


Território, agronegócio e startups: as agtechs no ecossistema de inovação de Uberlândia, Minas Gerais


Laís Ribeiro Silva¹

silva.laisrs@gmail.com

 0000-0001-7840-8821

Mirlei Fachini Vicente Pereira^{1,*}

mirlei@ufu.br

 0000-0002-1094-8829

¹Universidade Federal de Uberlândia,
Uberlândia, MG, Brasil

*Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq.

revista

Geo 

USP

espaço e tempo

Volume 29 • n° 2 (2025)

ISSN 2179-0892

Como citar esse artigo:

SILVA, L.R.; PEREIRA, M.F.V. Território, agronegócio e startups: As agtechs no ecossistema de inovação de Uberlândia, Minas Gerais. **Geosp**, v. 29, n. 2, e-233513, set./dez. 2025. ISSN 2179-0892. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/233513>. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2025.233513.pt>.



Este artigo está licenciado sob a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Território, agronegócio e *startups*: as *agtechs* no ecossistema de inovação de Uberlândia, Minas Gerais

Resumo

O capitalismo contemporâneo é marcado pelo processo de financeirização e pela mundialização, com impactos na própria dinâmica de acumulação e nos territórios. Ideias como as de inovação e empreendedorismo tornam-se ainda mais centrais, permitindo novos modelos de negócios que articulam inovação e finanças, função hoje das *startups*. A partir de discussão bibliográfica tensionada à análise de dados empíricos, avaliamos as expressões contemporâneas de tais processos no município de Uberlândia, Minas Gerais, visando especificamente compreender a presença e as estratégias de *agtechs* (*startups* voltadas ao agronegócio), os serviços oferecidos por tais empresas e o modo como esses agentes se alinham aos imperativos da inovação, bem como seus mecanismos de valorização no mercado. Conclui-se que tal dinâmica conforma uma situação geográfica nova para o município, reveladora tanto de novas funções urbanas quanto de uma nova natureza do consumo produtivo do campo, que articula novos agentes econômicos à esfera de inovação tecnológica.

Palavras-chave: *Agtechs*; Inovação; Empreendedorismo; Uberlândia, Minas Gerais.

Territory, agribusiness and *startups*: *Agtechs* in the innovation ecosystem of Uberlândia, Minas Gerais (Brazil)

Abstract

Contemporary capitalism is characterized by the processes of financialization and globalization, which have an impact on the dynamics of accumulation and territorial configurations. Ideas such as innovation and entrepreneurship have become increasingly central, enabling new business models that integrate technological innovation and finance - a role currently performed by startups. Drawing on a literature review combined with the analysis of empirical data, we examine how these processes manifest in the municipality of Uberlândia, Minas Gerais (Brazil), specifically aiming to understand the presence and strategies of *agtechs* (startups focused on agribusiness), the services provided by these companies, and the ways in which these actors align with the imperatives of innovation and their mechanisms of market valorization.

We conclude that these dynamic shapes a new geographical situation for the municipality, revealing both new urban functions and a new nature of productive consumption in rural areas, which connects new economic agents to the sphere of technological innovation.

Keywords: Agtechs; Innovation; Entrepreneurship; Uberlândia, Minas Gerais, Brazil.

Territorio, agronegocio y *startups*: las *agtechs* en ecosistema de innovación de Uberlândia, Minas Gerais (Brasil)

Resumen

El capitalismo contemporáneo está marcado por el proceso de financiarización y por la mundialización, con impactos en la propia dinámica de acumulación y en los territorios. Conceptos como la innovación y el emprendimiento se vuelven aún más centrales, posibilitando nuevos modelos de negocio que articulan innovación y finanzas, función que actualmente desempeñan las *startups*. A partir de una discusión bibliográfica articulada con el análisis de datos empíricos, evaluamos las expresiones contemporáneas de tales procesos en el municipio de Uberlândia, Minas Gerais (Brasil), con el objetivo específico de comprender la presencia y las estrategias de las *agtechs* (*startups* orientadas al agronegocio), los servicios ofrecidos por estas empresas y la manera en que estos actores se alinean con los imperativos de la innovación, así como sus mecanismos de valorización en el mercado. Se concluye que esta dinámica configura una nueva situación geográfica para el municipio, reveladora tanto de nuevas funciones urbanas como de una nueva naturaleza del consumo productivo del médio rural, que articula nuevos agentes económicos con la esfera de la innovación tecnológica.

Palabras clave: *Agtechs*; Innovación; Emprendimiento; Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Introdução

O tempo presente é em muito marcado pelo processo de globalização e pela profusão da informação (Santos, 1996), pela afirmação da acumulação financeira (Chesnais, 2005), bem como pelo caráter neoliberal na condução das posturas dos Estados e empresas (Dardot; Laval, 2016), conferindo novas condições ao modo de produção e redefinindo as relações sociais, bem como os usos do território.

Essas características decorrem e possuem raízes nas transformações estruturais e conjunturais no sistema-mundo capitalista que se afirmaram a partir da década de 1970, culminando, do ponto de vista econômico, em mudanças no modelo de acumulação fordista com transição para o chamado regime de acumulação flexível (Harvey, 1989). Tal regime se caracteriza pela flexibilidade e hipermobilidade dos capitais em suas diferentes formas e pela constituição de um meio geográfico denso em técnica, ciência e informação, fundamental para que tais atributos sem manifestassem (Santos, 1996).

No âmbito desses processos, a financeirização se torna o aspecto central do capitalismo contemporâneo (Chesnais, 2005, 2010; Lapavitsas, 2011; Paulani, 2009) e caracteriza-se pela dominância da valorização financeira nos processos de acumulação capitalista, autorizada pela materialidade do período (sistemas técnicos que possibilitam a hipermobilidade dos capitais) e pela abertura e desregulamentação dos mercados financeiros nacionais (assentidas pela profusão de normas). Esse fenômeno se manifesta pela centralidade das finanças nas decisões e pretensões políticas e econômicas das instituições e dos indivíduos (Chesnais, 2005, 2010; Lapavitsas, 2011).

A financeirização não pode ser observada apenas pela sua dimensão quantitativa, expressa pelo predomínio dos processos de acumulação via recursos financeiros sobre a acumulação produtiva, mas deve também compreender as transformações qualitativas que opera e que trazem novas formas de gestão dos processos produtivos, do mundo do trabalho, da vida coletiva e individual (Paulani, 2009), bem como nas relações entre sociedade e natureza.

Destaca-se, no âmbito dessas transformações qualitativas, a centralidade da maximização do valor, o papel dos acionistas nas estratégias corporativas e o aumento da importância dos fundos de investimentos e de investidores institucionais, os quais, dado suas condições, agregam capitais de investidores cujo objetivo é a valorização de ativos por meio do rendimento de suas aplicações, com prioridade de resultados a curto prazo (Brandão, 2024, p. 8).

No âmbito dos investimentos, a financeirização trouxe ao centro as práticas de fusão e aquisição, seja no que concerne à grandes corporações, seja no que tange às estratégias de valorização almejadas por empresas como *startups*, ao passo em que houve o aumento de repasse dos lucros aos acionistas na forma de dividendos, em detrimento da aplicação dos lucros em novos investimentos (Guttman, 2008, Pessanha, 2020), implicando, conseqüentemente, em uma ainda mais restrita remuneração do trabalho.

Tal condição implica em estratégias novas de afirmação de negócios, orientando tanto o capital privado quanto o Estado na busca por novas frentes e possibilidades de acumulação e ganhos financeiros. Conforme argumenta Brandão (2024, p. 10),

O capitalismo, financeirizado e em crise crônica, reconcentra e recentraliza seu poder, acelerando suas inovações, aperfeiçoando seus instrumentos e dispositivos, agilizando a busca por novos horizontes e ritmos de valorização, formando e reformatando mercados e espaços para a troca, a interação e o intercâmbio. É como se todos os operadores do capital se tornassem, antes de tudo, mercadores e negociadores, diretamente ou indiretamente, de dinheiro.

