

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ORGANIZACIONAL

O ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO UBERHUB:
PRÁTICAS DE GESTÃO E ORQUESTRAÇÃO

DAVID JOSÉ SOARES

Uberlândia
2023

DAVID JOSÉ SOARES

**O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO UBERHUB:
PRÁTICAS DE GESTÃO E ORQUESTRAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-graduação em Gestão Organizacional da
Faculdade de Gestão e Negócios da
Universidade Federal de Uberlândia,
como exigência para obtenção do título de
Mestre em Gestão Organizacional.

Linha de Pesquisa: Gestão Empresarial

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Ferreira Lopes

**Uberlândia
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S676e Soares, David José, 1988
2023 O ecossistema de inovação *Uberhub* [recurso eletrônico] : práticas
de gestão e orquestração / David José Soares. - 2023.

Orientador: José Eduardo Ferreira Lopes.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de
Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Gestão Organizacional.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2023.7130>

Inclui bibliografia.

I. Administração. I. Lopes, José Eduardo Ferreira, 1971-, (Orient.).
II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em
Gestão Organizacional. III. Título.

CDU: 658

Glória Aparecida
Bibliotecária Documentalista - CRB-6/2047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 5M, Sala 108 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4525 - www.ppggo.fagen.ufu.br - ppggo@ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Gestão Organizacional				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional, 99, PPGGO				
Data:	Vinte e oito de agosto de dois mil e vinte e três	Hora de início:	09:00	Hora de encerramento:	11:00
Matrícula do Discente:	12112GOM003				
Nome do Discente:	David José Soares				
Título do Trabalho:	O Ecossistema de Inovação Uberhub: práticas de gestão e orquestração				
Área de concentração:	Gestão Organizacional				
Linha de pesquisa:	Gestão Empresarial				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	-				

Reuniu-se, por meio de webconferência, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Gestão Organizacional, assim composta: Professores Doutores: Etienne Cardoso Abdala (UFU), Alex Fabianne de Paulo (FIC/UFG) e José Eduardo Ferreira Lopes (UFU), orientador do candidato.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dr. José Eduardo Ferreira Lopes, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por José Eduardo Ferreira Lopes, Professor(a) do Magistério Superior, em 28/08/2023, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Etienne Cardoso Abdala, Professor(a) do Magistério Superior, em 28/08/2023, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Alex Fabianne de Paulo, Usuário Externo, em 28/08/2023, às 15:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 4699118 e o código CRC D2AF0934.

Gente é pra brilhar, não pra morrer de fome
Caetano Veloso

Agradecimentos

Inicialmente, agradeço a minha mãe, Luzia Maria de Jesus, *in memoriam*, por sua dedicação e esforço para manter os filhos na escola, embora as contingências da vida apontassem para outro caminho. Sem nunca ter tido a oportunidade de finalizar o ensino fundamental e ter trabalhado quase a totalidade da sua vida como empregada doméstica, viu na educação formal dos filhos uma forma de superação das dificuldades; sempre desejando que tivéssemos uma vida melhor do que ela teve. Muitas foram as vezes em que fora a pé para o trabalho para deixar aos filhos o alimento. Agradeço imensamente à Terezinha Barbosa de Almeida, a matriarca, que por anos me apoiou e deu o suporte necessário para que eu chegasse até aqui. Estas duas mulheres foram fundamentais para o meu compreender da realidade e da cidadania.

Agradeço aos colegas, amigos e familiares que ajudaram a consolidar minha jornada. Em especial, agradeço a minha querida professora, mentora e amiga Tânia Regina Brasileiro Azevedo Teixeira. Nossas longas conversas, debates e direcionamentos foram essenciais tanto para a minha formação como um profissional da Gestão quanto para uma visão humanizada das organizações. Agradeço ao meu orientador, José Eduardo Ferreira Lopes, pela paciência, compreensão e liberdade de pensamento durante o desenvolvimento desse trabalho. Aproveito o ensejo para agradecer a todos(as) professores(as) que contribuíram com a minha formação, todos(as), ao seu tempo e modo, deixaram uma marca indelével. Também, agradeço à Universidade Federal de Uberlândia (UFU)/Faculdade de Gestão e Negócios (Fagen) pelo rico e diverso ambiente acadêmico que me propiciou desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão. Por fim, agradeço ao povo brasileiro, o financiador de toda a minha educação formal.

Lista de Figuras

Figura 1. Heurística para diferenciar os tipos de ecossistemas.	17
Figura 2. Entidades de um Ecossistema de Inovação.	22
Figura 3. Trajetória do Ambiente de Inovação de Uberlândia	32
Figura 4. Identidade visual do Uberhub.	34
Figura 5. Codificação.	38
Figura 6. Metodologia do planejamento do Ecossistema da Inovação de Uberlândia.	40
Figura 7. Grau de maturidade do Uberhub.	40
Figura 8. Notas atribuídas pelo Certi, em cada vertente, ao Uberhub.	41
Figura 9. Chamada Pública de Voluntários Uberhub.	46
Figura 10. Divulgação de eventos pelo Uberhub no Instagram®	49
Figura 11. Chamada para a divulgação de iniciativas	50
Figura 12. Teoria Substantiva.....	54

Lista de Tabelas

Tabela 1. Definições do conceito de Ecossistema de Inovação (em ordem cronológica das publicações).....	18
Tabela 2. Caracterização dos participantes.....	30
Tabela 3. Etapas da estratégia de pesquisa Grounded Theory.	31
Tabela 4. Resumo, por categoria, das práticas de gestão, oportunidades e desafios.	53

Resumo

Os ecossistemas de inovação (EI) são fenômenos contemporâneos cujo corpo de conhecimento ainda carece de aprofundamento, sobretudo em relação às práticas de gestão ou governança que medeiam a dinâmica organizacional desse tipo de iniciativa. Nesse aspecto, objetivou-se com essa pesquisa investigar essas práticas. Para esse fim, a estratégia de pesquisa denominada *Grounded Theory* (GT) foi empregada, no intuito de compreender, em maior profundidade, as práticas de gestão e orquestração aplicadas no Ecossistema de Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo de Uberlândia (Uberhub) bem como, propor uma teoria substantiva. Para a coleta dos dados, foram realizadas 12 entrevistas em profundidade com atores do ecossistema, entre os meses de junho e agosto de 2023. Após cada intervenção, memorandos analíticos foram desenvolvidos com a finalidade de subsidiar a construção da teoria substantiva. Após a análise dos memorando, quatro categorias principais e suas propriedades foram identificadas: 1) Escopo de Atuação e Planejamento: foram identificados esforços para construir um modelo de gestão ou governança, estratégias e indicadores para o ecossistema a fim de organizar os esforços dos atores rumo a objetivos em comum, contudo, ainda incipientes; 2) Pessoas: foram constatadas ações limitadas para atrair, reter e engajar os membros do ecossistema; 3) Comunicação: foi possível averiguar que a comunicação entre os atores (internamente) e a sociedade (externamente) acontece majoritariamente via o aplicativo de mensagens WhatsApp e mídias digitais; todavia, a centralização de informações e contatos nas mãos de alguns atores se apresenta como um desafio; 4) Orquestração: observou-se a existência de vários orquestradores, com destaque para as comunidades, entretanto, as práticas de orquestração se mostraram limitadas visto que não há, estratégias e ações voltadas a alinhar os esforços, objetivos e interesses dos vários atores do ecossistema. Por fim, a teoria substantiva concebida considerou os ecossistemas de inovação como meta-organizações, a dinâmica organizacional presente no Uberhub e os resultados esperados por seus atores. Assim, a interpretação apresentada poderá contribuir para que os ecossistemas de inovação nacionais possam refletir sobre seus objetivos e práticas, oportunizando, assim, intervenções estratégicas a fim de gerar e entregar valor aos seus atores e *stakeholders*. Recomenda-se para trabalhos futuros a investigação das práticas de gestão e orquestração utilizadas por outros ecossistemas de inovação, com o intuito de robustecer e sedimentar saberes relacionados à temática em tela.

Palavras-chave: Ecossistemas de Inovação; Práticas de Gestão e Orquestração; Uberhub; *Grounded Theory*.

THE INNOVATION ECOSYSTEM UBERHUB: MANAGEMENT AND ORCHESTRATION PRACTICES

Abstract

Innovation Ecosystems (IE) represent contemporary phenomena necessitating in-depth exploration, particularly in relation to the management or governance practices that shape the organizational dynamics of such initiatives. This research endeavors to investigate these practices, employing the Grounded Theory (GT) research strategy to understand the management and orchestration practices within the Innovation, Technology, and Entrepreneurship Ecosystem of Uberlândia (Uberhub) and to propose a substantive theory. Data collection involved 12 in-depth interviews with ecosystem actors conducted between June and August 2023. Post-interview, analytical memoranda were crafted to underpin the construction of the substantive theory. The subsequent analysis of these memoranda revealed four primary categories and their respective properties: 1) Scope of Action and Planning: unearthing endeavors to construct a nascent management or governance model, formulate strategies, and establish indicators for the ecosystem to organize actors' efforts towards common objectives; 2) People: observing limited initiatives to attract, retain, and engage ecosystem members; 3) Communication: identifying predominant communication channels among actors (internally) and with society (externally) through the WhatsApp® messaging app and digital media. However, the centralization of information and contacts among a select few actors poses a noteworthy challenge; 4) Orchestration: discerning the existence of various orchestrators, with communities standing out. However, the observed orchestration practices are limited, lacking strategies and actions aimed at aligning the efforts, goals, and interests of diverse ecosystem actors. The substantive theory, thus conceived, conceptualizes innovation ecosystems as meta-organizations, integrating the organizational dynamics inherent in Uberhub, and forecasting the anticipated outcomes for its actors. This interpretation provides a basis for national innovation ecosystems to reflect on their objectives and practices, facilitating strategic interventions for value generation and delivery to their actors and stakeholders. Future research involves the investigation of the management and orchestration practices utilized by other innovation ecosystems, thereby enhancing and solidifying knowledge pertaining to this subject.

Keywords: Innovation Ecosystems; Management and Orchestration Practices; Uberhub; Grounded Theory.

Sumário

1 Introdução	12
2 Objetivos.....	13
3 Justificativa	14
4 Referencial Teórico	15
4.1 Ecossistemas	15
4.1.1 Ecossistema de Inovação.....	17
4.2 Ecossistemas de Inovação como Organizações	24
4.3 Ecossistemas de Inovação e Gestão	25
5 Procedimentos Metodológicos	28
6 Análise dos Resultados	31
6.1 Uberhub	31
6.2 Práticas de Gestão e Orquestração.....	37
6.2.1 Escopo de Atuação e Planejamento	38
6.2.2 Pessoas	45
6.2.3 Comunicação.....	47
6.2.4 Orquestração	50
7 Teoria Substantiva.....	54
7.1 Organização.....	54
7.2 Dinâmica Organizacional.....	56
7.3 Resultados	58
8 Considerações Finais	59
Referências	60

1 Introdução

A partir das primeiras décadas do século XXI o termo ecossistema, aplicado ao universo da gestão e dos negócios, ganha a notoriedade de agentes do mercado, assim como da academia e pesquisadores (Oh *et al.*, 2016; Adner, 2017). Com a proposição do conceito de Ecossistema de Negócio por Moore (1993), outras tipologias de ecossistemas emergiram, entre elas: Ecossistema de Inovação (EI), Ecossistema de Empreendedorismo, Ecossistema de Conhecimento, Ecossistema de *Startups* e Ecossistema de Plataforma (Cobben *et al.*, 2022; Cukier & Kon, 2018; Jacobides *et al.*, 2018). Embora cada tipologia tenha propósitos específicos, considerando suas unidades de análise (Jacobides *et al.*, 2018), elas convergem no sentido de que a sinergia de ideias, habilidades e artefatos entre seus membros/atores (instituições, organizações e indivíduos), ancorados em uma proposta de valor, possam gerar um resultado tangível, construído de forma coletiva e colaborativa (Teece, 2007; Cobben *et al.*, 2022).

Na visão de Cukier e Kon (2018), o crescente entusiasmo da comunidade científica e de gestores se dá pelo crescente número de ecossistemas que surgem e se desenvolvem em diversas cidades do planeta. O mais proeminente desses ecossistemas é conhecido por *Silicon Valley* (Vale do Silício), região situada ao norte do estado da Califórnia, nos Estados Unidos da América, e, tem como epicentro a cidade de San Francisco e, além disso, está no raio de ação e impacto da Universidade de Stanford e Universidade da Califórnia em Berkeley, sendo as principais instituições educacionais catalisadoras deste ecossistema - nessa região empresas multinacionais como Apple®, Google®, Facebook®, Twitter®, Salesforce® e Tesla® e outras *startups*¹ baseiam suas operações (Cukier, 2017).

Inspiradas pelos resultados alcançados pelo *Silicon Valley*, indivíduos, organizações públicas e privadas e instituições se organizaram no Brasil para propiciar o surgimento de ecossistemas no território nacional. De acordo com a Associação Brasileira de Startups (Abstartups) e Accenture (2017), 73% das *startups* do Brasil estavam concentradas em 10 ecossistemas ou comunidades, são eles: Rapadura Valley (CE), Manguezal (PE), San Pedro Valley

¹Na legislação brasileira, *startups* são “[...] organizações empresariais ou societárias, nascentes ou em operação recente, cuja atuação caracteriza-se pela inovação aplicada a modelo de negócios ou a produtos ou serviços ofertados” (Brasil, 2021).

(MG), Uberhub (MG), Brasília (DF), Cariocas (RJ), ZeroOnze (SP), Redfoot (PR), Capi Valley (PR) e Startup SC (SC). A cidade de Uberlândia, Minas Gerais, a título de exemplo, é a sexta cidade no Brasil em número de *startups* em atividade, e, considerando a relação do número de *startups* e a quantidade de habitantes, a cidade ocupa a quarta posição no cenário nacional (Matos & Radaelli, 2020). A cidade é o lar do Ecossistema de Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo de Uberlândia (Uberhub). O Uberhub é descrito pela “soma de todas as iniciativas, grupos e pessoas que fazem acontecer em Uberlândia” (Uberhub, 2022).

Diferentemente de outras iniciativas colaborativas, os ecossistemas possuem duas características marcantes que os distinguem: a complementaridade e interdependência entre seus membros e a virtual ausência de um modelo formal de hierarquia e controle (Kapoor & Agarwal, 2017; Jacobides *et al.*, 2018). Devido a essas características ímpares, questões relativas a como os ecossistemas são gerenciados e coordenados precisam ser considerados (Autio & Thomas, 2014). Assim, considerando a complexidade inerente aos ecossistemas de inovação, o que compreende, dentre outros aspectos, a heterogeneidade de seus atores, organizações e instituições assim como seus interesses, e o vislumbre de uma lacuna de pesquisa quanto às práticas de gestão e orquestração empregadas por eles, um problema de pesquisa manifesta-se: quais são as práticas de gestão e orquestração que permeiam a dinâmica organizacional do Uberhub?

2 Objetivos

O objetivo desta pesquisa foi identificar, de forma descritiva e analítica, as práticas de gestão e orquestração que permeiam a dinâmica organizacional do Uberhub, assim como explicitar seus desafios e oportunidades. Também, após a análise das práticas de gestão usadas pelo ecossistema de inovação e lastrado na literatura, desenvolve-se uma teoria substantiva voltada aos elementos de gestão utilizados pelo Uberhub que poderá orientar indivíduos, organizações e/ou instituições que buscam sua consolidação, desenvolvimento e amadurecimento.

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- a) Descrever e caracterizar o ecossistema Uberhub;
- b) Descrever e analisar os elementos de gestão vigentes no Uberhub;
- c) Construir uma teoria substantiva voltada aos elementos de gestão utilizados pelo Uberhub.

3 Justificativa

O desenvolvimento dessa pesquisa é relevante e salutar, na medida em que, os ecossistemas de inovação “estão mudando drasticamente a forma como as empresas estão projetando, prototipando, testando e fabricando novos produtos e serviços” (Beaudry et al., 2021, p. 537). Contudo, o design organizacional desse tipo de empreendimento ainda é virtualmente inexistente na literatura vigente (Dias Sant’Ana et al., 2020) assim como, ao importar o conceito de ecossistemas, notadamente dos Estados Unidos da América, pelo público brasileiro, não houve a preocupação de se entender e adaptar elementos de gestão que pudessem orientar o desenvolvimento deles e mitigar os desafios inerentes a esse novo tipo de organização, meta-organizações. Nesse sentido, Santos & Peixoto (2019), ao realizarem uma intervenção com atores do ecossistema do Rio de Janeiro (RJ), salientaram que um dos principais entraves à consolidação do ecossistema carioca é a ausência de uma gestão efetiva para que objetivos sejam alcançados; constatação essa que encontra respaldo em Autio & Thomas (2014) ao considerarem que a gestão de um ecossistema é fator crítico para sua sustentabilidade e perenidade no tempo.

Também, como apontado por Bittencourt & Figueiró (2019), o entrelaçamento de conhecimentos, complementaridades e competências dos atores de um ecossistema é fator chave para o surgimento de inovações e geração de valor, sendo assim oportuno compreender como eles, os ecossistemas, se desenvolvem e se adaptam às necessidades impostas pelos ambientes interno e externo. Walrave et al. (2018) anunciam que a efetividade de um ecossistema de inovação se dá, internamente, por meio do alinhamento entre os seus vários atores e, externamente, por sua viabilidade, sendo ambos dependentes da estrutura utilizada para gerar e entregar valor. De forma suplementar, Gamidullaeva et al. (2021) pontuam que o modelo de gestão implementado pelos ecossistemas:

[...] permite que cada ator otimize seus próprios processos de negócios no ecossistema, participe da cadeia de produção de valor agregado de outros participantes, reduza custos de transação e implemente projetos inovadores, ao mesmo tempo em que recebe um poderoso efeito sinérgico da interação com outros participantes do ecossistema. (p. 10).

