



TEMPOS E ARRANJOS DA INOVAÇÃO EM UBERABA-MG: AÇÕES PÚBLICAS, INFRAESTRUTURAS E AGENTES PRIVADOS

Marcos Eduardo Arantes da Silva ¹

Mirlei Fachini Vicente Pereira ²

RESUMO

A inovação acompanha o desenvolvimento do capitalismo, sendo atualmente marcada pela acumulação financeira e pela centralidade da informação. Este estudo analisa como o território de Uberaba-MG acolhe o fenômeno contemporâneo da inovação, considerando diferentes condições passadas e atuais, e como isso se reflete na criação de arranjos ou ambientes inovadores, como o Parque Tecnológico de Uberaba (PTU) e o Centro de Inovação Moon Hub, bem como na atuação de agentes privados. Reconhece-se que a ideia de inovação mobiliza comportamentos do poder público, do mercado e da sociedade, assumindo particularidades locais. A metodologia envolveu levantamento bibliográfico temático e análise de dados secundários, incluindo legislações. Observa-se que o território acolhe impulsos à inovação, guiado por normas nacionais e por processos locais que criam infraestruturas e normas flexíveis, atraindo iniciativas inovadoras externas ao território que operam essas infraestruturas, especialmente ligadas ao segmento agropecuário.

Palavras-chave: Território, Inovação Tecnológica, Normas Territoriais, Agronegócio, Poder Público.

ABSTRACT

Innovation accompanies the development of capitalism and is currently characterized by financial accumulation and the centrality of information. This study examines how the territory of Uberaba-MG accommodates contemporary innovation, considering different past and present conditions, and how this is reflected in the creation of innovative arrangements or environments, such as the Uberaba Technological Park (PTU) and the Moon Hub Innovation Center, as well as in the participation of private agents. It is recognized that the idea of innovation mobilizes the actions of the public sector, the market, and society, assuming local particularities. The methodology involved a thematic literature review and the analysis of secondary data, including legislation. The findings indicate that the territory locally accommodates innovation impulses, guided by national regulations and local processes that create infrastructures and flexible norms, attracting innovative initiatives external to the territory that operate these infrastructures, especially linked to the agribusiness segment.

Keywords: Territory, Technological Innovation, Territorial Regulations, Agribusiness, Public Authorities.

INTRODUÇÃO

A noção de inovação não é nova, mas acompanha o desenvolvimento do capitalismo, adaptando-se e moldando-se às exigências de cada período e, consequentemente, às próprias

¹ Mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia - UFU, marcoseads@hotmail.com.

² Professor Associado, Instituto de Geografia e PPGeo, Universidade Federal de Uberlândia. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq, mirlei@ufu.br.



condições e dinâmicas do modo de produção. Em sua configuração atual, o modo de produção capitalista é marcado, em grande medida, pela centralidade da informação (Santos, 2010) e também da acumulação financeira (Chesnais, 2005), ambas amplamente inseridas nas atividades de produção e consumo.

O acesso a novas frentes de acumulação é uma tarefa contínua do capital e, também na atualidade, constitui um exercício cada vez mais exigente de inovação. Em termos territoriais, observa-se igualmente uma “corrida” pela inserção da inovação, muitas vezes apenas de modo retórico ou discursivo, com o objetivo de acolher tanto funções atualizadas e proeminentes na divisão territorial do trabalho, mas também mirando possibilidades de afirmação e valorização de empresas (especialmente startups).

Partimos do princípio, conforme argumenta Lencioni (2015), de que o termo inovação se presta, sobretudo, para exprimir um tipo de inovação tecnológica inteiramente subsumida e subordinada ao capital. Ou seja, ações ou objetos inovadores configuram-se como expressões da busca contínua por novas frentes de acumulação. É por meio do desenvolvimento de processos, serviços e produtos considerados inovadores que novas mercadorias e negócios se consolidam no mercado.

Diante do atual contexto, a inovação e o conhecimento deixam de se comportar como “coisa do espírito” para se tornarem, cada vez mais, “coisa do dinheiro”, sendo convertidos em potenciais produtos mercantilizáveis e/ou em forças produtivas (Lencioni, 2015). Assim, constituem-se como um dos principais motores do desenvolvimento capitalista, caracterizado, conforme Schumpeter (1982), por uma combinação descontínua de forças produtivas e organizacionais, fenômeno conhecido como “destruição criativa”.

A partir de tais pressupostos, buscamos compreender como o território, a partir de uma situação geográfica particular — o município de Uberaba (Figura 1), localizado no Triângulo Mineiro, porção oeste de Minas Gerais — acolhe o fenômeno contemporâneo da inovação, considerando diferentes condições observadas neste início de século. Reconhecemos que a ideia (e o ideal) de inovação mobiliza comportamentos e ações do poder público, do mercado e da sociedade em geral, assumindo particularidades e especificidades em cada território ou subespaço.

