ÁREA TEMÁTICA: EMPREENDEDORISMO E STARTUPS

CRIAÇÃO E CAPTURA DE VALOR EM ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO URBANOS: O CASO DO PACTO ALEGRE

Resumo
Este estudo tem como objetivo analisar como se configuram os processos de criação e captura de valor em um ecossistema de inovação urbano, a partir do caso do Pacto Alegre. Para tanto, adota-se uma abordagem qualitativa baseada em entrevistas semiestruturadas com atores envolvidos nos projetos do ecossistema, complementadas por observações *in loco* e dados secundários sobre o Pacto Alegre. A contribuição teórica do estudo consiste em evidenciar, a partir de um caso empírico, que ecossistemas de inovação podem atuar como mecanismos de coordenação e recombinação de recursos em contextos urbanos marcados por desafios socioeconômicos, ampliando a compreensão da inovação para além de contextos centrais e incorporando dimensões como governança, confiança e articulação institucional. Ademais, o estudo reforça que a compreensão dos mecanismos de criação e captura de valor é fundamental para sustentar o engajamento dos atores ao longo do tempo, ao alinhar expectativas, distribuir benefícios e viabilizar a cooperação em contextos complexos. No âmbito gerencial, o artigo pode auxiliar gestores públicos ao demonstrar um caso que, até o momento, tem alcançado seus resultados, indicando que a efetividade dessas iniciativas está associada à escuta ativa das comunidades, à coordenação entre múltiplos atores e à adaptação a restrições institucionais.

Palavras-chave: captura de valor; co-criação de valor; inovação regional.

Abstract
This study aims to analyze the processes of value creation and capture within an urban innovation ecosystem, using the "Pacto Alegre" case as a basis. To this end, a qualitative approach is adopted, drawing on semi-structured interviews with stakeholders involved in the ecosystem's projects, complemented by on-site observations and secondary data regarding Pacto Alegre. The study's theoretical contribution lies in demonstrating—through an empirical case—that innovation ecosystems can serve as mechanisms for coordinating and recombining resources in urban settings characterized by socioeconomic challenges; this expands the understanding of innovation beyond core contexts and incorporates dimensions such as governance, trust, and institutional coordination. Furthermore, the study underscores that understanding value creation and capture mechanisms is crucial for sustaining stakeholder engagement over time by aligning expectations, distributing benefits, and enabling cooperation in complex environments. From a managerial perspective, the article can assist public managers by showcasing a case that has successfully achieved results to date, indicating that the effectiveness of such initiatives is linked to actively listening to communities, coordinating multiple stakeholders, and adapting to institutional constraints.

Keywords: value capture; value co-creation; regional innovation.

1. Introdução

Ecossistemas de inovação têm sido reconhecidos como arranjos fundamentais para a geração de inovação e a promoção do desenvolvimento econômico (Adner, 2017; Granstrand & Holgersson, 2020), especialmente em ambientes urbanos, nos quais articulam atores interdependentes em torno de propostas de valor compartilhadas (Luo & Shen, 2022). Nessa perspectiva, podem ser compreendidos como ambientes de cooperação nos quais atores interdependentes e coevolutivos desenvolvem atividades inovadoras de forma articulada, organizadas por processos de coinovação que possibilitam a cocriação de novo valor (Klimas & Czakon, 2022a). A dinâmica desses arranjos depende da complementaridade de recursos e da coordenação das interações entre os participantes, que sustentam os processos inovativos (Granstrand & Holgersson, 2020). Assim, analisar os ecossistemas sob a perspectiva da criação e da captura de valor permite compreender como o valor é gerado coletivamente no território e como diferentes atores se apropriam dos benefícios decorrentes dessas interações (Dos Santos & Zen, 2024a).Estudos recentes têm ampliado o escopo analítico da criação e captura de valor em ecossistemas de inovação, incorporando diferentes perspectivas teóricas e empíricas (Khademi, 2020; Asplund et al., 2021; Arena et al., 2022; Dos Santos & Zen, 2024a; Roth et al., 2024). Essas pesquisas contemplam diferentes configurações e contextos, incluindo estudos sobre ecossistemas de inovação na Europa e em outros países desenvolvidos, com atenção a aspectos como a formação de ecossistemas público-privados, a criação de valor compartilhado e a participação de diferentes stakeholders (Asplund et al., 2021; Arena et al., 2022). Em conjunto, essas abordagens deslocam o foco exclusivo das firmas e passam a considerar a participação de atores heterogêneos, como universidades, organizações da sociedade e instituições públicas, bem como as dinâmicas territoriais e os limites geográficos que condicionam os processos de geração e apropriação de valor nos ecossistemas de inovação.

Apesar desses avanços, ainda há compreensão limitada sobre como diferentes atores, com posições institucionais e organizacionais distintas, participam dos processos de criação e captura de valor em ecossistemas de inovação urbanos. A literatura permanece fortemente marcada por estudos realizados em contextos de países desenvolvidos e por análises centradas em firmas ou organizações líderes, enquanto contextos urbanos de economias emergentes permanecem menos explorados sob a perspectiva da articulação entre múltiplos atores e da distribuição do valor criado coletivamente. Essa lacuna é relevante porque as condições institucionais, econômicas e territoriais podem modificar as formas de coordenação, complementaridade de recursos e apropriação de benefícios nos ecossistemas de inovação. Nesse sentido, permanecem pouco explorados os mecanismos por meio dos quais atores heterogêneos coordenam recursos complementares, negociam interesses e estabelecem formas de distribuição e apropriação do valor gerado coletivamente, particularmente em ecossistemas urbanos nos quais organizações públicas, privadas e acadêmicas desempenham papel central. No contexto de economias emergentes, e particularmente no Brasil, alguns estudos têm analisado ecossistemas urbanos de inovação sob diferentes perspectivas. Parte dessas pesquisas examina trajetórias de ecossistemas específicos, como Florianópolis (Azevedo & Teixeira, 2017), enquanto outras abordam dimensões como orquestração (Dos Santos et al., 2022), governança (Hoffmann et al., 2024) e características estruturais locais, como no caso do ecossistema do Rio de Janeiro (Santos et al., 2018). Contudo, ainda são necessárias investigações que avancem sobre as