Diante do exposto e considerando uma lacuna de pesquisa quanto aos elementos de gestão presentes nos ecossistemas de inovação (Dias Sant’Ana et al., 2020), essa pesquisa poderá contribuir para que os diversos atores do ecossistema possam compreender os elementos de gestão

empregados. Além disso, oportunizou a construção de uma teoria substantiva que, amparado nas práticas e vivências e na literatura acadêmica, poderá mitigar os desafios de gestão organizacional do Uberhub, oferecendo um marco referencial para aqueles que querem compreender de forma holística a dinâmica gerencial concernente a esse novo tipo de empreendimento humano.

4 Referencial Teórico

4.1 Ecossistemas

A primeira menção à palavra ecossistema data do ano de 1935 e foi introduzida pelo ecologista inglês Arthur George Tansley após a indicação do botânico Arthur Roy Clapham (Bezzon & Diniz, 2020). Na ecologia, um ecossistema pode ser definido, na visão de Hurtubia (1980), como:

Um sistema aberto integrado por todos os organismos vivos (compreendido o homem) e os elementos não vivos de um setor ambiental definido no tempo e no espaço, cujas propriedades globais de funcionamento (fluxo de energia e ciclagem de matéria) e autorregulação (controle) derivam das relações entre todos os seus componentes, tanto pertencentes aos sistemas naturais, quanto os criados ou modificados pelo homem. (p. 177).

O termo ecossistema, no contexto da administração, é uma analogia ao seu homônimo ligado à ciência ecológica (Jacobides et al., 2018; Ritala & Gustafsson, 2018). O prefixo *eco* é utilizado para salientar a interdependência entre diversos atores e, *sistema*, em referência a um conjunto de componentes (atores, organizações e entidades) que são interdependentes e, ao mesmo tempo, independente de outras tipologias de sistemas (Ritala & Almpantopoulou, 2017). O primeiro arcabouço teórico relacionando o termo ecossistema ao contexto da gestão das organizações foi proposto por James F. Moore, em 1993, no artigo intitulado “*Predators and Prey: A New Ecology of Competition*”, publicado no periódico Harvard Business Review. No trabalho, o autor cunha o termo Ecossistema de Negócio, sendo ele caracterizado pela união de organizações em prol do desenvolvimento conjunto e cooperativo de novas soluções que atendam às necessidades e desejos de consumidores; ademais, nesse tipo de ecossistema há uma mudança de paradigma rumo a uma constante evolução, partindo de um conjunto disperso de recursos (materiais e imateriais) para a construção de comunidades estruturadas e interligadas (Moore, 1993).

Após a proposição de Moore, outros tipos de ecossistemas emergiram, dentre eles: Ecossistema de Empreendedorismo, Ecossistema de Conhecimento, Ecossistema de *Startups*, Ecossistema de Plataforma e Ecossistema de Inovação (Cobben et al., 2022; Cukier & Kon, 2018; Jacobides et al., 2018). Cada um deles pode ser assim compreendido:

- a. Ecossistema de Empreendedorismo: conjunto interdependente de organizações, instituições, atores e processos que visam o florescimento, suporte e amadurecimento de um ambiente que favoreça o empreendedorismo (Shwetter *et al.*, 2019);
- b. Ecossistema de Conhecimento: abarca a troca de conhecimentos e colaboração entre organizações diversas e a academia (universidades e/ou instituições de pesquisa), territorialmente delimitado, visando a geração de valor (Scaringella & Radziwon, 2018);
- c. Ecossistema de *Startups*: compreende a união e a troca de conhecimentos entre pessoas, *startups* e outras organizações de suporte visando o desenvolvimento de novas *startups* e a consolidação daquelas existentes dentro de um raio de alcance de, aproximadamente, 50 quilômetros (Cukier & Kon, 2018);
- d. Ecossistema de Plataforma: junção de empresas e parceiros orientados à construção e comercialização de *hardware*, *software* e serviços de base tecnológica, formando uma plataforma industrial (Gawer & Cusumano, 2014);
- e. Ecossistema de Inovação: engloba um conjunto de atores, atividades, artefatos, instituições e o relacionamento que emerge da convergência deles e objetiva elevar a performance inovativa de um determinado ator ou população de atores (Granstrand & Holgersson, 2020).

Na Figura 1 pode-se observar os elementos centrais que distinguem alguns tipos de ecossistemas identificados pela literatura, baseados em fluxos de valor e material e energia, assim como, orientação para desenvolvimento de novos empreendimentos.

Figura 1. Heurística para diferenciar os tipos de ecossistemas.



Fonte: Autio & Thomas (2022, p. 19).

4.1.1 Ecossistema de Inovação

O debate e interesse a respeito dos Ecossistemas de Inovação é um fenômeno contemporâneo, a partir do ano de 2006, com a introdução do termo por Ron Adner no trabalho

“*Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem*”, na revista Harvard Business Review (Helman, 2020). Na publicação, Adner (2006) estabelece que ecossistemas de inovação são “arranjos colaborativos por meio dos quais as empresas combinam suas ofertas individuais em uma solução coerente voltada para o cliente”. A partir da introdução do termo e conceito propostos por Ron Adner, outras perspectivas emergiram (Tabela 1).

Tabela 1. Definições do conceito de Ecossistema de Inovação (em ordem cronológica das publicações).

Conceito	Autores
Arranjos colaborativos por meio dos quais as empresas combinam suas ofertas individuais em uma solução coerente voltada para o cliente.	Adner (2006)
Um Ecossistema de Inovação do Século XXI é um sistema de sistemas multinível, multimodal, multinodal e multi-agente. [...] constituem aglomerações de estoques e fluxos de capital humano, social, intelectual e financeiro, bem como artefatos culturais e tecnológicos e modalidades, continuamente co-evoluindo, co-especializando e coopetindo. Essas redes de inovação e clusters de conhecimento também se formam, reformam e se dissolvem em diversos domínios institucionais, políticos, tecnológicos e socioeconômicos, incluindo Governo, Universidade, Indústria, Organizações Não Governamentais e, envolve informações e Tecnologias de Comunicação, Biotecnologias, Materiais Avançados, Nanotecnologias e Tecnologias de energia da próxima geração.	Carayannis & Campbell (2009, p. 206)
Sistemas interorganizacionais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos de inovação através dos quais um meio favorável ao crescimento do negócio é catalisada, sustentada e apoiada. Um ecossistema de inovação vital é caracterizado por um realinhamento contínuo de relacionamentos sinérgicos que promovem o crescimento harmonioso do sistema em resposta ágil às mudanças de forças internas e externas.	Rubens et al. (2011, p. 1737)
Um ecossistema de inovação modela a dinâmica econômica e não energética das relações complexas que são formadas entre atores ou entidades cujo objetivo funcional é permitir o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Nesse contexto, os atores incluiriam os recursos materiais (fundos, equipamentos, instalações, etc) e o capital humano (estudantes, docentes, funcionários, pesquisadores do setor, representantes do setor, etc) que compõem as entidades institucionais participantes do ecossistema (por exemplo, as universidades, faculdades de engenharia, escolas de negócios, empresas de negócios, capitalistas de risco, institutos de pesquisa da indústria-universidade, centros de excelência com apoio federal ou industrial e organizações estaduais e/ou locais de desenvolvimento econômico e assistência empresarial, agências de financiamento, decisores políticos, etc.). O ecossistema de inovação compreende duas economias distintas, mas amplamente separadas, a economia do conhecimento, que é impulsionada pela pesquisa fundamental, e a economia comercial, que é impulsionada pela marca.	Jackson (2011, pp. 2, 11)
Um ecossistema de inovação refere-se a uma rede frouxamente interconectada de	Nambisan &

empresas e outras entidades que coevoluem capacidades em torno de um conjunto compartilhado de tecnologias, conhecimentos ou habilidades e trabalham cooperativa e competitivamente para desenvolver novos produtos e serviços (Moore, 1993). As três características definidoras de um ecossistema de inovação são, então, a dependências estabelecidas entre os membros (o desempenho e a sobrevivência dos membros estão intimamente ligados aos do próprio ecossistema), um conjunto comum de metas e objetivos (formados pelo foco no nível do ecossistema em uma proposta única de valor para o cliente) e um conjunto compartilhado de conhecimento e habilidades (conjunto complementar de tecnologias e capacidades) (Adner & Kapoor, 2010; Iansiti & Levien, 2004; Teece <i>et al.</i> , 2009).	Baron (2013, pp. 1071–1072)
Acadêmicos propuseram a construção do ecossistema de inovação para capturar a complexidade do processo de inovação entre indústrias e países (ver, por exemplo, Adner, 2006; Iansiti & Levien, 2004; Moore, 1993). Semelhante aos ecossistemas biológicos, os ecossistemas de inovação são habitados por uma variedade de diferentes espécies de atores que compartilham seu destino (Moore, 1993). As espécies operam de forma cooperativa e competitiva para criar valor – ou seja, desenvolvem e entregam novos produtos e capturam valor – satisfazem as necessidades dos clientes (Adner & Kapoor, 2010). A inovação caracteriza o ecossistema ao constituir o <i>locus</i> em torno do qual as espécies co-evoluem e atua como um catalisador para a evolução do ecossistema (Moore, 1993).	Brusoni & Prencipe (2013, p. 168)
Ecossistemas de inovação, geralmente vistos como entidades que consistem em organizações e conexões entre elas, têm sido definidos como redes humanas que geram extraordinária criatividade e produção em uma base sustentável (Hwang & Horowitz, 2012) e também como consistindo de empresas interdependentes que formam relações simbióticas com criar e entregar produtos e serviços (Basole & Rouse, 2008). Uma definição mais ampla vê os ecossistemas de inovação como uma rede de relacionamentos através da qual informações, talentos e recursos financeiros fluem através dos sistemas, criando co-criação sustentada de valor (Russell <i>et al.</i> , 2011), incluindo redes humanas e redes em nível de empresa, bem como o “sistemas interorganizacionais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos de inovação através dos quais um ambiente propício ao crescimento empresarial é catalisado, sustentado e apoiado” (Russell <i>et al.</i> , 2011, p. 5).	Still <i>et al.</i> (2014, p. 246)
Assim, definimos um ecossistema de inovação como: uma rede de organizações interconectadas, organizadas em torno de uma empresa focal ou plataforma, e incorporando participantes do lado da produção e do uso, e com foco no desenvolvimento de novo valor por meio da inovação.	Autio & Thomas (2014)
Ecossistemas de inovação são comunidades dinâmicas e propositais com relacionamentos complexos e interligados, construídos em colaboração, confiança e co-criação de valor e especializados na exploração de um conjunto compartilhado de tecnologias ou competências complementares.	Gobble (2014, p. 55)
Ele [ecossistema de inovação] é usado principalmente em nível organizacional, para estudar “os arranjos colaborativos através dos quais as empresas combinam suas ofertas individuais (ou seja, tecnologias) em uma solução coerente voltada para o cliente” (Adner, 2006, p. 98). Segundo Rubens <i>et al.</i> (2011, p. 1734) um ecossistema de inovação bem-sucedido permite uma “criação focada em objetivos de novos bens e serviços	Kukk <i>et al.</i> (2015, p. 48)

adaptados às necessidades de mercado em rápida evolução (ou seja, tecnologias) com várias instituições e indivíduos dispersos para inovações paralelas”.	
Definimos um ecossistema de inovação contínua (IC) como uma comunidade de atores interagindo como um sistema único para produzir fluxos interorganizacionais de IC. Com base em Kapoor & Lee (2012), reconhecemos que as empresas estão cada vez mais inseridas em redes de atividades interdependentes realizadas por agentes externos. Por um lado, essas interdependências fundamentam a capacidade das empresas de se apropriar dos retornos dos investimentos em IC (Adner & Kapoor, 2010). Por outro lado, as empresas podem explorar essas interdependências para sustentar os esforços de IC interorganizacional (Stadler et al., 2013). Assim, os ecossistemas de IC requerem processos caracterizados pela cooperação e competição simultâneas (Afuah, 2009), e uma orquestração dos atores envolvidos nos esforços interorganizacionais da IC (Dhanaraj & Parkhe, 2006).	Gastaldi et al. (2015, p. 4)
Um ecossistema de empreendedorismo e de inovação pode ser entendido como um conjunto de atores interconectados (potenciais e existentes), organizações empreendedoras (por exemplo, empresas, capitalistas de risco, <i>business angels</i> , bancos, agências do setor público), organizações inovadoras (por exemplo, universidades e centros de pesquisa), processos empreendedores e inovadores (por exemplo, nascimento de negócios, empresas de alto crescimento, empreendedores em série, grau de mentalidade empreendedora e inovadora dentro das empresas e níveis de ambição) que formal e informalmente se unem para conectar, mediados pelas iniciativas governamentais orientadas para o desempenho do ambiente empresarial local (Mason & Brown, 2014, p. 5).	Guerrero et al. (2016, p. 555)
De acordo com West & Wood (2008) e Chesbrough et al. (2014), um ecossistema de inovação aberta compreende comunidades de diferentes stakeholders que, ligados por relacionamentos competitivos e cooperativos, co-criam valor adotando uma abordagem aberta.	Scozzi et al. (2017, p. 867)
O termo ecossistema de inovação (Adner & Kapoor, 2010) refere-se ao conjunto de atores inovadores – fornecedores <i>upstream</i> , compradores e complementadores <i>downstream</i> – normalmente organizados em uma rede. Esse conjunto de atores fornece produtos e serviços com o objetivo de criar valor e possibilitar a difusão no mercado de uma inovação produzida por uma organização central denominada líder ou empresa focal.	Bomtempo et al. (2017, p. 221)
O ecossistema regional de eco-inovação é um sistema dinâmico no qual as organizações influenciam e são influenciadas pela interação de diferentes forças.	Tamayo-Orbegozo et al. (2017, p. 1365)
As empresas cada vez mais formam “ecossistemas de inovação” para implementar propostas de valor complexas (por exemplo, Adner, 2012; Kapoor & Lee, 2012; Nambisan & Baron, 2013; van der Borgh et al., 2012; Williamson & De Meyer, 2012). Definido como “os arranjos colaborativos através dos quais as empresas combinam suas ofertas individuais em uma solução coerente voltada para o cliente” (Adner, 2006), no centro de um ecossistema de inovação, muitas vezes encontra-se uma plataforma de tecnologia: um conjunto compartilhado de ativos, padrões e interfaces que sustentam	Dattée et al. (2018)

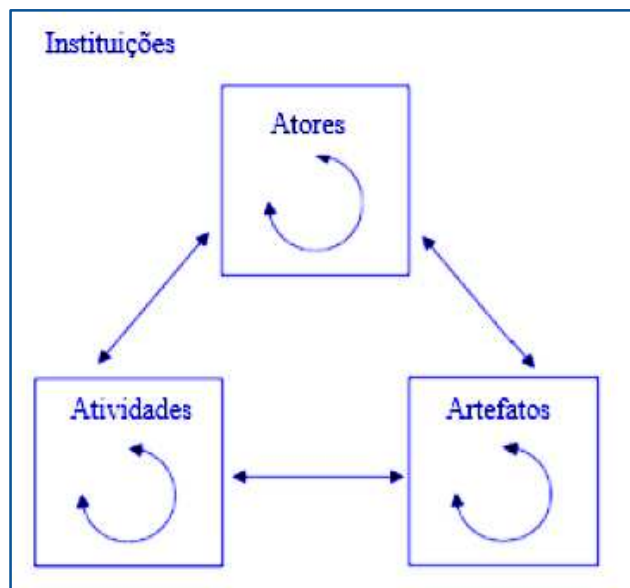
um sistema de atividades ao seu redor (Gawer, 2014; Thomas et al., 2014).	
Portanto, definimos um ecossistema de inovação como uma rede de atores interdependentes que combinam recursos e/ou capacidades especializados, porém complementares, na busca de (a) co-criar e entregar uma proposta de valor abrangente aos usuários finais e (b) apropriar-se dos ganhos recebidos no processo.	Walrave et al. (2018, p. 104)
Os ecossistemas de inovação podem ser definidos como “o grande e diversificado conjunto de participantes e recursos que contribuem e são necessários para a inovação contínua em uma economia moderna”. Os ecossistemas incluem empreendedores, investidores, pesquisadores, capitalistas de risco, bem como desenvolvedores de negócios, formuladores de políticas e estudantes.	Witte et al. (2018, p. 3)
Integrando este conceito básico, definimos o objetivo do ecossistema no campo da gestão de tecnologia e inovação da seguinte forma: “Fornecer um sistema produto/serviço, uma rede social multicamada historicamente auto-organizada ou gerencialmente projetada consistindo em atores que têm diferentes atributos, princípios de decisão e crenças”.	Tsujimoto et al. (2018, p. 55)
Propusemos uma estrutura conceitual na qual caracterizamos a construção do ecossistema de inovação com relação às seguintes características: um ecossistema de inovação é definido para a co-criação, ou a criação conjunta de valor. É composto por redes interligadas e atores interdependentes em rede, que incluem a empresa focal, clientes, fornecedores, inovadores complementares e outros agentes como reguladores. Essa definição implica que os membros enfrentam cooperação e competição no ecossistema de inovação; e um ecossistema de inovação tem um ciclo de vida, que segue um processo de co-evolução.	Gomes et al. (2018, p. 46)
Um sistema de rede que consiste nas comunidades de governos, empresas de produtos, empresas de produtos complementares e clientes, que interagem, comunicam ou promovem a inovação para criar novos produtos valiosos.	Ding & Wu (2018, p. 2)
No nível da cidade, um ecossistema de inovação pode ser definido como um conjunto de atores interdependentes com interesses técnicos, sociais, econômicos e políticos conflitantes, mas também objetivos convergentes, prioridades, expectativas e comportamentos que cooperam e competem concomitantemente em uma localização geográfica específica.	Santos et al. (2022)

Fonte: Adaptado de Granstrand & Holgersson (2020).

