SciELO Preprints

Estado da publicação: O preprint foi publicado em outro meio.
DOI do preprint publicado: https://doi.org/10.1590/0034-761220250302

Políticas públicas para o fomento da indústria do empreendedorismo: desvendando a caixa-preta dos mecanismos de governança colaborativa em ecossistemas

Gisele Hidalgo, Kadigia Faccin

https://doi.org/10.1590/0034-761220250302

Submetido em: 2026-03-27
Postado em: 2026-03-30 (versão 1)
(AAAA-MM-DD)

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

FGV EBAPE

RAP
REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Artigo

Políticas públicas para o fomento da indústria do empreendedorismo: desvendando a caixa-preta dos mecanismos de governança colaborativa em ecossistemas

Gisele Hidalgo

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós Graduação em Administração de Empresas, Porto Alegre, RS, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2347-0980

Kadigia Faccin

Fundação Dom Cabral, Business Schools, Nova Lima, MG, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2804-2328

Resumo

A indústria do empreendedorismo reúne atividades econômicas organizadas para promover o empreendedorismo regional. Para isso, depende de mecanismos de governança colaborativa que lidem com diversos *stakeholders*, assimetrias de poder e conflitos de interesse. Embora o papel da governança seja reconhecido, esses mecanismos permanecem uma "caixa-preta", pois pouco se sabe sobre como funções abstratas de governança se traduzem em práticas concretas que podem ser incentivadas por políticas públicas. Este estudo qualitativo, baseado em um estudo de caso aprofundado e entrevistas semiestruturadas, analisou a operacionalização da governança no programa público Inova

DOI: https://doi.org/10.1590/0034-761220250302
Artigo submetido em 28 de julho de 2025 e aceito para publicação em 12 fevereiro de 2026.
Editor-chefe:
Gregory Michener (Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil)
Editora adjunta:
Gabriela Spanghero Lotta (Fundação Getulio Vargas, São Paulo / SP – Brasil)
Pareceristas:
Daniela Meirelles Andrade (Universidade Federal de Lavras, Lavras / MG – Brasil)
Um dos pareceristas não autorizou a divulgação de sua identidade.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

RS, desenvolvido no Sul do Brasil, com o objetivo de compreender como as funções de governança são desenvolvidas por meio de uma política pública em um país emergente. Os resultados revelam uma função de governança central, quando se fala em políticas públicas, especialmente no Sul Global: a orquestração. Esses achados indicam como políticas públicas podem fomentar a indústria do empreendedorismo ao estruturar práticas de microgovernança que sustentem a colaboração territorial e ajudem a superar a fragmentação institucional. Teoricamente, o estudo amplia o modelo clássico de governança ao introduzir a função orquestrar e propor uma nova ordem processual das funções. Na prática, oferece subsídios para o desenho de políticas e instrumentos capazes de fortalecer ecossistemas empreendedores em contextos emergentes.

Palavras-chave: indústria do empreendedorismo, governança colaborativa, políticas públicas.

Políticas públicas para el fomento de la industria del emprendimiento: descifrando la caja negra de los mecanismos de gobernanza colaborativa en ecosistemas

Resumen

La industria del emprendimiento reúne actividades económicas organizadas para promover el emprendimiento regional. Para ello, depende de mecanismos de gobernanza colaborativa que gestionen diversos *stakeholders*, asimetrías de poder y conflictos de interés. Aunque el papel de la gobernanza es reconocido, estos mecanismos permanecen como una "caja negra", ya que se sabe poco sobre cómo las funciones abstractas de gobernanza se traducen en prácticas concretas que pueden ser incentivadas por políticas públicas. Este estudio cualitativo, basado en un estudio de caso profundo y entrevistas semiestructuradas, analizó la operacionalización de la gobernanza en el programa público Inova RS, desarrollado en el sur de Brasil, con el objetivo de comprender cómo las funciones de gobernanza se desarrollan a través de una política pública en un país emergente. Los resultados revelan una función de gobernanza central cuando se habla de políticas públicas, especialmente en el sur global: la orquestación. Estos hallazgos indican cómo las políticas públicas pueden fomentar la industria del emprendimiento al estructurar prácticas de microgobernanza que sustenten la colaboración territorial y ayuden a superar la fragmentación institucional. Teóricamente, el

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

estudio amplía el modelo clásico de gobernanza al introducir la función de orquestar y proponer un nuevo orden procesal de las funciones. En la práctica, ofrece insumos para el diseño de políticas e instrumentos capaces de fortalecer ecosistemas emprendedores en contextos emergentes.

Palabras clave: industria del emprendimiento, gobernanza colaborativa, políticas públicas.

Public policies for fostering the entrepreneurship industry: unlocking the black box of collaborative governance mechanisms in ecosystems

Abstract

The entrepreneurship industry comprises economic activities organized to promote regional entrepreneurial development and relies on collaborative governance mechanisms capable of handling diverse stakeholders, power asymmetries, and conflicting interests. Although the role of governance is widely acknowledged, these mechanisms remain a "black box," as little is known about how abstract governance functions translate into concrete practices that can be stimulated through public policy. This qualitative study, based on an in-depth case study and semi-structured interviews, examines the operationalization of governance within the public program *Inova RS*, developed in southern Brazil, with the aim of understanding how governance functions are enacted through public policy in an emerging economy. The findings reveal a central governance function in the context of public policies, particularly in the Global South: orchestration. These findings demonstrate how public policies can foster the entrepreneurship industry by structuring micro-governance practices that sustain territorial collaboration and help overcome institutional fragmentation. From a theoretical perspective, the study advances the classical governance model by introducing the function of orchestrating and proposing a new procedural order for governance functions. From a practical point of view, it provides guidance for designing policies and instruments capable of strengthening entrepreneurial ecosystems in emerging contexts, reinforcing their relevance for regional development.

Keywords: entrepreneurship industry, collaborative governance, public policies.

1. INTRODUÇÃO

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Segundo o relatório Global Entrepreneurship Monitor (GEM), coordenado pelo Babson College, cerca de 120 milhões de pessoas em 54 países estavam envolvidas, em 2024, em atividades empreendedoras voltadas para a subsistência. Esse volume expressivo reforça a importância das instituições na criação de condições propícias para o empreendedorismo (Aparicio et al., 2016; Bosma et al., 2018), uma vez que seu apoio vai muito além de incentivos pontuais, abrangendo desde a definição de marcos regulatórios até investimentos estruturados, como capital de risco (Ratinho et al., 2020).

Com base nessa dinâmica de instituições em determinado ecossistema, consolida-se a indústria do empreendedorismo, composta por organizações e programas que apoiam empreendedores na identificação e exploração de oportunidades (Hartmann et al., 2020; Hunt et al., 2022). Contudo, argumenta-se que seu avanço depende menos do apoio direto ao empreendedor e mais de políticas públicas baseadas em governança capazes de articular atores, mediar interesses, reduzir assimetrias e coordenar ações coletivas (Brattström, 2022; Guerrero et al., 2023).

Apesar de sua importância, os mecanismos de governança ainda permanecem uma "caixa-preta", pois pouco se sabe sobre como suas funções se traduzem em processos e acordos concretos entre atores públicos, privados e acadêmicos (Vazquez-Brust et al., 2020; Wegner & Verschoore, 2022). Essa lacuna é ainda mais crítica no Sul Global, onde a governança colaborativa precisa articular atores com capacidade assimétrica e interesses frequentemente divergentes (Ansell & Torfing, 2021; Kuhlmann & Wollmann, 2019) e onde ainda são escassos estudos que examinam sua configuração operacional e seus arranjos institucionais.

Para entender como funções abstratas de governança se traduzem em práticas concretas que podem ser incentivadas por políticas públicas, este estudo qualitativo, baseado em um estudo de caso aprofundado e em entrevistas semiestruturadas, analisou a operacionalização da governança no programa público Inova RS, desenvolvido no Sul do Brasil, com o objetivo de compreender como as funções de governança são desenvolvidas por meio de uma política pública em um país emergente. Ao abrir empiricamente essa "caixa-preta", mostramos como funções abstratas se convertem em ações práticas e situadas,

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

revelando as condições institucionais que moldam os ecossistemas empreendedores.