interações micro e meso-organizacionais que sustentam a geração e a apropriação de valor, bem como sobre os mecanismos de coordenação de recursos, estabelecimento de complementaridades e repartição dos benefícios coletivos em ecossistemas urbanos brasileiros. Essa lacuna justifica a análise de casos que permitam compreender empiricamente como esses processos se desenvolvem em contextos territoriais específicos. Diante desse contexto, este estudo toma como objeto o Pacto Alegre, iniciativa criada em Porto Alegre a partir da articulação entre universidades, setor público, empresas e sociedade civil, com o propósito de fortalecer o ecossistema local de inovação e promover o desenvolvimento baseado em conhecimento. A escolha do Pacto Alegre justifica-se por três aspectos. Primeiro, trata-se de uma iniciativa territorial que reúne atores heterogêneos e estabelece mecanismos de articulação entre diferentes organizações, permitindo observar processos de coordenação e recombinação de recursos. Segundo, o ecossistema apresenta trajetória de consolidação e iniciativas já implementadas, possibilitando analisar processos de criação e captura de valor a partir de resultados observáveis. Terceiro, sua atuação envolve não apenas inovação e empreendedorismo, mas também iniciativas relacionadas ao desenvolvimento urbano e à inclusão social, ampliando a possibilidade de compreender como diferentes formas de valor são construídas e distribuídas em um contexto urbano marcado por desafios socioeconômicos.

Diante dessa lacuna, este estudo tem como objetivo analisar como se configuram os processos de criação e captura de valor em um ecossistema de inovação urbano, tomando como caso o Pacto Alegre. Para tanto, adota-se uma abordagem qualitativa baseada em entrevistas semiestruturadas com atores envolvidos nos projetos do ecossistema, complementadas por observações in loco e dados secundários sobre o Pacto Alegre. A contribuição teórica do estudo consiste em evidenciar, a partir de um caso empírico brasileiro, como ecossistemas de inovação podem atuar como mecanismos de coordenação e recombinação de recursos em territórios urbanos marcados por desigualdades socioeconômicas e limitações no acesso a infraestrutura e serviços. Com isso, busca-se ampliar a compreensão dos processos de criação e captura de valor para além de contextos centrais, incorporando dimensões como governança, confiança e articulação institucional. No âmbito gerencial, o artigo pode auxiliar gestores públicos e demais atores envolvidos na gestão de ecossistemas de inovação ao demonstrar como a escuta ativa das comunidades, a coordenação entre múltiplos atores e a adaptação às restrições institucionais podem contribuir para a efetividade de iniciativas territoriais de inovação.

2. Fundamentação Teórica

Com base na literatura sobre criação e captura de valor em ecossistemas de inovação, identificamos sete elementos-chave desses processos relacionados a criação e captura de valor em ecossistemas urbanos: (1) percepções de valor, (2) engajamento dos atores, (3) estratégias do ecossistema de inovação, (4) fatores críticos de sucesso, mecanismos orientados a resultados de (5) criação de valor e (6) captura de valor. Juntos, esses elementos moldam a forma como os atores coordenam, interagem e alavancam recursos para (7) desenvolver o ecossistema de inovação.

A compreensão da **percepção de valor** é central no modelo, pois cada ator do ecossistema define e busca capturar o valor dos projetos de inovação conforme seus

próprios objetivos organizacionais (Chesbrough et al., 2018; Oskam et al., 2021). Apesar de subjetivo, o valor nos ecossistemas pode ser classificado em quatro dimensões: econômica, ambiental, social e de inovação (Arena et al., 2022). Já Oskam et al. (2021) ressaltam que a percepção de valor dos atores se transforma conforme o estágio de desenvolvimento do ecossistema de inovação. Portanto, em ecossistemas urbanos, é fundamental compreender a percepção de valor de atores heterogêneos (como universidades, governo, empresas e sociedade civil), uma vez que a permanência e o engajamento desses participantes dependem da percepção de benefícios associados à sua participação no ecossistema (Lepak, Smith & Taylor, 2007).

O **engajamento de atores** constitui um elemento central na dinâmica dos ecossistemas de inovação, pois envolve a mobilização ativa de recursos e a participação dos diferentes atores nas interações que sustentam os processos de inovação coletiva (Granstrand & Holgersson, 2020). A literatura sobre *actor engagement* concebe o engajamento como investimentos voluntários de recursos e interações sistêmicas entre múltiplos participantes em contextos interdependentes de integração de recursos e cocriação de valor (Blasco-Arcas et al., 2020). Em ecossistemas de inovação, essas interações articulam conhecimentos, tecnologias e competências por meio de relações colaborativas e competitivas que estruturam o desempenho inovador coletivo (Granstrand & Holgersson, 2020). Nesse contexto, o engajamento constitui uma condição antecedente à criação e à captura de valor, sendo viabilizado por mecanismos de orquestração, facilitação e estímulo que promovem interdependências produtivas e incentivam contribuições voluntárias dos participantes (Autio, 2022; Blasco-Arcas et al., 2020).

As **estratégias dos ecossistemas** de inovação urbanos baseiam-se na orquestração e governança colaborativa, na qual organizações líderes articulam interesses e coordenam ações entre universidade, empresas, governo e sociedade (Mignoni et al., 2023). A governança em ecossistemas de inovação pode assumir diferentes configurações, variando entre arranjos mais centralizados, com liderança de um ator orquestrador, e abordagens mais descentralizadas que incentivam o protagonismo distribuído entre os participantes (Hoffmann et al., 2024). Cada estágio do ciclo de vida de um ecossistema de inovação (concepção, lançamento, crescimento e maturidade) demanda estratégias de coordenação distintas. À medida que o ecossistema evolui e as redes se tornam mais complexas, torna-se necessário adotar mecanismos de coordenação mais sofisticados, como orquestração ou coreografia (Santos et al., 2022). Outro pilar é o desenvolvimento territorial por meio de distritos de inovação, que concentram infraestrutura, talentos e atividades intensivas em conhecimento, favorecendo interações e oportunidades econômicas (Pique et al., 2019). Na prática, estas estratégias envolvem a definição de agendas e mobilização de atores, o alinhamento de interesses e construção de identidade coletiva, a criação e circulação de conhecimento por meio de orquestração entre os membros (Santos et al., 2022), e a coordenação estratégica de projetos e processos de cocriação, orientados ao alcance de objetivos comuns e ao desenvolvimento de inovações (Mignoni et al., 2023).