Figura 1 - Localização de Uberaba - MG



Fonte: Adaptado de Silva e De Oliveira (2017).

Para isso, nosso objetivo é compreender como o território de Uberaba (MG) acolhe o fenômeno contemporâneo da inovação tecnológica e de que modo esse processo implica a criação de diferentes arranjos ou ambientes inovadores, do modo como se afirmam no lugar. Interessa-nos, portanto, identificar as expressões territoriais da inovação e os agentes a ela vinculados, avaliando, em especial, as ações do poder público local (Prefeitura Municipal) na formulação de normas e na criação de duas infraestruturas distintas: o Parque Tecnológico de Uberaba (PTU) e o ainda mais recente Centro de Inovação (CI), bem como a natureza dos agentes privados responsáveis por sua operação.

Os procedimentos metodológicos empregados envolveram, basicamente, as seguintes etapas: a) levantamento da literatura temática e bibliográfica, com o objetivo de subsidiar a argumentação teórica sobre a abordagem geográfica do fenômeno da inovação e de contextualizar a formação territorial do município analisado; b) recolhimento e análise de dados secundários, com ênfase na legislação municipal de Uberaba pertinente ao tema, nas informações sobre os arranjos ou infraestruturas criadas no município voltadas à inovação, bem como no levantamento de dados públicos (por meio de entrevistas dadas à mídia ou em publicações em suas próprias redes ou sítio eletrônico) concedidos pelos agentes privados (empresas de base tecnológica/inovadoras) atualmente localizados no território.



Inovação e o uso do território em Uberaba

O município de Uberaba, localizado no Triângulo Mineiro, apresenta historicamente fortes vínculos com a atividade agropecuária, de um modo geral, e, particularmente, no que se refere à criação e seleção de gado bovino. Desde o final do século XIX, o município dedica-se à seleção e melhoramento bovino, especialmente o das raças zebuínas (iniciado então de forma rudimentar) que, a partir dos anos 1970, conhece significativamente a adição de ciência (com esforços de melhoramento genético), permitindo que o município figure desde então como um dos principais núcleos de produção e comercialização de genética bovina no país (Pereira; Silva, 2013).

Na segunda metade do século XX, especialmente a partir da década de 1970, com a difusão da agricultura científica globalizada (Santos, 2010), a cidade passou por transformações estruturais orientadas pela modernização agrícola e por políticas públicas de reestruturação produtiva, voltadas à inserção do cerrado mineiro na lógica nacional e internacional de commodities. Em 2024, com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM) referentes a 2023, o Ministério da Agricultura e Pecuária identificou Uberaba entre os 100 municípios com maior participação no valor da produção agrícola (temporária e permanente) brasileira, ocupando a 30ª posição no cenário nacional e figurando, no contexto mineiro, como detentora do maior valor de produção agrícola do estado, com destaque para cultivos como cana-de-açúcar e soja.

O ciclo de expansão das commodities nos cerrados do Brasil central, observado a partir dos anos 1970, impulsionou uma industrialização seletiva, consolidando Uberaba também como um polo agroindustrial do segmento de fertilizantes fosfatados, favorecido pela proximidade geográfica da matéria-prima e pelos incentivos fiscais concedidos pelo Estado de Minas Gerais. A instalação dos distritos industriais II e III, diretamente vinculados à cadeia agroquímica, evidencia o papel do poder público por meio do planejamento territorial, de subsídios e de normas regulatórias, articulando a cidade à lógica contemporânea de especialização e inovação.

Tais processos e as funções que o município acumula para o que hoje podemos reconhecer como agronegócio são marcados pela constituição de um meio geográfico cada vez mais artificial e racionalizado (Santos, 2010), sob a égide de um “mercado global”, amparado pela integração entre técnica, ciência e informação, o que Santos (2020) reconhece como meio técnico-científico-informacional.



Tunes (2020) indica que nem tudo o que é novo — seja conhecimento, ideia, produto ou serviço — se constitui enquanto inovação, pois nem toda invenção se realiza como bem econômico ou força produtiva (Lencioni, 2015). Como pontuam Rossi e Di Bella (2017), a inovação na economia contemporânea é também sustentada por discursos e imaginários que lhe conferem valor estratégico, não se limitando às rupturas tecnológicas laboratoriais, mas muitas vezes emergindo como adaptações locais no interior dos processos produtivos, especialmente em países com baixa densidade industrial e tecnológica (Tunes, 2015). Posto isso, consideramos que a inovação deve ser entendida a partir de sua relação social, espacial e temporal significativa.