Os resultados revelam uma função de governança central quando se fala em políticas públicas, especialmente no Sul Global: a orquestração. Sabe-se que, apesar dos avanços recentes na literatura (Machado et al., 2025), ainda há compreensão limitada sobre como a orquestração ocorre no contexto de políticas públicas, em especial na fase de implementação, quando o Estado desempenha papel de coordenação e sustentação dos arranjos de governança. Essa lacuna se torna relevante, pois os achados da pesquisa demonstram que a implementação de políticas públicas envolve dinâmicas institucionais distintas daquelas presentes em redes interorganizacionais, o que configura um diferencial teórico e empírico do presente estudo.

Ademais, os resultados mostram que políticas públicas podem fortalecer a indústria do empreendedorismo ao estruturar práticas de microgovernança que sustentam a colaboração territorial e mitigam a fragmentação institucional.

Teoricamente, o estudo expande o modelo de governança de Wegner e Verschoore (2022) ao incorporar a função *orquestrar* e propor uma nova ordenação processual das funções. Em termos práticos, oferece subsídios para o desenho de políticas e instrumentos mais eficazes no fortalecimento de ecossistemas empreendedores em contextos emergentes, reforçando seu papel no desenvolvimento regional.

Depois desta introdução, apresenta-se o referencial teórico sobre governança colaborativa e indústria do empreendedorismo. Em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos do estudo de caso. A quarta seção expõe os resultados empíricos e a reordenação das funções de governança identificadas. Na sequência, desenvolvem-se a discussão teórica e as implicações para a gestão pública. Por fim, são apresentadas as considerações finais, limitações e agenda de pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A indústria do empreendedorismo e o desafio das políticas públicas

O empreendedorismo tornou-se uma indústria complexa, simultaneamente impulsionadora

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

de atividade econômica e alvo de críticas por promover projetos de baixa qualidade, focados na sobrevivência dos negócios (Hartmann et al., 2020). Embora seja visto como um setor inclusivo e capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico (Audretsch & Fiedler, 2023), também recebe críticas por estimular iniciativas de baixa qualidade, marcadas por ilusões de oportunidade, alocação ineficiente de recursos e baixo avanço tecnológico (Hunt et al., 2022).

Essa dualidade, somada à fragmentação do setor, torna difícil estabelecer critérios claros de sucesso ou fracasso na avaliação da indústria do empreendedorismo. Nesse cenário, políticas públicas assumem papel estratégico na criação de ambientes favoráveis para o empreendedorismo inovador e baseado em ecossistemas locais (Audretsch & Fiedler, 2023).

A literatura indica que programas governamentais precisam superar o foco no apoio individual, fortalecendo conexões interorganizacionais por meio de mecanismos de governança que sustentem a colaboração e a inovação (Brattström, 2022; Guerrero et al., 2023). Contudo, persistem os desafios de coordenação, integração de instrumentos e clareza institucional, que limitam a efetividade das iniciativas (Guerrero et al., 2022), o que reforça a necessidade de avançar o entendimento sobre modelos de governança colaborativa que articulem melhores esforços públicos e privados para fortalecer ecossistemas empreendedores.

Embora a indústria do empreendedorismo tenha impulsionado a transição do foco da quantidade para a qualidade do empreendedorismo (Stam, 2017), seus mecanismos de governança ainda falham, sobretudo pela dificuldade em definir fronteiras entre apoio público e iniciativas privadas diante das incertezas do empreendedorismo (Cai & Liu, 2020; Guerrero & Urbano, 2019).

Esse setor reúne uma diversidade de atores: empreendedores, incubadoras, aceleradoras, investidores, universidades, agências governamentais e consultores, com interesses e expectativas distintas (Brattström, 2022). Tal heterogeneidade reforça a necessidade de mecanismos de governança capazes de coordenar ações, gerar sinergias e evitar sobreposições institucionais. Por isso, a literatura reforça a necessidade de avançar em modelos de governança colaborativa que articulem melhores esforços públicos e privados para fortalecer ecossistemas empreendedores (Bergman & McMullen, 2021; Bouncken & Kraus, 2022).

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

2.1 Mecanismos de governança

Diferentemente das abordagens clássicas de gestão em rede, focadas nas estruturas interorganizacionais, a governança colaborativa enfatiza os processos de decisão, coordenação e aprendizado coletivo necessários para alcançar objetivos públicos compartilhados (Ansell & Torfing, 2021). Essa perspectiva tem ganhado centralidade ao explicar como governos e atores interdependentes articulam esforços em contextos institucionais complexos (Emerson & Nabatchi, 2015). Inserida na Administração Pública, ela reforça a capacidade estatal de implementar políticas de forma participativa, responsiva e orientada para resultados (Kuhlmann & Wollmann, 2019; Sørensen & Torfing, 2017).

Sob essa ótica, a gestão de políticas públicas passa a depender não apenas de estruturas hierárquicas, mas também da criação de arranjos interorganizacionais que sustentem o compromisso, a confiança e a aprendizagem coletiva. Nesses contextos, a governança colaborativa opera como um mecanismo de coordenação horizontal capaz de recompor capacidades de governo por meio da integração entre atores públicos, privados, acadêmicos e sociais (Ansell & Gash, 2008).

A literatura aponta que a efetividade desses arranjos depende da seleção e da combinação adequadas de mecanismos de governança capazes de minimizar custos de transação, promover coordenação e assegurar *accountability* (Vazquez-Brust et al., 2020). Esses mecanismos envolvem decisões sobre o que internalizar ou externalizar e sobre como estruturar formas de coordenação que equilibrem autonomia e controle (Chakkol et al., 2018). Ainda assim, mesmo em contextos institucionais robustos, sua implementação carrega custos e tensões resultantes da diversidade de interesses, das assimetrias de poder e das limitações de recursos (Lahat & Sher-Hadar, 2020; Fischer et al., 2020).

O modelo de governança colaborativa de Wegner e Verschoore (2022) reúne seis funções essenciais que articulam dimensões estratégicas e operacionais da cooperação, orientando a dinâmica colaborativa entre atores públicos e privados na coordenação e legitimidade dentro dos arranjos de governança. As funções são definidas como:

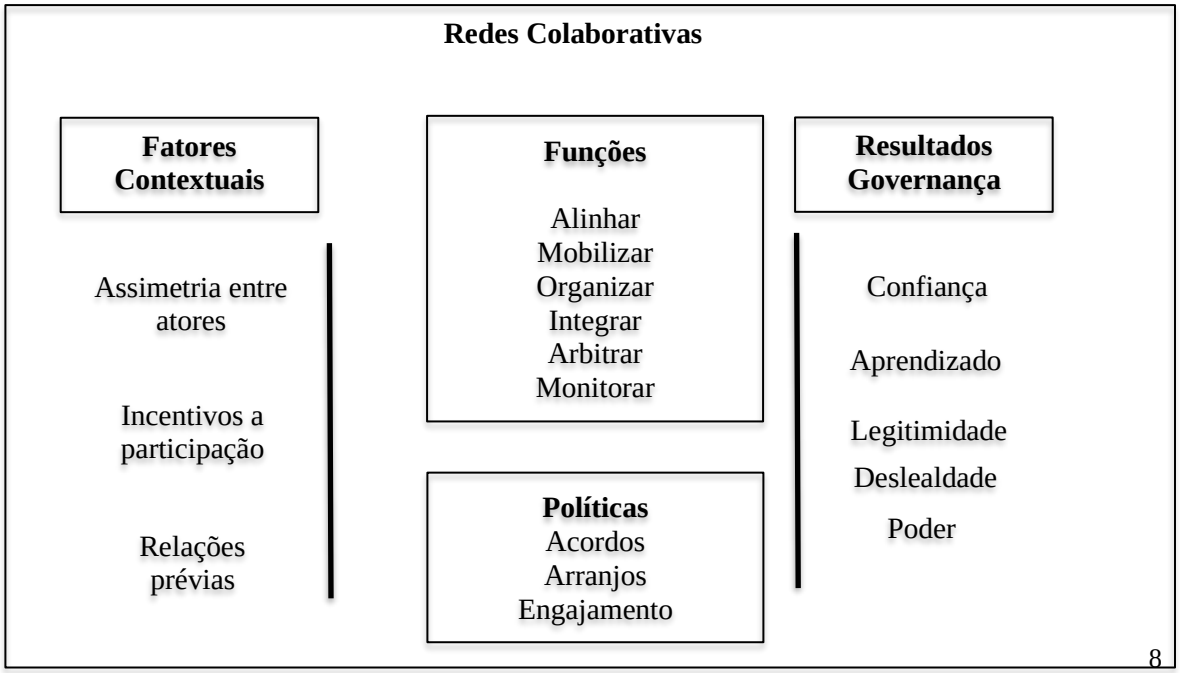
SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

- **Alinhar:** diz respeito à convergência de propósitos e interesses, criação de diretrizes comuns e redução de incertezas.
- **Mobilizar:** envolve o engajamento dos participantes e a ativação de recursos formais e informais.
- **Organizar:** refere-se à alocação de recursos e competências, definindo papéis e fluxos de decisão.
- **Integrar:** promove a construção coletiva e o compartilhamento de conhecimento.
- **Arbitrar:** assegura a mediação de conflitos e a preservação da confiança.
- **Monitorar:** consolida o aprendizado e o ajuste contínuo.