No contexto territorial e urbano, a **criação de valor** em ecossistemas de inovação está associada às interações colaborativas entre atores locais, como governo, universidades, empresas e organizações da sociedade civil, bem como a processos coletivos que geram benefícios para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico do território (Oomens & Sadowski, 2019). Para que esse processo se consolide, torna-se fundamental a construção de uma visão territorial compartilhada

de proposta de valor, capaz de orientar as iniciativas e mobilizar os diferentes atores em torno de objetivos comuns para a cidade ou região (Hoffman et al., 2024). Essa visão é frequentemente construída e disseminada por meio de fóruns, mesas de discussão, comitês estratégicos e espaços de governança, nos quais prioridades e agendas coletivas são debatidas e alinhadas (Dos Santos & Zen, 2024a). Ademais, estruturas colaborativas territoriais, como consórcios, programas de inovação e projetos interinstitucionais, sustentam o compartilhamento de conhecimento e fortalecem a cooperação no ecossistema (Ritala et al., 2013). Os processos de criação e captura de valor devem ser analisados de forma integrada, pois os mecanismos coletivos de geração de valor no território precisam estar alinhados às possibilidades de apropriação de benefícios pelos diferentes atores do ecossistema (Dos Santos & Zen, 2024a).

Nesse sentido, a **captura de valor** constitui um importante motivador para o engajamento de organizações públicas, privadas e acadêmicas, que participam dessas iniciativas ao perceber oportunidades de benefícios institucionais, econômicos e sociais (Talmar et al., 2020). Embora frequentemente ocorra no nível individual das organizações, a captura também pode emergir em iniciativas colaborativas (Ritala et al., 2013). O valor gerado no ecossistema pode ser apropriado através de contratos, propriedade intelectual, transferência de tecnologia, modelos de negócios, participação em spin-offs e equity em startups, além do aumento de receitas empresariais (Chesbrough et al., 2018). Jütting (2024) argumenta que, em ecossistemas de inovação, a captura de valor pelos participantes não se restringe a retornos financeiros, podendo também envolver benefícios intangíveis, como aquisição de conhecimento, fortalecimento reputacional e acesso a redes estratégicas de colaboração. As universidades capturam valor através da pela geração de conhecimento e prestígio. O governo pode se beneficiar pelo fortalecimento do desenvolvimento territorial e da qualidade de vida (Dos Santos & Zen, 2024a; Yaghmaie et al., 2020).

Existem **fatores críticos para o sucesso** na criação e captura de valor em um ecossistema de inovação territorial (De Moortel & Crispeels, 2024). Entre esses fatores, destaca-se complexidade para definir e priorizar as estratégias compartilhadas, a qualificação de recursos humanos e a disponibilidade de infraestrutura adequada ao desenvolvimento das atividades inovadoras (Leal et al., 2026). Além disso, o ambiente institucional-cultural e as políticas públicas exercem influência significativa sobre a dinâmica desses ecossistemas. O nível de investimento governamental e os mecanismos de financiamento voltados à ciência, tecnologia e inovação (Oomens & Sadowski, 2019), os níveis elevados de burocracia e regulamentação podem limitar a cooperação entre os atores (Marques et al., 2024). Outro aspecto central refere-se ao alinhamento entre os objetivos públicos e privados (Roth et al., 2024). Para sustentar esse processo, os atores precisam atuar com flexibilidade e adaptar continuamente suas metas ao longo do tempo (Oskam et al., 2021). Por fim, persistem barreiras de comunicação entre academia e mercado, indicando a necessidade de ampliar a transferência de tecnologia e as formas de interação entre pesquisadores e sociedade (Bettanti et al., 2022; Hojeij, 2024).

A criação e a captura de valor influenciam diretamente a **evolução dos ecossistemas de inovação**, moldando seus diferentes estágios de desenvolvimento ao longo do tempo (Spinder et al., 2025). Na fase inicial, predomina a cocriação de valor, enquanto a captura ainda é limitada (Letaifa, 2014; Jütting, 2024). Nesse estágio, organizações, universidades e governo colaboram para mobilizar recursos, compartilhar conhecimentos e estruturar a proposta de valor do ecossistema, como

na formação de parques tecnológicos ou hubs de inovação. Em uma segunda fase, os esforços colaborativos se intensificam e os atores passam a capturar parte do valor gerado (Letaifa, 2014; Jütting, 2024), por meio de novos negócios, patentes ou soluções inovadoras que começam a alcançar o mercado. Em estágios mais maduros, a criação de valor tende a diminuir e aumenta a competição entre os participantes pela apropriação dos benefícios gerados pelo ecossistema (Letaifa, 2014). Por fim, quando tanto a criação quanto a captura de valor se reduzem, o ecossistema pode entrar em declínio (Letaifa, 2014; Kumar et al., 2024), demandando processos de renovação baseados na recombinação de recursos e no fortalecimento das interações colaborativas.

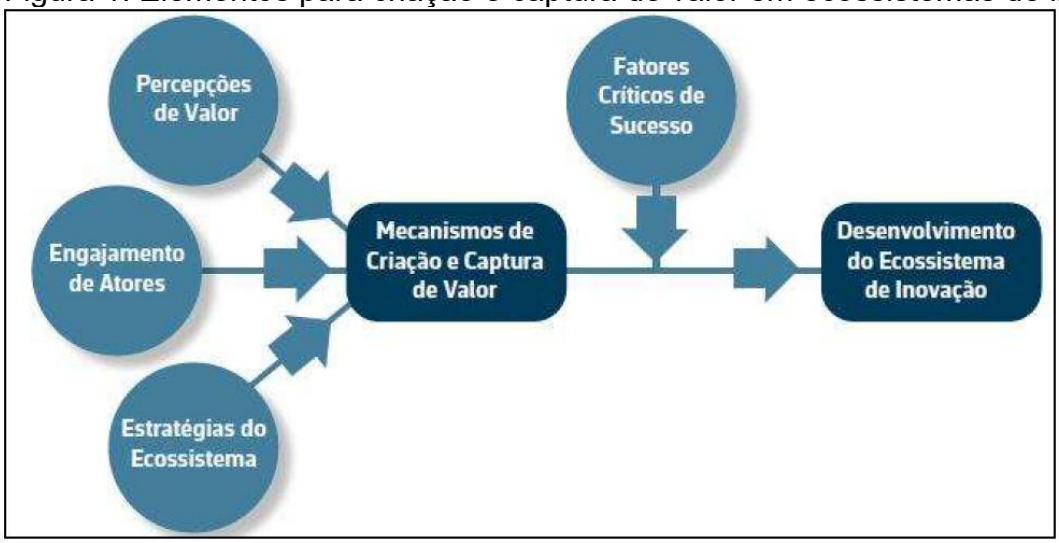
Quadro 1. Elementos para análise da Criação e Captura de Valor em Ecossistemas de Inovação