Embora essas (Tabela 1) e outras definições não sejam unânimes entre pesquisadores(as) e acadêmicos(as) (Su et al., 2018), eles(as) convergem no entendimento que um ecossistema de inovação é composto por um conjunto de atores interconectados e interdependentes (empresas, clientes, fornecedores e inovadores diversos que contribuem para alcance do propósito da iniciativa) (Gomes et al., 2018). Para o propósito deste trabalho, utilizou-se a definição de Ecossistema de Inovação proposta por Granstrand & Holgersson (2020), ou seja, “um conjunto em evolução de atores, atividades e artefatos, e as instituições e relações, incluindo relações

complementares e substitutas, que são importantes para o desempenho inovador de um ator ou de uma população de atores”. Essa conceituação foi possível após uma revisão da literatura, engendrada pelos autores, considerando algumas definições conceituais a respeito do tema. Assim, na Figura 2 é possível visualizar as entidades de um Ecossistema de Inovação.

Figura 2. Entidades de um Ecossistema de Inovação.



Fonte: Granstrand & Holgersson (2020).

No trabalho desenvolvido pelos autores, três entidades foram recorrentes na revisão realizada, a saber: atores, artefatos e instituições. Adicionalmente, os autores estabelecem, também, “atividades e relações, especialmente incluindo relações colaborativas/complementares e competitivas/substitutas, bem como a natureza co-evolutiva dos ecossistemas de inovação” (Granstrand & Holgersson, 2020).

Cada uma das entidades de um Ecossistema de Inovação possuem os seguintes componentes (Granstrand & Holgersson, 2020):

- a) Artefatos: conhecimento/tecnologia, capital/recursos, produtos/serviços e plataformas;
- b) Atores: indivíduos, empresas, organizações, agentes e governo;
- c) Atividades: co-criação, processos de inovação, atividades de inovação e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D);

- d) Instituições: governo, princípios de decisão, instituições e políticas públicas/regulação;
- e) Relações: co-evolução, co-especialização, competição, coopetição (cooperação entre competidores visando o alcance de um objetivo comum (Brandenburger & Nalebuff, 2021)), solução coerente coordenada, objetivo compartilhado, colaboração, complementos e co-criação.

Ademais, para Autio & Thomas (2022), os ecossistemas possuem quatro características que os distinguem de outras iniciativas coletivas (por exemplo: cadeias de suprimentos, *clusters* e redes organizacionais): o resultado no nível do sistema, heterogeneidade de participantes, natureza das interdependências e mecanismos de coordenação. No tocante ao resultado no nível do sistema, há a coordenação de ações a fim de que o resultado alcançado, em conjunto, seja superior àquele que poderia ser alcançado de forma isolada, ou seja, por apenas um ator; também, argumentam os autores, isso é possível por meio da motivação e persuasão, contrastando com outros empreendimentos coletivos que se utilizam de contratos formais.

Os ecossistemas possuem comunidades heterogêneas de *stakeholders* - como apontado por Granstrand & Holgersson (2020) ao estabelecerem duas entidades comuns aos ecossistemas de inovação: atores e instituições - sendo, essa comunidade, independente do ponto de vista da hierarquia contudo convergente no sentido de que seus membros atuam em papéis específicos para o alcance de determinado objetivo (Autio & Thomas, 2022). Na visão de Autio & Thomas (2022), o que conecta essa comunidade heterogênea de participantes são as interdependências, ou seja, “interconexão física, proximidade espacial, complementaridades tecnológicas, ligações econômicas, modelos cognitivos compartilhados, interconectividade técnica de produtos e serviços e a co-dependência mútua em efeitos de rede diretos e indiretos” (p. 15). Por fim, Autio & Thomas (2022) estabelecem que os mecanismos de coordenação em um ecossistema são ímpares, uma vez que, se vale da “definição de papéis, complementaridades e estruturas de alinhamento tecnológico, econômico e cognitivo que estabelecem um equilíbrio entre mudança e estabilidade” (p. 15).

4.2 Ecossistemas de Inovação como Organizações

O fenômeno dos ecossistemas, no campo da Administração, é, como apontado por Gomes et al. (2021), multidimensional e ancorado em estruturas mistas. Assim, é salutar compreender se ecossistemas, em especial ecossistemas de inovação, podem ser caracterizadas como organizações, uma vez que, na proposição de Besio et al. (2020), elas são elementos críticos da sociedade moderna e afetam diretamente a vida daqueles(as) que nela vivem. Em sendo organizações, em que tipologia elas se enquadram? Quais os elementos centrais que as distinguem de outros tipos já consolidados? Essa seção se dedica a esclarecer essas questões.

Partindo de uma epistemologia positivista, uma organização pode ser definida como “um sistema de atividades ou forças conscientemente coordenadas de duas ou mais pessoas” (Barnard, 1938, p. 72). Na visão Bittner (1965), uma associação estável de pessoas com atividades delimitadas, visando o alcance de objetivos específicos. Também, podem ser definidas como “entidades objetivamente reais operando em um mundo real; quando bem projetadas e administradas, são sistemas de decisão e ação dirigidos por normas de racionalidade, eficiência e eficácia direcionadas a objetivos declarados” (Hatch & Cunliffe, 2013, p. 15). Assim, considerando que ecossistemas de inovação são entidades compostas por uma multiplicidade heterogênea de atores e instituições que se orientam pela geração e fluxos de valor e que objetivam, entre outros aspectos, elevar a capacidade inovativa de um ou mais participantes (Autio & Thomas, 2022; Santos et al., 2022; Granstrand & Holgersson, 2020; Denning, 2020; Witte et al., 2018; Gomes et al., 2018) e que “são construídos em torno de uma causa comum, um objetivo comum que deve ser compartilhado entre os parceiros” (Yaghmaie & Vanhaverbeke, 2019, p. 297), eles, os ecossistemas de inovação, podem ser considerados organizações.

Nesse sentido, Gomes et al. (2021) caracterizam ecossistemas como uma nova forma de organização, denominada meta-organização. Uma meta-organização é:

[...] um tipo de organização em que a ação coletiva é realizada por um grupo de organizações autônomas que não são limitadas por mecanismos hierárquicos (por exemplo, autoridade), mas compartilham uma orientação ou objetivo específico em nível de sistema (Gomes et al., 2021, p. 7).

Adicionalmente, Gomes et al. (2021) postulam que ecossistemas são criados “por atores heterogêneos para gerenciar a colaboração, coordenação, complementaridade e interdependência, a fim de criar valor relacionado a uma inovação sistêmica para um público-alvo” (p. 7). Na análise de Kretschmer et al. (2020), as meta-organizações “conectam várias organizações, atores,

atividades e interfaces e são sustentadas por propostas de valor social ou econômico inter-relacionadas ou modelos de negócios” (p. 407). Também, argumentam Gulati et al. (2012):

“meta-organizações compreendem redes de empresas ou indivíduos não vinculados à autoridade com base em relações de trabalho, mas caracterizados por um objetivo de nível sistêmico. Como em uma organização tradicional, a existência de uma meta em nível de sistema não implica que os agentes constituintes a compartilhem; a maximização do lucro pode ser o objetivo da empresa, mas não necessariamente de todos os seus funcionários. Assim, mesmo em uma meta-organização, cada agente tem suas próprias motivações, incentivos e cognições, mas diferentemente de uma empresa tradicional, eles não estão vinculados por meio de uma estrutura de autoridade formal associada a contratos de trabalho” (p. 573).

Berkowitz & Dumez (2016) ressaltam que as meta-organizações são um novo fenômeno cujo propósito é a organização da ação coletiva e é definido, diferentemente de outras organizações, pela elevada diversidade de seus membros, tornando a atração e retenção deles uma questão estratégica central; para além, os autores pontuam que nas meta-organizações o consenso é o ideal almejado para a tomada de decisões, em oposição à hierarquia.

4.3 Ecossistemas de Inovação e Gestão

O nascimento e desenvolvimento de ecossistemas de inovação podem ocorrer de forma orgânica, podendo os processos, dos quais esse fenômeno se vale para alcançar determinados objetivos, passíveis de serem gerenciados de forma consciente e direcionada (Santos et al., 2022). A gestão desses processos é importante visto que, na visão de Bittencourt et al. (2018), uma ausência de alinhamento entre os diversos atores pode impactar negativamente no desenvolvimento e amadurecimento desse tipo de empreendimento; requerendo assim, para sua efetividade, atenção aos mecanismos de direção e coordenação (gestão) (Hurmelinna-Laukkanen & Nätti, 2018). A gestão de ecossistemas também pode ser chamada de governança de ecossistemas ou orquestração do ecossistema (Yaghmaie & Vanhaverbeke, 2019).

A governança de um ecossistema pode ser definida como “[...] ações e práticas que visam alinhar os atores de um EI, que têm papéis e responsabilidades em direção a um objetivo comum que criará valor” (Hoffmann et al. 2022, p. 20). Nesse sentido, Hoffmann et al. (2022, p. 18-19) elencam seis características da governança de ecossistemas de inovação:

1. Abordagem de governança: governança de cima para baixo e/ou de baixo para cima. Em certos casos, existe uma entidade focal, liderança, um orquestrador ou uma plataforma. Em outros casos, a governança pode ser caracterizada pela perspectiva descentralizada do poder e auto-organização para distribuir o poder entre as partes. Ambas as abordagens podem dar simultaneamente direcionalidade, controle, adaptabilidade e criatividade ao ecossistema;
2. Atores e papéis: presença de atores diversos e interdependentes: governo, empresas, universidades, sociedade, institutos de pesquisa, ONGs, startups, empreendedores, incubadoras, parques científicos e tecnológicos, aceleradoras e espaços de coworking. A diversidade e heterogeneidade dos atores e a policentricidade e redundância dos papéis e funções que desempenham proporcionam adaptabilidade e criatividade para o ecossistema;
3. Relacionamento entre os autores: relações de colaboração e competição nas quais prevalece a co-criação de valor e co-produção de conhecimento, tecnologias e inovação. Por meio de interações e conexões, há mobilização e compartilhamento de recursos e estabelecimento de diálogo e comunicação entre as partes;
4. Mecanismos de coordenação: mecanismos são adotados para promover a participação, interação, coordenação e alinhamento dos atores, para ganhar direcionalidade. Uma abordagem mais formal pode ser desenvolvida com base na definição de regras, metas e mecanismos de controle. A abordagem informal baseia-se na socialização e nos processos de comunicação abertos orientados para a aprendizagem e confiança;
5. Objetivo comum e co-criação de valor: os atores compartilham visão e objetivos com base em uma proposta de valor comum que oferece direcionalidade;
6. Metas e avaliação: elaborar conjuntamente objetivos e metas estratégicas, monitorando e mensurando resultados por meio de indicadores e métricas. Objetivos e avaliação contribuem para melhorar a adaptabilidade e oferecer direcionalidade.

Santos et al. (2022) declaram que os ecossistemas de inovação podem adotar mecanismos formais e informais de coordenação a fim de viabilizar uma colaboração fluida entre seus atores. Nos mecanismos formais de coordenação as relações são mediadas por contratos e regras explícitas; já nos informais, a reciprocidade e confiança são os balizadores dos relacionamentos e do processo decisório (Santos et al., 2022). Autio (2021) assenta:

[...] a orquestração do ecossistema como o conjunto de ações deliberadas e propositais realizadas pelo orquestrador do ecossistema para encorajar contribuições voluntárias, co-criadoras de valor e efetivar a coordenação entre, hierarquicamente independentes, ecossistema do ecossistema (p. 107).

[...] a orquestração do ecossistema representa um desafio de governança distinto que surge em grande parte da ausência de contratos formais de 1 para 1 para definir as relações entre os participantes do ecossistema e sua dependência das entradas criadas voluntariamente por participantes hierarquicamente independentes para a co-produção de oferta de valor no nível do ecossistema e para a facilitação dos benefícios do ecossistema para os participantes do ecossistema (p. 101).

Autio (2021) ressalta que embora a proposta de valor dentro de um ecossistema seja criada e efetivada de forma coletiva, os benefícios dele advindos são operacionalizados pelos membros (indivíduos). Não obstante, acentua o autor, uma empresa focal (*hub*), comumente, seja o orquestrador do ecossistema, qualquer membro dele pode exercer tal papel. Essa ideia é ratificada por Ritala et al. (2022) ao caracterizar a orquestração como “um conjunto de atividades e papéis desempenhados por um ator central (indivíduo, equipe ou organização) para coordenar as interações da rede de membros independentes dentro de um contexto fracamente acoplado” (p. 4).

Compreendendo os ecossistemas de inovação como meta-organizações (Gomes et al., 2021), Ahrneet et al., 2016) sustentam que a organizacionalidade estrutural de uma meta-organização se dá pelas decisões concernentes à filiação, hierarquia, regras, monitoramento e sanções e, complementarmente, como proposto por Berkowitz & Bor (2022), pelo processo decisório. Para Marciniak (2013), a estrutura de uma meta-organização se assenta na divisão e integração de recursos a fim de viabilizar a coordenação e controle de atividades; sendo essa estrutura guiada por três fundamentos: “uma equipe pequena de arquitetos trabalhando em conjunto, poucos níveis de gerenciamento sob a equipe e indivíduos organizados em equipes de projeto, trabalhando em áreas designadas” (p. 156). Na visão de Hollen et al. (2014, p. 120), as meta-organizações devem desenvolver práticas de gestão que considerem:

- a) O alinhamento dos objetivos das empresas constituintes da meta-organização em relação ao objetivo a nível de sistema;
- b) Motivação intrínseca e extrínseca para apoiar uns aos outros no alcance desse objetivo;
- c) Coordenação por ajuste mútuo com base na comunicação e compartilhamento de conhecimento relacionado a esse objetivo; e,
- d) Tomada de decisão interorganizacional quanto à alocação de recursos relacionados a esse objetivo.

5 Procedimentos Metodológicos

No intuito de se alcançar os objetivos propostos, utilizou-se uma abordagem que pode ser caracterizada como qualitativa, uma vez que visa identificar complexos processos sociais (Rasti Borazjani Faghat et al., 2020) - no caso em tela: os elementos ou mecanismos de gestão utilizados pelo Uberhub. No entendimento de Manson (2014), por meio da pesquisa qualitativa:

[...] podemos explorar uma ampla gama de dimensões do mundo social, incluindo a textura e a trama da vida cotidiana, os entendimentos, experiências e imaginações de nossos participantes de pesquisa, as maneiras como os processos sociais, instituições, discursos ou relacionamentos funcionam e o significado dos sentidos que elas geram (p. 1).

Para o desenvolvimento do estudo optou-se pelo uso da estratégia de pesquisa denominada *Grounded Theory* (GT) ou, na língua portuguesa, Teoria Fundamentada, orientada à condução de pesquisas qualitativas. Essa estratégia foi proposta por Barney G. Glaser e Anselm L. Strauss, em 1967, sendo ela, como apontado por Hensel & Glinka (2017), a mais proeminente perspectiva metodológica utilizada nas ciências sociais. O objetivo primeiro dessa estratégia é, como salientam Vollstedt & Rezat (2019), o desenvolvimento de uma teoria - “um esquema explicativo que compreende um conjunto de conceitos relacionados entre si” (Birks & Mills, 2015, p. 108) - voltada a fenômenos ou objetos, sendo ela relevante para preencher uma lacuna na literatura vigente no tocante a conceitos e as relações e a relevância entre eles. Hensel & Glinka (2017) esclarecem que a estratégia GT se ancora em três pilares centrais:

- 1) Diferente do paradigma de pesquisa baseado na dedução, que parte de hipóteses baseadas em teorias vigentes, na GT, o pesquisador vai a campo sem que haja uma hipótese *a priori*, viabilizando, assim, que teorias existentes não deturpem as percepções a respeito do fenômeno escrutinado;
- 2) O material empírico colhido via memorandos deve ser constantemente comparado e contrastado, resultando em um conjunto de códigos que serão utilizados para propiciar a organização e interpretação das informações assim como, a determinação das categorias que serão a base para a formulação da teoria concernente ao fenômeno explorado;
- 3) O processo de pesquisa é orientado pelo princípio do processo de amostragem teórica. Nele, o pesquisador seleciona os indivíduos e grupos participantes, objetivando compreender em

maior profundidade o objeto de estudo, em contraste à definição de uma amostra estatisticamente representativa.

Outra importante constatação a respeito da GT é em relação ao seu propósito. Rasti Borazjani Faghat et al. (2020) sublinham que o método não visa simplesmente a descrição aprofundada do fenômeno em análise, mas sim, subsidia a criação de uma teoria que leva em consideração os comportamentos mais preponderantes, encontrados durante a fase da coleta de dados - considerando o ponto de saturação teórica, ou seja, quando a coleta adicional de dados não assiste na compreensão do fenômeno ou construção da teoria (Hensel & Glinka, 2017). Ao final, por meio da GT, almeja-se a construção de uma teoria substantiva, ou seja, uma interpretação ou explicação teórica a respeito do fenômeno estudado (Chun Tie et al., 2019).

Para esse fim, realizou-se a seguinte estratégia: entrevistas em profundidade com membros do Uberhub, a fim de, em linha com Hensel & Glinka (2017), oportunizar uma participação diversificada de grupos e indivíduos que contribuam para a elucidação do fenômeno perquirido. Foram convidados a participar das interações atores do ecossistema, a saber: indivíduos, empresas, organizações, agentes e governo (Granstrand & Holgersson, 2020). As entrevistas ocorreram entre os meses de junho e agosto de 2023. Foram entrevistadas 12 pessoas por meio da plataforma digital Microsoft Skype®. As gravações foram disponibilizadas pela plataforma ao final de cada intervenção. Após o *download* dos arquivos, eles foram renomeados utilizando a nomenclatura PT (de 00 a 11) e, logo após esse procedimento, o *upload* dos arquivos foi realizado, por meio da plataforma Google Drive®, em uma pasta privada, de forma garantir a disponibilidade (*backup*) e segurança das informações. Após a realização dessa etapa, os arquivos foram apagados da plataforma Microsoft Skype®, impossibilitando o acesso ao material colhido. Para a transcrição das intervenções, utilizou-se a ferramenta digital Happy Scribe®.