A Figura 1, baseada em Wegner e Verschoore (2022), ilustra as funções de governança que representam papéis essenciais nas relações interorganizacionais conforme modelos de governança colaborativa. À medida que a complexidade da rede aumenta, seja pelo número de participantes ou pela diversidade de objetivos coletivos, seja pela ampliação das práticas utilizadas para sustentar os relacionamentos, torna-se necessário adotar mecanismos de coordenação mais robustos para gerir essas interações (Grandori & Soda, 2006; Mikhailov et al., 2024).

Figura 1

Modelo teórico-analítico de funções de microgovernança



SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Fonte: Elaborada pelas autoras com base em Wegner e Verschoore (2022).

Essas funções mostram que a governança colaborativa constitui um processo de gestão cuja efetividade depende de sua tradução em práticas institucionais concretas (Nason et al., 2026). Apesar dos avanços na literatura (Ansell & Gash, 2008; Emerson & Nabatchi, 2015; Wegner & Verschoore, 2022), permanece uma lacuna sobre como os mecanismos de governança operam na passagem do planejamento para a execução das políticas de empreendedorismo, geralmente tratada de forma abstrata (Sørensen & Torfing, 2017).

Embora sejam reconhecidos desafios como coordenação, assimetrias e custos de cooperação, ainda se sabe pouco sobre como esses problemas são enfrentados nas interações cotidianas entre atores públicos e privados, sobretudo no Sul Global (Guerrero et al., 2022). Uma vez que o foco dos estudos sobre governança reside, em sua maioria, no contexto das redes interorganizacionais (Silva, 2024), há pouca compreensão sobre sua aplicação na implementação de políticas públicas, fase na qual o Estado desempenha papel estruturante nos processos de coordenação.

Assim, este estudo busca preencher essa lacuna ao adotar uma abordagem processual que explicita as condições e os efeitos dos mecanismos de governança, contribuindo para orientar o desenho e a implementação das políticas.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa com delineamento de estudo de caso exploratório-descritivo (Flick, 2013), adequado para analisar processos interativos em fenômenos complexos e dependentes do contexto (Ragin, 2013). Conforme as diretrizes de Eisenhardt (2019), a seleção do caso foi intencional, escolhendo-se um caso revelador, raro e teoricamente relevante (Tsoukas, 2009) para investigar, de forma aprofundada, a gestão colaborativa em ecossistemas regionais. O protocolo do estudo de caso é apresentado no Apêndice A.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

O programa Inova RS foi escolhido por atender a três critérios principais:

i. Representar uma iniciativa inédita no Brasil voltada para a articulação de múltiplos atores em torno da inovação.
ii. Constituir um modelo regional de governança colaborativa fundamentado em especializações inteligentes como base da proposta do programa.
iii. Possibilitar acesso direto a dados primários e secundários, permitindo examinar, de forma aprofundada, as interações entre governo, universidades, empresas e sociedade civil.

A pesquisa empírica baseou-se na triangulação de três fontes principais de evidência, garantindo validade interna e de construto. A primeira fonte envolveu entrevistas semiestruturadas com gestores públicos, representantes acadêmicos, empreendedores e Gestores de Inovação (GIT), seguindo as diretrizes de Langley e Meziani (2020). Com duração entre 45 e 90 minutos, as entrevistas foram realizadas presencialmente e orientadas por um protocolo de questões abertas (Apêndice B).

O número de participantes seguiu o princípio de saturação teórica (Ribeiro et al., 2018), sendo interrompido quando novas entrevistas deixaram de trazer contribuições relevantes para as categorias emergentes. A Tabela 1 apresenta a relação das instituições e dos entrevistados que participaram do estudo.

Tabela 1

Relação de entrevistados da pesquisa

Nº	Cargo/Função	Instituição	Região	Duração
1	Diretor de Inovação	Secretaria de Inovação	Estado do Rio Grande do Sul (RS)	49 min
2	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Metropolitana (RS)	56 min
3	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Produção e Norte (RS)	1h 03min
4	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Sul (RS)	44 min
5	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Serra Gaúcha (RS)	46 min
6	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Vales (RS)	40 min

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

7	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Noroeste e Missões (RS)	59 min
8	Gestor de Inovação	Secretaria de Inovação	Região Vales (RS)	1h42min
9	Empresário	Proprietário	Região Metropolitana (RS)	1h50min
10	Empresário	Proprietário	Região Serra Gaúcha	38min
11	Coordenador	Universidade	Vales (RS)	43min
12	Coordenador	Universidade	Produção e Norte	46min

Fonte: Dados da pesquisa.

As entrevistas foram gravadas, transcritas e codificadas sistematicamente. Os códigos de primeira ordem derivaram diretamente das falas; os de segunda ordem agruparam práticas semelhantes; e os de terceira ordem representaram os seis mecanismos de governança, conectando evidências empíricas e construtos teóricos de forma transparente.

A segunda fonte de dados reuniu documentos institucionais do Inova RS e de organizações parceiras, como relatórios, planos de ação, portarias, apresentações e materiais públicos, permitindo reconstruir o histórico do programa e analisar sua evolução estratégica e operacional nos territórios.

Já a terceira fonte foi a observação participante. Uma pesquisadora atuou como GIT durante toda a coleta, participando de mobilizações, reuniões e eventos e acessando dinâmicas informais de decisão. Outra pesquisadora acompanhou o processo como orientadora acadêmica, ampliando a triangulação analítica. Diários de campo registraram mecanismos de microgovernança, mediações, conflitos, consensos e ajustes operacionais pouco visíveis em entrevistas ou documentos.

Para a etapa de tratamento dos dados, foi adotada uma estratégia de análise de conteúdo nos termos de Bardin (2016), partindo de um modelo teórico prévio como quadro de referência. Assim, a codificação inicial foi conduzida de forma dedutiva (a priori), tomando as funções de governança propostas por Wegner e Verschoore (2022) como categorias iniciais de análise. De acordo com Bardin, a análise de conteúdo pode assumir um procedimento dedutivo quando se parte de categorias previamente definidas, funcionando como um processo de verificação empírica de um esquema conceitual. Nesse sentido, o objetivo não era descobrir categorias completamente novas, mas examinar como as categorias teóricas se manifestavam no caso estudado.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

No entanto, ainda segundo Bardin (2016), a análise de conteúdo admite um processo misto de codificação, permitindo que categorias emergentes sejam incorporadas ao quadro inicial sempre que o material empírico apresentar elementos não contemplados pela estrutura dedutiva. Assim, embora a codificação tenha começado dedutivamente, evidências recorrentes e consistentes que não se ajustavam às categorias originais exigiram a criação de novos códigos indutivos.

Foi nesse processo que emergiu a função adicional de governança, aqui nomeada função *orquestrar*, identificada como distinta e necessária para explicar práticas de coordenação e alinhamento entre múltiplos atores em contextos institucionais altamente dinâmicos.

A Tabela 2, a seguir, representa as principais categorias de análise do presente estudo.

Tabela 2

Categorias de análise

Categoria	Descrição	Trecho representativo (exemplo empírico)
Organizar	Estruturar arranjos e definir papéis e fluxos.	"O grupo de governança regional ajudou a distribuir melhor as tarefas e centralizar as informações".
Integrar	Conectar atores e recursos de diferentes setores.	"A universidade começou a participar mais quando viu que o setor empresarial estava engajado".
Alinhar	Construir visão compartilhada e objetivos comuns.	"As reuniões serviram para colocar todo mundo na mesma página sobre a direção do projeto".
Arbitrar	Resolver divergências e garantir legitimidade nas decisões.	"O comitê estadual tem um papel importante para equilibrar as diferenças regionais".