Nesta conjuntura, as ideias de inovação e de empreendedorismo se reforçam e se articulam a partir de aspectos gerais/globais, fazendo emergir situações geográficas novas (Silveira, 1999, p. 22), resultantes de um conjunto de forças, eventos e variáveis que, combinadas de modo particular nos lugares, os diferenciam. Assim, e para o caso empírico avaliado, é possível reconhecer no lugar os corolários próprios das condições contemporâneas do modo de produção, marcadas pelo peso da finança e pela afirmação de novos modelos de negócios que alcançam realidades geográficas locais e particulares.

No âmbito da gestão de negócios, a inovação geralmente é apresentada como uma vantagem competitiva de um agente decorrente da abertura de novos mercados ou de mudança na forma de fornecimento de um produto/serviço já existente, que também pode ser alcançado cooperativamente. Por sua vez, o empreendedorismo seria o propulsor das inovações (Tidd; Bessante, 2015; Silva; Bueno, 2024).

Conforme afirmou Schumpeter (1911, *apud* Arrighi, 2008, p. 98), já no início do século XX, as inovações sempre possuíam papel importante na dinâmica de transformação do capitalismo. Essas inovações, tal como entendidas pelo referido autor, se referem não só às inovações tecnológicas e organizacionais dos processos produtivos, mas também a inovações comerciais que tenham capacidade de conduzir as economias para novos rumos (Arrighi, 2008). Ainda por tal interpretação, os agentes dessa condução seriam os “empreendedores”, indivíduos que podem ou não deter o controle dos meios de produção e de pagamento, mas que possuem a capacidade de “realizar novas combinações” (Schumpeter, 1911 *apud* Arrighi, 2008, p. 100).

A noção de inovação tecnológica, por nós lida como desenvolvimento e extensão de novas tecnologias à produção de mercadorias e à oferta de novos tipos de serviços ou processos, aparece mesmo como um verdadeiro fetiche no capitalismo contemporâneo (Harvey, 2016), capaz muitas vezes de orientar uma esfera de valorização rápida a diferentes negócios, ainda que acompanhada da especulação, condição típica e inerente ao período. Hoje, é sobretudo o capital permeado e comandado pela alta finança o capaz de mobilizar ativos e explorar mercados a partir de novos produtos e serviços tidos como inovadores, o que concentra significativamente ganhos e lucros, tanto entre empresas quanto entre nações, na corrida por inovação.

O encontro entre a alta finança e a inovação tecnológica, mediado pelo sistema informacional, onde ocorre a produção e gestão da informação digital em larga escala (monopolizadas pelas *big techs* e sob o controle da informação via algoritmos), permite a afirmação de argumentos que apontam para a emergência de um capitalismo de plataformas (Srnicsek, 2018) e a profusão de negócios e empresas plataformizados (Pessanha, 2020).

Este capitalismo de plataformas, conforme apontou Antunes (2023, p. 523-524), “(...) sendo plasmado por relações sociais do capital, acaba por subsumir o arsenal informacional-digital prioritariamente às necessidades de sua autoexpansão e valorização”, implicando, na ponta, em precarização do trabalho (seja a de um motorista de aplicativo, seja a de um trabalhador qualificado da área de TI, ou ainda a de colaborador de tecnologia em *startups*). Mais uma vez, as *startups* figuram como uma das expressões mais contemporâneas, seja a da flexibilidade do capital, seja a da plasticidade do trabalho, tal como reconheceu Cockayne (2019), ao apontar o caráter precário e informal do trabalho (com jornadas excessivas e mesmo não pago, durante etapas iniciais), em muito encontrado neste tipo de empresa.

A informação, hoje mais do que nunca apresentada sob uma face digital e numérica (Sadin, 2022), possui absoluta centralidade na condução do processo econômico e no controle do trabalho.

A informação estratégica e também a (aparentemente) banal, tornam-se elementos fundamentais à produção de mercadorias, ao uso e controle dos corpos e do espaço, assim como alicerçam e sustentam os mecanismos atualizados da acumulação e o poder da finança globalizada. Em outras palavras, a condição atual do meio técnico-científico-informacional, e o seu controle privilegiado por agentes hegemônicos da economia e da política (Santos, 1996), nos permitem reconhecer ainda mais que a informação se tornou o motor dinâmico do espaço geográfico, do processo de globalização e do capitalismo financeiro contemporâneos. (Pereira, 2023, p. 144).

Nesse contexto, pode-se entender as *startups* como novos agentes econômicos do período atual, que se inserem de modo expressivo nas dinâmicas de valorização financeira, atuando como intermediárias entre o mundo digital e o território (Pessanha, 2020, p. 436). Mas o que são as *startups*? Inicialmente, o termo *startup* foi utilizado para designar empresas de tecnologia do Vale do Silício, nos EUA, na década de 1990 (Pessanha, 2020), mas, neste meio tempo, foi em muito generalizado e ganhou um sentido de empresa com pouco tempo de existência, com foco em desenvolvimento de produtos e serviços considerados inovadores e densos em tecnologia e informação. Assim, as *startups* são hoje geralmente consideradas como empresas ligadas à inovação tecnológica cujo produto ou serviço está em fase de aceitação. Trata-se, deste modo, de uma definição pouco precisa, como fora indicado por Cockayne (2019):

[...] *startup* é menos uma definição objetiva de um tipo de empresa ou prática de trabalho, mas sim o produto ativo dessas práticas de trabalho. Isso nos permite ver a imprecisão em torno das *startups* como estratégica e intencional; os silêncios e inconsistências que circulam em torno das tentativas de definir *startup* têm uma função particular que é, em si, um fenômeno. (Cockayne, 2019, p. 78. tradução nossa).

Outra característica importante das *startups* é sua possibilidade de “escalada”, ou seja, do alcance de uma valorização significativa, normalmente ligada a aportes ou aquisição por empresas maiores ou gestores de capitais de risco (*venture capital*). É assim que, conforme argumentou Harvey (2016), a inovação tecnológica cumpre uma condição importante para a acumulação no período atual, visto que expressa possibilidades de afirmação de novos tipos de negócio e de valorização significativa deles.

No que tange à compreensão e reflexão oferecidas pelo campo da Geografia Econômica, uma frente possível de análise se dá justamente pela forma como tais processos e expressões do tempo presente se afirmam em contextos territoriais particulares. Assim, território e inovação ganham, para além dos contornos gerais aqui expressos, situações particulares, a partir de arranjos estabelecidos em contextos espaciais específicos (Cockayne, 2019), onde contam articulações institucionais tecidas em diferentes instâncias e escalas, com expressão, poder e impactos também diferentes em cada lugar. Deste modo, as condições, por exemplo, de desenvolvimento, difusão e valorização de inovações ocorrem de modo absolutamente diferente em contextos tais como os do Vale do Silício, de metrópoles globais de países centrais (como Nova Iorque), ou ainda nas metrópoles do Sul Global, como São Paulo, ou em espaços do interior do Brasil.

Visando capturar a expressão de tais fenômenos e suas especificidades em um contexto territorial do interior do Brasil, o município de Uberlândia (Minas Gerais), principal núcleo urbano da região do Triângulo Mineiro e espaço de referência da moderna produção agropecuária do Brasil central, avaliamos a afirmação de uma cena local de inovação e empreendedorismo, típica do tempo presente, em um segmento específico – as *startups* especializadas na oferta de produtos e serviços inovadores ao agronegócio, empresas estas denominadas *agtechs*; a partir do que hoje convencionou-se chamar “ecossistema” de inovação –, espécie de arranjo entre empresas de tecnologia de diferentes portes, investidores, poder público e instituições de ensino, etc. que visam promover e articular negócios tidos como inovadores, orientados pela visão contemporânea do potencial crescimento econômico a partir da criação e valorização de *startups*.