Dado isso, o processo de inovação, enquanto processo social, é compreendido à medida que é territorializado, estando condicionado e, em alguns casos, determinado pelo uso do território. A efetivação da inovação está submetida à existência de recursos e ativos específicos (Benko e Pecqueur, 2001), historicamente e territorialmente enraizados, não sendo replicáveis ou disponíveis em qualquer lugar.

Reconhecendo a densidade e concentração das atividades agropecuárias no território, o município de Uberaba conhece a agregação de funções similares e complementares (Silveira, 2011), como se pode constatar, por exemplo, pela concentração de agentes voltados à atividade de melhoramento genético bovino (Pereira, 2012) mas também cria condições para vantagens comparativas e novas economias de escala, preparando o ambiente urbano para iniciativas ditas inovadoras. Assim, cremos que a trajetória histórica do lugar intimamente vinculado, ontem à agropecuária tradicional e hoje ao que chamamos de agronegócio, molda estruturas socioeconômicas, em consonância com as exigências de uma agricultura científica globalizada (Santos, 2010) incorporando as novas tecnologias ao processo produtivo.

Uma expressão contemporânea de tal busca, nos parece, é justamente o caso da afirmação de dois arranjos voltados à promoção de atividades e empresas inovadoras, onde mais uma vez ganha importância atividades ligadas ao agronegócio. Este nos parece ser o caso do Parque Tecnológico de Uberaba e do seu Centro de Inovação Moon Hub, conforme avaliamos a seguir.

O Parque Tecnológico de Uberaba

A crescente criação de “ambientes inovadores” propiciou uma variedade de modelos de “parques tecnológicos” distribuídos globalmente, tanto em países desenvolvidos quanto em países pobres, os quais reúnem diferentes motivações, expectativas, intencionalidades e diversas formas de interação entre os agentes desses empreendimentos híbridos (Vedovello;



Judice; Maculan, 2006). Em 1984, manifestaram-se, no território brasileiro, as primeiras iniciativas de novos arranjos de inovação, materializadas pelo desenvolvimento de parques tecnológicos a partir da criação de um programa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A ideia embrionária para a criação do Parque Tecnológico de Uberaba (PTU) surgiu a partir da participação da Prefeitura Municipal de Uberaba no 1º Colóquio Franco-Brasileiro de Tecnópoles, realizado em Uberlândia-MG, em 1992, com o apoio do então Ministério da Ciência e Tecnologia — órgão que recentemente se tornou o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) —, e que reuniu especialistas franceses e brasileiros voltados ao tema. A partir dessa experiência, iniciou-se a interação entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), ambas instituições públicas voltadas ao fomento da inovação no setor agropecuário. Dessa articulação emergiram visões sobre a potencialidade de um novo uso da área da Fazenda Experimental Getúlio Vargas — anteriormente destinada ao manejo do gado zebu — para a instalação de um Parque Tecnológico em Uberaba, culminando, em 1993, na criação do “Parque Tecnológico Univerdecidade”, atual Parque Tecnológico de Uberaba.