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Mobilizar	Engajar novos atores e ampliar o alcance territorial.	"Conseguimos trazer municípios que nunca tinham participado de nada parecido".
Orquestrar	Traduzir decisões estratégicas em ações coordenadas; combinar liderança adaptativa e coerência operacional.	"O gestor regional faz o papel de maestro; ele conecta as pontas e mantém o grupo caminhando junto".

Fonte: Elaborada pelas autoras.

4. RESULTADOS

4.1 O caso do Programa Inova RS

O Rio Grande do Sul é um dos estados pioneiros na promoção de políticas públicas de inovação no Brasil. Em 2019, articulou governo, universidades, parques tecnológicos e setor empresarial para criar o Programa Inova RS. A iniciativa, apresentada na Tabela 3, baseia-se na regionalização e na valorização das potencialidades locais, com o Estado assumindo o papel integrador na quádrupla hélice, que medeia relações, promove colaboração e orienta investimentos em conhecimento, tecnologia e capital humano.

Tabela 3

Ações para a criação do Programa Inova RS

1. Identificação da vocação e visão de futuro das principais regiões do estado.
2. Mapeamento dos ecossistemas regionais e de seus principais atores institucionais.
3. Identificação das instituições da quádrupla hélice atuantes em cada uma das regiões.
4. Aproximação do governo do estado com representantes institucionais: universidades, parques, polos tecnológicos e setor empresarial.
5. Articulação com as principais lideranças e instituições representativas.
6. Mobilização de atores locais, formando uma aliança em torno da pauta de inovação do estado.
7. Delineamento preliminar de projetos de fomento estratégicos baseados na visão de futuro regional.
8. Estruturação de comitês de governança em cada região compostos por lideranças e atores institucionais locais.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

9. Criação de decreto-lei estadual que regulariza a formação do Programa Inova RS.

Fonte: Dados da pesquisa.

O Programa Inova RS foi desenhado para contemplar oito regiões ecossistêmicas, definidas com base em critérios demográficos, econômicos e estratégicos, apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4

Programa Inova RS – eixos de atuação

Regiões	Eixos de atuação
Produção e Norte	Agronegócio e saúde
Sul	Agronegócio, economia do mar e saúde
Serra Gaúcha	Turismo, cidades inteligentes e indústria
Vales	Agroalimentação, saúde e serviços
Oeste e Campanha	Agronegócio e turismo
Noroeste e Missões	Agronegócio, metalurgia e turismo
Metropolitana	Saúde, educação e economia criativa
Central	Agronegócio, educação e segurança

Fonte: Dados da pesquisa.

Essas regiões foram definidas com base em seus potenciais específicos de inovação e perspectivas de crescimento. Para iniciar as articulações, o governo visitou as cidades consideradas o marco zero de cada território. Na sua estruturação, o Programa Inova RS criou um modelo de governança replicado nos oito ecossistemas regionais, compostos por núcleos com diferentes níveis decisórios, responsáveis por articular atores locais e coordenar esforços para o desenvolvimento da inovação. A Tabela 5 apresenta essa composição.

Tabela 5

Modelo de governança do Programa Inova RS

Núcleos	Atores	Atribuições

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Comitê Estratégico	Lideranças representativas de suas áreas de atuação.	▪ Identificar desafios estratégicos regionais e áreas prioritárias de atuação. ▪ Elencar projetos estratégicos alinhados aos desafios regionais. ▪ Identificar oportunidades de colaboração com agentes de inovação de destaque nos cenários local, nacional e/ou internacional.
Comitê Técnico	Pessoas reconhecidas por sua capacidade técnica nas áreas de gestão, inovação e planejamento.	▪ Auxiliar os atores da quádrupla hélice na elaboração e na execução de projetos estratégicos. ▪ Sugerir metodologias e parâmetros específicos para a execução de projetos estratégicos. ▪ Propor iniciativas para a implementação e a adesão da atuação na rede dos reis.
Gestores de Inovação (GITs)	Profissionais com experiência em gestão de projetos de inovação, ciência e tecnologia.	▪ Oferecer suporte às governanças locais. ▪ Planejar e gerenciar projetos estratégicos nos ERIs.
MesaInova RS	Indivíduos de grande representatividade da sociedade civil organizada, de empresas, universidades e governo.	▪ Anuir e chancelar direcionamentos sensíveis, como as áreas estratégicas e os projetos de inovação a serem priorizados em um ecossistema específico.
Conselho Consultivo	Representantes titulares e suplentes de cada uma das oito regiões.	▪ Definir diretrizes e prioridades para a atuação dos ecossistemas em rede. ▪ Auxiliar na definição das áreas prioritárias de atuação dos comitês estratégicos e técnicos. ▪ Contribuir para a adoção de melhorias no encaminhamento dos projetos estratégicos.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A estrutura de governança foi implantada com base no marco zero em cada região, mobilizando atores locais e formando alianças para desenvolver projetos alinhados a uma visão regional de futuro. Coordenados por comitês técnicos, os ecossistemas realizaram um mapeamento detalhado de ativos, desafios e oportunidades, gerando diagnósticos que orientaram a definição das áreas estratégicas e dos projetos prioritários.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

4.1 Identificação e análise dos mecanismos de governança no Inova RS

A governança de redes colaborativas é desafiadora por causa da diversidade de atores, assimetrias de poder e possíveis conflitos (Smith, 2020; Mikhailov et al., 2024). Para analisar o Inova RS, utilizou-se o modelo de Wegner e Verschoore (2021), que identifica seis funções essenciais – alinhar, mobilizar, organizar, integrar, arbitrar e monitorar – como práticas cotidianas que fortalecem a colaboração. No programa, a governança atuou como principal mecanismo de implementação: o Comitê Estratégico lançou editais com diretrizes regionais, e as instituições de ensino selecionadas elaboraram planos de trabalho, com coordenação de recursos, ações e cronogramas em cada região. Alguns trechos extraídos das entrevistas evidenciam esta como a primeira etapa:

> Os editais deram a direção e os resultados esperados pelo Governo. Com isso, a universidade criou um projeto que organizou essas diretrizes em ações. Foi feito um desenho de como o programa deveria funcionar nas regiões e como as ações deveriam ser conduzidas (Entrevistado nº 4).

> Estava clara qual seria a nossa rotina desde que iniciamos o projeto. Isso ajudou muito porque sabíamos qual era o nosso caminho e nossas condições. A organização de pessoas, prazos, finanças, cronogramas e os recursos que seriam necessários foi bem detalhada (Entrevistado nº 2).

Depois de definir as atividades, os papéis e as responsabilidades, iniciou-se a aproximação entre os GITs e os atores regionais para promover troca de conhecimento, fortalecer laços sociais e estimular a integração. Esse processo despertou o interesse coletivo e o engajamento entre aqueles que participavam pela primeira vez de um movimento colaborativo. Trechos das entrevistas destacam essa fase inicial:

> As pessoas não se conheciam. Não havia essa cultura de colaborar na região. Então, foi preciso

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

> gerar estratégias de integração para que as pessoas pudessem se conhecer melhor antes de definirmos as ações e as responsabilidades de cada um (Entrevistado nº 5).

> A confiança de colaborar uns com os outros nasceu dos momentos de integração. A gente realizou vários eventos regionais, como apresentações, fóruns, seminários. Nesses momentos, havia as conexões e trocas de ideias. E foi algo sistemático, era contínuo, para que os participantes pudessem se aproximar mais, fazer parte do que estava ocorrendo (Entrevistado nº 7).

Em um ecossistema de inovação, as universidades atuam como articuladoras neutras, aproximando empresas, governos, organizações da sociedade civil e outros parceiros para enfrentar juntos temas e desafios comuns.

> O Parque Tecnológico era o lugar que unia todos em torno da causa. Por ser uma referência em inovação na região, estar ali facilitava a colaboração. Foi uma porta de entrada para essas empresas, pois elas não eram integradas. Cada uma agia por si (Entrevistado nº 9).

> A minha empresa é um exemplo, nós nunca tínhamos feito parte de uma experiência assim, não sabíamos bem o que esperar e se valeria a pena seguir. Foi um processo gradual, de estar presente nos eventos e de conhecer melhor as pessoas, que nos levou a ficar no movimento (Entrevistado nº 10).