Acionando um conjunto de bibliografias e conceitos pertinentes ao tema, além do levantamento e avaliação de dados secundários (em *sites* de *agtechs*, instituições afeitas à inovação e mídia especializada) para a avaliação empírica da situação em Uberlândia (condições locais do empreendedorismo de inovação e dados referentes a dinâmica das *agtechs* no mercado), para além desta introdução e das considerações finais, o texto encontra-se dividido em três sessões. Em um primeiro momento, avaliamos o modo como, no lugar, se estrutura o que hoje convencionou-se chamar de ecossistema de inovação (arranjo institucional visando potencializar empresas tidas como inovadoras, especialmente *startups*). Em uma segunda sessão, apresentamos a natureza das *agtechs* localizadas no município de Uberlândia e a forma como tais agentes atualizam serviços e produtos voltados às demandas do campo moderno, para, por fim, avaliarmos a dinâmica de valorização de tais agentes, a partir tanto das condições encontradas município quanto dos mecanismos gerais que hoje regem uma economia marcada pela centralidade da finança.

O ecossistema de inovação em Uberlândia

Até pouco tempo, parte significativa do raciocínio elaborado no campo da Geografia Econômica para a compreensão da relação entre território e inovação tecnológica estava, em muito, pautada pelos estudos de situações que remetiam ao surgimento de polos tecnológicos e, mais tarde, também de “meios inovadores”, que em geral reconheciam a função central de investimentos produtivos (quase sempre industriais), amparados por recursos públicos robustos e com sinergias estabelecidas com grandes centros de pesquisas, em um contexto de transição para a acumulação flexível (Benko, 1996).

Neste início de século, tal referencial e arcabouço conceitual encontram uma série de limites para a compreensão do fenômeno atual de inovação, visto que, sob a afirmação da égide do capital financeiro e da lógica da inovação pautada em uma oferta de serviços em grande parte digitais ou mesmo plataformizados, e tendo nas *startups* o “modelo ideal” de empresa (Harvey, 2016; Cockayne, 2019), a referência geográfica ou espacial da inovação, ou seja, a de espaços circunscritos capazes de fomentar e sustentar a emergência da inovação tecnológica e de empresas inovadoras, muda de forma significativa, e cada vez mais tem sido caracterizado pela noção de “ecossistemas de inovação”.

Tal como a noção de *startup*, a ideia de ecossistemas de inovação, hoje amplamente empregada por agentes de mercado e do Estado mundo a fora,¹ também figura de modo pouco preciso e são mesmos escassos os esforços de definição conceitual por parte de uma reflexão acadêmica própria do campo crítico, constituindo, deste modo, um campo de pesquisa ainda em aberto.

No âmbito empresarial, o termo ecossistema (originalmente tomado da biologia) foi utilizado para designar a interdependência dos atores envolvidos em um determinado negócio, portanto com foco apenas nas empresas. Posteriormente, seu significado foi ampliado e passou a integrar, para além de empresas, outros agentes, reconhecendo-os como importantes componentes dos ecossistemas (Silva; Bueno, 2024), como é o caso de agências públicas de fomento, universidades e centros de pesquisa, dentre outros. Assim, o termo designa uma rede de organizações e agentes – produtores e usuários – organizadas ao redor de um agente principal ou plataforma tecnológica que tem como objetivo criar valor através da inovação (Autio; Thomas, 2013).

É assim que termos como ecossistemas, *hubs* de inovação, ou ainda de *startup cities*, dentre outros, surgem para afirmar discursos e narrativas coladas a espaços que figuram como referências para a emergência deste tipo contemporâneo de inovação baseado em *startups*. A ideia de ecossistema de inovação, segundo Rossi e Di Bella (2017), surge para

(...) destacar o fato de que empresas inovadoras não evoluem no vácuo, mas criam redes cooperativas para atrair capital, recursos, parceiros, fornecedores e clientes. Líderes de *startups* e membros comuns costumam se retratar como ecossistemas complexos, que perseguem o ideal de comunidades de alta tecnologia por meio de uma ampla gama de redes, organizações e eventos ao vivo e *online*, enquanto as corporações de alta tecnologia são vistas como participantes em vez de dominadoras dentro do ecossistema local. (Rossi; Di Bella, 2017, p. 1004, tradução nossa).

No Brasil, seja em grandes metrópoles (como São Paulo ou Rio de Janeiro), capitais de estado especialmente afeitas à ideia de inovação (como Florianópolis), ou ainda cidades de porte médio do interior, tais situações se repetem, quase sempre espelhadas e orientadas por experiências externas. Uma cidade como Uberlândia, localizada no interior do estado de Minas Gerais, que em 2022 possuía 713 mil habitantes (IBGE, 2025), há mais de uma década é atravessada por iniciativas do poder público municipal (em gestões comandadas tanto pelo Partido dos Trabalhadores – PT quanto pelo Partido Progressista – PP), em muito calcadas nos discursos típicos do empreendedorismo e da inovação, incluindo narrativas que destinam centralidade ao desenvolvimento e fomento de *startups*. Trata-se, a nosso ver, do ensaio de um novo tipo de desenvolvimento local/territorial, agora voltado a este tipo de agentes (*startups*) e mirando a valorização financeira deles, almejando que o próprio território possa, ao mesmo tempo, tirar proveito de tal processo.

¹ No Brasil, o Decreto nº 9.283, de 2018, de Michel Temer, estabeleceu medidas de incentivo à inovação e pesquisa tecnológica no ambiente produtivo, reconhecendo os ecossistemas como ambientes promotores e espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo. Os ecossistemas de inovação são definidos no referido decreto de modo amplo e abrangente, como “espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade e do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos” (Brasil, 2018).

Objetos típicos desta esfera, como espaços de *coworking*, um Polo Tecnológico (distrito voltado aos negócios de inovação), incubadoras de empresas em universidades, ou mesmo um planejamento urbano que aciona a ideia de “cidades inteligentes”, se afirmam em Uberlândia, bem como a criação, por agentes de mercado e com apoio do poder público, de um ecossistema de inovação, como é o caso do UberHub (criado em 2017), articulando um conjunto de *startups*.

O UberHub possui um histórico de formação que, segundo Silva e Bueno (2024, p. 8), remonta aos anos 1990, quando empresas locais do ramo de *software* se associaram a fim de defender interesses comuns. Tal condição ganha novos rumos a partir de 2004, quando se soma a atuação do poder público federal, a partir do Serviço de Apoio à Pequena Empresa – Sebrae (SebraeTech) e outros agentes, com claros objetivos de fomentar uma esfera de inovação em novos moldes, com vistas à criação de empresas do tipo *startup*. Em 2010, inicia-se o programa Minas *Startup*, política pública estadual voltada ao fomento de tal modelo de empresa em Minas Gerais (atuando através de editais e estratégias de aceleração), até que, em 2017, surge o “ecossistema local” que ganharia maior expressão, o UberHub.

A partir de entrevista com diferentes agentes ligados ao UberHub, Silva e Bueno (2024) reconhecem as seguintes características do referido ecossistema:

(...) a busca pela inovação contínua envolvendo diferentes agentes do ecossistema; as relações e interações marcadamente individuais, antes de serem institucionais, com constante esforço de realimentação dessas relações entre as pessoas envolvidas; e foco na busca por conhecimento e recursos. Também se observou a sinergia entre os indivíduos participantes, mais do que entre os agentes organizacionais, a estrutura de comunicação e interação voltada para a aprendizagem coletiva e o intercâmbio de ideias e práticas [...], envolvendo diferentes agentes e perspectivas da comunidade, contemplando os pilares da quádrupla hélice. (Silva; Bueno, 2024, p. 9).