Para dar início à conversa com os participantes, a seguinte pergunta foi formulada: “Para você, o que um ecossistema de inovação? A partir dessa pergunta, aberta e genérica, temas e perspectivas foram aflorando, o que viabilizou a construção de memorandos analíticos - “anotações sobre os pensamentos, ideias e questões que os pesquisadores percebem durante a coleta de dados, codificação e análise de dados” (Mohajan & Mohajan, 2022, p. 9). A caracterização dos participantes pode ser visualizada no Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização dos participantes.

Participante	Sexo	Ator
PT00	Masculino	Empresa consolidada de serviços
PT01	Masculino	Instituto de Ciência e Tecnologia Privado
PT02	Feminino	Poder Público Local
PT03	Feminino	Empresa Consolidada (imprensa)
PT04	Masculino	Hub de inovação e empreendedorismo e Coworking
PT05	Feminino	Incubadora
PT06	Feminino	Parque Tecnológico
PT07	Feminino	Universidade
PT08	Feminino	Empresa consolidada de base tecnológica
PT09	Masculino	Startup
PT10	Masculino	Investidor(a)
PT11	Feminino	Entidade de Apoio

Fonte: Dados da pesquisa.

O intuito dessa etapa foi compreender, individualmente, perspectivas, práticas e pontos de vista em relação às práticas de gestão e orquestração utilizadas, contribuindo assim para sua contextualização e explicação (Bauer & Gaskell, 2002). As etapas que serão seguidas durante o desenvolvimento da pesquisa podem ser visualizadas na Tabela 3. As etapas 1, 2 e 3 ocorrem de forma concomitante. A saturação teórica ocorreu a partir do participante PT10, ou seja, os dados coletados não contribuíram de forma consistente para a determinação das categorias principais ou conceitos relevantes para a construção da teoria fundamentada.

Tabela 3. Etapas da estratégia de pesquisa Grounded Theory.

Etapas	Objetivo
1. Coleta e análise dos dados	Coletar e analisar os dados durante as entrevistas em profundidade.
2. Codificação dos dados	1 - Codificação aberta: fragmentar os dados em categorias e atribuir um rótulo à questão examinada; 2 - Codificação axial: integrar as categorias e suas respectivas propriedades; 3 - Codificação seletiva: integrar os dados em torno das categorias principais que surgiram durante as intervenções.
3. Escrita de memorandos	Formalizar, via memorandos, as descobertas realizadas durante as interações com os participantes da pesquisa, o que viabiliza a construção de códigos e categorias. Esses memorandos incluem: (i) definições de códigos ou categorias; (ii) comparações entre dados e códigos e categorias; (iii) lacunas identificadas nas categorias; (iv) novas ideias e conceitos recém-criados; e (v) comparações e links com a literatura vigente e relevante.
4 - Saturação teórica	Determinar o momento quando a coleta e análise dos dados não colabora para a construção da teoria substantiva, suas categorias ou conceitos. Algumas perguntas podem ser utilizadas para clarificar o ponto de saturação teórica: (i) existem lacunas na teoria fundamentada ou em suas categorias? (ii) existem definições vagas ou subdesenvolvidas? (iii) faltam dados? (iv) as descobertas são coerentes?
5 - Resultados	1 - Integrar os memorandos a fim de completar a análise; 2 - Sumarizar o objetivo de pesquisa, procedimentos metodológicos, resultados (incluindo a proposição de uma teoria fundamentada) e conclusão.

Fonte: Cox & van Gorp (2018, pp. 124–125).

6 Análise dos Resultados

6.1 Uberhub

Iniciativas voltadas à inovação e ao empreendedorismo na cidade de Uberlândia remontam à década de 1960, como aponta Santos (2020). Naquele momento, empresas de tecnologia se juntaram à Sociedade de Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários (Sucesu) e posteriormente, na década de 1970, à Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (Assespro); já na década de 1990, os membros dessas associações se

juntam e formam a Triângulo Software (Trisoft), uma organização que objetivava dar suporte às empresas da região (Santos, 2020). Outro fato relevante, como aponta Santos (2020, p. 61), que colaborou para a consolidação de um ambiente propício à inovação na cidade foi a criação de uma comunidade de pessoas que almejava “representar, desenvolver e consolidar empresas envolvidas no setor de Tecnologia da Informação”, denominada i9. A partir dessa organização foi possível dar materialidade ao Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação (Nagi), projeto cujo propósito foi “desenvolver a inovação, empreendedorismo e tecnologia por meio da integração entre universidades, empresas, acadêmicos e empresários”, assim como, a concretização de projetos ligados ao Sebraetec, “produto nacional que teve como objetivo conectar os pequenos negócios a uma rede de prestadores de serviços tecnológicos”; projetos esses que renderam, em quatro anos, um investimento da ordem de R\$7 milhões para que empresas locais desenvolvessem tecnologias (Santos, 2020, p. 61). Na Figura 3 pode-se visualizar alguns dos principais marcos da cidade em relação à constituição do seu ambiente de inovação.

Figura 3. Trajetória do Ambiente de Inovação de Uberlândia



Fonte: Santos (2020, p. 62).

A consolidação do que hoje é o Uberhub data do início da década de 2000, relatam os participantes PT00 e PT02. Naquele momento empresas como Algar Tech, Landix, Kyros, SWB e Sankhya e instituições como Câmara de Dirigentes Lojistas de Uberlândia (CDL Uberlândia), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas em Minas Gerais (Sebrae/MG) e a Associação Comercial e Industrial de Uberlândia (Aciub) iniciaram ações para a promoção da

inovação e do empreendedorismo. Contudo, ainda pouco se falava de *startup* ou da consolidação e expansão de empresas de base tecnológica. Ao identificar essa lacuna no cenário no estado de Minas Gerais, um dos fundadores da empresa Samba Tech idealizou a construção de uma associação estadual de *startups*. O movimento proposto ficou conhecido por Minas Startup.

PT00 - Ele(a) (um dos fundadores da empresa Samba Tech) não queria criar algo só dentro dos eixos - Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro-, mas sim um movimento que abraçasse outros ecossistemas, pois havia muito espaço para o crescimento e desenvolvimento de *startups* e inovações fora de eixos estabelecidos.

Com essa ideia em mente, o empreendedor contatou pessoas conhecidas na cidade de Uberlândia para que participassem do movimento. Após essas conversas, relata o PT00, alguns empreendedores se dispuseram a ajudar. A partir disso, essas pessoas iniciaram uma série de iniciativas a fim de popularizar temas como inovação e fomentar a criação de *startups* - palestras, apresentações em universidades, cursos, entre outros. Essas ações propiciaram o surgimento de *startups* na cidade. A título de exemplo, PT00, lembra que:

PT00 - [...] desses eventos do Minas Startup, surgiu a Vitta um grande *case* de sucesso. Também, rememora a PT02: “Em 2000, a gente se reunia mensalmente e brincávamos que a nossa palavra-chave era: como tornar Uberlândia o Vale do Silício? [...] nós escrevíamos ações usando o BSC (Balanced Scorecard). Era um grupo de pessoas que vislumbrava algo maior”. Complementarmente, o PT01 destaca que esses esforços pregressos foram essenciais para tornar o ecossistema “pujante”, no momento presente. Assim, com o passar dos anos e com a sedimentação da ideia da cidade de Uberlândia como um polo de tecnologia, em 2010, relata PT00, inicia-se a prática efetiva de um ecossistema de inovação, ou seja, iniciou-se a colaboração entre diversos atores que o compunha como o poder público local, universidades, investidores, incubadoras, aceleradoras, empresas consolidadas, entre outros.

No decorrer do desenvolvimento do Uberhub, PT00 elenca alguns marcos referenciais que contribuíram para o florescer do ecossistema. O primeiro desses marcos foi a idealização e realização do Congresso Internacional de Tecnologia, Inovação, Empreendedorismo e Sustentabilidade (Cities), em 2017. Outro marco importante, que ocorreu na segunda edição do Cities, em 2018, foi a divulgação do nome e identidade visual do ecossistema de inovação de Uberlândia, que passou a se chamar Ecossistema de Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo de

Uberlândia (Uberhub) (Figura 4). PT00 conta que a iniciativa partiu de um membro do ecossistema e posteriormente apresentado aos atores.

Figura 4. Identidade visual do Uberhub.



Fonte: Uberhub (2023).

PT00 ressalta que a proposta do nome foi influenciada pelo Sebrae/MG, uma vez que a instituição apresentou a ideia de formação de um ecossistema:

PT00 - Precisávamos criar um nome que não fosse Minas, tinha que ser uma coisa mais nossa e que fosse mais diverso. Tínhamos um público muito focado em *startups* e inovação. Existiam vários atores que não faziam parte do movimento, e logo sentimos a necessidade de uma maior diversidade. Então, a partir disso surge o Uberhub.

Outro marco importante, na visão de PT00, no desenvolvimento do Uberhub foi a constituição do Comitê Local de Inovação. Ele aponta que o Comitê era um braço do Conselho de Desenvolvimento Econômico de Uberlândia (Codem) - órgão executivo do Fórum Uberlândia 2100, uma iniciativa da sociedade civil cujo objetivo foi planejar o futuro da cidade de Uberlândia. PT00 relembra que:

PT00 - O comitê era para ter representatividade, era um braço do Codem, com alguns atores mais parrudos para ajudar a desenvolver iniciativas para o ecossistema. E foi dele que nasceu o Uberhub Code Club².

O Uberhub Code Club também é um marco importante na opinião de PT00, ao afirmar que:

² O Uberhub Code Club é um programa de incentivo à formação de desenvolvedores de software realizado pelo Instituto Uberhub Educação e o ecossistema de inovação da cidade de Uberlândia, o Uberhub, com o apoio de diversas entidades, empresas e pessoas físicas interessadas (Uberhub Code Club, 2023).

PT00 - Na minha visão é um dos melhores projetos de educação do Brasil voltados para tecnologia, inclusão e diversidade.

Também, relata PT00, um marco essencial na história do Uberhub foram iniciativas para conectar as *startups*:

PT00 - Ao invés de cada um por si, vamos aproximar cada um ajudando o outro e juntos, somos mais fortes. Isso foi muito bem feito porque dali a galera foi contribuindo um com o outro. Escuto a galera contando que um foi ajudar o outro, palestrando e dando mentorias. Enfim, essas conexões foram acontecendo. Naturalmente, a coisa foi ficando muito maior com o apoio do Sebrae.

Por fim, PT00 pontua que outros marcos relevantes foram trazer para a cidade eventos de tecnologia e inovação, como o Startup Weekend, aumentar o número de eventos de evangelização, iniciar a organização, mapeamento e estruturação de iniciativas, além de conectar os atores do ecossistema. PT00 relata que:

PT00 - A partir de 2017, a gente leva o nome de Uberlândia para outras cidades, divulga, traz mão de obra, atua mais estrategicamente nesse sentido, por mais que seja solto e pareça desorganizado, têm estratégias ali. Então, atrair talentos, ajudar o pessoal aqui, conectar os atores e principalmente facilitar a disseminação de informação são pontos relevantes. O ecossistema está amadurecendo muito e, assim, a comunicação é essencial para deixar vários atores ou ao menos as pessoas cientes que, se procurarem em determinado lugar ou pessoa, terá a informação buscada. Tudo escalou bastante.

Dentre as diversas iniciativas do ecossistema, um dos destaques é a criação, estruturação e consolidação de comunidades. Para Ferdinand & Meyer (2017), essas comunidades podem ser definidas como:

[...] constelações de atores que coletivamente se engajam no desenvolvimento, aprimoramento ou aplicação de novas entidades, como certos produtos ou um determinado corpo de conhecimento. O modo comunal de interação é assim possibilitado e recursivamente estabilizado pelo imperativo de abertura e acessibilidade do conhecimento, que é normativamente reconhecido e performaticamente encenado pelos atores envolvidos (p. 4).

De acordo com Kun (2019), há diversas comunidades constituídas no ecossistema, dentre elas:

- 1) Uberhub Comunidade: comunidade com mais de 12.000 membros e que tem como propósito integrar o ecossistema de Uberlândia, organizando e divulgando vagas, eventos, cursos e notícias relevantes do ecossistema de inovação de Uberlândia;
- 2) Uberhub Mulher: comunidade com foco de apoiar, inspirar e capacitar mulheres para promover a inovação, empreendedorismo e tecnologia em Uberlândia;
- 3) Uberhub Community Leaders: comunidade dos líderes de comunidades (risos). Aqui os líderes de comunidade compartilham eventos, agendas, palestrantes, temas e assim uns ajudam os outros para um ecossistema melhor;
- 4) Comunidade RH UDI: comunidade de RH de Uberlândia e região com objetivo de proporcionar integração, divulgação de vagas, eventos e cursos;
- 5) UberHub Legal Tech: chegou para fomentar o ecossistema de direito de Uberlândia e região. Seu intuito é gerar conteúdo de diferentes formas e impactar a advocacia tradicional para acompanhar a transformação de forma proporcional às crescentes evoluções mercadológicas;
- 6) Uberhub Produtos: comunidade essencial que visa compartilhar conhecimento sobre desenvolvimento de produtos;
- 7) Uberhub Investimentos: comunidade responsável por atrair e criar uma cultura de investimento no ecossistema de inovação de Uberlândia;
- 8) Comunidade 4Agile: comunidade de fomento de informações online e offline sobre agilidade e as tendências do mercado futuro.

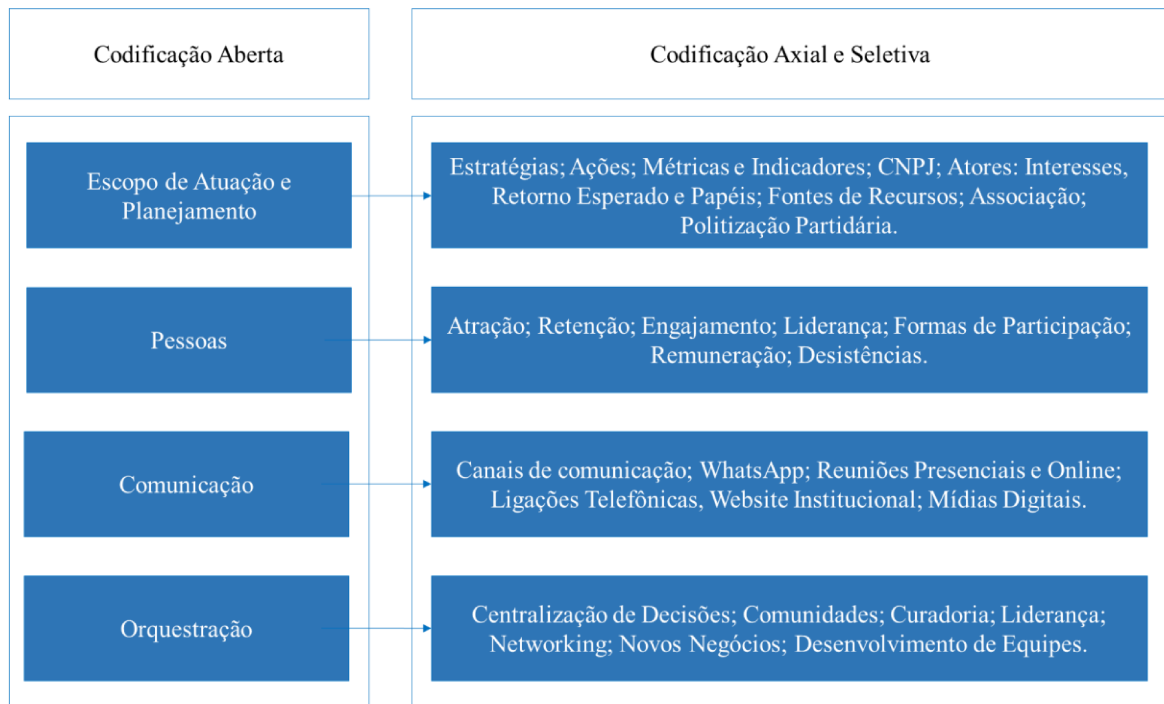
Além de outras iniciativas e comunidades que estão em fase estruturação, como a Comunidade de Governança, cujo objetivo é “fomentar a área e criar canais para que profissionais possam agregar e trazer temas como Gestão por processos, Compliance, gestão de serviços TI, Gestão por Indicadores KPIs, gestão de Riscos, Gestão de Mudanças, Segurança da Informação e LGPD” (Kun, 2019). Santos (2020, p. 65-66) assevera que dentre os resultados tangíveis já alcançados pelo ecossistema estão:

- 1) o reconhecimento obtido como um dos três melhores ambientes de inovação do país pela ABStartups – reconhecimento realizado durante a Conferência Anual de Startups e Empreendedorismo (Case) em 2019, maior evento latino americano voltado para startups;
- 2) a prosperidade de negócios locais de tecnologia, dos quais alguns foram vendidos para grandes corporações - resultado que corrobora a inovação como fonte de vantagem competitiva, tendo em vista que as soluções geradas por empresas criadas no município atraíram a atenção de empresas maiores de outras regiões do país;

- 3) o impacto das empresas locais de tecnologia prestadoras de serviços para organizações multinacionais - empresas de Uberlândia fornecem soluções em tecnologia para grandes corporações multinacionais de impacto global, reforçando a vantagem competitiva destas empresas de base tecnológica a partir da inovação;
- 4) por fim, pelo processo de amadurecimento e transição de uma cultura de rivalidade para um ambiente de colaboração – o Uberhub Code Club é um exemplo claro desta maturidade, visto que o programa de formação tecnológica tem como propósito minimizar um problema geral (da escassez de profissionais da área), e conta com o patrocínio conjunto proveniente de grandes empresas de Uberlândia.