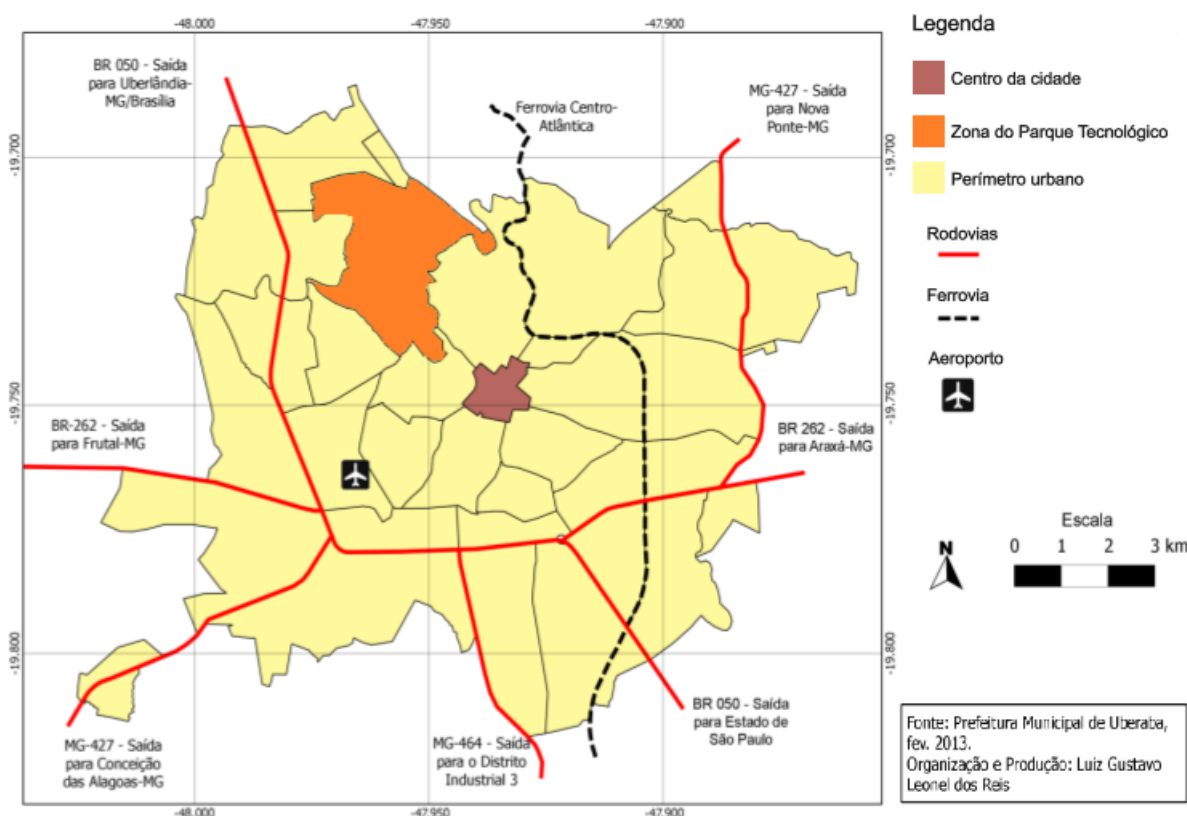
Passados 15 anos, em 2008, o Parque Tecnológico de Uberaba foi consolidado a partir de mecanismos contemporâneos ou atualizados, contando com os serviços de consultoria da Fundação CERTI, criada em 1984, com sede em Florianópolis e filiais em Manaus e Brasília, que atua no desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica (CERTI, 2025). O modelo de fomento à inovação do Parque é explicitamente orientado por conceitos já sistematizados pela academia em âmbito internacional, como a ideia da Tríplice Hélice (Etzkowitz e Leydesdorff, 1999), visando potencializar as interações entre universidade, indústria e governo para induzir o crescimento econômico e a inovação.

Tal consultoria realizada pela Fundação CERTI instituiu o Parque Tecnológico de Uberaba (PTU) por meio da Lei Municipal nº 10.372/2008, estabelecendo o seu Fundo de Ciência, Tecnologia e Inovação, sob a responsabilidade da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo (SEDEC), e o seu Conselho Gestor. Embora o Fundo tenha sido criado no mesmo ano da formação e consolidação do PTU (2008), não houve movimentação, sendo ativado apenas em 2024, quando arrecadou, até novembro, um montante de R\$ 1.036.921,39 (PTU, 2025), demonstrando uma incompatibilidade entre o ideário de inovação traçado pelo poder público local e sua concretização de fato. Já o Conselho Gestor, instância máxima de gestão — composto por representantes da Embrapa, da EPAMIG, do SEDEC, do Estado de Minas Gerais, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e do Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) — evidencia a importância do poder público e das universidades nesse “percurso” inovador.

Destarte, foi criado o Parque Tecnológico de Uberaba, situado em uma porção privilegiada da área urbana do município (Figura 2), com uma área total de 1.600.000 m², dividida em 150 lotes com dimensões a partir de 1.000 m², destinados à instalação de empresas de base tecnológica (EBTs). Até o ano de 2018, era terminantemente proibida a doação de áreas do Parque Tecnológico de Uberaba; entretanto, tal restrição foi revogada por meio da Lei nº 12.906/2018. Como contrapartida, todas as empresas instaladas na área do PTU devem pagar, anualmente, ao Fundo Municipal de Ciência e Tecnologia uma contribuição pecuniária correspondente a 0,5% de uma Unidade Fiscal Municipal (UFM) por metro quadrado de área concedida.

Figura 2 - Perímetro urbano e localização do PTU



Fonte: Adaptado de Gomes (2018).