Dimensão	Elementos	Autores
Percepção de Valor	• Valor é subjetivo e heterogêneo. • Valor pode ser econômico, ambiental, social e inovação. • A percepção de valor/benefício influencia a permanência no ecossistema.	Lepak et al. (2007); Chesbrough et al. (2018); Oskam et al. (2021); Arena et al. (2022).
Engajamento dos Atores	• Mobilização ativa de recursos. • Nível de participação e envolvimento dos atores. • Investimentos voluntários de recursos e intensidade das interações.	Granstrand & Holgersson (2020); Blasco-Arcas et al. (2020); Autio (2022).
Estratégia do Ecossistema de Inovação	• Orquestração e/ou governança colaborativa. • Desenvolvimento de distritos de inovação. • A estratégia pode mudar de acordo com etapa evolutiva do ecossistema. • Governança centralizada ou descentralizada.	Pique et al. (2019); Santos et al. (2022); Mignoni et al. (2023); Hoffmann et al. (2024).
Mecanismos de Criação de Valor	• Interações colaborativas entre governo, universidades, empresas e sociedade civil. • Fóruns, mesas de discussão, comitês estratégicos. • Projetos interinstitucionais que sustentam a cooperação. • Aprendizagem coletiva entre atores.	Ritala et al. (2013); Oomens & Sadowski (2019); Santos & Zen (2024a); Hoffman et al. (2024).
Mecanismos de Captura de Valor	• Contratos, propriedade intelectual e transferência de tecnologia. • Modelos de negócios, participação em spin-offs e participação societária em startups. • Aumento de receitas e oportunidades de novos negócios. • Imagem e Reputação. • Conhecimento e acesso a redes. • Melhoria da qualidade de vida.	Ritala et al. (2013); Chesbrough et al. (2018); Talmar et al. (2020); Yaghmaie et al. (2020); Dos Santos & Zen (2024a); Jütting (2024).
Fatores Críticos de Sucesso	• Aspectos Culturais. • Ambiente institucional e políticas públicas. • Estrutura física e ambientes de inovação. • Investimentos públicos em ciência e tecnologia. • Níveis de burocracia e regulamentação. • Barreiras na interação universidade-empresa. • Complexidade em priorizar estratégias coletivas.	Oomens & Sadowski (2019); Oskam et al. (2021); Bettanti et al. (2022); Marques et al. (2024); Roth et al. (2024); Hojeij (2024) Leal et al. (2026).
Desenvolvimento do Ecossistema de Inovação	• Fase inicial (cocriação de valor, captura limitada). Fase de expansão (intensificação colaborativa, captura crescente de valor). • Fase de maturidade (redução da cocriação, competição entre atores e apropriação de valor).	Letaifa (2014); Jütting (2024); Kumar et al. (2024); Spinder et al. (2025).

• Fase de declínio ou renovação (baixa criação e captura de valor, recombinação de recursos, renovação ou desarticulação do ecossistema).

Fonte: adaptado de Dos Santos e Zen (2024b).

Figura 1. Elementos para criação e captura de valor em ecossistemas de inovação



Fonte: Dos Santos e Zen (2024b).

Dessa forma, o modelo permite analisar os ecossistemas de inovação urbanos a partir de uma perspectiva dinâmica, na qual atores podem assumir diferentes papéis ao longo do tempo e diferentes formas de valor podem ser simultaneamente criadas e capturadas. Essa perspectiva é particularmente relevante para a análise de ecossistemas territoriais, nos quais a geração de resultados não depende de uma única organização central, mas da articulação de recursos, interesses e capacidades distribuídas entre participantes com objetivos distintos.

3. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, baseada na estratégia de estudo de caso (Yin, 2017), tendo como unidade de análise o projeto Territórios Inovadores, desenvolvido no âmbito do Pacto Alegre, ecossistema de inovação urbana de Porto Alegre. A escolha do caso foi orientada, principalmente, pela possibilidade de analisar empiricamente como mecanismos de criação e captura de valor se configuram em uma iniciativa voltada ao desenvolvimento territorial e à inclusão social por meio da inovação.

O Pacto Alegre foi criado no final de 2018, a partir da Aliança para Inovação firmada entre UFRGS, PUCRS e Unisinos, com o propósito de fortalecer o ecossistema de inovação de Porto Alegre e promover o desenvolvimento baseado em conhecimento. A escolha desse ecossistema está relacionada à sua trajetória de articulação entre diferentes atores e à consolidação de iniciativas voltadas à inovação, permitindo observar processos de criação e captura de valor em um contexto urbano concreto. Embora rankings internacionais contribuam para contextualizar a projeção do ecossistema, sua utilização é considerada de forma complementar, uma vez que indicadores dessa natureza podem não contemplar integralmente especificidades institucionais, sociais e territoriais de contextos do Sul Global. Dentro do Pacto Alegre, selecionou-se o projeto Territórios Inovadores como unidade empírica central por sua aderência direta ao objetivo de compreender processos de criação e captura de valor

associados ao desenvolvimento territorial. Desenvolvido a partir de 2023, o projeto busca promover inovação social, inclusão digital e desenvolvimento socioeconômico em comunidades de Porto Alegre com baixos índices de desenvolvimento humano, articulando infraestrutura pública, parcerias institucionais, empresas, universidades e poder público (Pacto Alegre, 2024). Sua escolha permite analisar como mecanismos de inovação são mobilizados em territórios periféricos e como diferentes atores participam da geração e apropriação de valor em um contexto que incorpora explicitamente dimensões sociais e territoriais. Além disso, a iniciativa apresenta resultados observáveis e reconhecimento institucional, o que favorece a análise empírica de suas dinâmicas.

A seleção dos participantes considerou inicialmente documentos oficiais do Pacto Alegre e organizações integrantes do ecossistema, a partir dos quais foram identificados atores relacionados às iniciativas analisadas. Posteriormente, utilizou-se a técnica de amostragem em bola de neve (Handcock & Gile, 2011), solicitando-se aos entrevistados indicações de outros participantes que pudessem contribuir com perspectivas distintas sobre o ecossistema. Foram realizadas sete entrevistas semiestruturadas, totalizando 269 minutos de gravações e 140 páginas de transcrições, envolvendo representantes de governo, empresas, universidades e sociedade civil. O Quadro 2 apresenta a caracterização dos participantes.