Com as conexões estabelecidas, o Comitê Estratégico e os GITs iniciaram a etapa *alinhar*, visando transformar interesses individuais em um propósito coletivo compartilhado que fizesse sentido para todos os envolvidos. Esse alinhamento se reflete nas falas dos entrevistados:

> Nós procuramos entender um pouco das expectativas de cada participante, qual era o papel

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

> deles na região e como isso poderia ser potencializado. Uma grande reunião foi realizada na universidade, na qual foram apresentados os objetivos do projeto e, com base nisso, foram elaboradas ações que levassem em conta os interesses em comum (Entrevistado nº 3).

> O alinhamento contou com o apoio das entidades de classes que representavam os empresários da região. Por meio desse desdobramento, os participantes buscaram entender em que local poderiam se encaixar, como estariam se conectando com o ecossistema, o que eles iriam ganhar com isso e quais seriam seus benefícios (Entrevistado nº 5).

Durante esse processo, emergiram conflitos de interesse e dificuldades de colaboração, demandando a atuação da função de arbitrar. Os GITs assumiram então o papel de mediadores, orientando diálogos, conduzindo negociações e indicando caminhos para alcançar consenso entre os participantes.

> Por se tratar de uma experiência nova, muitas pessoas chegavam somente pela curiosidade de saber o que iria acontecer na região. Mas para fazer parte do programa, eram necessários dedicação e comprometimento. Isso levou algumas pessoas a sair e dar lugar a outras (Entrevistado nº 1).

> Foi um trabalho de conciliar interesses, só que, às vezes, algumas pessoas se sentiam desvalorizadas. O nosso trabalho foi então mostrar para todos que não havia favorecimentos. O processo foi bem transparente, e isso ajudou no entendimento (Entrevistado nº 6).

Paralelamente, a etapa de mobilizar incentivou os participantes a direcionar esforços para os objetivos coletivos. A mesa do Inova RS e os GITs articularam lideranças locais e instituições, criando um senso compartilhado de propósito, valores e rotinas. Como se tratava de uma experiência inédita, foi necessário desenvolver um modelo cognitivo comum, apoiado em sensibilizações sobre os benefícios do networking, do aprendizado conjunto e do

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

acesso à inovação, o que motivou o engajamento ativo dos participantes.

> Não foi fácil mobilizar o grupo. Cada um queria uma coisa, e isso nos levou a criar um quadro de vantagens para deixar claro que a participação no programa seria boa para todos. Ao colaborarem uns com os outros, eles obteriam benefícios que não teriam conseguido sozinhos (Entrevistado nº 10).

> O comitê trouxe essas informações estratégicas; criamos objetivos coletivos para a região, e isso contribuiu para que as pessoas se sensibilizassem a fazer parte de algo novo. Antes disso, elas só viam que teriam trabalho. Nesse momento, o papel dos GITs foi fundamental para a condução das ações (Entrevistado nº 1).

Diante da diversidade e da inexperiência da maioria dos atores, o Comitê Técnico transferiu a execução das ações planejadas para os GITs, que passaram a atuar como articuladores e executores, viabilizando a implementação regional do programa. Tentativas anteriores de delegar essa responsabilidade às lideranças locais resultaram em atrasos e inatividade em algumas regiões.

> Nós como agentes de inovação nos aproximamos das empresas locais, das startups, das associações, da prefeitura para gerar conexões regionais. Tínhamos uma agenda de ações para cumprir e envolvemos toda a rede nesse compromisso. Mas a responsabilidade era nossa. Nós seríamos cobrados disso (Entrevistado nº 2).

> Acabou não dando certo quando a agenda ficou para todos. Faltou protagonismo das regiões. Ainda existe aquele pensamento de que tudo é responsabilidade do governo, e não foi fácil de quebrar essa cultura (Entrevistado nº 9).

E para acompanhar a evolução, foram desenvolvidos mecanismos de avaliação para

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

validar o andamento das ações e seu impacto sobre os ecossistemas de inovação.

> A cada seis meses, os resultados eram consolidados e havia uma análise de desempenho e melhoria. Essas avaliações eram cobradas pelo governo, que acompanhou bem de perto a execução do programa. Periodicamente, havia reuniões de apresentação de resultados (Entrevistado nº 4).

> Nós tínhamos um cronograma para cumprir, e foram criados indicadores e métricas específicos para a realidade de cada região do estado, por meio de um processo colaborativo com as demais divisões da administração pública estadual, com proficiência na avaliação de políticas públicas (Entrevistado nº 5).

O monitoramento das ações ficou sob responsabilidade do Comitê Estratégico, apoiado por uma equipe dedicada ao acompanhamento das atividades, à mensuração de resultados e à análise de desvios para ajustes. Em seus dois primeiros anos, o Inova RS alcançou resultados intermediários importantes para o fortalecimento da indústria do empreendedorismo.

A comparação entre os oito ecossistemas mostrou que as funções de governança não emergem de forma homogênea. Diferenças na maturidade institucional, nos padrões de cooperação e na densidade das redes influenciaram tanto a sequência de ativação das funções quanto o grau de orquestração necessário. Como o foco não foi a análise de falhas, os dados destacaram casos bem-sucedidos, embora entrevistas indiquem desafios em regiões mais fragmentadas.

Territórios com tradição associativa, como Serra e Missões, avançaram mais rápido em alinhamento e integração, enquanto regiões como Norte e Sul dependeram mais dos GITs para organizar os processos, mediar os conflitos e manter o engajamento. Funções como *mobilizar* e *arbitrar* também assumiram sentidos distintos conforme as agendas locais – da centralidade da saúde nos Vales ao peso cultural nas Missões, como demonstra a Tabela 6.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Tabela 6

Exemplos de funções de governança nas diferentes regiões

Função	Exemplos situacionais empíricos (excerto das entrevistas)	Diferenças identificadas nas regiões
Alinhar	▪ "Buscamos entender as expectativas de cada participante e elaborar ações considerando os interesses em comum" (Entrevistado nº 7). ▪ "Já vínhamos construindo pontes com o governo, então essas expectativas comuns já estavam bem encaminhadas" (Entrevistado nº 4).	Nas **Missões**, o alinhamento contou com o protagonismo das universidades; já no **Sul**, a agenda foi conduzida de acordo com os interesses do governo estadual para aquela região.
Mobilizar	▪ "Não foi fácil unir, mas a gente focou em eixos como o da saúde e mostrou os benefícios que traria para a região" (Entrevistado nº 10). ▪ "Aqui as pessoas viram no Inova uma chance de fomentar as rotas de turismo religioso missioneiro" Entrevistado nº 7).	Nos **Vales**, a mobilização foi catalisada pela pauta da saúde; nas **Missões**, a mobilização se apoiou em valores de pertencimento cultural e religioso.
Organizar	▪ "Os editais deram a direção e os resultados esperados. A universidade traduziu isso em ações, cronogramas e papéis definidos" (Entrevistado nº 2). ▪ "Os GITs agiram bem e assumiram toda essa parte de planejar, pensar e também organizar" (Entrevistado nº 12).	Na **Metropolitana**, o processo foi mais formalizado, com planos de ação e metas detalhadas; já no **Norte,** houve maior dependência dos GITs para manter o grupo organizado.
Integrar	▪ "Aqui na região existe tradição de colaborar; as pessoas se conhecem, e isso gera confiança" (Entrevistado nº 5). ▪ "Promovemos eventos e fóruns para que todos se conhecessem antes de definir responsabilidades" (Entrevistado nº 11).	A **Serra** apresentou rápida integração por causa da tradição associativa; nos **Vales**, a integração foi mais lenta, exigindo maior atuação dos GITs.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Arbitrar	▪ "Foi um trabalho de conciliar interesses, mostrando que não havia favorecimentos. A transparência ajudou no entendimento" (Entrevistado nº 4). ▪ "Tantos os comitês quanto as universidades foram intermediando os interesses, as expectativas coletivas" (Entrevistado nº 9).	O **Sul** relatou mais conflitos relacionados com a representatividade institucional; na **Metropolitana**, a mediação foi mais institucionalizada por meio de comitês técnicos.
Monitorar	▪ "O Inova fez parte das metas da universidade e era visto de perto pelos GITs" (Entrevistado nº 12). ▪ "Claro que a gente acompanhou o desempenho, mas consideramos mais o movimento do ecossitema como um todo" (Entrevistado nº 10).	No **Norte**, o monitoramento ficou a cargos da universidade; na **Metropolitana**, foi um processo mais criativo e sem controles específicos.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Essa heterogeneidade evidencia que a efetividade do Inova RS depende menos de um modelo padronizado e mais de sua capacidade de adaptação às particularidades de cada ecossistema. O desempenho do programa resulta do equilíbrio entre diretrizes centrais e ajustes contextuais, permitindo que um mesmo arcabouço de governança gere trajetórias distintas, porém funcionalmente equivalentes às necessidades locais.