6.2 Práticas de Gestão e Orquestração

Por meio da GT, na etapa de codificação aberta, mediante a análise dos memorandos analíticos desenvolvidos, identificou-se quatro categorias principais em que as práticas de gestão foram concatenadas (Figura 5), a saber: Escopo de Atuação e Planejamento, Pessoas e Voluntariado, Comunicação e Orquestração. Também, para cada categoria identificada, propriedades foram integradas a elas a fim de colaborar na elucidação das práticas de gestão e orquestração utilizadas pelos membros e atores do Uberhub.

Figura 5. Codificação.

Fonte: Dados da pesquisa.

6.2.1 Escopo de Atuação e Planejamento

Ao serem indagados sobre a natureza dos ecossistemas de inovação, os participantes expuseram suas visões a respeito de conceitos e objetivos a serem alcançados, em conjunto, pelo Uberhub. O primeiro conceito abordado pelos participantes foi em relação ao que é um EI. Nesse aspecto, a maioria dos participantes entendem que um EI é a junção de vários atores em torno de um objetivo em comum, corroborando com as proposições de Granstrand & Holgersson (2020), Autio & Thomas (2022), Santos et al. (2022) e Hoffmann et al. (2022).

PT1 - Todos os atores unidos (tecido empreendedor, poder público, empresas, startups, universidades e entusiastas) em prol de fazer com que mais pessoas empreendam, inovem e tenham acesso a tecnologia.

PT03 - União dos setores público e privado. [...] uma comunidade que tem os mesmos objetivos.

PT04 - Reunião de atores que têm interesse em inovação.

PT05 - [...] ambiente com vários atores. E esses atores estão em sinergia, em colaboração, em contato. Temos muito objetivos em comum.

PT06 - [...] é um ambiente de interação entre pessoas, empresas, tecnologia e ações para poder movimentar o desenvolvimento de pesquisa, inovação e negócios, dentro de um determinado local. [...] promover a inovação e desenvolvimento tecnológico local.

PT07 - Um conjunto de atores, dentro de um espaço delimitado, no caso Uberlândia e Triângulo Mineiro. E esse conjunto de atores trabalham em conjunto, de alguma forma, para atender as demandas da inovação, para melhorar, para fortalecer a questão da inovação. [...] esses atores são os mais diversos possíveis, desde a educação, ao fomento a entidades de apoio.

PT08 - [...] um cenário onde várias pessoas têm o mesmo objetivo, o mesmo propósito. [...] o objetivo principal é inovar, fazer diferente, fazer algo que melhore ou mude a experiência das pessoas.

P10 - [...] uma entidade, um conjunto de participantes, não necessariamente empresas, que promovem o entendimento e o networking acerca da inovação.

PT11 - [...] é um ambiente composto por vários atores, cada um atuando dentro da sua casa, vamos dizer assim, mas que de alguma forma ele interfere no funcionamento desse ambiente ou desse sistema. O sistema funciona por si só, mas ele depende da participação individualizada de cada ator. [...] para promover a inovação.

Entretanto, o alinhamento dos atores em torno de um objetivo em comum não é unanimidade. O PT09 esclarece que o foco do EI deve ser a sobrevivência, não havendo, assim, “uma diretriz” clara a ser alcançada pelo conjunto de atores. Posição essa que pode indicar um desafio do EI de transparecer aos atores e instituições o propósito de sua existência como meta-organização. Nesse sentido, P02 sinaliza: “É preciso desmistificar o que é o Uberhub”.

PT09 - [...] uma coisa viva. [...] tudo que direta ou indiretamente movimenta o sistema. Um ecossistema tem o objetivo de se manter vivo, não necessariamente ele tem um objetivo em comum. Quem tem objetivos são os atores, as pessoas, as instituições. [...] ele não tem um

líder, uma diretriz, uma posição. O ecossistema caminha pelos pequenos passos de cada um. [...] atores podem ter objetivos em comum em determinado momento ou não.

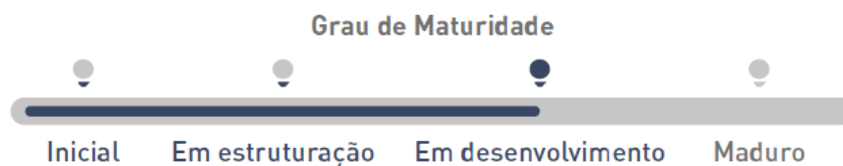
No intuito de acelerar o amadurecimento do Uberhub, o Sebrae-MG, em 2020, iniciou, juntamente com a Fundação Certi, o projeto denominado Planejamento do Ecossistema de Inovação de Uberlândia. Esse planejamento foi realizado em quatro etapas (*workshops*) com membros, membras e representantes dos atores do ecossistema, a saber: 1) 22/06/2020 - identificação dos setores prioritários, 2) 16/07/2020, caracterização do Ecossistema de Inovação, 3) 25/08/2020 - definição de estratégias para fortalecer o ecossistema e 4) 22/09/2020 - elaboração do plano de ação (Figura 6). De acordo com o documento elaborado, o grau de maturidade do ecossistema de inovação de Uberlândia se enquadra no tipo “Em desenvolvimento” (Figuras 7 e 8).

Figura 6. Metodologia do planejamento do Ecossistema da Inovação de Uberlândia.



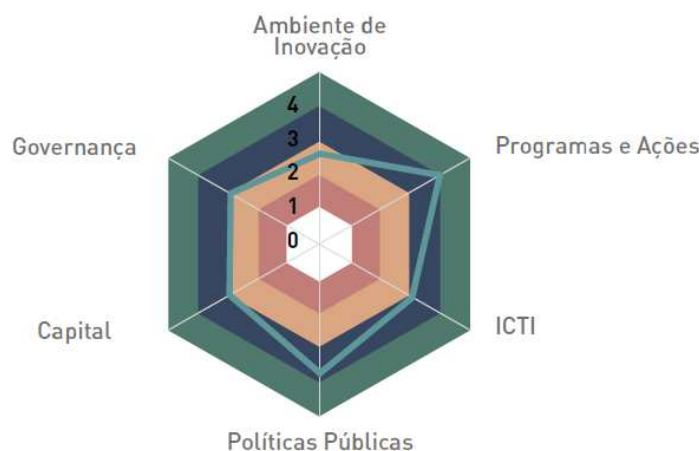
Fonte: Fundação Certi e Sebrae-MG (2020, p. 6).

Figura 7. Grau de maturidade do Uberhub.



Fonte: Fundação Certi e Sebrae-MG (2020, p. 12).

Figura 8. Notas atribuídas pelo Certi³, em cada vertente, ao Uberhub.



Fonte: Fundação Certi & Sebrae-MG (2020, p. 13).

Naquele momento, o planejamento gerou desconforto em alguns atores do ecossistema visto que até mesmo em seu site institucional há a definição do Uberhub como “Não é uma empresa, muito menos uma instituição, o ecossistema é a soma de todas as iniciativas, grupos e pessoas que fazem acontecer em Uberlândia. No Uberhub, quem busca encontrar *startups*, empresas e eventos de tecnologia e empreendedorismo encontra!”. Essa definição levou alguns membros a se perguntar “se não somos uma empresa qual o objetivo desse planejamento?”. Nesse sentido, PT00 relata que ele e outros membros do Uberhub se sentiram desconfortáveis com um dos direcionamentos apontados pelo Sebrae-MG e Fundação Certi. No documento final (relatório executivo) consta como estratégia a formalização do ecossistema de inovação e, dentre as ações está elencada a criação da personalidade jurídica do ecossistema visto que “não foi identificada uma governança estruturada juridicamente” (Fundação Certi & Sebrae-MG, 2020, p. 15) durante as interações, assim como, “não é realizado monitoramento dos resultados, nem das normas e dos procedimentos para definição de estratégias e ações” (Fundação Certi & Sebrae-MG, 2020, p. 15).

³O “[...] nível de maturidade do ecossistema de inovação de Uberlândia foi apurada por meio de uma metodologia da Fundação Certi, que considera a integração e a efetividade dos resultados de instituições, ambientes de inovação, programas e ações em prol do fortalecimento desse ecossistema” (Fundação Certi; Sebrae/MG, 2020, p. 12).

PT00 relata que esse ponto do documento foi e continua a ser controverso, já que ele não foi debatido de forma ampla e democrática entre todos os membros que participaram dos *workshops*. P00 aponta que alguns membros do ecossistema, entusiastas dessa ideia, aproveitaram para incluir esse ponto no planejamento, contudo sem o devido debate e considerações.

Contudo, PT00 aponta que o Planejamento do Ecossistema de Inovação de Uberlândia foi importante, pois propiciou uma importante reflexão sobre o futuro e perpetuidade do Uberhub:

PT00 - A principal lição que fica do levantamento é a necessidade de olhar essa questão da organização e da gestão.

Devido às limitações impostas pela pandemia de Covid-19, relatam PT01, PT02 e PT00, não foi possível dar continuidade ao projeto ainda em 2021. O plano estratégico do ecossistema levou em consideração dois propósitos para a elaboração de proposições e ações (Fundação Certi & Sebrae-MG, 2020, p. 17):

1. Sistematizar a geração de um grande volume de negócios inovadores de sucesso;
2. Sistematizar a governança do Ecossistema de Inovação.

As estratégias e ações foram agrupadas por vertentes de atuação, sendo elas: Ambientes de Inovação, Programas e Ações, Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTI), Políticas Públicas, Capital e Governança; “as estratégias priorizadas pelos participantes para o ecossistema foram desdobradas por meio de uma matriz *Objective and Key Results* (OKR), composta por: objetivo; prazo de execução; o que alcançar em cada marco temporal e responsabilidades” (Fundação Certi & Sebrae-MG, 2020, p. 21).

Com o arrefecimento da pandemia e consequente melhoria das condições sanitárias, ressalta PT00, foi possível retomar a iniciativa com encontros presenciais. No primeiro semestre do ano de 2023 o foco dos grupos de trabalho foi a revisão e atualização de estratégias e ações.

PT00 - [...] revisamos as ações propostas, executando algumas e novas vão surgindo. [...] e a cada reunião que fazemos definimos os entregáveis para a próxima.

PT01 - O principal objetivo em organizar em verticais foi unir forças... condensar. Não existe nada burocrático.

PT06 - Planejar potencializa o que já temos. Para funcionar, precisamos testar. Para que cada um não caminhe para um lado diferente.

PT11 - Organizar para as pessoas que querem participar. [...] um grupo de pessoas pensando de uma forma estratégica. [...] precisamos ter uma diretriz para que possamos nos organizar. [...] nós temos um plano, agora precisamos executar. Fizemos uma atualização desse plano de intervenção. Tem novas ações que estão entrando. Algumas coisas que não foram previstas estamos vendo que é interessante continuar com os grupos de voluntários. Estamos criando outras ações trazendo pessoas para executar. [...] é preciso pensar o ecossistema no longo prazo.

Entretanto, o entendimento das práticas de gestão ou governança por alguns atores é limitada, visto que eles não sabem pontuar se há práticas que permeiam a meta-organização. Mesmo aqueles que conhecem os esforços do ecossistema para se organizar se mostraram céticos em relação à efetividade do planejamento, operacionalização e resultados. Ainda paira sobre parte dos atores dúvidas sobre qual o “modelo de governança” o ecossistema poderia adotar para potencializar os resultados. Essa preocupação é relevante visto que o modelo de gestão utilizado pelo ecossistema pode servir como “um poderoso efeito sinérgico da interação com outros participantes do ecossistema” (Gamidullaeva et al., 2021, p. 10).

PT07 - Não temos governança dentro do ecossistema.

PT08 - Não sei se há gestão. Como eu faço para dar uma ideia?

PT09 - O ecossistema poderia se organizar, mas tem que partir de alguém. Tenho duas vertentes de pensamento sobre isso, mas eu não tenho certeza. Uma organização esclarecida, que você tem líderes, uma cooperativa ou associação, uma espécie de associação de bairro. [...] uma outra vertente menor organizada, as pessoas podem se reunir e decidir objetivos claros do Uberhub para um ano, um semestre; mas não tem formalização das coisas ... um líder, não tem um board ... é tipo uma assembleia na Grécia antiga. Você junta todo mundo, decide junto ... mas não tem um presidente, um prefeito, um líder. Você tem uma resolução ... uma carta aos Uberhubers. Mas precisamos testar.

PT10 - As verticais são boas para unir pessoas, mas não sei se é efetivo.

PT00 - [...] precisamos pensar em projetos de longo prazo, mas como? O planejamento foi bom para mapear, mas não mostrou como fazer, como operacionalizar. Existe um manual de boas práticas? [...] o ecossistema deve permanecer orgânico, espontâneo,

voluntário, com organização e estrutura, se não, não temos representatividade e, se não tem representatividade, não tem porque existir.

Também, durante as interações, a constituição da personalidade jurídica do ecossistema (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ)) se mostrou um ponto sensível, na medida em que alguns atores se opõem à ideia, já outros, levantaram a possibilidade da criação de uma associação ou cooperativa a fim de, captar recursos para financiar as estratégias, ações e projetos do ecossistema e dar materialidade a iniciativa. PT00 relata que esse ponto do documento (planejamento) é muito controverso, já que ele não foi debatido de forma ampla e democrática entre todos os membros que participaram dos *workshops* realizados pela Fundação Certi e Sebrae-MG. Vivência essa que se contrapõe à ideia de coletividade e consenso preconizados por Berkowitz & Dumez (2016). PT00 aponta que alguns membros do ecossistema, entusiastas dessa ideia, aproveitaram para incluir esse ponto no planejamento, contudo sem o devido debate e considerações. Outro ponto sensível identificado foi em relação a politização partidária do ecossistema. Há o temor que membros e atores do ecossistema o usem como plataforma de campanha ou para apoiar candidatos e/ou partidos políticos. PT01 e PT09 relembram que nas eleições gerais de 2022 houve um debate em um dos grupos do Uberhub no WhatsApp® sobre a possibilidade de o ecossistema se “posicionar politicamente”, ideia essa que foi rechaçada por parte dos atores, assim, não prosperando.

Outro ponto de atenção levantado pelos participantes foi concernente a indicadores e métricas para avaliar a efetividades das ações e projetos desenvolvidos. Os dados e informações estão dispersas, não centralizadas em um repositório de fácil acesso e disponível para que os atores do ecossistema possam utilizar para orientar a tomada de decisões. O participante PT01 vislumbra “uma governança de métricas” para sanar esse desafio. Já a PT02 afirma que “temos que mostrar o que é feito no ecossistema. [...] números são muito importantes. [...] fora do país, eles amam números” se referindo a um dos desafios para internacionalizar o Uberhub assim como para formular políticas públicas orientadas à educação. A PT03 ressalta que “hoje, medimos o impacto do ecossistema por meio de histórias de sucesso e conexões; mas poderíamos ter mais indicadores”. Na visão de PT04, “os novos empresários e participantes têm dificuldades para entender e conhecer as atividades do Uberhub e como interagir com ele” e acrescenta, “empresas querem inovar mas não sabem como”. A PT04 salienta que “precisamos de métricas que sejam vinculadas ao desenvolvimento da cidade, das empresas e dos agentes. [...] metrificar a contribuição para o bem

coletivo”. Nesse tocante, Hoffmann et al. (2022) apontam que a elaboração de indicadores e métricas deve ser realizada de forma conjunta, sendo eles importantes balizadores no sentido de dar direcionamento às ações dos atores.

Por fim, na categoria Escopo de Atuação e Planejamento, outra preocupação emergente foi em relação aos interesses dos atores, o retorno esperado por eles ao participar do Uberhub assim como o papel que cada um deles pode desempenhar. Para alguns participantes, os papéis estão claros, ou seja, cada ator sabe como pode contribuir e como ser ajudado pelo Uberhub. Na visão de PT01, os atores “sabem o momento de ser luz e de iluminar”. Para a PT05 “os papéis estão claros”. Na contramão desse entendimento, ressalta PT06, “a ligação entre os atores não é clara. Como o Sebrae pode ajudar a UFU e vice-versa?”. Para o PT07, “os atores estão isolados”. Em linha símile, a PT08 relata que “não tivemos um bate-papo para entender como podemos ajudar e sermos ajudados”. Também, alguns participantes relataram a dificuldade de alinhamento de objetivos e ações entre os atores do ecossistema, uma vez que, cada um deles possuem objetivos específicos ligados aos seus negócios e interesses pessoais. Para a PT05, dentre os objetivos do Uberhub, o alcance dos “objetivos individuais de cada ator” deveria ser levado em consideração. PT05 ressalta que o conflito de interesses e ausência de alinhamento entre os atores acarreta na “sobreposição de ações, trabalhos desnecessários, boicote a ação e iniciativas e sobrecarga de trabalho. [...] não há coordenação de ações”. Nesse aspecto, PT11 assinala que é preciso “estruturar para que haja uma convergência de esforços”. O não alinhamento dos atores em torno de objetivos e a virtual ausência da gestão de expectativas e interesses pode, de alguma forma, minar a efetividade do EI, como enfatizado por Walrave et al. (2018).

6.2.2 Pessoas

“Um ecossistema se faz como pessoas”, relata a PT02. Nesse sentido, a atração e retenção de pessoas se mostra como um pilar essencial do Uberhub. São as pessoas que realizam o trabalho voluntário dentro do ecossistema, desde a proposição de estratégias até a sua operacionalização. Entretanto, de forma unânime, os participantes relatam que não há programas e ações estruturadas para atrair, reter e engajar os voluntários que atuam nos projetos e iniciativas. Essa constatação indica que os membros não são, até momento, visualizados como sustentáculos estratégicos pelo EI, como aventado por Berkowitz & Dumez (2016). Alguns participantes relataram uma única ação

engendradora até então pelo ecossistema para atrair voluntários. No final do ano de 2022, foi realizada uma chamada pública para que novos membros pudessem participar do Uberhub, via formulário, na plataforma Formulários Google®. O PT01 e PT02 relatam que mais de 150 pessoas se dispuseram a participar. O objetivo da chamada foi angariar voluntários para trabalhar nas vertentes definidas no planejamento (Figura 9).