Quadro 2. Lista de Entrevistas

Entrevista	Cargo	Ator	Duração
1	Lider de Novos Negócios	Governo	0:36
2	Empreendedor	Empresa	0:35
3	Gestor de Parque Tecnológico	Universidade	0:47
4	Empreendedora	Sociedade Civil	0:37
5	Gestor de Inovação	Sociedade Civil	0:40
6	Professor Universitário	Universidade	0:42
7	Representante Civil em Hackathon Municipal	Empresa	0:30

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A composição dos entrevistados buscou contemplar diferentes posições institucionais relacionadas ao Pacto Alegre e ao Territórios Inovadores. Entretanto, reconhece-se como limitação a utilização da amostragem em bola de neve e o número reduzido de participantes, uma vez que esse procedimento pode favorecer a indicação de atores mais próximos das redes dos entrevistados e, consequentemente, de perspectivas mais alinhadas às iniciativas analisadas. Da mesma forma, a composição da amostra não permite representar integralmente atores que não participam diretamente do ecossistema ou grupos que possam ter percepções críticas, experiências distintas ou menor acesso às oportunidades produzidas pelas iniciativas. Essa limitação é particularmente relevante para a análise do Territórios Inovadores, pois a própria proposta do projeto envolve comunidades historicamente menos alcançadas pelas estruturas tradicionais de inovação. Além das entrevistas, foram utilizados dados secundários provenientes de reportagens, documentos oficiais do Pacto Alegre e materiais produzidos por organizações integrantes do ecossistema, totalizando 33 páginas de documentos e relatórios. Também foram realizadas três observações in loco, envolvendo dois hackathons e eventos de inovação, totalizando 257 minutos de gravações e 134 páginas de transcrições. A utilização combinada de entrevistas, documentos e observações permitiu confrontar diferentes fontes de evidência e ampliar a compreensão sobre as dinâmicas do ecossistema.

O roteiro de entrevistas foi estruturado a partir das dimensões propostas por Dos Santos e Zen (2024b), sendo adaptado para contemplar a diversidade de atores

envolvidos no ecossistema. As entrevistas foram organizadas em quatro blocos. O primeiro abordou a trajetória do entrevistado ou de sua organização e sua relação com o Pacto Alegre e/ou com o Territórios Inovadores. O segundo investigou como diferentes atores participam dos processos de criação e captura de valor, considerando mecanismos, benefícios percebidos, estratégias e fatores críticos de sucesso. O terceiro abordou os mecanismos de gestão, governança e coordenação do ecossistema, suas características e seu desenvolvimento histórico. O quarto bloco permitiu que os entrevistados acrescentassem livremente aspectos considerados relevantes sobre o ecossistema, incluindo percepções, desafios, limitações e oportunidades não contemplados nas questões anteriores.

A coleta de dados ocorreu em período posterior aos eventos climáticos extremos que atingiram o Rio Grande do Sul em 2024, aspecto considerado relevante para a interpretação das percepções dos participantes sobre o papel do Pacto Alegre e das iniciativas territoriais. Dessa forma, o período da coleta foi considerado na análise, especialmente porque acontecimentos recentes podem alterar percepções sobre prioridades, necessidades territoriais, articulação institucional e capacidade de resposta do ecossistema.

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do software Atlas.ti, tomando como referência o modelo teórico de Dos Santos e Zen (2024b). As categorias de análise foram definidas inicialmente a priori, com base nas dimensões do modelo teórico, mas foram consideradas possíveis categorias emergentes durante a leitura e codificação do corpus empírico. Inicialmente, realizou-se a leitura integral das transcrições das entrevistas, documentos e registros das observações, buscando identificar padrões preliminares. Em seguida, procedeu-se à codificação sistemática dos trechos relevantes. As categorias iniciais compreenderam: caracterização dos entrevistados, engajamento dos atores, estratégia do ecossistema, percepção de valor, mecanismos de criação de valor, mecanismos de captura de valor, fatores críticos de sucesso e desenvolvimento do ecossistema de inovação.

A combinação entre categorias definidas a priori e possibilidades de emergência durante a análise permitiu preservar a orientação do modelo teórico sem restringir a interpretação aos elementos previamente estabelecidos. Essa estratégia possibilitou identificar convergências e divergências entre as perspectivas dos diferentes atores, bem como aspectos não previstos inicialmente que contribuíssem para compreender as dinâmicas de criação e captura de valor no Pacto Alegre e no projeto Territórios Inovadores.

4. Análise e Discussão dos Resultados

O Pacto Alegre é uma iniciativa criada no final de 2018 a partir da Aliança para Inovação, firmada entre UFRGS, PUCRS e Unisinos, com o objetivo de fortalecer o ecossistema de inovação de Porto Alegre e promover o desenvolvimento baseado em conhecimento. Desde sua criação, ampliou sua estrutura de governança e consolidou uma agenda de projetos que articula universidades, setor público, empresas e sociedade civil. Até 2025, o movimento havia mobilizado mais de 110 instituições, incluindo universidades, órgãos públicos e empresas.

No âmbito dessa estrutura, o Territórios Inovadores constitui uma iniciativa voltada à inovação social, inclusão digital e desenvolvimento socioeconômico em comunidades com baixos índices de desenvolvimento humano. Embora incorporado ao Pacto Alegre em 2023, suas ações iniciais foram implementadas a partir de 2021. O projeto atua em sete comunidades: Restinga, Mário Quintana, Ilhas, Bom Jesus, Cruzeiro, Vila Planetário e Morro da Cruz, por meio de ações de capacitação, acesso

à tecnologia, empreendedorismo e criação de hubs comunitários de inovação (Pacto Alegre, 2025).

A escolha dessa iniciativa mostra-se particularmente relevante porque sua origem está relacionada a uma reflexão crítica sobre a própria atuação do ecossistema. Segundo o Entrevistado 03, o Pacto Alegre recebeu críticas em relação ao caráter restrito e elitizado de algumas iniciativas de inovação, predominantemente direcionadas a grandes empresas. Nesse contexto, o Territórios Inovadores surgiu como tentativa de ampliar o alcance da inovação para comunidades historicamente menos integradas a essas estruturas, aproximando-as de oportunidades, conhecimento e recursos do ecossistema.