4.2 O Inova RS como política de governança para a indústria do empreendedorismo

Nos seus dois primeiros anos, o Programa Inova RS produziu resultados que fortaleceram a indústria do empreendedorismo no Rio Grande do Sul. Os ecossistemas regionais definiram áreas estratégicas de investimento, garantindo maior precisão na aplicação dos recursos: R$ 14,6 milhões destinados a projetos de ciência, tecnologia e inovação (SICT-RS, 2024). Em 2023, a atuação colaborativa entre governo, universidades, parques tecnológicos, polos de inovação e setor produtivo contribuiu para que o estado alcançasse a liderança nacional no ranking de competitividade em inovação do Centro de Liderança Pública (CLP).

A Tabela 7 sintetiza as ações do programa e seus mecanismos de coesão que

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

sustentam, integram e dão continuidade aos ecossistemas regionais de inovação.

Tabela 7

Ações de coesão do Programa Inova RS

1. A construção de uma agenda comum entre os participantes dos ecossistemas de inovação que articula projetos voltados para o desenvolvimento econômico e social das regiões.
2. A mobilização dos atores locais formando uma aliança para o desenvolvimento de projetos baseados em uma visão de futuro da região.
3. A articulação e a construção de projetos voltados para o desenvolvimento econômico e social do estado.
4. A inclusão sistemática de novos atores de diferentes municípios, além da continuidade dos projetos em andamento.
5. A ampliação das conexões, com a dinamização da comunicação entre os atores da hélice quádrupla e entre os municípios.
6. A cooperação entre os atores das diferentes hélices originada da participação no programa em prol da inovação regional.
7. A cultura da inovação na agenda de discussão como uma prioridade nos debates entre os atores, gerando um reflexo na construção conjunta de políticas públicas.

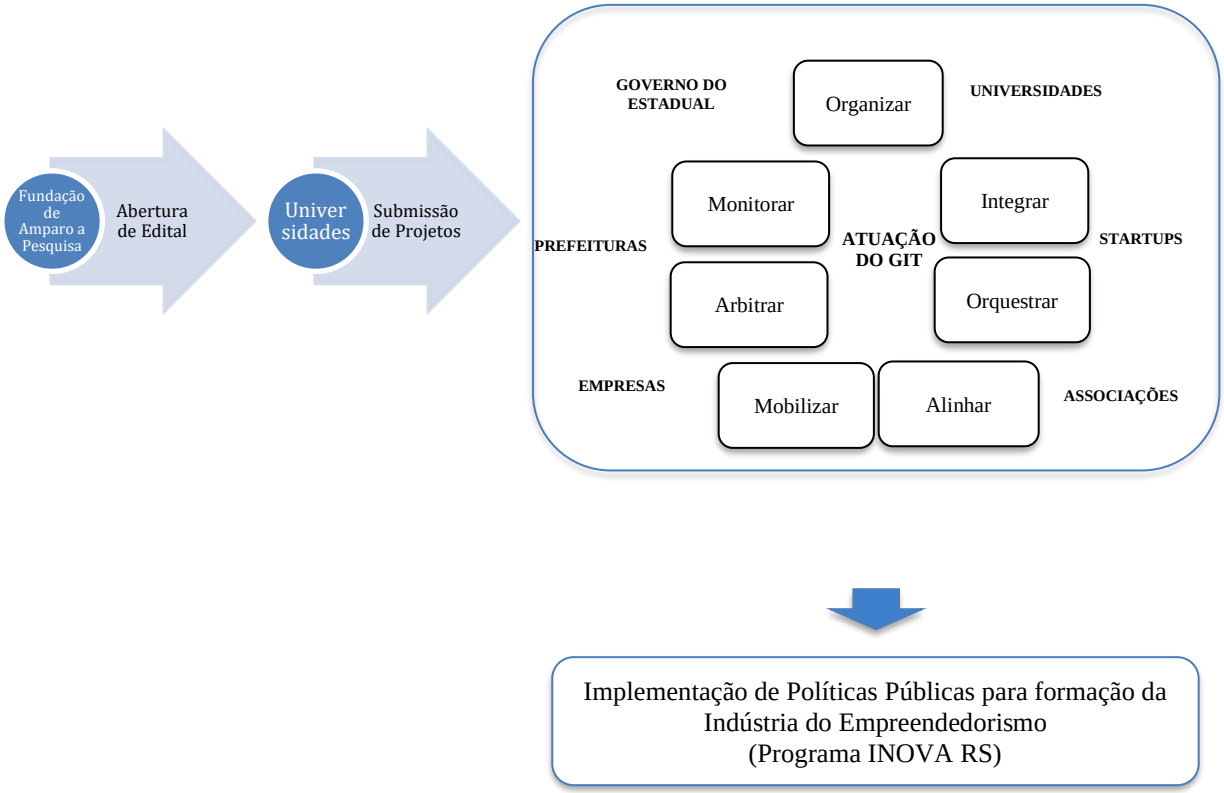
Fonte: Dados da pesquisa.

Já a operacionalização dessas ações inicia com a política pública sendo aplicada nos ecossistemas locais por meio de um fluxo integrado de ações representado na Figura 2.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Figura 2

Operacionalização da política pública (Inova RS)



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Nela, observa-se o percurso dos GITs – selecionado por meio da FAPERGS – na política de orquestração do Inova RS, evidenciando como sua atuação sustenta a articulação regional. O processo inicia com sua seleção por meio de edital e segue com a imersão no ecossistema local, no qual passa a desempenhar, de forma integrada, as seis funções clássicas do modelo, às quais se soma a função "orquestrar", aqui reconhecida como uma nova função essencial. No esquema, essas funções são apresentadas de maneira circular para evidenciar sua interdependência e continuidade.

Ao articular atores, apoiar a gestão e acompanhar a execução de projetos, os GITs também produzem evidências que informam ajustes estratégicos, reforçando sua posição como o elo que sustenta a dinâmica colaborativa no território. Como resultado direto, observa-se, de fato, a implementação da política pública que apoia e fomenta a indústria do empreendedorismo.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

5. DISCUSSÃO TEÓRICA

As análises demonstram que é possível fomentar a indústria do empreendedorismo por meio de políticas públicas ancoradas em práticas de governança colaborativa. Mais do que normas, esses mecanismos constituem processos dinâmicos que articulam capacidades, recursos e relações interorganizacionais em torno de objetivos comuns, traduzindo diretrizes políticas em ação coordenada. Embora o modelo de Wegner e Verschoore (2022) ofereça um arcabouço consistente para compreender as funções da governança colaborativa, as evidências empíricas indicam uma reorganização lógica e processual dessas funções.

Em contextos de forte presença estatal e editais públicos, o processo não se iniciaria pelo alinhamento, como propõe o modelo original, mas pela função *organizar*. Nesses cenários, a organização produz coordenação inicial entre atores heterogêneos, estabelecendo bases materiais e relacionais para redes colaborativas (Cristofoli & Macciò, 2015; Sørensen & Torfing, 2005). Assim, organizar atua como gatilho da governança ao viabilizar um ambiente de cooperação antes mesmo da existência de um propósito compartilhado.

A função *integrar* aparece em seguida, pois tendo as universidades como mediadoras, essa integração se torna mais estável, sustentada por bases cognitivas e relacionais consolidadas (Hunt & Kiefer, 2017; Lehtonen, 2014). Embora parte da literatura situe a integração como consequência do alinhamento (Hartmann et al., 2020), no caso analisado ela o antecede, indicando que a cooperação nasce primeiro da prática conjunta e só depois evolui para uma visão compartilhada.

A função *alinhar* emerge apenas após algum nível de interação e confiança, atuando como mecanismo de convergência simbólica e cognitiva que gera coesão identitária (Hunt et al., 2022). Diferentes de modelos que a colocam como etapa inicial (Wegner & Verschoore, 2022), os achados mostram que, em ecossistemas fragmentados e assimétricos, essa coesão é resultado, e não pré-condição, da governança. Na sequência, a função *mobilizar* atua como catalisadora do engajamento, favorecida por percepções de benefícios mútuos e legitimidade institucional, aumentando o comprometimento coletivo (Acs et al., 2016). Isso reforça que a mobilização depende menos da autoridade formal e mais da construção de uma imagem

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

cognitiva compartilhada do futuro.