O UberHub destaca-se na atualidade como um dos ecossistemas ou comunidades de *startups* mais exitosos do país. Em que pese as narrativas e esferas de valorização nem sempre precisas (Cockayne, 2019) e os interesses e discursos empresariais envoltos ao tema, o UberHub foi reconhecido e premiado na 11ª edição do evento CASE, ocorrido em 2024 (um dos maiores encontros de empreendedorismo e *startups* da América Latina), promovido pela Associação Brasileira de Startups (Abstartups). O referido evento conta com o concurso Brasil Startups Awards, que premia *startups*, comunidades, investidores e demais categorias do empreendedorismo brasileiro, e reconheceu o UberHub como “Comunidade do Ano” em 2024, pelo êxito no trabalho de fomento e promoção do empreendedorismo inovador, destinando, também ao líder da Comunidade de Uberlândia, o prêmio “Herói do Ano” (Labate, 2024).

As *startups* criadas e vinculadas ao UberHub, de certo modo acompanham tendências e “vocações” do município. Destaca-se sobretudo o segmento das tecnologias de comunicação, em função da presença de um grande grupo local voltado à inovação (Algar Telecom), mas também diversos outros segmentos.

Um segmento de destaque é sem dúvida o do agronegócio, foco de nossa avaliação. Uberlândia e o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, desde os anos 1970, afirmam-se como espaço de referência da moderna agropecuária que se estabelece nos cerrados do Brasil central (Pereira, 2015) e hoje se vinculam à certa “atmosfera do agronegócio”, identidade valorizada e difundida por agentes diversos, incluindo o poder público e associações de classe. A partir de tais condições, hoje compostas por um ambiente imerso no que poderíamos reconhecer como uma cena local de inovação e empreendedorismo (Pereira, 2024), o município de Uberlândia encontra condições de afirmação de agentes e negócios novos e atualizados, típicos da esfera atual de inovação e voltados às demandas do chamado agronegócio globalizado (Elias, 2022). Em síntese, é esta a situação que visamos compreender, a partir da avaliação das *agtechs* localizadas no município.

As *agtechs* no ecossistema de inovação de Uberlândia

As *agtechs* são empresas voltadas à inovação tecnológica aplicada ao campo e constituem, em sua maioria, empresas do tipo *startup*. Algumas *agtechs* são reconhecidas como *startups* mesmo após expressiva valorização e significativa ampliação de sua atuação no mercado, também incluindo maior número de empregados, o que em muito revela o caráter controverso e mesmo contraditório das *startups* como sinônimo de “empresas iniciantes” (Cockayne, 2019).

O principal levantamento de *agtechs* no país, denominado *Radar Agtech Brasil*, é realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em colaboração com demais agentes de mercado, desde o ano de 2018. A edição de 2023 do referido levantamento indicou a existência quase duas mil *agtechs* no país, sendo 31 as *agtechs* em funcionamento no município de Uberlândia, o que lhe conferiu a décima posição entre os municípios brasileiros com maior número deste tipo de empresa. Tanto a preocupação em levantar e sistematizar tal tipo de informação, por parte de uma instituição central ao agronegócio brasileiro (como é o caso da Embrapa), quanto o próprio volume de *agtechs* em funcionamento no país revelam a importância e centralidade a que o mercado e segmento do “agro” hoje destinam a tais agentes. Levando em conta apenas as cidades interioranas (ou seja, excluindo as capitais de estado), Uberlândia detinha a quarta colocação em maior número de *agtechs* (atrás das paulistas Piracicaba, Campinas e Ribeirão Preto) (Figueiredo; Jardim; Sakuda, 2023, p. 113).

Por sua vez, o ecossistema local de inovação, o UberHub, indicava, em dezembro de 2024, um número ainda maior *agtechs* em funcionamento no município – eram 43 as *startups* cujo segmento principal de atuação era o Agronegócio (número que correspondia a 15,8% de um total de 271 *startups* vinculadas ao ecossistema) (UberHub, 2024). No entanto, é preciso destacar que, dentre empresas listadas e vinculadas ao ecossistema, 06 (seis) delas indicavam endereços fora do município de Uberlândia (com localizações indicadas em Belo Horizonte, interior de São Paulo e uma delas inclusive nos EUA), o que sugere a inclusão apenas de possíveis ligações a agentes ou investidores locais, prestação de serviços realizada no município, ou, ainda, uma informação superestimada de empresas pelo próprio ecossistema.

O mapa a seguir (Figura 1) indica a localização de 37 *agtechs* (com endereço efetivamente em Uberlândia).

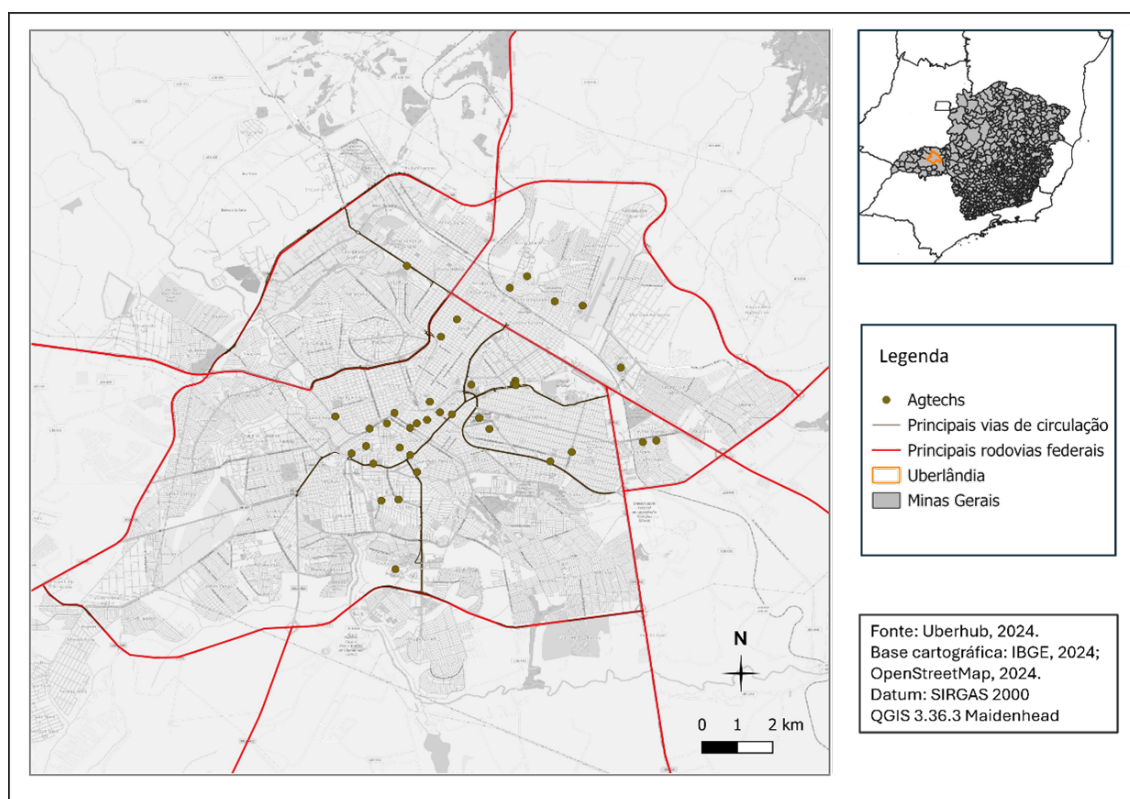


Figura 1 – Localização das startups do agronegócio, Uberlândia-MG (2024).

De certo modo concentradas sobretudo na porção central da cidade, com algumas empresas ocupando prédios em endereços nobres e exclusivos da cidade, vários desses agentes também indicam funcionamento a partir de espaços flexíveis, como espaços de *coworking*, ou ainda endereços residenciais, possibilidade que resulta da condição de atendimento e mesmo de trabalho realizadas por vezes de modo exclusivamente remoto (*officeless*).