Entre as ações desenvolvidas estão a entrega de 64 computadores e a implantação de pontos de internet pública gratuita. Segundo dados secundários, essas iniciativas geraram aproximadamente 12 mil acessos mensais à internet, com média de 400 acessos diários (Pacto Alegre, 2025). Também foram desenvolvidos hubs comunitários, capacitações e ações de empreendedorismo. Esses resultados evidenciam capacidade de mobilização e ampliação do acesso à infraestrutura, mas não permitem, isoladamente, afirmar a ocorrência de transformações socioeconômicas estruturais. Os dados disponíveis não mensuram, por exemplo, os efeitos desses acessos sobre renda, emprego, desempenho educacional ou criação de negócios. Portanto, os resultados devem ser interpretados como evidências de ampliação das condições de acesso e participação, e não como comprovação de impactos estruturais de longo prazo.

Os resultados evidenciam que a percepção de valor é heterogênea e multidimensional, envolvendo inclusão social, reputação institucional, oportunidades econômicas, conhecimento e melhoria das condições de vida. A afirmação de que "*a transformação digital só faz sentido se houver transformação social*" (Entrevistada 01) sintetiza a orientação social atribuída à iniciativa. Da mesma forma, os hubs comunitários aparecem como espaços de integração e fortalecimento das capacidades locais, enquanto empreendedores destacam a aproximação entre atores como mecanismo para ampliar sua capacidade de atuação. Esses achados convergem com Oskam et al. (2021) e Arena et al. (2022), ao demonstrarem que o valor é percebido de maneira distinta conforme os objetivos e posições dos participantes. O engajamento também se mostra dinâmico. Na fase inicial, a aproximação com lideranças e a escuta das comunidades foram fundamentais para a construção de confiança e legitimidade. Conforme relatado pelo Entrevistado 03, "*a construção é feita com as pessoas do território, não para elas; elas participam das decisões e ajudam a definir prioridades*". A mobilização comunitária também aparece nos hackathons, nos quais a participação superou a expectativa inicial, alcançando aproximadamente 115 a 120 pessoas em uma atividade (Entrevista 4). Posteriormente, o engajamento passou a envolver de forma mais intensa atores institucionais e acadêmicos, além de práticas sistemáticas de escuta e capacitação. O Pacto Alegre chegou ainda a mobilizar aproximadamente 700 voluntários em determinado período (Entrevista 3).

A criação de valor ocorre, nesse contexto, pela articulação de recursos, conhecimentos e demandas territoriais. As escutas comunitárias, fóruns, comitês e espaços colaborativos permitem incorporar necessidades locais às estratégias de inovação. A integração entre diferentes saberes também aparece como mecanismo relevante, conforme sintetizado pela Entrevistada 06: "*tem que buscar o conhecimento, porque a sabedoria cada um carrega a sua... unir todos esses saberes e a partir daí criar ferramentas importantes*". Esses achados reforçam a literatura que

associa criação de valor à integração de recursos complementares, aprendizagem coletiva e cocriação (Ritala et al., 2013; Oomens & Sadowski, 2019). A conectividade, entretanto, precisa ser compreendida como condição para a criação de oportunidades, e não como garantia automática de resultados sociais. A infraestrutura de internet pode ampliar o acesso à informação, educação e trabalho, mas sua conversão em benefícios concretos depende de competências, condições de uso e oportunidades disponíveis aos usuários. Nesse sentido, as capacitações definidas de acordo com as necessidades de cada comunidade representam um mecanismo complementar à infraestrutura tecnológica. Os resultados também mostram que os papéis dos atores são interdependentes e podem se modificar ao longo do desenvolvimento da iniciativa. O poder público contribui com políticas, infraestrutura e recursos; universidades oferecem conhecimento e suporte técnico; empresas disponibilizam competências, recursos e conexões; e organizações comunitárias e moradores oferecem conhecimento territorial, mobilização e legitimidade. Assim, os mesmos atores podem contribuir para a criação de valor em determinado momento e posteriormente capturar diferentes formas de valor a partir dos resultados gerados.

A captura de valor identificada no caso manifesta-se por diferentes formas. Entre os benefícios observados estão reputação, visibilidade institucional, acesso a redes, conhecimento, oportunidades de inovação e melhoria das condições territoriais. Um entrevistado, por exemplo, relata que a participação no ecossistema contribuiu para melhorar a imagem institucional da organização junto ao poder público, enquanto uma empreendedora destaca a visibilidade proporcionada às organizações comunitárias. Esses resultados convergem com Chesbrough et al. (2018), Talmar et al. (2020), Yaghmaie et al. (2020) e Jütting (2024), que reconhecem formas financeiras e não financeiras de captura. Contudo, os resultados evidenciam uma tensão que precisa ser considerada: a criação de valor social não elimina a necessidade de captura econômica. Instrumentos como editais e capital semente podem estimular a participação, mas os dados coletados não permitem afirmar em que medida esse interesse se converte em negócios sustentáveis ou transformação socioeconômica. Da mesma forma, não há informações suficientes para identificar quantos empreendedores das comunidades periféricas acessaram esses mecanismos ou se tiveram condições de competir em igualdade de condições.

Essa questão é importante porque a sustentabilidade das iniciativas depende da articulação entre diferentes formas de valor. Empresas necessitam de retornos que justifiquem sua participação; universidades podem capturar conhecimento, reputação e redes; o poder público busca benefícios territoriais e institucionais; e comunidades podem obter acesso, capacitação e oportunidades. Assim, valor econômico e valor social não devem ser tratados como dimensões opostas. A sustentabilidade do ecossistema depende da capacidade de articular mecanismos de captura que mantenham o engajamento dos diferentes participantes e, simultaneamente, sustentem a geração de valor público. A análise dos fatores críticos evidencia a importância da confiança, escuta ativa, articulação institucional, infraestrutura, recursos financeiros e capacidade de coordenação. A desconfiança inicial das comunidades em relação à oferta de serviços gratuitos foi identificada como obstáculo, sendo enfrentada por meio da aproximação com lideranças e da construção de confiança. Políticas públicas e cooperação entre secretarias municipais também contribuíram para viabilizar recursos, enquanto limitações burocráticas dificultaram processos como a aquisição de equipamentos. A governança aparece como um desafio particularmente relevante. O relato de que o ecossistema "*precisa evoluir do ponto de vista de governança*" e possui "*um grau de informalidade muito grande*"

(Entrevistado 5) evidencia que a expansão das redes também aumenta a complexidade da coordenação. Essa constatação dialoga com Hoffmann et al. (2024) e Santos et al. (2022), ao indicar que diferentes estágios de desenvolvimento demandam mecanismos de governança capazes de acomodar interesses e recursos distintos.