Entretanto, apesar de sua vasta área física e da flexibilização normativa promovida pela Lei nº 12.906/2018, o Parque Tecnológico ainda apresenta baixo dinamismo em suas atividades, além de limitada instalação de empresas. A maior parte da área do PTU é ocupada por instituições públicas e privadas, tais como a Universidade Federal do Triângulo Mineiro



(UFTM), o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), as Faculdades Associadas de Uberaba (FAZU), a Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (CEMIG), o Centro de Treinamento do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, entre outras, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização dos agentes que integram o Parque Tecnológico de Uberaba (2025)

Vínculos e parcerias com empresas e entidades voltadas à inovação	Empresas instaladas	Empresas em processo de instalação	Outras instituições/ entidades
AgTech Innovation – PwC; Ubyfol; Epamig; Embrapa; Uniube; IFTM; UFTM; Fazu; ZebuValley; Sebrae; Fapemig; Ciitta; Village Marcas e Patentes.	NellTech Gestão em Tecnologia; Mosaic Fertilizantes (CSC — Centro de soluções compartilhadas).	Labfert Análises — serviços laboratoriais e análises técnicas no setor agropecuário e agroindustrial; Avant Agroquímica — fabricação de adubos e fertilizantes.	Corpo de Bombeiros Militar — MG; Centro de Educação e Tecnologia Ambiental (Codau); CDL Hall; Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig).

Fonte: Elaborado pelos autores com base em PTU (2025).

O parcial interesse das corporações privadas em se instalar no PTU surge a partir de 2018, impulsionado pela fluidez das normas territoriais (que a partir de 2018 permitem a doação de áreas) e pelos potenciais ganhos com a proximidade geográfica e funcional (Benko; Pecqueur, 2001) estabelecidos com as instituições de pesquisa e de ensino superior (Embrapa, Epamig, IFTM, UFTM, Fazu, Uniube) e fundações de pesquisa e instituições afeitas à inovação, parceiras do PTU (Fapemig, Sebrae). Segundo Silva e Matushima (2020), é possível conceber que as IES locais também têm se mobilizado e reestruturado para atender ao processo de inovação, criando ou reativando suas organizações híbridas — Núcleos de Inovação



Tecnológica (NITs), incubadoras, agências de inovação, empresas juniores e outras estruturas ou programas. Porém, tais esforços, como percebemos, nem sempre se traduzem em efetivas inovações.

A inovação, nesse contexto, apresenta-se como um fetiche (Harvey, 2016) a ser alcançado, um objetivo normativo legitimado por discursos globais, mas que, no território, nem sempre se materializa em processos inovadores concretos. O papel do Estado, embora estruturante na institucionalização desses arranjos — amparado desde sua gênese por outras instituições públicas ou privadas —, também é tensionado, pois muitas vezes atua mais como viabilizador da retórica inovadora do que como agente promotor de inovações enraizadas territorialmente.

Além da formação e consolidação do Parque Tecnológico de Uberaba, atualmente o município tem apresentado esforços para atrair investimentos de empresas de base tecnológica e criar um possível cenário de inovação local por meio da atualização e criação de normativas sobre o uso do seu território. Dentre essas normas, destacam-se a Lei nº 13.152/2019 e a Lei nº 13.133/2019, ambas inspiradas e apoiadas por normas federais — a Lei da Inovação nº 10.973/2004 e o Decreto nº 9.283/2018. Ambas as normas municipais, ao ampliarem a capacidade de intervenção do poder público por meio de estímulos normativos e fiscais, alinham-se à lógica contemporânea da fluidez normativa (Santos, 2020), operando como suporte legal à materialização de uma racionalidade territorial voltada à competitividade e à inserção seletiva de Uberaba nas redes de inovação extralocal, materializada pelo Centro de Inovação Moon Hub, como avaliamos a seguir.

O Centro de Inovação Moon Hub

O Moon Hub, orientado pelo conceito de inovação aberta (Chesbrough, 2003), é composto de uma instalação física localizada na área central do Parque Tecnológico (indicada na Figura 4), inaugurada em 2023, embora tenha sido idealizada desde 2019 como parte da estratégia de consolidação do Parque Tecnológico de Uberaba. O Centro de Inovação ocupa um prédio moderno de 3.256 m² (Figura 3), que inclui espaços de coworking e foi projetado para abrigar empresas voltadas à inovação, especialmente startups — modelo de empresa estrategicamente nebulosa (conceitualmente), que incorpora o discurso econômico performativo contemporâneo (Cockayne, 2019). Essa configuração reforça o ideário da inovação local, evidenciando a função do Moon Hub como ambiente híbrido, articulando

universidades, empresas e governo, e consolidando o Parque como um espaço propício à experimentação, à circulação de conhecimento e à criação de novos negócios inovadores.

Figura 3 - Entrada do Moon Hub



Fonte: Dos autores.

Entre os quatro anos que separam a idealização da inauguração, observa-se um processo marcado por controvérsias políticas e descompassos temporais entre diferentes gestões municipais, evidenciando a dificuldade de materialização do ideário da inovação. Em dezembro de 2020, o espaço foi oficialmente inaugurado com o anúncio de um programa de aceleração de startups, conforme veiculado pelo G1 Triângulo Mineiro (2020), configurando-se, contudo, mais como um marco simbólico e político de um objeto sociotécnico em uso. Segundo a Folha Uberaba (2022), em novembro daquele mesmo ano o prédio ainda se encontrava em fase final de execução das obras, revelando a distância entre o discurso institucional de inovação e a efetiva operação do Centro. O início real das atividades do Moon Hub, marcado por eventos de ativação com gestores de distintas naturezas, ocorreu apenas em meados de 2023, consolidando gradualmente o espaço como ambiente híbrido de inovação.