Para avaliarmos a natureza das atividades que atendem as demandas do agronegócio, levantamos os produtos e serviços oferecidos pelas *agtechs* sediadas em Uberlândia a partir de informações constantes nas páginas das empresas na internet, bem como pelas fornecidas na própria página do ecossistema (UberHub, 2024).² Assim, foi possível avaliarmos tanto a natureza dos serviços e produtos ofertados, bem como o modo como as *agtechs* internalizam os mecanismos típicos do período presente, marcado pela inserção da técnica, da ciência e, mais do que nunca, da informação, hoje notavelmente marcada por uma forma e expressão digitais, que recentemente alcançam as práticas do campo moderno (Pereira, 2024).

Os produtos e serviços ofertados pelas *agtechs* são, em muito, realizados via desenvolvimento de *softwares*, aplicativos e plataformas, que oferecem soluções técnicas ao campo, trabalho este que constitui, a nosso ver, a face mais atualizada do consumo produtivo especializado e voltado às demandas do agronegócio.

² Cabe destacar as dificuldades que encontramos para caracterizar de modo preciso tais empresas e os serviços e produtos por elas ofertados. Das 43 startups listadas no ecossistema e que indicam o Agronegócio como principal segmento de atuação, excluimos as 06 empresas que indicam endereços fora de Uberlândia. Ainda algumas poucas empresas pesquisadas trazem em suas páginas informações vagas acerca do trabalho que realizam, sugerindo que o acesso a tais informações ocorra, por vezes, a partir de circuitos de informação de acesso restrito.

Das 37 *agtechs* avaliadas, apenas cinco trabalhavam com produção e venda direta de bens/mercadorias materiais, oferecendo, por exemplo, *hardwares* e drones agrícolas, insumos de nutrição animal, fertilizantes orgânicos, medidores portáteis de clorofila, etc.; produtos de algum modo marcados pelo caráter de inovação. Outras seis empresas informavam mecanismos pautados exclusivamente na taxaço sobre vendas (utilizando sobretudo de ferramentas digitais), e outras duas indicando explicitamente o trabalho com serviços de *marketplace* para diferentes insumos ou serviços de suporte à produção agropecuária. Outras seis *startups* atuam a partir de outros modelos de negócio, oferecendo, por exemplo, licenciamento de produtos digitais (imagens e informações geolocalizadas), assinaturas de *softwares*, etc.

No entanto, a maioria das empresas avaliadas e vinculadas ao ecossistema, 18 *agtechs* no total, oferecem notadamente programas e aplicativos voltados à gestão da produção agropecuária, condição que, na página do UberHub, figura explicitamente a partir do conceito “*Software as a Service*” (SaaS). Uma vez desenvolvido e validado, é sobretudo este tipo de produto o que potencialmente permite a *startups* maiores chances de valorização, visto que, com um eventual êxito de tais aplicativos ou serviços de plataforma no mercado, é possível alcançar os almejados ganhos de escala (daí ideia de *startups* como potenciais “negócios escaláveis”), sem a necessária ampliação correspondente de investimentos significativos ou expressiva expansão da força de trabalho empregada (impactando, portanto, diretamente na afirmação de novos modelos de trabalho e também na equação de empregos na atividade).

O modo como as *agtechs* presentes no ecossistema internalizam conceitos e práticas próprios da atual fase contemporânea do modo de produção, ou seja, os mecanismos típicos do período no que se refere à inovação, empreendedorismo e desenvolvimento tecnológico, pode ser expresso a partir da forma como estes agentes se apresentam na página do ecossistema, empregando determinados conceitos e procedimentos. O conceito de “Internet das Coisas” (IoT), por exemplo, hoje fundamental às práticas de uma agricultura orientadas pelo processo de transformação digital (Bertollo; Castillo; Busca, 2022), é explicitamente apresentado nos serviços oferecidos por três empresas. A menção explícita à ideia de “Plataforma”, estratégia empresarial das mais incisivas à acumulação contemporânea (Snierck, 2019; Pessanha, 2020; Brandão, 2024) é apresentada por sete empresas, enquanto a de “Digitalização de processos” é informada de modo explícito por cinco das *agtechs* que compõem o ecossistema de Uberlândia.

Segundo Pessanha (2020), a ascensão das plataformas digitais tem promovido uma transformação significativa nas relações de trabalho e nas dinâmicas de mercado, e isso não seria diferente no campo brasileiro, que tem sido progressivamente absorvido pelas lógicas predominantes. Disto deriva, de certo modo, a corrida que *startups* inauguram para a criação de “plataformas inovadoras”, mesmo as localizadas em cidades do interior do país, como é o caso de Uberlândia. Assim, a captura de demandas não plenamente atendidas, em um segmento específico de mercado (no caso, o moderno agronegócio), aliado ao conhecimento técnico ligado à programação, desenvolvimento de *softwares* e cada vez mais também à informação geoespacial, figuram como diferenciais expressivos destas empresas.

Para além das condições de trabalho internas e inerentes a tal tipo de empresa, vale pensarmos o quanto os serviços oferecidos por *agtechs* (como plataformas e *softwares*) potencializam a racionalização técnica do trabalho no campo, constituindo-se como uma força produtiva nova e, evidentemente, poupando cada vez mais trabalho humano, na medida em que algoritmos, pautados em sistemas técnicos sofisticados e na informação digitalizada, permitem tomadas de decisão cada vez mais precisas e acertadas. A possibilidade de tomar uma decisão certa em atividades como as do agronegócio (sempre envoltas a diferentes riscos) aparece comumente na apresentação de grande parte das *agtechs* avaliadas.

Mas a distância entre a oferta de produtos inovadores e o processo efetivo de valorização das *agtechs* presentes no lugar é imensa, o que revela os limites postos à promessa de valorização e de ganhos significativos que tipicamente acompanha discursos e narrativas envoltos à inovação, ao menos para a maior parte dos agentes que participam da cena de inovação local. É isso o que pode ser reconhecido a partir da análise do como essas empresas definem estratégias e se comportam quanto à dinâmica dos investimentos realizados no mercado, como avaliamos a seguir.

A dinâmica dos investimentos em *agtechs* a partir de Uberlândia

Compreender o modo como investidores e investimentos circulam entre empresas privadas, especialmente *startups* (que, a princípio, são empresas de pequeno porte), é algo complexo e difícil. Mas como estratégia para potencializar o ecossistema ou comunidade local de empresas, o UberHub mantém um painel no qual é possível acessar informações diversas sobre investimentos relativos às *startups* do município,³ permitindo-nos certa aproximação ao tema. O próprio ecossistema indica a importância de inventariar esses movimentos:

Todos sabemos que o capital financeiro é importantíssimo para desenvolvimento de qualquer ecossistema de inovação, a presença de investidores-anjo e fundos de investimentos facilitam (*sic*) no processo de tração de empresas e ajuda na criação e crescimentos de novas iniciativas. (UberHub, 2024).

Observa-se, a partir das informações divulgadas, que o UberHub busca construir e afirmar uma narrativa de que Uberlândia alcança uma dinâmica importante de crescimento e atração de investimentos para as *startups* instaladas ou criadas no município, o que facilmente também encontramos a partir de ações e propagandas do poder público local. De modo a tensionar tal narrativa à realidade, avaliamos, pelos dados divulgados, especificamente os investimentos realizados para o segmento de *agtechs*.

³ Em uma seção específica, intitulada “Investimentos”, é possível acessar uma retrospectiva dos investimentos, aquisições, vendas – e outros movimentos – em “tecnologia e inovação” que ocorreram no município de Uberlândia. Como a instituição também indica, estes dados se referem apenas aos investimentos ou ações tornadas públicas.

O ecossistema define em sua página cinco categorias ou tipos de investimentos, com registros desde 2002 até dezembro de 2024 (quando concluímos o levantamento). Assim, foram registradas, para todos os segmentos de *startups*, 66 ocorrências, classificadas da seguinte forma: 32 reconhecidas como “recebendo aporte/investimento” (quando uma *startup* local recebe investimento), o que representou a maior parte dos registros; 17 ocorrências de “venda/exit” (quando uma *startup* local é vendida para investidores de fora do município), 08 “aquisições” (quando empresas ou *startups* locais adquirem outras empresas); 08 ocorrências do tipo “investimentos saindo de Uberlândia”, que representam a participação de investidores uberlandenses em rodadas de investimento em *startups*; e uma ocorrência na categoria “fusão” (UberHub, 2024).