Figura 9. Chamada Pública de Voluntários Uberhub.



Fonte: Divulgação. Instagram. Uberhub (2023a).

Legenda da figura: Quer nos ajudar na missão de desenvolvimento do ecossistema de inovação de Uberlândia? Bora!!! Faça sua inscrição no link da bio. Te esperamos lá!

Após a realização da ação, relata o PT01, os interessados foram alocados nas vertentes de trabalho. Vertentes essas que funcionam orientadas a projetos e a temas específicos como sugerido por Marciniak (2013). Entretanto, de acordo com a PT02 houve muitas desistências, ou seja, pessoas que se dispuseram a ajudar mas não compareceram ou, eventualmente, não entregaram as atividades com as quais se comprometeram. A título de exemplo, pondera PT02, “no núcleo de

governança 20 pessoas se dispuseram a ajudar. Quantas realmente foram? 3. Daí você passa a não se comunicar mais com elas. Elas mesmas vão embora”. À vista disso, Marciniak (2013, p. 156) sugere a concepção de “[...] uma equipe pequena de arquitetos trabalhando em conjunto, poucos níveis de gerenciamento sob a equipe”. Também, ressalta PT00 “ainda não temos processos, não temos boas práticas. As comunidades e os projetos que vão nascendo têm sua autonomia para recrutar. [...] hoje temos mais de 100 voluntários trabalhando no Uberhub; [...] mas ainda estamos longe de todas as pessoas se sentirem parte do Uberhub, mas algumas pessoas se sentem parte”.

Os participantes, praticamente de forma uníssona, relataram que qualquer indivíduo ou organização pode participar das atividades e ações do ecossistema. PT01 ressalta que “qualquer um pode participar, mas se participar de uma reunião vai sair com uma tarefa. [...] há cobranças, mas não como em uma empresa. [...] o combinado não sai caro”. A participante PT06 aponta que atua no Uberhub como voluntária por “amor à causa e para devolver um pouco de tudo que o Uberhub me deu”. E completa: “precisamos desenvolver metodologias para reter e manter os voluntários, seja dando certificados de horas ou incentivos simbólicos”. Já para a PT07, “hoje contamos com a boa vontade e disponibilidade de cada um”. Na análise do PT09, “[...] falta proatividade. Estamos no limbo. [...] no começo pediam muita benção para mim. [...] se eu não cutuco, não vai pra frente. [...] 60% das iniciativas partem de mim”. Ademais, parte dos participantes afirmam que é preciso ações para atrair e reter voluntários e, propõe algumas ações como: liderança rotativa, patrocínio e investimento em algumas pessoas, programas estruturados, assim como, pontua PT11, “precisamos dar visibilidade para a importância dos voluntários”, uma vez que, nas palavras do PT04 “o ecossistema depende dos voluntários”.

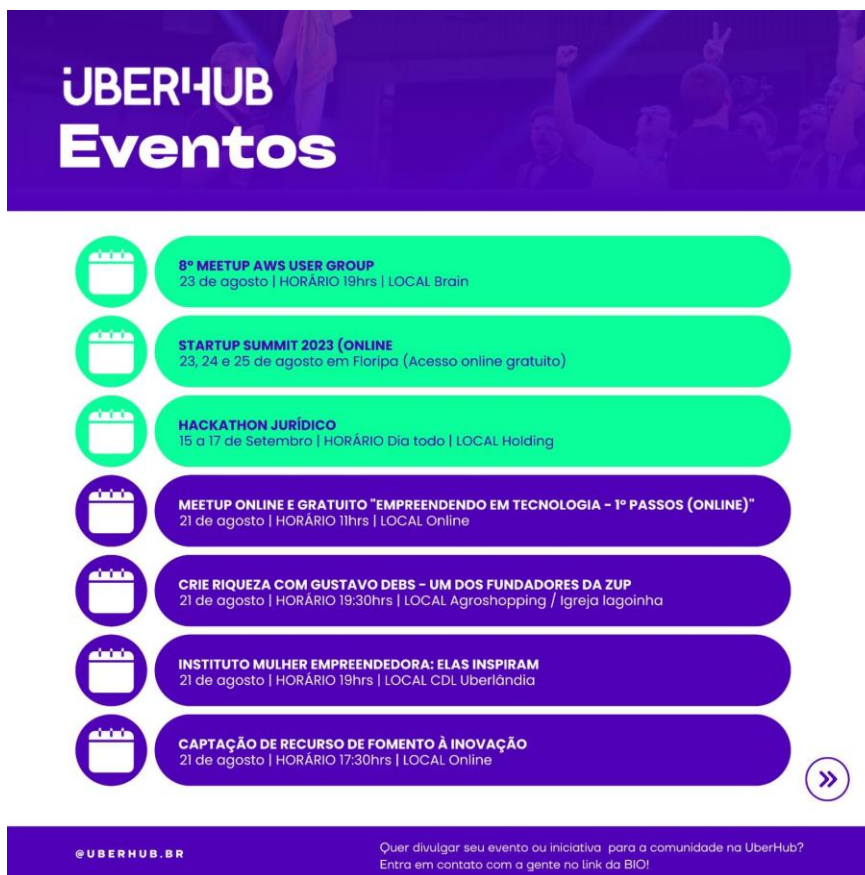
6.2.3 Comunicação

A comunicação entre os diversos atores do ecossistema é, em quase sua totalidade, realizada pelo aplicativo de mensagens WhatsApp®. Até a presente data, relata o PT00, são mais de 60 grupos dedicados ao ecossistema; o que inclui grupos de comunidades, temas de interesse, de divulgação de vagas de emprego e de iniciativas diversas. A PT08 salienta que “pelo WhatsApp® recebo notícias e informações do ecossistema” assim como é meio utilizado por ela para contatar outros atores do ecossistema. Já o PT04 afirma que “as demandas chegam pelo WhatsApp e

corremos atrás para resolver”. Adicionalmente, relataram alguns participantes, há, de forma eventual, o uso de telefonemas e encontros presenciais e online para o alinhamento de ações e iniciativas. Entretanto, o uso do WhatsApp® pode acarretar na dispersão e perda de informações importantes, como relata a PT02: “o WhatsApp® não é suficiente, muitas coisas passam por lá que não lemos”.

Para se comunicar com a sociedade e entusiastas, o Uberhub se vale das mídias digitais. O PT00 ressalta que o ecossistema possui contas no Instagram® (mais de 12 mil seguidores), Facebook® (mais 15 mil seguidores), Telegram® (mais de 1500 pessoas em dois grupos) e LinkedIn® (mais de 20 mil seguidores). Além disso, o Uberhub mantém uma página na *internet*, na plataforma Linktree®, na qual os *weblinks* para as diversas iniciativas do ecossistema são disponibilizados. Na página pode-se encontrar oportunidades em aberto, ferramentas, *links* importantes, dados do ecossistema, acesso às comunidades, materiais e logos Uberhub e informações sobre o ecossistema (Uberhub, 2023b). Para além, pontua o PT00, “a gente não divulga apenas nos grupos do Uberhub... nós divulgamos em vários grupos... de Universidades, do LinkedIn, na imprensa”. As mídias digitais são utilizadas para dar visibilidade às vagas de emprego disponíveis, eventos do ecossistema, oportunidades para empreendedores e empresários, divulgação de iniciativas e notícias e comunicados diversos. Um exemplo de conteúdo publicado pelo Uberhub pode ser visualizado na Figura 10. Ademais, o PT00 salienta que qualquer pessoa pode ter seu evento, vagas de emprego ou iniciativa divulgados nas mídias digitais do Uberhub, bastando que o proponente envie sua solicitação por meio digital, tanto pelo Instagram (Figura 11) quanto pelo WhatsApp®, LinkedIn® ou qualquer outra plataforma utilizada pelo ecossistema.

Figura 10. Divulgação de eventos pelo Uberhub no Instagram®.



Fonte: Divulgação. Instagram. Uberhub (2023c).

Figura 11. Chamada para a divulgação de iniciativas.



Fonte: Divulgação. Instagram. Uberhub (2023c).

6.2.4 Orquestração

Compreendendo a orquestração como ações conscientes, por um ator do ecossistema, visando “encorajar contribuições voluntárias, co-criadoras de valor e efetivar a coordenação” (Autio, 2021, p. 107), verificou-se no Uberhub a existência de diversos orquestradores; tanto orquestradores individuais, quanto empresariais e institucionais. Para os PT03, PT04 e PT05 os orquestradores que ela mantém contato atuam como curadores, ou seja, direcionando, orientando, realizando conexões e, eventualmente, ajudando na operacionalização de ações. O PT04 relata que quando precisa de colaboração ou informação sobre o Uberhub, como um todo, procura sempre um orquestrador específico e, para temas de interesses pontuais há orquestradores “especializados em determinados assuntos”. Embora os participantes visualizem vários orquestradores dentro do ecossistema, eles ponderam que são necessários mais orquestradores no Uberhub para que os pontos de contato sejam diversificados e não haja a descentralização de informações a respeito dos atores, instituições e iniciativas.

Uma das formas de orquestrar ações e esforços dentro do Uberhub se dá por meio das comunidades. O PT01 indica que “as pessoas se organizam em comunidades [...] para perceberem o valor nos interesses em comum”. Nesse sentido, a PT08 afirma que, para ela, os líderes de comunidades atuam também como orquestradores do ecossistema. Para o PT00, “fazer o relacionamento entre os atores do ecossistema é difícil e uma das formas de se fazer isso é via comunidades [...] e cria esse senso de comunidade na galera [...] que é mais valoroso e conecta muito mais os projetos do ecossistema [...] se ficar só nos eventos, um programa ou outro, se torna apenas uma troca de contatos [...] fica um negócio mais frio”. Na opinião da PT08, quando os temas participação e orquestração emergem, as comunidades “vem à mente” já que são elas que “trazem iniciativas para a cidade”. Embora a PT08 reconheça as comunidades como um dos orquestradores do ecossistema, ela desconhece mecanismos para propor ideias e ações para o Uberhub. Nesse contexto, relata ela, a gestão deve ser “um princípio estratégico” para dirimir tal constatação.

Para o PT09, que atua em uma das comunidades do Uberhub, a forma de gestão utilizada por sua comunidade passa por práticas de “auto-organização”, ou seja, cada membro, ciente de suas responsabilidades, realiza as entregas pertinentes a cada projeto executado. Além disso, relata que há um roteiro e plano de ação para cada projeto realizado (encontros, reuniões, ações e apresentações). O roteiro visa deixar claro as responsabilidades de cada membro e, os planos de ação, as tarefas que devem ser cumpridas para o alcance dos objetivos das iniciativas. Dentre as atividades do plano de ação, de acordo com ele, estão: criação de imagens de divulgação, divulgação em grupos, meios e canais para a inscrição de ouvintes, lista de presença, aparelhos audiovisuais, edição de imagens e vídeos e construção de formulários para a coleta de *feedbacks*, após a finalização da ação/projeto. Adicionalmente, relata PT09, o alinhamento com outros atores do ecossistema se dá via interesses em comum, pertinentes à temática da comunidade.

Nesse aspecto, o alinhamento de objetivos entre os atores e os orquestradores acontece em torno de projetos específicos e pontuais, normalmente vinculados às suas áreas de atuação profissional ou institucional. O PT01, membro de uma das comunidades do ecossistema, menciona que busca, sempre que possível, compatibilizar as demandas do ecossistema com as atividades vinculadas à sua atuação profissional. Também, pondera PT01, uma das funções dos orquestradores é a oportunizar o “match” (união) entre as diversas iniciativas e as comunidades estabelecidas. Segundo o PT04, “segmentar” o ecossistema via comunidades ajuda na orquestração do Uberhub e que, a convergência de objetivos em torno de ações e projetos, sob demanda, se faz

necessária pois “preciso ajudar o meu negócio primeiro para que eu possa contribuir para o Uberhub”.

As vertentes ou comitês formados para dar continuidade ao trabalho proposto pela Fundação Certi e Sebrae-MG, despontaram, durante as intervenções com os participantes da pesquisa, como orquestradores do ecossistema. Assim, PT05 enfatiza que esses comitês podem reunir informações e necessidades dos atores e, a partir disso, propor ações e iniciativas. Dessa forma, atuando como orquestradores no intuito reunir pessoas e projetos em torno do atendimento das necessidades objetivas do ecossistema. A PT07 ratifica que a orquestração não visa “engessar ou dominar” o ecossistema, mas sim, “organizar o andamento das ações” assim como, do ponto de vista da PT11, “não deixar a chama apagar”, ou seja, não permitir que as diversas iniciativas planejadas ou em execução pelo ecossistema deixem de prosperar pela ausência de gestão e engajamento dos atores.

Dentre as preocupações levantadas por alguns participantes em relação aos orquestradores ou líderes do ecossistema estão a “personalização”, “dependência” e a “concentração de informações” do ecossistema em torno de apenas um orquestrador. O PT01 reforça a necessidade do ecossistema de “desafogar” orquestradores e “descentralizar” informações e decisões a fim de evitar a perda de conhecimento na hipótese de um dos orquestradores deixar de participar do Uberhub. Na visão dele, mesmo que haja desistências e abandonos, “o organismo se reconstituiria”, pois, como analisa PT04, o ecossistema “não pode ter um dono” e, enfatiza, “se o Uberhub quer ser a união de todos nós [...] é preciso chamar mais atores para cumprir papéis”. O PT00 sinaliza que a centralização das informações e decisões se dá devido a “disposição” e disponibilidade de alguns atores/orquestradores do Uberhub para assumir responsabilidades e, em consequência disso, o orquestrador desenvolve uma rede de contatos e relacionamento, se tornando um ponto de contato confiável. Por fim, sinaliza PT00, com uma maior organização, visibilidade e engajamento, novos orquestradores e comunidades vão surgir, minorando, assim, as preocupações apontadas.

Em suma, na Tabela 4 é possível verificar as principais práticas de gestão concernente às categorias delineadas assim como, oportunidades e desafios.

Tabela 4. Resumo, por categoria, das práticas de gestão, oportunidades e desafios.

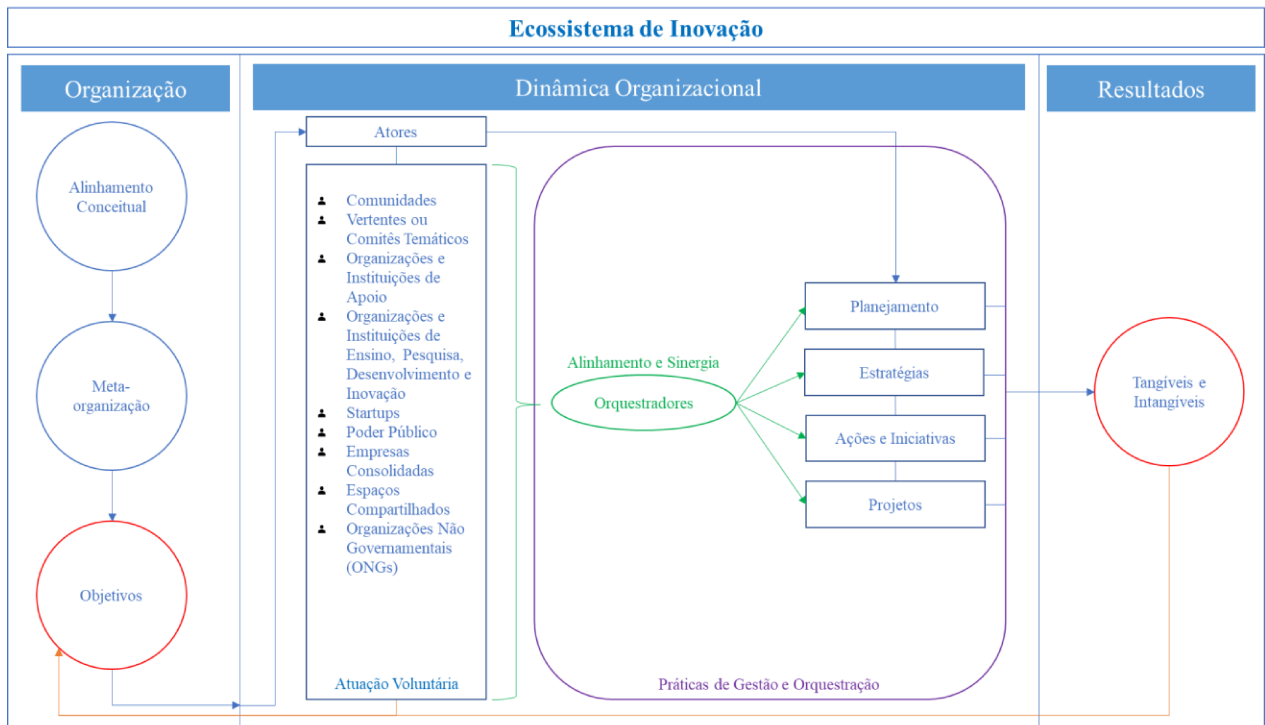
Categoria	Práticas de Gestão	Oportunidades	Desafios
Escopo de Atuação e Planejamento	Planejamento do Ecossistema de Inovação de Uberlândia; Atuação dos membros delineada por grupos de trabalho (verticais); Reuniões de alinhamento e definição de ações, projetos e responsáveis.	Internacionalização; Operacionalização do Planejamento Estratégico; Adoção de um modelo de governança; Métricas que evidenciem a evolução e entregas do ecossistema.	Alinhamento dos atores em torno de um objetivo em comum; Decisões coletivas e baseadas no consenso; Politização partidária; Dados e informações dispersos; Dificuldade de alinhamento de objetivos e ações entre os atores; Conflito de interesses; Criação de uma personalidade jurídica para o ecossistema.
Pessoas	Chamada pública para angariar novos membros(as)	Desenvolvimento de programas de atração e retenção de voluntários(as)	Programas e ações estruturadas para atrair, reter e engajar os voluntários(as); Desistências.
Comunicação	Grupos de WhatsApp®; Mídias digitais; Página de informações no Linktree®; Website institucional	Construção de um repositório com informações relevantes do ecossistema	Centralização de informações no WhatsApp®; Perda de informações.
Orquestração	Comunidades; Planos de ação; Vertentes ou comitês temáticos.	Formação e engajamento de orquestradores(as)	Centralização de informações e decisões em alguns orquestradores; Quantidade de orquestradores(as).

