francisco Albuquerque. Desarrollo econômico local y descentralización en América Latina. **Revista de La Cepal**, n. 82, abril, p. 157-171, 2004.

MAILLAT, Denis. Milieux Innovateurs et Dynamique Territoriale. In: RALLET, A.; TORRE, A. **Économie Industrielle et Économie Spatiale**. Paris: Economica, 1995.



MARINI, Marcos Junior; SILVA, Christian Luiz da; NASCIMENTO, Décio Estevão do; STRAUHS, Faimara do Rocio. Avaliação da contribuição de arranjos produtivos locais para o desenvolvimento local. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, vol. XVII, n. 996. Barcelona, 2012.

MASKELL, Peter. The process and consequences of ubiquitousness. **DRUID**: January Workshop, 1996.

PARANÁ. Lei n. 14.895, de 9 de novembro de 2005. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, n. 7099, Curitiba, PR, 10 nov. 2005. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=1342&indice=1&totalRegistros=1&dt=8.8.2020.11.51.3.216>>. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Lei n. 15.634, de 27 de setembro de 2007. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, n. 7566, Curitiba, PR, 27 set. 2007. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=150&indice=1&totalRegistros=1&dt=8.8.2020.11.53.23.830>>. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Lei n. 17.314, de 24 de setembro de 2012. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, n. 8804, Curitiba, PR, 24 set. 2012. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=76049&indice=1&totalRegistros=1&dt=8.8.2020.11.50.22.803>>. Acesso em: 8 set. 2020.

PATO BRANCO. Decreto n. 7.862, de 8 de dezembro de 2015. **Diário Eletrônico dos Municípios do Sudoeste do Paraná**, n. 0997, Pato Branco, PR, 10 dez. 2015a. Disponível em: <<https://www.dioems.com.br/edicoes/01-00-0/00000997/docs/doc00167862.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Decreto n. 7.863 de 8 de dezembro de 2015. **Diário Eletrônico dos Municípios do Sudoeste do Paraná**, n. 0997, Pato Branco, PR, 10 dez. 2015b. Disponível em: < <https://www.dioems.com.br/edicoes/01-00-0/00000997/docs/doc00167864.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Lei n. 3.999, de 21 de março de 2013. **Diário Eletrônico dos Municípios do Sudoeste do Paraná**, n. 0310, Pato Branco, PR, 26 mar. 2013a. Disponível em:



<<https://www.dioems.com.br/edicoes/01-00-0/00000310/docs/doc00046082.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Lei n. 4.203, de 23 de dezembro de 2013. **Diário Eletrônico dos Municípios do Sudoeste do Paraná**, n. 0504, Pato Branco, PR, 30 dez. 2013b. Disponível em: <<https://www.dioems.com.br/edicoes/01-00-0/00000504/docs/doc00079331.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2020.

PERRIN, J. C. Un bilan théorique et méthologique. In: FEDERWISH, J. e ZOLLER, H. G. (Orgs.). **Technologie Nouvelle et Ruptures Regionales**. Paris: Economica, 1986.

PIORE, Michael. J.; SABEL, Charles F. **The second industrial divide**: possibilities for prosperity. New York: Basic Books, 1984.

PORTER, Michael, Eugene. Cluster and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, v.76, n. 6, pp. 77-90, 1998.

_____. Location, competition and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n. 1, pp. 15-34, 2000.

_____. **The competitive advantage of Nations**. The Free Press, Macmillan, Inc., 1990.

PYKE, Frank, BECATTINI, Giacomo; SENGENBERGER, Werner. **Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy**. Geneva: International Institute for Labour Studies, 1990.

REPRESENTANTES da área tecnológica apresentam proposta inicial da Lei de Inovação Municipal, Pato Branco, 9 maio 2019. Disponível em: <<http://patobranco.pr.gov.br/noticias/tecnologia/representantes-da-area-tecnologica-apresentam-proposta-inicial-da-lei-de-inovacao-municipal/>>. Acesso em: 8 set. 2020.

ROSENFELD, Stuart. États-Unis: Les agglomérations d'entreprises. In: **OCDE. Réseaux d'entreprises et développement local**. Paris: Ed. Organisation de Coopération et de Développement Économique, 1996.