Quanto a frequência das ocorrências de investimentos, a maior incidência de casos se dá após o ano de 2020, com pico em 2021, quando foram registradas 22 ocorrências dentro das categorias indicadas, sendo os segmentos de Agronegócio, Finanças e Tecnologia os de maior frequência (ainda que os de Tecnologia sejam mais expressivos em termos de volume) (UberHub, 2024).

No que se refere particularmente às *agtechs*, a síntese do levantamento das ocorrências de investimento pode ser conferida no quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1 – Ocorrências de investimentos (aporte de recursos) registrados pelo UberHub nas *startups* do agronegócio em Uberlândia (2002-2024).

Empresa	Ano	Ocorrência	Descrição da ocorrência
Sensix	2023	Aporte/investimento	Captação de R\$ 4 milhões com investidores, entre eles, a Domo Invest e a SLC Agrícola
iCrop	2023	Aporte/investimento	Icrop recebeu mais de R\$ 5 milhões de investimento nos últimos anos, com aportes em 2016, 2019, 2020 e 2023
Atomic Agro	2021	Venda/exit	Adquirida pela SeedZ. Valor da negociação não informado
Sensix	2021	Aporte/investimento	Recebeu aporte de R\$ 1 milhão da Silver Angels (investimentos)
Atomic Agro	2020	Aporte/investimento	Recebeu aporte de R\$ 3 milhões em rodada de investimentos liderada pela Capital Lab (<i>venture capital</i>)
iCrop	–	Aporte/investimento	Recebeu aporte de R\$ 3 milhões da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos)

Fonte: UberHub, 2024. Org. dos autores.

Pelo que se observa, em que pese a atuação de 43 *startups* que reconhecem no Agronegócio seu principal segmento de atuação, apenas 03 empresas (Atomic Agro, iCrop e Sensix) indicaram ocorrências de investimentos, sugerindo que os investimentos de maior porte ocorrem junto a um número restrito de agentes.

No que tange à dinâmica de aportes ou investimentos recebidos, com base apenas nos montantes tornados públicos no período analisado, as *agtechs* uberlandenses receberam R\$ 16 milhões em investimentos, montante este muito menor do que o registrado para os segmentos Finanças (cerca de R\$ 280 milhões) e de Tecnologia (cerca de R\$ 439 milhões), que incluem grandes empresas locais (UberHub, 2024).

Ainda no que se refere aos investimentos recebidos, as *agtechs* locais listadas nas ocorrências de investimento trabalham, essencialmente na oferta de serviços ligados a *softwares* (modelo *SaaS*) ligados aos processos de digitalização da agricultura, ou seja, àquilo que hoje denomina-se por Agricultura 4.0. A iCrop, *agtech* que figura entre as com maior volume de investimentos recebidos, apresenta-se em sua página na internet como empresa voltada à tecnologia e gestão da irrigação, a partir de modernas ferramentas digitais para planejamento agrícola e tomadas de decisão sobre informações climáticas. Os serviços oferecidos pela empresa incluem gestão da quantidade da água em sistemas de irrigação, acompanhamento de chuvas e estresse hídrico em cultivos, monitoramento de eficiência de pivôs (com a instalação de centrais de inteligência nas fazendas), o que permite controle remoto e em tempo real da irrigação, além de desenvolvimento de projetos de irrigação agrícola, etc. (Icrop, 2025).

Por sua vez, a Sensix, que também figura entre as principais *agtech* do município, recebeu entre 2021 e 2023 pelo menos R\$ 5 milhões em investimentos (UberHub, 2024). Em sua página na internet, a empresa indica oferecer a plataforma digital de gestão de dados agrícolas mais completa do mercado (Sensix, 2025), que agrega dados sobre fertilidade de solos, informações fitossanitárias, chuva e volume de colheita em diferentes talhões de cultivo, etc. coletadas a partir de maquinário agrícola, drones e imagens de satélite. São quatro diferentes níveis de informação agregados à plataforma, cujo principal foco de mercado são produtores rurais e usinas sucroenergéticas.

Na dinâmica de investimentos das *startups*, o movimento de saída (*exit*) também é considerado exitoso, pois significa que a empresa alcançou um nível de consistência do produto/serviço ofertado e uma expressão significativa de mercado, permitindo ser incorporada por uma empresa maior.

Um caso apresentado no ecossistema é o da venda da Atomic Agro. Atuando a partir da elaboração de produtos digitais, a *startup* foi criada em 2018, em Uberlândia, e produziu um aplicativo que condensa uma série de informações referentes agronegócio (clima, notícias agrícolas, cotações, planejamento de safra, etc.), recebendo no ano de 2020 um aporte de R\$ 3 milhões, através de uma empresa de *venture capital* paulista. Posteriormente, em 2021, a *startup* foi vendida para a Seedz, empresa de soluções tecnológicas fundada em 2017, em Belo Horizonte (UberHub, 2024; Seedz, 2024), operação esta que não teve valores divulgados. Tal movimento é ressaltado no ecossistema como um exemplo dos “bons resultados” alcançados pelas *startups* na cidade.

Um segundo caso de venda/*exit*, tido como o de maior êxito entre *startups* voltadas ao agronegócio do município, é o da Gira (Gestão Integrada de Recebíveis do Agronegócio). Trata-se de uma *startup* que atua no agronegócio, porém com interface no segmento financeiro (uma “*agfintech*”, hoje integrando o UberHub no segmento “Finanças”). A partir de digitalização e gestão geolocalizada de informações, o serviço ofertado pela empresa é a análise da produtividade das lavouras para operacionalização de crédito, bem como o acompanhamento de riscos (Belissa, 2019). Oferecendo serviços através de uma plataforma própria que incorpora informações de propriedades rurais e dados agronômicos de monitoramento da produção oferecidos pela Embrapa, a empresa detinha cerca de R\$ 1 bilhão em sua carteira de operações de crédito na safra 2018-2019 e passou a atuar também como concessionária de crédito. Tal condição de expressão permitiu que, no ano de 2020, o banco espanhol Santander adquirisse 80% da Gira, incorporando-a em uma transação cujo valor também não fora divulgado (Campanato, 2020).

Ainda que restritos, casos como estes (sobretudo o da empresa Gira) são emblemáticos e muito explorados pelo ecossistema como exemplo de sucesso de *startups* locais, e figuram como uma espécie de “guia” ou “meta”, arrastando comportamentos de empresas e empresários e compondo a cena local de empreendedorismo no território que se estabelece em Uberlândia neste início de século.

Se as *agtechs* de Uberlândia aderem e participam ao movimento contemporâneo de valorização financeira via *startups*, outro mecanismo, o de busca por ativos rentáveis a partir deste tipo de empresa também pode ser observado no lugar – é quando investidores se organizam visando retornos financeiros a partir do aporte de capital em diferentes *agtechs* no país. Tal situação pode ser exemplificada a partir de uma empresa, a AgroVen, espécie de “clube” de investidores, especialmente voltado para *agtechs*.⁴ Tal situação nos parece importante porque revela não só da capacidade de Uberlândia criar *agtechs* e atrair investimentos, mas também da forma como agentes locais se organizam como investidores do ramo. Mais uma vez, a aderência do lugar aos mecanismos típicos da acumulação contemporânea comparece – busca-se investir em ativos que figuram como mais rentáveis (independentemente de onde estejam localizados), visando remuneração mais vantajosa aos investidores e a ampliação do capital via esfera financeira.