Fonte: Dados da pesquisa.

7 Teoria Substantiva

Uma teoria substantiva é, no contexto da GT, “um esquema explicativo que compreende um conjunto de conceitos relacionados entre si” (Birks & Mills, 2015, p. 108). Nesse sentido, após a análise dos memorandos analíticos desenvolvidos e considerando as categorias encontradas, juntamente com as suas propriedades, um esquema visual (Figura 12) foi desenvolvido a fim de colaborar com o arcabouço teórico relacionado aos ecossistemas de inovação, sua natureza e práticas de gestão e orquestração.

Figura 12. Teoria Substantiva.



Fonte: O autor.

7.1 Organização

Durante as intervenções, uma das propriedades que ganhou destaque foi o alinhamento conceitual entre os participantes em relação à natureza de um ecossistema de inovação. O

entendimento predominante foi o de que um EI é a união de atores diversos em torno de objetivos comuns visando tornar a cidade mais inovadora e a geração de valor para os atores, ideias essas que encontram respaldo nas postulações de Autio & Thomas (2022), Gobble (2014), Walrave et al. (2018), Gomes et al. (2018) e Santos et al. (2022). Esse alinhamento se mostra relevante na medida em que oferece direção e visão compartilhada aos atores do ecossistema (Hoffmann et al., 2022), contribuindo assim para a solidificação da iniciativa (Bittencourt et al., 2018). Também, a compreensão do EI como uma organização se mostrou salutar e essencial pois possibilitou aos participantes um sentimento de pertencimento a um empreendimento colaborativo que orbita em torno de um propósito e objetivos a serem alcançados, sejam eles individuais ou coletivos. Essa constatação encontra lastro nas prerrogativas propostas por Barnard (1938), Bittner (1965), Hatch & Cunliffe (2013) e Yaghmaie & Vanhaverbeke (2019). Em linha com Gomes et al. (2021), pode-se caracterizar um EI como uma meta-organização, ou seja, um novo e emergente tipo de organização que se baseia na organização - não hierarquizada ou centralizada e que busca o consenso, em oposição ideia de comando e controle-, coletiva de esforços (Berkowitz & Dumez, 2016). Assim, para a efetivação de um EI, a conscientização dos atores em relação aos conceitos pertinentes ao domínio dos ecossistemas de inovação e, adicionalmente, sua caracterização como uma organização são *sine qua non*. Esse ajustamento é importante pois colabora para que os atores não confundam um EI com outros tipos de iniciativas coletivas, como cadeias de suprimentos, *clusters* e redes organizacionais (Autio & Thomas, 2022) assim como, o diferencia de outros tipos de organizações, em especial aquelas que buscam fins lucrativos, ou seja, um EI não é uma empresa, o que requer práticas e mecanismos de gestão próprios (Gulati et al., 2012).

Quando compreendidos como organizações (meta-organizações), os EI possuem “um objetivo de nível sistêmico” (Gulati et al., 2012, p. 573). Nessa perspectiva, os participantes da pesquisa apontaram que há no Uberhub objetivos individuais e coletivos. Os objetivos individuais, notadamente, se concentram em demandas relacionadas às suas atividades profissionais, orientadas à prosperidade de seus negócios. Já os objetivos coletivos, predominantemente, foram voltados à elevação da capacidade inovativa dos atores e da cidade como um todo - como preconizados por Granstrand & Holgersson (2020) e Santos et al. (2022) - cooperando, assim, para a melhoria das condições de vida da população, que pode ser materializada por meio de índices como o Produto Interno Bruto (PIB) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e, além disso, o EI pode assistir empresas locais no entendimento e concretização de práticas efetivas relacionadas a questões

ambientais (*Environmental*), sociais (*Social*) e de governança corporativa (*Governance*) (*ESG*). No que concerne aos objetivos individuais dos atores, recomenda-se que eles sejam dirimidos por meio das comunidades presentes no ecossistema. Essa ação se faz necessária para que não haja conflitos de interesses, considerando o(s) objetivo(s) globais do ecossistema. Nas comunidades é possível alinhar sinergias em torno de objetivos pontuais e direcionados. No tocante ao(s) objetivo(s) coletivo(s) do ecossistema, indica-se que ele(s) seja(m) construído(s) de forma coletiva, seja por intermédio de comitês temáticos e fóruns consultivos que contemplem a maior quantidade de atores possível, como orientam Marciniak (2013) e Hollen et al. (2014).

Para a concretização das recomendações propostas, alvitra-se a realização de *workshops*, *meetups*, encontros e palestras (presenciais ou *online*) e materiais de comunicação a fim de conscientizar os atores e potenciais atores a respeito da natureza dos ecossistemas (conceitos e EI como meta-organizações) bem como, a construção de objetivos coletivos e globais, aspirando, dessa maneira, o alinhamento e sinergia entre os atores rumo ao alcance dos objetivos delineados.

7.2 Dinâmica Organizacional

A dinâmica organizacional de um ecossistema de inovação pode ser caracterizada como a forma que “participantes interdependentes interagem para continuar a produzir o resultado do ecossistema – com o corolário de que se a coordenação dentro do ecossistema for inadequada, o ecossistema irá falhar” (Thomas & Autio, 2019, p. 29), ou seja, como os atores do ecossistema se organizam para dar visibilidade à iniciativa e para gerar e entregar valor (Walrave et al., 2018) aos *stakeholders*. Um dos pilares da dinâmica organizacional dos ecossistemas são os atores, isto é, instituições, organizações e indivíduos que se relacionam com o ecossistema e contribuem para a efetivação de seu propósito de existência (Jacobides et al., 2018; Teece, 2007; Cobben et al., 2022). Dentre esses atores estão Comunidades, Vertentes ou Comitês Temáticos, Organizações e Instituições de Apoio, Organizações e Instituições de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Startups, Poder Público, Empresas Consolidadas, Espaços Compartilhados e Organizações Não Governamentais (ONGs). É por meio dos atores (e dos indivíduos que os compõem), atuando de forma voluntária, que as ações e iniciativas são efetivadas (Autio, 2021).

Em vista disso, eles, os atores, municiados de um ou mais objetivos delineados pela coletividade do ecossistema podem propor e executar planejamentos, estratégias, ações, iniciativas

e projetos visando a consecução de resultados, podendo eles ser tangíveis e/ou intangíveis. A persecução de objetivos globais para ecossistema não invalida objetivos *ad hoc* de cada ator, já que, como organizações, possuem seus próprios interesses ao se relacionar com o ecossistema. Entretanto, tais objetivos devem guardar coesão com os objetivos gerais arquitetados a fim de não canibalizar o ecossistema, não gerar concorrências desnecessárias e não sinérgicas com o propósito da iniciativa; em outras palavras, o alinhamento de objetivos coletivos e individuais devem guiar os atores rumo “a co-criação de valor e co-produção de conhecimento, tecnologias e inovação” (Hoffmann et al., 2022, p. 18). Uma das formas de oportunizar esse alinhamento e sinergia é por meio dos orquestradores do ecossistema. Esses orquestradores podem ser indivíduos, equipes ou organizações e são responsáveis por “[...] encorajar contribuições voluntárias, co-criadoras de valor e efetivar a coordenação” (Autio, 2021, p. 107). Normalmente, os orquestradores se comportam como pontos focais de informação e *networking*, conectando os diversos interesses e iniciativas em torno do propósito do EI. Outrossim, eles podem atuar como identificadores das necessidades e demandas dos atores e retroalimentar a construção de objetivos comuns assim como, realizar ações para engajar e reter voluntários - podendo se valer de sistemas de recompensas simbólicas e/ou materiais, programas de formação e aquisição de conhecimento, inclusão no processo decisório e distribuição de atividades - para as diversas iniciativas propostas pelos atores, questão essa, fundamental, na visão de Berkowitz & Dumez (2016), para a perpetuidade desse tipo de empreendimento humano. Aditivamente, os atores do ecossistema podem, de forma voluntária, alocar recursos humanos e materiais para viabilizar o trabalho dos orquestradores.

Para coordenar a dinâmica organizacional de um ecossistema de inovação, os atores e orquestradores podem se valer de práticas de gestão já consolidadas ou emergentes voltadas à gestão de projetos, pessoas, comunicação e alinhamento (estratégico, tático e operacional) (Hollen et al., 2014). Essas práticas devem levar em consideração a natureza descentralizada de ações e de poder de decisão dos ecossistemas de inovação (Hoffmann et al., 2022). Assim, como pontuam Hoffmann et al. (2022, p. 19), as práticas de gestão podem ser formais- “definição de regras, metas e mecanismos de controle” ou informal, cujo foco reside na “socialização e nos processos de comunicação abertos orientados para a aprendizagem e confiança”. Para viabilizar a concretude das iniciativas, Marciniak (2013, p.156) indica “uma equipe pequena de arquitetos trabalhando em conjunto, poucos níveis de gerenciamento sob a equipe e indivíduos organizados em equipes de

projeto, trabalhando em áreas designadas”; práticas essas utilizadas pelo Uberhub, por meio das comunidades e comitês.

7.3 Resultados

Hoffmann et al. (2022, p.19) explicitam que a mensuração dos resultados alcançados por um EI pode ser realizada por meio de indicadores e métricas, sendo eles importantes para “melhorar a adaptabilidade e oferecer direcionalidade” aos atores e seus papéis. Esses resultados podem ser tangíveis ou intangíveis. No aspecto tangível, alguns indicadores podem ser construídos, de acordo com os dados da pesquisa, a saber:

1. Quantidade de *startups*, empresas de base tecnológica e de suporte (como incubadoras, polos e parques tecnológicos e espaços de trabalho compartilhados);
2. Montante investido em organizações voltadas à inovação e tecnologia;
3. Quantidade de eventos e participantes;
4. Formação de mão de obra;
5. Impacto no PIB da cidade;
6. Geração de emprego e renda;
7. Quantidade e diversidade de atores, projetos e ações;
8. Quantidade de novos negócios gerados entre os atores do ecossistema;
9. Transferências de tecnologia entre empresas e instituições de pesquisa e desenvolvimento;
10. Quantidade de parcerias desenvolvidas, em especial, entre empresas e universidades ou instituições de ensino.

Em relação aos resultados intangíveis, despontaram temas como *networking*, colaboração no desenvolvimento de políticas públicas, promoção e visibilidade de organizações da cidade, mentorias e aprimoramento do ambiente de negócios e inovação da cidade.

8 Considerações Finais

O fenômeno da constituição de ecossistemas de inovação ainda não é compreendido em sua inteireza. Proposto, inicialmente, em 2006, por Ron Adner, o tema ganhou notoriedade e diversos conceitos surgiram. Entretanto há, na visão de (Su et al., 2018), uma convergência no sentido de sua composição, qual seja, a união de atores diversos interconectados e interdependentes visando o alcance de objetivos em comum. Esses atores compreendem indivíduos, organizações formais e informais e instituições. Um dos aspectos que carecem de maior aprofundamento teórico e prático, relacionado aos ecossistemas de inovação, são as práticas de gestão ou governança (Yaghmaie & Vanhaverbeke, 2019). Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi investigar quais as práticas de gestão e orquestração permeiam a dinâmica organizacional do Uberhub. Para ir de encontro ao objetivo proposto, utilizou-se a estratégia de pesquisa denominada *Grounded Theory*. Mediada por ela, 12 participantes foram entrevistados no intuito de coletar dados para subsidiar a construção de uma teoria substantiva.

Como resultados, quatro categorias principais, juntamente com suas propriedades, foram identificadas: Escopo de Atuação e Planejamento, Pessoas, Comunicação e Orquestração. Na categoria “Escopo de Atuação e Planejamento”, foram identificados esforços para construir um modelo de gestão ou governança, estratégias e indicadores para o ecossistema a fim de organizar os esforços dos atores rumo a objetivos em comum. A base para a efetivação desses esforços têm sido o planejamento estratégico, proposto e facilitado por um dos orquestradores do Uberhub. Na categoria “Pessoas”, embora haja o consenso de que qualquer pessoa possa participar do EI e que elas são vitais para a sustentabilidade da iniciativa, foram constatadas ações limitadas para atrair, reter e engajá-las, contrariando indicações propostas por Berkowitz & Dumez (2016). Já na categoria “Comunicação”, ganhou relevância o uso da ferramenta WhatsApp® e o uso das mídias digitais. Contudo, um dos desafios do ecossistema é a centralização de informações e contatos no entorno de poucos atores e orquestradores, assim como, a ausência de um repositório institucional capaz de dar visibilidade ao ecossistema, inclusive, dificultando sua efetividade e internacionalização. Por fim, na categoria “Orquestração” observou-se a existência de vários orquestradores, com destaque para as comunidades presentes no ecossistema. Todavia, as práticas de orquestração se mostraram limitadas visto que não há, estratégias e ações voltadas a concentrar os esforços dos vários atores do EI, que, por vezes, se comportam como silos, ou seja, não há o

alinhamento de objetivos globais, expectativas e interesses, dificultando a geração e entrega compartilhada de valor para os stakeholders do Uberhub.

A teoria substantiva desenvolvida, que leva em consideração os EI como meta-organizações, a dinâmica organizacional presente no Uberhub e os resultados esperados, poderá contribuir para que ecossistemas nascentes ou em desenvolvimento tenham uma referência para iniciar suas discussões internas no intuito de construir um modelo de gestão aderente às suas necessidades e ao contexto socioeconômico e cultural. Para além, este trabalho contribuiu para o aprofundamento do arcabouço prático e teórico concernente às práticas de gestão e orquestração inerentes aos ecossistemas de inovação, já que, na literatura escrutinada, assim como apontado por Dias Sant'Ana et al. (2020), há uma lacuna de pesquisa sobre as temáticas. A mais proeminente limitação da pesquisa se concentrou na ausência, na literatura, de práticas de gestão intrínsecas aos ecossistemas de inovação. Indica-se para trabalhos futuros a investigação das práticas de gestão e orquestração utilizadas por outros ecossistemas de inovação brasileiros, com o intuito de robustecer e sedimentar saberes relacionados à temática em tela.

Referências

- Abstartups, & Accenture. (2017). *O Momento da Startup Brasileira e o Futuro do Ecossistema de Inovação*. Retrieved March 7, 2022, from https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Radiografia_v26.pdf
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Adner, R. (2012). *The wide lens: what successful innovators see that others miss*. Portfolio/Penguin, New York.
- Adner, R. (2006). *Match your innovation strategy to your innovation ecosystem*. Harvard Business Review. Retrieved May 17, 2022, from <https://hbr.org/2006/04/match-your-innovation-strategy-to-your-innovation-ecosystem>
- Adner, R., & Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: how the structure of technological interdependence affects firm performance in New Technology Generations. *Strategic Management Journal*, 31(3), 306–333. <https://doi.org/10.1002/smj.821>

- Afuah, A. (2009). *Strategic Innovation: New Game Strategies for Competitive Advantage*. Routledge, New York, NY. <https://doi.org/10.4324/9780203883242>
- Ahrne, G., Brunsson, N., & Seidl, D. (2016). Resurrecting organization by Going Beyond Organizations. *European Management Journal*, 34(2), 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.02.003>
- Alperstedt, G. D., & Andion, C. (2017). Por Uma Pesquisa Que Faça Sentido. *Revista de Administração de Empresas*, 57(6), 626–631. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020170609>
- Autio, E. (2021). Orchestrating ecosystems: a multi-layered framework. *Innovation*, 24(1), 96–109. <https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1919120>
- Autio, E., & Thomas, L. D. W. (2014). *Innovation ecosystems: Implications for innovation management?* In: Dodgson, M., Gann, D.M., Phillips, N. (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford University Press, Oxford, pp. 204–288.
- Autio, E., & Thomas, L. D. W. (2022). Researching ecosystems in innovation contexts. *Innovation & Management Review*, 19(1), 12–25. <https://doi.org/10.1108/inmr-08-2021-0151>
- Beaudry, C., Burger-Helmchen, T., & Cohendet, P. (2021). Editorial: Innovation policies and practices within innovation ecosystems. *Industry and Innovation*, 28(5), 535–544. <https://doi.org/10.1080/13662716.2021.1929870>
- Basole, R. C., & Rouse, W. B. (2008). Complexity of service value networks: conceptualization and empirical investigation. *IBM Systems Journal*, 47(1), 53–70. <https://doi.org/10.1147/sj.471.0053>
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2002). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*. Manual prático. Vozes: Petrópolis.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of The Executive*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Berkowitz, H., & Bor, S. (2022). Meta-Organisation as Partial Organisation : An Integrated Framework of Organisationality and Decisionality. In Lupova-Henry & Dotti (Éds.). *Clusters and Sustainable Regional Development. A Meta-Organisational Approach*. Routledge, forthcoming. Retrieved September 22, 2022, from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03717158>
- Berkowitz, H., & Dumez, H. (2016). The concept of Meta-organization: Issues for Management Studies. *European Management Review*, 13(2), 149–156. <https://doi.org/10.1111/emre.12076>
- Besio, C., du Gay, P., & Serrano Velarde, K. (2020). Disappearing organization? reshaping the sociology of Organizations. *Current Sociology*, 68(4), 411–418. <https://doi.org/10.1177/0011392120907613>