Figura 4 - Visão panorâmica do Moon Hub



Fonte: Adaptado de PTU (2024).

Conforme a Lei nº 13.133/2019, o Centro de Inovação “é um ambiente integrado que concentra e oferece um conjunto de mecanismos e serviços de suporte ao processo de inovação, constituindo-se também em um centro de interação empresarial-acadêmico para o desenvolvimento de segmento(s) econômico(s)”. Entre esses mecanismos e serviços de suporte, além de sediar a gestão do Parque Tecnológico, os idealizadores do Centro de Inovação o reconhecem como equipamento que potencialmente permitirá fortalecer um ambiente de inovação no Parque, comportando-se como um hub de inovação, sendo um espaço multiuso feito para o ideário da inovação de Uberaba. Compreendemos que tal tipo de infraestrutura é a mais condizente com as condições contemporâneas da inovação, pautada em uma inovação cuja centralidade é muito mais a informação e cujo modelo de empresa é o das startups, descartando, a princípio, a necessidade de grandes espaços ou infraestruturas para a instalação física (tal como comparece no projeto do próprio Parque Tecnológico), e mirando processos inovativos muitas vezes voltado à elaboração de soluções tais como softwares, aplicações automatizadas ou negócios plataformizados.

Por mais que o Moon Hub esteja instalado no território de Uberaba e tenha sido concebido para atender às demandas locais, sua lógica de gestão e suas atividades são operadas por



corporações alheias ao interesse público, o que o distancia de uma ancoragem territorial efetiva, revelando um descompasso entre discurso e realidade observada. Como argumentam Jiménez e Zheng (2021), muitos hubs de inovação funcionam como “espaços projetados”, sustentados por narrativas que visam legitimar políticas e atrair investimentos, mas que permanecem desconectados da realidade dos processos de inovação local.

Atualmente, a gestão do Centro de Inovação é denominada pelos gestores do Parque como “gestão tripartite” (na prática uma Parceria Público-Privada — PPP), justificada pela ausência de recursos municipais para manutenção da infraestrutura do CI e pela soma da *expertise* das grandes empresas, mesmo que o Centro de Inovação tenha sido concebido para ser operado pelos próprios gestores do Parque. Destarte, nos parece que não apenas a operação do Centro de Inovação foi entregue a novos agentes privados, mas todo o espaço híbrido da inovação foi subordinado aos interesses da iniciativa privada — muitos deles alheios aos interesses locais — e condicionados à racionalidade financeira em rede (Méndez, 2018; Pessanha, 2019).

Em que pese o seu caráter recente, até o momento, o Centro de Inovação comporta-se como uma extensão geográfica do AgTech Innovation, hub de AgTechs de Piracicaba-SP, originado a partir de experiências da ESALQ-USP e adquirido em 2024 pela empresa britânica PricewaterhouseCoopers (PwC), ou do Comitê de Inovação (Moon) da Ubyfol, sendo que ambos os agentes se autointitulam fundadores e coordenadores centrais do prédio público.

A Ubyfol é uma empresa multinacional de origem local, especializada em nutrição vegetal, que adotou a partir de 2020 uma postura expansiva, promovendo fusões e aquisições no circuito produtivo e financeiro do agronegócio e criando a “Holding Uby Agro”. A PwC, por sua vez, reorganiza e orienta o uso do território por meio de informações estratégicas, sustentando a lógica da financeirização e flexibilização normativa (Teixeira; Silva, 2011). Nesse contexto, torna-se complexa e imbricada a análise da participação efetiva dessas empresas no processo de inovação, que frequentemente se confunde com seus próprios interesses corporativos, distanciando-se dos objetivos de desenvolvimento local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para uma análise territorial, para além do normativo, compreendemos o Parque Tecnológico de Uberaba e o seu Centro de Inovação Moon Hub enquanto “espaços híbridos da inovação” (Gomes, 2019, 2020, 2020a), idealizados e criados com o objetivo de alavancar o desenvolvimento local e regional por meio do fomento à inovação. Esse arranjo espacial da inovação possui dinâmicas particulares de funcionamento e articulação entre os agentes da



inovação, mas compartilha a característica central de articular diferentes naturezas institucionais — pública, privada e acadêmica — operando simultaneamente como espaços econômicos, científicos, educacionais e institucionais (virtual ou fisicamente). Esses espaços, concebidos e articulados pelo poder público no contexto da flexibilização do período vigente, pertencem essencialmente a Prefeitura de Uberaba por serem resultado de seus investimentos e políticas. Entretanto, sob o aval e o próprio incentivo do poder público, foram progressivamente apropriados e passam a ser operados pelo setor privado, revelando um processo de subordinação do público ao privado. Assim, estruturam-se como formas-conteúdo flexíveis e adaptativas, organizadas por meio de articulações interdependentes, atravessadas por conflitos e cooperações.