Assim, e mais fácil do que empreender e elaborar atividades inovadoras, os ganhos especulativos a partir de investimentos em *agtechs* parece atrair uma classe local de investidores, sobretudo produtores rurais capitalizados. Segundo o seu fundador, a AgroVen abarca um movimento recente de diversificação e sofisticação das carteiras de investimento dos produtores rurais: “O produtor que só colocava dinheiro em terras, hoje considera investir em *startups*” (Sales; Cavalcante, 2023). Nesse sentido, entre 2019 e 2024, a AgroVen investiu em sete *agtechs* brasileiras, em geral também vinculadas à serviços financeiros ligados ao campo (Sales; Cavalcante, 2023; Uberhub, 2024) (Quadro 2).

Quadro 2 – Aportes financeiros em *agtechs* realizados pela AgroVen, registrados pelo UberHub (2020-2024).

Ano	Descrição do investimento e empresa
2024	A AgroVen participou, junto à outras empresas, da rodada de investimentos da Bem Agro, que captou R\$ 10,2 milhões
2023	Participou, junto à outras empresas, da rodada de investimentos da Subsolo (Agtech), que levantou R\$ 2 milhões
2022	A <i>startup</i> Muda Meu Mundo recebeu aporte de R\$ 4 milhões em rodada de investimentos com a participação da Agrogen
2021	Aporte, pela AgroVen, de R\$ 1 milhão na <i>agtech</i> ManejeBem
2021	A AgroVen participou de rodada de investimentos que aportou R\$ 1,4 milhões na <i>agtech</i> Dioxd
2020	A AgroVen realizou investimentos na <i>agtech</i> Agrobée. Valor não informado
2020	A AgroVen realizou investimentos na <i>agtech</i> iRancho. Valor do aporte não informado

Fonte: UberHub, 2024. Org. dos autores.

4 A AgroVen, empresa fundada em Uberlândia em 2019, e cujo lema é “*Smart money for Agtechs*”, se identifica como um clube de investimentos formados por empresários e famílias do agronegócio, que se associaram com o objetivo de: “[...] debater, incentivar e investir em inovação ‘Biodigital’ no setor, para continuar gerando riqueza para os brasileiros e saúde para o planeta” (AgroVen, 2024). Conta atualmente com mais de 250 membros, em sua maioria (70%) ligados ao agronegócio (Sales; Cavalcante, 2023; AgroVen, 2024).

Pode-se dizer que a AgroVen é, dentro dos padrões estabelecidos pela cena empreendedora uberlandense, também um “case de sucesso”, visto que, dentre os investidores da empresa, figuram hoje grupos como o SLC Agrícola, o Ourofino, a Cooperativa Cooxupé etc. (Florentino, 2023). Dentre os serviços da empresa, destaca-se o mapeamento de 1.400 *agtechs*, das quais 100 foram analisadas para potencial investimento e sete receberam efetivamente aporte de investidores (Sales; Cavalcante, 2023; UberHub, 2024). Assim, e sobretudo a partir da AgroVen, o segmento Agronegócio predominou na categoria “investimentos saindo de Uberlândia”, dentre os dados divulgados pelo UberHub (2024).

Considerações finais

A relação entre território e inovação, imersa em um contexto de financeirização e avaliada a partir de expressões contemporâneas, como é o caso da profusão de *startups* e do surgimento dos ecossistemas de inovação, constitui um tema novo de pesquisa em Geografia, ainda exigente de maiores elaborações, mas sem dúvida revelando situações geográficas novas e elucidativas para a compreensão da sociedade e economia atuais.

A situação expressa pela afirmação de um ecossistema de inovação no interior do país (como é o caso de Uberlândia) e, em especial, a atuação de empresas como as *agtechs* e suas ofertas inovadoras ao agronegócio, é, a nosso ver, reveladora do modo como o atual regime de acumulação financeirizado e da forma recente de atuação desses agentes econômicos (*startups*) são internalizados, se realizam e hoje compõem contextos geográficos particulares.

O Brasil, distante da realidade dos países centrais, e Uberlândia, distante da realidade global dos principais ecossistemas de inovação do mundo, não deixam de, a seu modo, incorporar os determinantes e os contornos de uma economia e trabalho atravessados por esta nova esfera econômica, composta pela inovação tecnológica, pelo movimento de valorização de *startups*, de investimentos financeiros e de risco etc. e por uma aposta de desenvolvimento nela assentada.

As *startups* podem ser reconhecidas como um novo signo de empresa, inaugurando uma corrida por mecanismos facilitados de valorização e acumulação. A estratégia de fomento desse tipo de negócio em contextos geográficos particulares é, como avaliamos, hoje reconhecida pelo que convencionou-se denominar por “ecossistemas” de inovação, articulando empresas de diferentes portes e outros agentes, com objetivos nem sempre comuns, mas orientados à inovação como negócio e sobretudo mirando a valorização financeira de *startups*. No caso da cidade de Uberlândia, o ecossistema UberHub, recentemente premiado por instituições de mercado e reconhecido como um dos mais eficientes do país, contribui para a constituição de uma cena de inovação e empreendedorismo que articula, no caso das *agtechs*, o fetiche da inovação e da tecnologia como atributos valorizados no contexto geográfico específico do município, cuja imagem em muito se atrela ao agronegócio.

Tanto as *agtechs* em si, quanto os serviços que em geral oferecem, também constituem exemplos da nova face da inovação tecnológica capitalista e da informação contemporâneas, acolhendo vetores de modernização típicos do período (plataformas digitais, internet das coisas, *softwares* e aplicativos etc.), voltados à racionalização do trabalho no campo. Essa condição, a nosso ver, resulta das próprias características do campo na região, bem como de uma conjuntura do território nacional, orientada pelo reforço da especialização em *commodities*, observada desde a última virada de século.

A almejada valorização de *startups*, no entanto, ao menos no que tange aos dados divulgados no ecossistema, expressa possibilidades reais e significativas de ganho expressivo (vide o caso da Gira, adquirida pelo Banco Santander), mas sobretudo também restrita a um número muito pequeno de agentes. Seria a valorização extrema de tais negócios uma possibilidade para a maioria destas *startups*?

Por fim, chama-nos atenção a aposta em um “tipo novo de desenvolvimento” que emerge e é traduzido por tais práticas. Assim, poderíamos também indagar – quanto é o investimento necessário para criar postos de trabalho qualificado nestas *startups*? De que modo a eventual valorização destes agentes implica em ganhos efetivos para o conjunto da sociedade e do território? Por hora, podemos dizer que o lugar aposta em um tipo de arranjo tipicamente especulativo, tanto por parte do poder público, ao elaborar narrativas em torno do empreendedorismo e da inovação como mecanismos privilegiados de desenvolvimento, quanto por parte de agentes privados, solidarizando-se e acolhendo, do modo como podem, os impulsos da economia contemporânea.

Parece-nos, portanto, que o território é, também neste caso, uma arena privilegiada para a compreensão do modo como processos sociais amplos, como a financeirização da economia, alcançam os lugares, neles ganhando feições e situações particulares. É no território, ainda, que podemos reconhecer tais disputas e tensões, bem como o modo como projetos e narrativas de poder se afirmam e tomam materialidade. Assim, e frente à centralidade atual da finança, a orientação tomada pelo Estado (hoje a ela subserviente) e a precarização do trabalho, cabe também reconhecermos, via território, os limites e as promessas inalcançáveis da alta finança, permitindo, quem sabe, buscarmos e iluminarmos outras formas de organização do trabalho e da produção.