As enchentes de 2024 também evidenciaram a capacidade de mobilização construída pelas redes do ecossistema, com utilização de infraestrutura acadêmica e articulação entre diferentes instituições para apoio a órgãos públicos e desenvolvimento de soluções emergenciais. Esse episódio demonstra a capacidade de reconfiguração das relações existentes, mas não deve ser interpretado isoladamente como evidência de impacto estrutural do ecossistema.

De forma semelhante, a expansão da conectividade e dos hubs comunitários demonstra ampliação do alcance das iniciativas, mas deve ser analisada em relação à escala da cidade e à diversidade dos territórios atendidos. Os aproximadamente 12 mil acessos mensais constituem um resultado relevante para as comunidades envolvidas, porém não permitem concluir que o projeto tenha alcançado de maneira ampla as populações vulnerabilizadas de Porto Alegre. A ausência de dados sobre o perfil dos usuários e sobre os resultados posteriores dos acessos também limita a avaliação da profundidade desses impactos. O desenvolvimento do ecossistema apresenta, portanto, uma dinâmica não linear. Na fase inicial, destacam-se mobilização, inclusão digital e construção de confiança; posteriormente, ocorre expansão das interações, capacitações e iniciativas de empreendedorismo; e, em estágios mais avançados, surgem tensões relacionadas à governança, recursos, legitimidade e sustentabilidade financeira. Essa trajetória dialoga com Letaifa (2014) e Kumar et al. (2024), mas os resultados sugerem que as fases não são necessariamente sequenciais, apresentando sobreposições e reconfigurações.

Em síntese, o caso evidencia que a criação e a captura de valor estão relacionadas de maneira interdependente. A criação ocorre principalmente pela articulação de recursos, conhecimentos e demandas territoriais, enquanto a captura assume formas sociais, institucionais, reputacionais e econômicas. Entretanto, os benefícios não são necessariamente distribuídos de maneira homogênea, e o acesso às oportunidades do ecossistema pode depender das capacidades e recursos prévios dos atores.

Dessa forma, os resultados indicam potencial do Pacto Alegre e do Territórios Inovadores para aproximar estruturas de inovação de comunidades historicamente menos integradas a esses espaços, mas também revelam limites quanto à escala, mensuração dos impactos, governança e sustentabilidade. O caso não permite afirmar que as iniciativas tenham solucionado problemas estruturais das comunidades atendidas; evidencia, antes, a construção de mecanismos de acesso, articulação e participação que podem contribuir para processos de transformação territorial. A efetividade desses mecanismos, contudo, depende da continuidade das ações, da capacidade de ampliar o acesso às oportunidades e da criação de indicadores capazes de acompanhar seus efeitos sociais e econômicos ao longo do tempo.

5 Conclusão e Contribuições

Este estudo teve como objetivo analisar como se configuram os processos de criação e captura de valor em um ecossistema de inovação urbano, tomando como caso o projeto Territórios Inovadores, no âmbito do Pacto Alegre. A partir da análise qualitativa de entrevistas, observações in loco e dados secundários, os resultados evidenciaram que esses processos são construídos pela interação entre diferentes

atores, recursos, conhecimentos e interesses. Os achados demonstram que a criação de valor ocorre principalmente por meio da articulação institucional, da escuta das comunidades, da integração de conhecimentos, da conectividade, das capacitações e da construção de redes. A captura de valor, por sua vez, assume formas sociais, institucionais, reputacionais e econômicas, evidenciando que a sustentabilidade do ecossistema depende da articulação entre diferentes interesses e benefícios. Nesse processo, os papéis dos atores não são estáticos, podendo ser modificados conforme o ecossistema se desenvolve e as necessidades de criação e captura de valor se transformam.

No caso analisado, o Territórios Inovadores evidencia o potencial de ecossistemas de inovação para aproximar estruturas institucionais de comunidades historicamente menos integradas às redes de inovação. Entretanto, os resultados também revelam limites relacionados à escala das iniciativas, à governança, à sustentabilidade financeira e à mensuração dos impactos. Embora existam evidências de ampliação do acesso à conectividade, capacitação e oportunidades, os dados disponíveis não permitem afirmar transformações socioeconômicas estruturais ou mensurar seus efeitos de longo prazo sobre renda, emprego, educação e empreendedorismo. Como contribuição, o estudo reforça a compreensão dos ecossistemas de inovação como arranjos dinâmicos, nos quais criação e captura de valor dependem da articulação contínua entre atores com diferentes recursos, interesses e capacidades.

No âmbito gerencial, os achados indicam a importância da escuta ativa das comunidades, da coordenação entre múltiplos atores e da construção de mecanismos que conciliem geração de valor social e sustentabilidade econômica. Como limitação, destaca-se o número e a composição dos participantes, bem como a utilização da amostragem em bola de neve, que pode favorecer perspectivas de atores mais próximos das redes do ecossistema. Além disso, a ausência de indicadores longitudinais limita a avaliação dos efeitos sociais e econômicos das iniciativas. Estudos futuros podem ampliar a diversidade de atores analisados e acompanhar os resultados das iniciativas ao longo do tempo, especialmente quanto ao acesso às oportunidades, à inclusão econômica e à permanência dos benefícios gerados.

Referências

ARENA, M.; AZZONE, G.; PIANTONI, G. Uncovering value creation in innovation ecosystems: paths towards shared value. *European Journal of Innovation Management*, v. 25, n. 6, p. 432–451, 2022. DOI: https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2021-0289.

AUTIO, E. Orchestrating ecosystems: a multi-layered framework. *Innovation: Organization and Management*, v. 24, n. 1, p. 96–109, 2022. DOI: https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1919120.

BETTANTI, A.; LANATI, A.; MISSONI, A. Biopharmaceutical innovation ecosystems: a stakeholder model and the case of Lombardy. *The Journal of Technology Transfer*, v. 47, n. 6, p. 1948–1973, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s10961-021-09890-1.