Portanto parece-nos possível afirmar que o território de Uberaba (MG) acolhe, ainda que de forma incipiente, impulsos e estímulos à inovação, orientados tanto pelo modo como um conjunto de normas nacionais é progressivamente efetivado, quanto pelo processo local, que cria normas e infraestruturas alinhadas ao ideário da inovação, dando origem a novos arranjos espaciais híbridos. Nesse sentido, o levantamento evidencia a função do poder público em viabilizar e articular — ao menos enquanto ideário —, mesmo com o apoio de outros agentes, por meio de mecanismos técnicos e sociotécnicos, o fenômeno contemporâneo da inovação tecnológica no território de Uberaba. Quanto ao setor privado, sua maior participação emerge a partir da apropriação do meio técnico mais atualizado, mobilizando o poder público em consonância com suas racionalidades.

Constata-se ainda que a atual cena da inovação no território apresenta mecanismos e agentes atualizados, cuja expressão máxima se concretiza no recém-inaugurado Centro de Inovação, o Moon Hub, voltado à atração de empresas, especialmente startups do agronegócio, que não exigem necessariamente presença no espaço físico do CI ou no Parque, mas usufruem potencialmente de recursos e ativos locais, incluindo o próprio arranjo de inovação estabelecido no município. Esse processo, conforme os responsáveis pela operação do Parque, é assegurado pela *expertise* e pela rede de inovação construída pelos parceiros privados gestores, evidenciando a centralidade desses agentes no funcionamento do ecossistema local.

Diante desse contexto territorial, o Moon Hub evidencia o entrelaçamento, muitas vezes alienado, entre interesses públicos e privados, que nem sempre são convergentes. Embora concebido para fortalecer o desenvolvimento local e criar um ecossistema inovador e ancorado territorialmente, o ambiente de inovação acaba sendo atravessado por agentes cujas ações refletem, sobretudo, objetivos corporativos de maior escala e alcance financeiro. Essa tensão evidencia o desafio de conciliar a função simbólica e normativa do Centro de Inovação com a



materialização de práticas inovadoras efetivas, reforçando a necessidade de compreender os arranjos institucionais, as interações entre atores e os impactos reais sobre o território de Uberaba, indicando caminhos para a avaliação crítica de futuros projetos de inovação territorialmente ancorados.

REFERÊNCIAS

BENKO, Georges; PECQUEUR, Bernard. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. **Geosul**, v. 16, n. 32, p. 32-50, 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/14006>. Acesso em: 11. jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação [...]. Brasília, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 9.238**, de 07 de fevereiro de 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm. Acesso em: 20 jul. 2025.

CERTI. **INSTITUCIONAL**. Florianópolis – SC, 2025. Disponível em: <https://certi.org.br/institucional/>. Acesso em: 7 abri. 2025.

CHESBROUGH, Henry. The logic of open innovation: managing intellectual property. **California management review**, v. 45, n. 3, p. 33-58, 2003. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/000812560304500301?casa_token=pE3hPTol-uMAAAAAA:iPzBvrZdP2bwLkpaFDBAnF0qVFoEc_O1tMxbGpat9dneY0mYxDqjEuApZigrhXzsLUYbwNnEBzcuOQ. Acesso em: 12 jun. 2025.

CHESNAIS, F. **O capital portador de juros: acumulação, internacionalização, efeitos econômicos e políticos**. In: CHESNAIS, F. (org.). *A finança mundializada*. São Paulo: Boitempo, 2005, p.35-67.

CHESNAIS, François. Mundialização: o capital financeiro no comando. *Revista Outubro*, v. 5, n. 2, p. 7-28, 2001. Disponível em: <https://outubrorevista.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Revista-Outubro-Edic%CC%A7a%CC%83o-5-Artigo-02.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2025.

COCKAYNE, D. What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography. **Geoforum**, v. 107, p. 77-87, 2019.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Future Location of Research and Technology Transfer. **Journal of Technology**, v. 24, p. 111-123, 1999.