- Bezzon, R. Z., & Diniz, R. E. da S. (2020). The ecosystem concept in high school biology textbooks: approach and possible implications. *Educação em Revista*, 36, <https://doi.org/10.1590/0102-4698195948>
- Bittencourt, B. A., & Figueiró, P. S. (2019). Innovation ecosystems articulation and shared value creation. *Cadernos EBAPE.BR*, 17(4), 1002–1015. <https://doi.org/10.1590/1679-395174403>
- Bittencourt, B. A., Zen, A. C., Schmidt, V., & Wegner, D. (2018). The orchestration process for emergence of clusters of innovation. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 11(3), 277–290. <https://doi.org/10.1108/jstpm-02-2018-0016>
- Bittner, E. (1965). The concept of organization. *Social Research*, 32(3), 239–255. <http://www.jstor.org/stable/40969788>
- Birks, M., & Mills, J. (2015). *Grounded theory: a practical guide*. London, England: Sage
- Brandenburger, A., & Nalebuff, B. (2021). *The rules of co-opetition*. Harvard Business Review. Retrieved June 22, 2022, from <https://hbr.org/2021/01/the-rules-of-co-opetition>
- Brasil. (2021, June 02). *Lei Complementar nº 182, de 1º de Junho de 2021. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006*. Brasília: Distrito Federal. Retrieved March 3, 2022, from <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-complementar-n-182-de-1-de-junho-de-2021-323558527>
- Brusoni, S., & Prencipe, A. (2013). The organization of innovation in ecosystems: Problem framing, problem solving, and patterns of coupling. *Advances in Strategic Management*, 167–194. [https://doi.org/10.1108/s0742-3322\(2013\)0000030009](https://doi.org/10.1108/s0742-3322(2013)0000030009)
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201–234. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2009.023374>
- Chesbrough, H., Kim, S., & Agogino, A. (2014). Chez Panisse: Building an open innovation ecosystem. *California Management Review*, 56(4), 144–171. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.4.144>
- Chun Tie, Y., Birks, M., & Francis, K. (2019). Grounded Theory Research: a design framework for novice researchers. *SAGE Open Medicine*, 7, 205031211882292. <https://doi.org/10.1177/2050312118822927>
- Cobben, D., Ooms, W., Roijackers, N., & Radziwon, A. (2022). Ecosystem types: A systematic review on boundaries and goals. *Journal of Business Research*, 142, 138–164. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.046>
- Cox, K., & van Gorp, A. (2018). Qualitative data analysis and grounded theory. In Hofman, J & Sutherland, A. (Eds.), *Evaluating interventions that prevent or counter violent extremism: a*

- practical guide* (pp. 121–125). Santa Monica, CA: RAND Corporation.
<https://doi.org/10.7249/RR2094>
- Cukier, D. (2017). *Software startup ecosystems evolution: a maturity model (thesis)*. São Paulo: Institute of Mathematics and Statistics, University of São Paulo. Retrieved March 7, 2022, from <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde-20062017-151018/pt-br.php>
- Cukier, D., & Kon, F. (2018). A maturity model for software startup ecosystems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0091-6>
- Dattée, B., Alexy, O., & Autio, E. (2018). Maneuvering in poor visibility: How firms play the ecosystem game when uncertainty is high. *Academy of Management Journal*, 61(2), 466–498. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0869>
- Denning, S. (2020). How management is being transformed: Drucker Forum insights. *Strategy & Leadership*, 48(2), 18–23. <https://doi.org/10.1108/sl-12-2019-0175>
- Dias Sant'Ana, T., de Souza Bermejo, P. H., Moreira, M. F., & de Souza, W. V. (2020). The structure of an innovation ecosystem: Foundations for Future Research. *Management Decision*, 58(12), 2725–2742. <https://doi.org/10.1108/md-03-2019-0383>
- Ding, L., & Wu, J. (2018). Innovation ecosystem of CNG vehicles: a case study of its cultivation and characteristics in Sichuan, China. *Sustainability*, 10(2), 39, 1–16. <https://doi.org/10.3390/su10010039>
- Dhanaraj, C., & Parkhe, A. (2006). Orchestrating Innovation Networks. *Academy of Management Review*, 31(3), 659–669. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.21318923>
- Ferdinand, J.-P., & Meyer, U. (2017). The social dynamics of heterogeneous innovation ecosystems. *International Journal of Engineering Business Management*, 9, 1–16. <https://doi.org/10.1177/1847979017721617>
- Fundação Certi; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/MG). (2020). *Relatório Executivo: Planejamento do Ecossistema de Inovação de Uberlândia*. Retrieved May 5, 2023, from https://drive.google.com/file/d/1KBRsZsAiB_BjFh5FGzTH3e95q8J8h0qk/view
- Gamidullaeva, L., Tolstykh, T., Bystrov, A., Radaykin, A., & Shmeleva, N. (2021). Cross-sectoral digital platform as a tool for Innovation Ecosystem Development. *Sustainability*, 13(21), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su132111686>
- Gastaldi, L., Appio, F. P., Martini, A., & Corso, M. (2015). Academics as orchestrators of continuous innovation ecosystems: Towards a fourth generation of CI initiatives. *International Journal of Technology Management*, 68(1/2), 1–20. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2015.068784>

- Gawer, A. (2014). Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. *Research Policy*, 43(7), 1239–1249. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.006>
- Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2014). Industry platforms and Ecosystem Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 417–433. <https://doi.org/10.1111/jpim.12105>
- Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M., & Mian, S. (2016). Entrepreneurial Universities: Emerging Models in the new social and Economic Landscape. *Small Business Economics*, 47(3), 551–563. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9755-4>
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: a conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90-91, 102098. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Gobble, M. M. (2014) Charting the Innovation Ecosystem. *Research-Technology Management*, 57(4), 55-59. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.5437/08956308X5704005>
- Gomes, L. A., Facin, A. L., Salerno, M. S., & Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>
- Gomes, L. A., Flechas, X. A., Facin, A. L., & Borini, F. M. (2021). Ecosystem Management: past achievements and future promises. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120950. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120950>
- Gulati, R., Puranam, P., & Tushman, M. (2012). Meta-organization design: rethinking design in interorganizational and community contexts. *Strategic Management Journal*, 33(6), 571–586. <https://doi.org/10.1002/smj.1975>
- Hatch, M. J., & Cunliffe, A. L. (2013). *Organization Theory: Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives*. (3. ed.). Oxford University Press.
- Hensel, P., & Glinka, B. (2017). Grounded theory. *Qualitative Methodologies in Organization Studies*, 27–47. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65217-7_3
- Helman, J. (2020). Analysis of the local innovation and entrepreneurial system structure towards the ‘Wrocław Innovation Ecosystem’ concept development. *Sustainability*, 12(23), 10086. <https://doi.org/10.3390/su122310086>
- Hoffmann, M. G., Murad, E. P., Lemos, D. D., Farias, J. S., & Sanches, B. L. (2022). Characteristics of innovation ecosystems’ governance: an integrative literature review. *International Journal of Innovation Management*, 26(08), 1–25. <https://doi.org/10.1142/s1363919622500621>
- Hollen, R. M. A., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2014). The challenge of developing new meta-management practices of firms in meta-organizations. In T. K. Das (Ed.), *Behavioral strategy: Emerging perspectives* (pp. 105–127). Information Age Pub. Inc.

- Hurmelinna-Laukkanen, P., & Nätti, S. (2018). Orchestrator types, roles and capabilities – A Framework for Innovation Networks. *Industrial Marketing Management*, 74, 65–78. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.09.020>
- Hwang, V. W., & Horowitz, G. (2012). *The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley*. Regenwald, Los Altos Hills, CA, USA.
- Hurtubia, J. (1980). *Ecología y desarrollo: evolución y perspectivas del pensamiento ecológico*. In: Estilos de desarrollo y medio ambiente. México: Fondo de Cultura Económica. Retrieved June 24, 2022, from <http://hdl.handle.net/11362/40625>
- Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *Strategy as Ecology*. Harvard Business Review. Retrieved June 02, 2022, from <https://hbr.org/2004/03/strategy-as-ecology>
- Jackson, D. J. (2011). What is an innovation ecosystem? *National Science Foundation*, 1(2), 1-13. Retrieved June 2, 2022, from https://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255–2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- Kapoor, R., & Agarwal, S. (2017). Sustaining superior performance in business ecosystems: Evidence from application software developers in the IOS and Android smartphone ecosystems. *Organization Science*, 28(3), 531–551. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1122>
- Kapoor, R., & Lee, J. M. (2012). Coordinating and competing in ecosystems: how organizational forms shape new technology investments. *Strategic Management Journal*, 34(3), 274–296. <https://doi.org/10.1002/smj.2010>
- Kretschmer, T., Leiponen, A., Schilling, M., & Vasudeva, G. (2020). Platform Ecosystems as meta-organizations: implications for platform strategies. *Strategic Management Journal*, 43(3), 405–424. <https://doi.org/10.1002/smj.3250>
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2009). *Focus groups: a practical guide for applied research*. (4th ed.). Thousand Oaks: Sage
- Kukk, P., Moors, E. H. M., & Hekkert, M. P. (2015). The complexities in system building strategies — the case of personalized cancer medicines in England. *Technological Forecasting and Social Change*, 98, 47–59. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.05.019>
- Kun, F. (2019, July 19). *Mapa de Comunidades: Ecosistema de Uberlândia*. Medium. Retrieved October 5, 2022, from <https://medium.com/%40ferdinando.kun/mapeamento-comunidades-de-uberl%C3%A2ndia-557c0b1669d>
- Oh, D.-S., Philips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation Ecosystems: a critical examination. *Technovation*, 54, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>

- Marciniak, R. (2013). From organization design to Meta Organization Design. In: Benghozi, P.J., Krob, D., Rowe, F. (eds). *Digital Enterprise Design and Management 2013. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 205, 147–159. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37317-6_13
- Mason, J. (2014). *Qualitative researching*. (2^a ed.). Sage.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*. Final report to Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris, 30(1), 77-102. Retrieved June 21, 2022, from <https://www.oecd.org/cfe/leed/Entrepreneurial-ecosystems.pdf>
- Matos, F., & Radaelli, V. (2020). *Ecosystema de Startups no Brasil: estudo de caracterização do ecossistema brasileiro de empreendedorismo de alto impacto*. Banco Interamericano de Desenvolvimento, 58 pp. Retrieved March 7, 2022, from https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Ecosystema_de_startups_no_Brasil_Estudo_de_caracterizacao_do_ecossistema_de_empreendedorismo_de_alto_impacto_brasileiro.pdf
- Mohajan, D., & Mohajan, H (2022). Memo Writing Procedures in Grounded Theory Research Methodology. *Studies in Social Science & Humanities*, 1(4), 10–18. Retrieved March 7, 2023, from <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/115246/>
- Moore, J. (1993). Predators and Prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86. Retrieved March 7, 2022, from <http://blogs.harvard.edu/jim/files/2010/04/Predators-and-Prey.pdf>
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurship in innovation ecosystems: Entrepreneurs' self-regulatory processes and their implications for new venture success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5), 1071–1097. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x>
- Rasti Borazjani Faghat, E., Khani, N., & Alemtabriz, A. (2020). A paradigmatic model for shared value innovation management in the supply chain. *International Journal of Innovation Science*, 12(1), 142–166. <https://doi.org/10.1108/ijis-07-2019-0074>
- Ritala, P., & Almpanopoulou, A. (2017). In defense of “eco” in innovation ecosystem. *Technovation*, 60-61, 39–42. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.01.004>
- Ritala, P., De Kort, C., & Gailly, B. (2022). Orchestrating Knowledge Networks: Alter-Oriented Brokering. *Journal of Management*, 1–39. <https://doi.org/10.1177/01492063221086247>
- Ritala, P., & Gustafsson, R. (2018). Q&A. Innovation and Entrepreneurial Ecosystem Research: where are we now and how do we move forward?. *Technology Innovation Management Review*, 8(7), 52-57. <http://doi.org/10.22215/timreview/1171>

- Rubens, N., Still, K., Huhtamäki, J., & Russell, M. G. (2011). A network analysis of investment firms as resource routers in chinese innovation ecosystem. *Journal of Software*, 6(9), 1737–1745. <http://www.jssoftware.us/vol6/jsw0609-14.pdf>
- Russell, M. G., Still, K., Huhtamäki, J., Yu, J., & Rubens, N. (2011). Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration. In *Proceedings of the Triple Helix IX International Conference: Silicon Valley: Global Model or Unique Anomaly?* 11-14 July, 2011, Stanford, California, USA (pp. 1-21). (Triple Helix International Conference). Stanford University, H-STAR Institute Center for Innovation and Communication. Retrieved March 7, 2022, from http://www.leydesdorff.net/th9/3NWAIFYZH9_Russell.pdf
- Santos, D. A., Zen, A., & Bittencourt, B. A. (2022). From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems. *Innovation & Management Review*, 19(1), 26–38. <https://doi.org/10.1108/inmr-08-2020-0117>
- Santos, G. de, & Peixoto, F. V. (2019). Challenges and constraints to the strengthening of an entrepreneurial ecosystem in the city of Rio de Janeiro: an analysis based on the main players' view. *Gestão & Regionalidade*, 35(105). <https://doi.org/10.13037/gr.vol35n105.5190>
- Santos, L. T. dos. (2020). *A inovação gerencial em empresas nascentes a partir da relação entre a inovação aberta e a capacidade absorviva: um estudo no ambiente de inovação de empresas de base tecnológica de Uberlândia-MG. (dissertation)*. Uberlândia: Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional, Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Federal de Uberlândia. Retrieved March 7, 2023, from <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.3918>
- Scaringella, L., & Radziwon, A. (2018). Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 59–87. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.023>
- Scozzi, B., Bellantuono, N., & Pontrandolfo, P. (2017). Managing open innovation in urban labs. *Group Decision and Negotiation*, 26(5), 857–874. <https://doi.org/10.1007/s10726-017-9524-z>
- Shwetter, C., Maritz, A., & Nguyen, Q. (2019). Entrepreneurial Ecosystems: A holistic and dynamic approach. *Journal of Industry-University Collaboration*, 1(2), 79–95. <https://doi.org/10.1108/jiuc-03-2019-0007>
- Stadler, C., Rajwani, T., & Karaba, F. (2013). Solutions to the exploration/exploitation dilemma: Networks as a new level of analysis. *International Journal of Management Reviews*, 16(2), 172–193. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12015>
- Still, K., Huhtamäki, J., Russell, M. G., & Rubens, N. (2014). Insights for orchestrating innovation ecosystems: The case of EIT ICT Labs and data-driven network visualisations. *International Journal of Technology Management*, 66(2/3), 243. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2014.064606>

- Su, Y.-S., Kajikawa, Y., Tsujimoto, M., & Chen, J. (2018). Innovation ecosystems: Theory, evidence, practice, and implications. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 14–17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.08.009>
- Tamayo-Orbegozo, U., Vicente-Molina, M.-A., & Villarreal-Larrinaga, O. (2017). Eco-innovation strategic model. A multiple-case study from a highly eco-innovative European region. *Journal of Cleaner Production*, 142, 1347–1367. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.174>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Thomas, L. D., Autio, E., & Gann, D. M. (2014). Architectural leverage: Putting platforms in context. *Academy of Management Perspectives*, 28(2), 198–219. <https://doi.org/10.5465/amp.2011.0105>
- Thomas, L. D. W., & Autio, E. (2019). Innovation ecosystems. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3476925>
- Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., & Matsumoto, Y. (2018). A review of the ecosystem concept — towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.032>
- Uberhub. (2022). *Ecosystema de Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo de Uberlândia*. Retrieved March 7, 2023 from <http://www.uberhub.com.br>
- Uberhub. (2023a). *Instagram*. Retrieved March 7, 2023 from https://www.instagram.com/p/CmFMb65pMYK/?img_index=1
- Uberhub. (2023b). *Uberhub*. Retrieved August 10, 2023 from <https://linktr.ee/uberhub>
- Uberhub. (2023c). *Uberhub*. Retrieved August 22, 2023 from https://www.instagram.com/p/CwNhiHcL0xz/?img_index=2
- Uberhub Code Club. (2023). *Quem somos*. Retrieved March 9, 2023 from <https://uberhubcode.com.br>
- van der Borgh, M., Cloudt, M., & Romme, A. G. L. (2012). Value creation by knowledge-based ecosystems: Evidence from a field study. *R&D Management*, 42(2), 150–169. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2011.00673.x>
- Vollstedt, M., & Rezat, S. (2019). An Introduction to Grounded Theory with a Special Focus on Axial Coding and the Coding Paradigm. In *Compendium for Early Career Researchers in*

- Mathematics Education* (pp. 81–100). Springer Open. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_4
- Walrave, B., Talmar, M., Podoynitsyna, K. S., Romme, A. G., & Verbong, G. P. J. (2018). A multi-level perspective on innovation ecosystems for path-breaking innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.011>
- Williamson, P. J., & De Meyer, A. (2012). Ecosystem advantage: how to successfully harness the power of partners. *California Management Review*, 55(1), 24–46. <https://doi.org/10.1525/cmr.2012.55.1.24>
- West, J., & Wood, D. (2008). Creating and evolving an open innovation ecosystem: lessons from Symbian Ltd.. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1532926>
- Witte, P., Slack, B., Keesman, M., Jugie, J.-H., & Wiegman, B. (2018). Facilitating start-ups in Port-city innovation ecosystems: a case study of Montreal and Rotterdam. *Journal of Transport Geography*, 71, 224–234. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.03.006>
- Yaghmaie, P., & Vanhaverbeke, W. (2019). Identifying and describing constituents of innovation ecosystems. *EuroMed Journal of Business*, 15(3), 283–314. <https://doi.org/10.1108/emjb-03-2019-0042>