BLASCO-ARCAS, L.; ALEXANDER, M.; SÖRHAMMAR, D.; JONAS, J. M.; RAITHEL, S.; CHEN, T. Organizing actor engagement: a platform perspective. *Journal of Business Research*, v. 118, p. 74–85, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.050.

CHESBROUGH, H.; LETTL, C.; RITTER, T. Value creation and value capture in open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, v. 35, n. 6, p. 930–938, 2018. DOI: https://doi.org/10.1111/jpim.12471.

DE MOORTEL, K.; CRISPEELS, T. Blurring boundaries: knowledge dynamics in organizations, collaborations, and innovation ecosystems. *Journal of Technology Transfer*, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10961-024-10168-5.

DOS SANTOS, C. A. F.; ZEN, A. C. Creating and capturing value in innovation ecosystems: a systematic literature review between 2010 and 2021. *Journal of Creating Value*, v. 10, n. 1, p. 59–78, 2024a. DOI: https://doi.org/10.1177/23949643231185656.

DOS SANTOS, C. A. F.; ZEN, A. C. Como criar valor conjuntamente e capturá-lo individualmente. *GV-Executivo*, v. 23, n. 4, e91345, 2024b. DOI: https://doi.org/10.12660/gvexec.v23n4.2024.91345.

GRANSTRAND, O.; HOLGERSSON, M. Innovation ecosystems: a conceptual review and a new definition. *Technovation*, v. 90–91, 102098, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098.

HANDCOCK, M. S.; GILE, K. J. Comment: on the concept of snowball sampling. *Sociological Methodology*, v. 41, n. 1, p. 367–371, 2011. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-9531.2011.01243.x.

HOFFMANN, M. G.; MURAD, E. P.; LEMOS, D. da C.; SANCHES, B. L.; FARIAS, J. S. Governance of innovation ecosystems in developing countries: a study on the Santa Catarina - Brazil context. *Revista de Administração de Empresas*, v. 64, n. 5, e2023-0557, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/S0034-759020240508.

JÜTTING, M. Introducing the lifecycle perspective to innovation ecosystem design: the innovation ecosystem clock model. *Journal of Cleaner Production*, v. 483, 144262, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144262.

KHademi, B. Ecosystem value creation and capture: a systematic review of literature and potential research opportunities. *Technology Innovation Management Review*, v. 10, n. 1, p. 16–34, 2020. DOI: https://doi.org/10.22215/timreview/1311.

KUMAR, R. K.; PASUMARTI, S. S.; FIGUEIREDO, R. J. et al. Innovation dynamics within the entrepreneurial ecosystem: a content analysis-based literature review. *Humanities and Social Sciences Communications*, v. 11, 366, 2024. DOI: https://doi.org/10.1057/s41599-024-02817-9.

LETAIFA, S. B. The uneasy transition from supply chains to ecosystems: the value-creation/value-capture dilemma. *Management Decision*, v. 52, n. 2, p. 278–295, 2014. DOI: https://doi.org/10.1108/MD-06-2013-0329.

MARQUES, C. S.; FERREIRA, J. J.; MARQUES, C. P. et al. Understanding university-industry collaboration: a social exchange perspective on the entrepreneurial university. *Journal of Technology Transfer*, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10961-024-10084-8.

MIGNONI, J.; BITTENCOURT, B. A.; DA SILVA, S. B.; ZEN, A. C. Orchestrators of innovation networks in the city level: the case of Pacto Alegre. *Innovation & Management Review*, v. 20, n. 3, p. 194–210, 2023. DOI: https://doi.org/10.1108/INMR-01-2021-0002.

OOMENS, I. M. F.; SADOWSKI, B. M. The importance of internal alignment in smart city initiatives: an ecosystem approach. *Telecommunications Policy*, v. 43, n. 6, p. 485–500, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.12.004.

OSKAM, I.; BOSSINK, B.; DE MAN, A. P. Valuing value in innovation ecosystems: how cross-sector actors overcome tensions in collaborative sustainable business model development. *Business & Society*, v. 60, n. 5, p. 1059–1091, 2021. DOI: https://doi.org/10.1177/0007650320907145.

PACTO ALEGRE. Índice global de ecossistemas de startups 2023: Porto Alegre sobe 25 posições no ranking mundial. Porto Alegre: Pacto Alegre, 2024. Disponível em: https://pactoalegre.poa.br/porto-alegre-ranking-ecossistemas-de-startups/. Acesso em: 9 ago. 2026.

RITALA, P.; AGOURIDAS, V.; ASSIMAKOPOULOS, D.; GIES, O. Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International Journal of Technology Management*, v. 63, n. 3–4, p. 244–267, 2013. DOI: https://doi.org/10.1504/IJTM.2013.056900.

SANTOS, D. A. G. dos; ZEN, A. C.; BITTENCOURT, B. A. From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems. *Innovation & Management Review*, v. 19, n. 1, p. 26–38, 2022. DOI: https://doi.org/10.1108/INMR-08-2020-011.

SCARINGELLA, L.; RADZIWON, A. Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, v. 136, p. 59–87, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.023.

SPINDLER, E. S. dos; ZEN, A. C.; BOGERS, M. L. A. M.; SCHUTTE, C. S. L.; DA SILVA NASCIMENTO, L. A lifecycle perspective on open innovation and ecosystems. *Management Research Review*, v. 48, n. 12, p. 1647–1663, 2025. DOI: https://doi.org/10.1108/MRR-01-2025-0011.

TALMAR, M.; WALRAVE, B.; PODOYNITSYNA, K. S.; HOLMSTRÖM, J.; ROMME, A. G. L. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: the Ecosystem Pie Model. *Long Range Planning*, v. 53, n. 4, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002.

YAGHMAIE, P.; VANHAVERBEKE, W. Identifying and describing constituents of innovation ecosystems. *EuroMed Journal of Business*, v. 15, n. 3, p. 283–314, 2019. DOI: https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2019-0042.

YIN, R. K. *Case study research and applications: design and methods*. 6. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2017.

ZEN, A. C.; SANTOS, C. A. F. dos; SANTOS, D. A. G. dos; DA ROSA, J. R.; SPINDLER, E. dos S. Exploring the theoretical foundations of innovation ecosystems between 2006 and 2020: an analysis at the different approaches. *International Journal of Innovation Science*, v. 16, n. 3, p. 550–571, 2024. DOI: https://doi.org/10.1108/IJIS-11-2022-0223.