GOMES, M. T. S. A Geografia da Inovação e os agentes produtores dos “espaços híbridos da inovação”. In: GOMES, M. T. S.; TUNES, R. H.; OLIVEIRA, F. G. (org.). **Geografia da inovação: território, redes e finanças**. Rio de Janeiro: Consequência, 2020a. p. 137-182.



GOMES, M. T. S. Condições Gerais de Produção, Atração de Novos Investimentos Empresariais Industriais: Reflexões sobre o Município de Uberaba–MG. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas**, p. 9-26, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/RevAGB/article/view/6750>. Acesso em: 16 set. 2025.

GOMES, M. T. S. Dinâmica econômica e cidades médias: uma análise sobre a cidade de Uberaba na região Triângulo Mineiro. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 516–534, 2015. Disponível em: <https://revistas.usp.br/geousp/article/view/81733>. Acesso em: 11 jun. 2025.

GOMES, M. T. S. Espaço, inovação e novos arranjos espaciais: algumas reflexões. In: OLIVEIRA, F. J. G. de; OLIVEIRA, L. D.; TUNES, R. H.; PESSANHA, R. M. (org.). **Espaço e economia: geografia econômica e a economia política**. Rio de Janeiro: Consequência, 2019. p.163-196.

GOMES, M. T. S. O papel do Estado e a formação de espaços híbridos de inovação em cidades médias brasileiras. **Revista GeoUECE**, [S. l.], v. 9, n. 16, p. 63–80, 2020b. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/3386>. Acesso em: 14 ago. 2023.

LENCIONI, S. Região Metropolitana de São Paulo como centro de inovação no Brasil. **Cadernos metrópole**, v. 17, p. 317-328, 2015.

PARQUE TECNOLÓGICO DE UBERABA (PTU). **2024: Relatório Anual**. [Uberaba, MG: Parque Tecnológico de Uberaba], 2025. Disponível em: <https://wPTUww.calameo.com/read/007576226d1962e82ec67?page=1>. Acesso em: 12 jun. 2025.

Parque Tecnológico de Uberaba (PTU). Vídeo Institucional do Parque Tecnológico de Uberaba 2023. YouTube, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4uLCKGQTHaU>. Acesso em: 28 ago. 2025.

PEREIRA, M. F. V.; SILVA, L. R. Os nexos urbanos do agronegócio: uma avaliação a partir da genética bovina em Uberaba-MG. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 3, n. 3, p. 449-473, 2013.

PEREIRA, M. F. V. AS ATIVIDADES MODERNAS DA GENÉTICA BOVINA NO BRASIL: FUNÇÕES E LÓGICAS DA ESPECIALIZAÇÃO EM UBERABA (MG). **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 32, n. 2, p. 13-32, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/21075>. Acesso em: 11 set. 2025.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2020.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 19 ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

SILVA; M. E. A.; MATUSHIMA, M. K. O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NA IMPLANTAÇÃO DE ATIVIDADES INOVATIVAS EM UBERABA/MG.



ENANPEGE

XVI Encontro Nacional de Pós-Graduação e
Pesquisa em Geografia

In: IV Congresso Brasileiro de Organização do Espaço/XVI Seminário de Pós-Graduação em Geografia, 2023, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: IGCE/UNESP, p. 1628-1643. Disponível em: <https://www.cboeunesp.com/certificadoanais>. Acesso em: 11 jun. 2025.

SILVEIRA, M. L. Território Usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade. **Ciência Geográfica**, v. XV, n. 1, p. 4-12, 2011. Disponível em: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/193695>. Acesso em: 11 jun. 2025.

TUNES, R. **Fetiche da inovação**. Território e desenvolvimento no Brasil na contemporaneidade. In: EGLER, T. T. C.; COSTA, A. V.; KRAUS, L. (org.). **Marcas da Inovação no Território**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2020. p. 23-44.

TUNES, R. H. **Geografia da inovação**: território e inovação no Brasil no século XXI. 2015. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

UBERABA. **Lei nº 10.372, de 18 de abril de 2008**. Cria o Parque Tecnológico Uberaba e institui o Fundo de Ciência, Tecnologia e Inovação [...]. Uberaba, MG: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2008.

UBERABA. **Lei nº 13.133, de 16 de setembro de 2019**. Dispõe sobre a concessão de incentivos à ambientes de inovação [...]. Uberaba, MG: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2019.

UBERABA. **Lei nº 13.152, de 30 de outubro de 2019**. Dispõe sobre Incentivos Fiscais e Estímulos Econômicos [...]. Uberaba, MG: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2019.

VEDOVELLO, C. A.; JUDICE, V.; MACULAN, A.-M. Revisão crítica às abordagens a parques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. **INMR - Innovation & Management Review**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 103-118, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79066>. Acesso em: 11 jun. 2025.