A função *arbitrar* opera de forma transversal, sustentando a resolução de conflitos em contextos de interesses plurais e baixa hierarquia (Bouncken & Kraus, 2022; Provan & Kenis, 2008; Smith, 2020). Longe de ser pontual, revela-se contínua e adaptativa, mantendo o equilíbrio entre autonomia e coordenação e condicionando a permanência das demais funções.

Por fim, a função *monitorar* fecha o ciclo ao promover responsabilização, transparência e aprendizado coletivo (Hoetker & Mellewigt, 2009). Em políticas públicas com exigências de prestação de contas, o monitoramento reforça a confiança, orienta ajustes iterativos e sustenta a legitimidade e adaptabilidade da rede.

A reordenação observada: *organizar – integrar – alinhar – mobilizar – arbitrar – monitorar* revela uma lógica de construção gradual da ação coletiva, distinta da proposta por Wegner e Verschoore (2022). Essa sequência reflete condições típicas de ecossistemas do Sul Global: forte atuação estatal, dependência de editais públicos para legitimação e mediação das universidades. Nesses contextos, a governança colaborativa não deriva de relações horizontais prévias, mas se estrutura por meio de dispositivos formais e mediações progressivas que reduzem assimetrias, fortalecem laços e constroem confiança de maneira incremental.

Além disso, as evidências indicam a existência de uma função adicional, aqui denominada *orquestrar*. Diferente de *organizar*, que define papéis e regras, de *integrar*, que fortalece vínculos e confiança, e de *arbitrar*, que resolve impasses, a função *orquestrar* garante a passagem contínua entre planejamento e execução, convertendo diretrizes em resultados e mantendo o ritmo colaborativo do ecossistema.

Seus efeitos incluem continuidade operacional, coerência estratégica e aprendizado coletivo, elementos essenciais para a sustentabilidade dos ecossistemas de inovação e para a efetividade das políticas públicas. A Tabela 8 sintetiza essas diferenças.

Tabela 8

Diferenças entre as funções da governança

Função	Definição conceitual	Indicadores observáveis

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Organizar	Estruturar papéis e decisões por meio de regras e instrumentos de gestão compartilhada (Emerson & Nabatchi, 2015; Provan & Kenis, 2008).	Existência de comitês, regimentos internos, cronogramas, portarias e planos de ação que definem governança e responsabilidades.
Integrar	Promover conexões e confiança entre atores para sustentar a colaboração (Ansell & Gash, 2008).	Reuniões intersetoriais, eventos de cocriação, articulação entre governo, universidades e empresas; mediação de interesses.
Arbitrar	Resolver conflitos e alinhar prioridades para manter a legitimidade do processo (Huxham & Vangen, 2005).	Atuação de instâncias decisórias, comitês ou mediadores em situações de impasse; presença de protocolos de deliberação.
Orquestrar	Mobilizar capacidades para coordenar e articular atores e ações em um ecossistema de inovação, promovendo colaboração, interdependência e cocriação (Machado et al., 2025).	Existência de agentes ou equipes que articulam agendas, conectam níveis decisórios e monitoram a execução; ações de integração e colaboração entre atores.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conceitualmente, orquestrar refere-se à capacidade de conduzir a ação coletiva em contextos de alta interdependência, mobilizando recursos simbólicos e relacionais para assegurar a continuidade (Pikkarainen et al., 2017). Essa função combina elementos de liderança adaptativa, mediação e ativação de conexões (Ansell & Gash, 2008; Emerson & Nabatchi, 2015), especialmente necessária em cenários de fragmentação territorial e assimetrias de poder, em que a coordenação formal não basta.

No contexto dos ecossistemas, estudos recentes ampliam essa compreensão ao definir que orquestrar envolve a mobilização integrada de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem articular atores, processos e interações de forma colaborativa, interdependente e cocriativa, garantindo o desenvolvimento, a gestão e a coordenação do ecossistema em ação (Machado et al., 2025). Nesses casos, o papel do orquestrador conecta níveis estratégicos e operacionais, reduz lacunas de implementação e reforça a coerência institucional, permitindo converter diretrizes políticas em ação coordenada.

Ao explicitar empiricamente essa função, o estudo amplia o alcance do modelo de

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

governança, mostrando que a colaboração depende de mecanismos processuais articulados a condições institucionais e mediações relacionais. Assim, entende-se que a implementação de políticas públicas voltadas para a indústria do empreendedorismo requer um desenho institucional capaz de lidar com a complexidade e a interdependência dos atores que compõem os ecossistemas de inovação.

Tal desenho deve: (i) mobilizar atores, garantindo a convergência de seus interesses (Ansell & Gash, 2008; Emerson & Nabatchi, 2015); (ii) estabelecer estruturas flexíveis de articulação e deliberação, favorecendo as especificidades territoriais (Sørensen & Torfing, 2005); (iii) institucionalizar mecanismos de arbitragem e monitoramento, assegurando transparência, legitimidade e correção de rumos durante a execução das políticas (Hoetker & Mellewigt, 2009; Provan & Kenis, 2008); (iv) assegurar a presença de agentes orquestradores capazes de traduzir diretrizes estratégicas em ações coordenadas, mediando interesses, distribuindo responsabilidades e sustentando o ritmo da cooperação (Dhanaraj & Parkhe, 2006; Klerkx & Aarts, 2013).

Com base nos achados, tornou-se possível também contribuir com implicações práticas que levam a proposta de estruturação de um roteiro sucinto capaz de orientar o desenho e a implementação de programas de orquestração territorial. As principais recomendações são:

1. **Realizar diagnóstico inicial:** identifique as características do ecossistema, integre os GITs, organize a governança e defina os projetos iniciais, acompanhando tudo por meio de avaliações periódicas.
2. **Definir com clareza o papel do orquestrador:** estabeleça como prioriza projetos e como lida com desigualdades entre instituições.
3. **Atribuir os papéis institucionais:** defina quem coordena, quem media, quem define as prioridades e quem oferece conhecimento, redes e legitimidade.
4. **Identificar riscos recorrentes:** reconheça possíveis conflitos, falhas de cooperação, baixa confiança, interferências políticas e fraquezas no monitoramento.
5. **Criar mecanismos de mitigação:** promova integração contínua, formalize rotinas, garanta transparência, defina regras claras de participação e use indicadores básicos

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

para acompanhar o avanço.

Dessa forma, os resultados demonstram que a governança do Inova RS se estrutura de modo profundamente contextual. Sua força não está em procedimentos padronizados, mas na capacidade de ajustar funções às condições institucionais e relacionais de cada território.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou como mecanismos de governança colaborativa contribuem para o desenvolvimento da indústria do empreendedorismo, tomando como referência o modelo de Wegner e Verschoore (2022) e a implementação de políticas públicas de inovação. Os resultados mostram que, quando sustentada por práticas colaborativas, a governança amplia a capacidade estatal de coordenar atores heterogêneos, convertendo diretrizes em ação coletiva e fortalecendo a articulação entre governo, empresas, universidades e a sociedade civil.

Do ponto de vista teórico, identificou-se uma reordenação das funções de governança, distinta da lógica original e mais alinhada às dinâmicas institucionais do Sul Global. A sequência observada reflete um processo incremental de construção da ação coletiva em contextos marcados pela forte presença do Estado, dependência de editais públicos e papel mediador das universidades.

Além disso, emergiu a função adicional *orquestrar*, responsável por assegurar a passagem contínua entre planejamento e execução, contribuição que expande o modelo clássico e ajuda a compreender como políticas públicas podem fortalecer ecossistemas empreendedores em ambientes emergentes. Em termos práticos, os resultados indicam recomendações diretas para gestores públicos: a eficácia do mecanismo de arbitragem depende de garantir autonomia real ao comitê gestor, evitando que ele se torne apenas consultivo.

Já a função *organizar* requer instrumentos jurídicos que definam papéis e assegurem estabilidade; a função *integrar* deve ser fortalecida por estruturas participativas, especialmente com universidades atuando como mediadoras; a função *mobilizar* demanda

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

incentivos à corresponsabilidade e ao protagonismo local; e a função *orquestrar* precisa ser institucionalizada, com agentes formalmente reconhecidos pela tradução das decisões em ação coordenada.