Referências

- AGROVEN. **Quem somos**. Disponível em: <https://agroven.com.br/>. Acesso em 26. ago. 2024.
- ANTUNES, R. Uberização do trabalho e capitalismo de plataforma: uma nova era de desantropomorfização do trabalho? **Análise Social**, v. 58, n. 248, p. 512-532, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31447/AS00032573.2023248.04>. Acesso em 13 ago. 2024.
- ARRIGHI, G. **Adam Smith em Pequim**: origens e fundamentos do século XXI. São Paulo: Boitempo, 2008.
- AUTIO, E.; THOMAS, L. D. W. Innovation Ecosystems: implications for Innovation Management. In: DODGSON, M. et. al. (org) **The Oxford Handbook of Innovation Management**. Oxford: Oxford University Press, 2014. p. 204-229.
- BELISSA, T. Gira fecha contrato de cooperação com Embrapa para usar plataforma. **Diário do Comércio**. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/negocios/mineira-gira-assina-acordo-com-a-embrapa/>. Acesso em 26 ago. 2024.
- BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996.

- BERTOLLO, M.; CASTILLO, R.; BUSCA, M. D. Internet das coisas (IoT) e novas dinâmicas da produção agrícola no campo brasileiro. **Confins**, v. 56, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/confins.47229>. Acesso em 04 mai. 2023.
- BRANDÃO, C. Construção social de uma variedade de mercados: capitalização de rendas e capitalismo de plataforma. **Geosp**, v. 28, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2024.211385.pt>. Acesso em: 26 set. 2024.
- BRASIL. **Decreto Nº 9.238, de 07 de fevereiro de 2018**. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm. Acesso em 15 jan. 2025.
- CAMPANATO, V. Santander Brasil compra 80% de fintech de recebíveis de agronegócio. **CNN**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/santander-brasil-compra-80-de-fintech-de-recebiveis-de-agronegocio/>. Acesso em 26 ago. 2024.
- 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, F. A proeminência da finança no seio do “capital em geral”, o capital fictício e o movimento contemporâneo de mundialização do capital. *In*: BRUNHOFF, S. et al. (org.). **A finança capitalista**. São Paulo: Alameda Casa Editorial, 2010. p. 95-183.
- 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. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.10.009>. Acesso em 21 mar. 2023.
- DARDOT, P; LAVAL, C. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.
- ELIAS, D. Consumo produtivo e urbanização no Brasil: as cidades do agronegócio. **Ciência Geográfica**, v. 26, n. 2, p. 1003-1019, 2022. Disponível em: <https://www.ppg.revistas.uema.br/index.php/cienciageografica/article/view/2929>. Acesso em: 09 set. 2024.
- ICROP. **iCrop** (sítio na internet). Disponível em: <https://icrop.com.br/>. Acesso em 09 jan. 2025.
- IBGE. Uberlândia. **IBGE Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/panorama>. Acesso em 21 de jan. 2025.
- FLORENTINO, J. AgroVen se prepara para rodadas mais robustas. **Globo Rural**. 2023. Disponível em: <https://globorural.globo.com/agtech/noticia/2023/07/agroven-se-prepara-para-rodadas-mais-robustas.ghtml>. Acesso em 26 ago. 2024.
- GUTTMANN, R. Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças. **Novos estudos CEBRAP**, n. 82, p. 11-33, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002008000300001>. Acesso em: 10 set. 2024.
- HARVEY, D. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.
- HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1989.

- LABATE, A. Startup Awards 2024: confira os vencedores do prêmio. **Época Negócios**. 29/11/2024. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/startups/noticia/2024/11/startup-awards-2024-confira-os-vencedores-do-premio.ghtml>. Acesso em 20 dez. 2024.
- LAPAVITSAS, C. Theorizing financialization. **Work Employment Society**. v. 25, n. 4, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0950017011419708>. Acesso em 20 dez. 2024.
- PAULANI, L. A crise do regime de acumulação com dominância da valorização financeira e a situação do Brasil. **Estudos avançados**, n. 23, v. 66, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142009000200003>. Acesso em 28 jun. 2024.
- PEREIRA, M. F. V. A hegemonia do agronegócio brasileiro: Tecnosfera, psicosfera e o poder da informação. In: SILVA, L. P. D.; FRANK, B. J. (org.). **Psicosfera**: contribuições teóricas a partir de investigações geográficas. Porto Alegre: Totalbooks, 2023. p. 143-168. Disponível em: <https://doi.org/10.52632/978.65.88393.43.7.6>. Acesso em 28 jun. 2024.
- PEREIRA, M. F. V. Uma cena inovadora para a “indústria riqueza” do Brasil: as *agtechs* como novos agentes do agronegócio. In: CAPEL, H. et. al. (org.). **A geografia ibero-americana no contexto contemporâneo**: um balanço crítico. Vol. 2. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2024. Cap. 23, p. 578-605.
- PEREIRA, M. F. V. Estado e mercado na definição de uma região agrícola moderna: processos e consequências no Triângulo Mineiro. In: RAMOS FILHO; E. da S. et. al. (org.). **Estado, políticas públicas e território**. São Paulo: Outras Expressões, 2015. p. 67-86.
- PESSANHA, R. M. Inovação, financeirização e startups como instrumentos e etapas do capitalismo de plataformas. In: GOMES, M. T. S.; TUNES, R. H.; OLIVEIRA, F. G. (org.). **Geografia da inovação**: território, redes e finanças. Cap. 15. Rio de Janeiro: Consequência, 2020. p. 433-468.
- ROSSI, U.; DI BELLA, A. Start-up urbanism: New York, Rio de Janeiro and the global urbanization of technology-based economies. **Environment and Planning**, v. 49, n. 5, p. 999-1018, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0308518X17690153>. Acesso em 03 mar. 2023.
- SALES, M; CAVALCANTE, F. AgroVen: o clube de investimentos que está trazendo o empresário do interior para investir nas *agtechs* do Brasil. **Pwc**. 2023. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/consultoria/agtech-innovation/agtech-innovation-news/materias/2023/agroven-o-clube-de-investimentos-que-esta-trazendo-o-empresario-do-interior-para-investir-nas-agtechs-do-brasil.html>. Acesso em 26 ago. 2024.
- SADIN, É. **La humanidad aumentada**: La administración digital del mundo. Buenos Aires: Caja Negra, 2022.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SEEDZ. **Quem somos**. 2024. Disponível em: <https://seedz.ag/institucional>. Acesso em 26 ago. 2024.
- SENSIX. **Sensix**. 2025. Disponível em: <https://sensix.ag/>. Acesso em 09 jan. 2025.

- SILVA, G. A. P.; BUENO, J. M. UberHub. Ecosistema de inovação, empreendedorismo e startups de Uberlândia-MG – configuração, resultados e desafios futuros. **Gestão & Regionalidade**, v. 40, n. especial, 2024. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/9325. Acesso em: 09 set. 2024.
- SILVEIRA, M. L. Uma situação geográfica: do método à metodologia. **Território**. Ano IV, n. 6, p. 21-28, 1999.
- SRNICEK, N. **Capitalismo de plataformas**. Buenos Aires: Caja Negra, 2018.
- TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. 5ª ed. São Paulo: Bookman, 2015.
- UBERHUB. **UberHub**. 2024. Disponível em: <https://app.uberhub.com.br>. Acesso em: 26 ago. 2024.

Contribuições de autoria:

Laís Ribeiro Silva: Responsável por parte do levantamento e análise dos dados empíricos; elaboração cartográfica; levantamento bibliográfico, discussão e argumentação sobre o processo de financeirização da economia e redação parcial do texto e da discussão dos resultados.

Mirlei Fachini Vicente Pereira: Autor correspondente e coordenador da pesquisa, responsável por parte do levantamento e análise dos dados empíricos; levantamento bibliográfico, discussão e argumentação sobre os aspectos atuais da inovação tecnológica; redação parcial do texto, discussão dos resultados e revisão final do artigo.

Disponibilidade de dados:

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Financiamento:

Este texto resulta de pesquisa realizada com auxílio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig (APQ-01694-23) e do CNPq/Brasil (308050/2023-1) e bolsa de pós-doutoramento da Capes/Brasil.

A publicação desse artigo contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) # 401619/2024-9.



Editor do artigo:

José Sobreiro Filho.

Recebido em: 14.05.2025

Aprovado em: 15.07.2025