Como limitações, o estudo baseia-se em um único caso, com observação participante e recorte temporal de dois anos, o que restringe generalizações e impede avaliar efeitos de longo prazo. Propõe-se, assim, uma agenda futura que envolva comparações entre regiões e políticas, análises longitudinais e estudos centrados no papel dos orquestradores. Tais avanços podem aprofundar a compreensão sobre governança territorial da inovação e sobre como mecanismos de orquestração convertem planejamento em ação coletiva.

REFERÊNCIAS

Acs, Z., Åstebro, T., Audretsch, D., & Robinson, D. T. (2016). Public policy to promote entrepreneurship: a call to arms. *Small Business Economics*, *47*, 35-51.

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *18*(4), 543-571.

Ansell, C., & Torfing, J. (2021). Co-creation: the new kid on the block in public governance. *Policy & Politics*, *49*(2), 211-230.

Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, *102*, 45-61.

Audretsch, D. B., & Fiedler, A. (2023). Does the entrepreneurial state crowd out entrepreneurship? *Small Business Economics*, *60*(2), 573-589.

Bergman, B. J., & Mcmullen, J. S. (2022). Helping entrepreneurs help themselves: a review and relational research agenda on entrepreneurial support organizations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *46*(3), 688-728.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Bianchi, M., & Verganti, R. (2021). Entrepreneurs as designers of problems worth solving. *Journal of Business Venturing Design*, *1*(1-2), 100006.

Bosma, N., Content, J., Sanders, M., & Stam, E. (2018). Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. *Small Business Economics*, *51*, 483-99.

Brattström, A. (2022). Cultural ideals in the entrepreneurship industry. *Questioning the Entrepreneurial State-a Revised Perspective on States and Markets*, *53*, 133-55.

Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2022). Entrepreneurial ecosystems in an interconnected world: emergence, governance and digitalization. *Review of Managerial Science*, *16*, 1-14.

Cai, Y., & Liu, C. (2020). The role of university as institutional entrepreneur in regional innovation system: towards an analytical framework. In A. D. Daniel, A. A. C. Teixeira, & M. T. Preto (Eds.), *Examining the role of entrepreneurial universities in regional development* (pp. 133-55). IGI Global.

Chakkol, M., Selviaridis, K., & Finne, M. (2018). The governance of collaboration in complex projects. *International Journal of Operations & Production Management*, *38*(4), 997-1019.

Cristofoli, D., Macciò, L., & Pedrazzi, L. (2015). Structure, mechanisms, and managers in successful networks. *Public Management Review*, *17*(4), 489-516.

Dhanaraj, C., & Parkhe, A. (2006). Orchestrating innovation networks. *Academy of Management Review*, *31*(3), 659-669.

Eisenhardt, K. M. (2019). Theorizing from cases: a commentary. In B. B. Nielsen, L. Eden, & A. Verbeke (Eds.), *Research methods in international business* (Vol. 2, pp. 221-227). Springer International Publishing.

Emerson, K., & Nabatchi, T. (2015). *Collaborative governance regimes*. Georgetown University Press.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Fischer, D., Brettel, M., & Mauer, R. (2020). The three dimensions of sustainability: a delicate balancing act for entrepreneurs made more complex by stakeholder expectations. *Journal of Business Ethics*, *163*, 87-106.

Flick, U. (2013). *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. Sage.

Garraffo, F. M., & Siregar, S. L. (2022). Coopetition among competitors in global industries: drivers that lead to competitive agreements. *Competitiveness Review: an International Business Journal*, *32*(3), 428-454.

Grandori, A., & Soda, G. (2006). A relational approach to organization design. *Industry and Innovation*, *13*(2), 151-172.

Guerrero, M., Urbano, D., & Herrera, F. (2019). Innovation practices in emerging economies: do university partnerships matter? *The Journal of Technology Transfer*, *44*(2), 615-646.

Guerrero, S. B., Díaz-Puente, J. M., & Nuñez Espinoza, J. F. (2022). Multi-actor partnerships for agricultural interactive innovation: findings from 17 case studies in Europe. *Land*, *1*, 1847.

Guerrero, S. B., & Díaz-Puente, J. M. (2023). Social network analysis uses and contributions to innovation initiatives in rural areas: a review. *Sustainability*, *15*, 14018.

Hartmann, S., Backmann, J., Newman, A., Brykman, K. M., & Pidduck, R. J. (2022). Psychological resilience of entrepreneurs: a review and agenda for future research. Journal of *Small Business Management*, *60*(5), 1041-1079.

Hoetker, G., & Mellewigt, T. (2009). Choice and performance of governance mechanisms: matching alliance governance to asset type. *Strategic Management Journal*, *30*(10), 1025-1044.

Hunt, R., Kiefer, K., & Manocha, P. (2022). Experts and expos and shark tanks (oh my!): managing the influence of the entrepreneurship industry. *Academy of Management*.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

https://doi.org/10.5465/AMBPP.2022.10092abstract

Hunt, R. A., & Kiefer, K. (2017). The entrepreneurship industry: influences of the goods and services marketed to entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, *1*, 231-255.

Huxham, C., & Vangen, S. (2005). *The theory and practice of collaborative advantage*. Routledge.

Klerkx, L., & Aarts, N. (2013). The interaction of multiple champions in orchestrating innovation networks: conflicts and complementarities. *Technovation*, *33*, 193-210.

Lahat, L., & Sher-Hadar, N. (2020). A threefold perspective: conditions for collaborative governance. *Journal of Management and Governance*, *24*, 117-134. https://doi.org/10.1007/s10997-019-09465-1

Lehtonen, M. (2014). Evaluating megaprojects: from the “iron triangle” to network mapping. *Evaluation*, *20*(3), 278-295.

Machado, L., Faccin, K., & Bittencourt, B. A. (2025). Orchestration competence in innovation ecosystem. *Innovation & Management Review*, *15*, 60-76.

Mariani, L., Guarenghi, M. M., Mito, J. Y. L., Cavaliero, C. K. N., & Galvão, R. R. de A. (2016). Análise de oportunidades e desafios para o nexo água-energia. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, *37*, 9-30. https://doi.org/10.5380/dma.v37i0.45046

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Sage.

Mikhailov, A., Faccin, K., Wegner, D., & Thomas, E. (2024). The micro-governance of collaborative networks: promoting entrepreneurial ecosystems. *Journal of Technology Management & Innovation*, *19*, 64-76.

Nason, R., Muñoz, P., Haugh, H., Welter, F., George, G., & Prashantham, S. (2026).

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

Recalibrating entrepreneurship research: decolonizing and embracing the pluralism of entrepreneurial activity. *Journal of Management Studies*, *63*(1), 1-21. https://doi.org/10.1111/joms.70041

Nohrstedt, D., & Bodin, Ö. (2020). Collective action problem characteristics and partner uncertainty as drivers of social tie formation in collaborative networks. *Policy Studies Journal*, *48*(4), 1082-1108.

Pikkarainen, M., Ervasti, M., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Nätti, S. (2017). Orchestration roles to facilitate networked innovation in a healthcare ecosystem. *Innovation & Management Review*, *1*, 67-88.

Provan, K. G., & Kenis, P. (2008). Modes of network governance: structure, management, and effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *18*(2), 229-252.

Ragin, C. C. (2013). New directions in the logic of social inquiry. *Political Research Quarterly*, *66*(1), 171-174.

Ratinho, T., Amezcua, A., Honig, B., & Zeng, Z. (2020). Supporting entrepreneurs: a systematic review of literature and an agenda for research. *Technological Forecasting and Social Change*, *154*, 119-956.

Ribeiro, J., Souza, F. N. de, & Lobão, C. (2018). Saturação da análise na investigação qualitativa: quando parar de recolher dados? *Revista Pesquisa Qualitativa*, *6*(19), 3-7.

Ritala, P., Armila, L., & Blomqvist, K. (2009). Innovation orchestration capability – defining the organizational and individual level determinants. *International Journal of Innovation Management*, *13*(4), 569-591.

Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia. (2024). *Planejamento SICT 2023-2026*. https://sict.rs.gov.br/inicial

Silva, A. M. V. (2024). Microgovernança como mecanismo para inovação em redes

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

interorganizacionais: uma proposta de análise. *Revista Semiárido De Visu*, *12*(3), 1474-1492.

Smith, A. (2020). *A riqueza das nações.* LeBooks Editora.

Sørensen, E., & Torfing, J. (2005). Network governance and post-liberal democracy. *Administrative Theory & Praxis*, *27*(2), 197-237.

Stam, E. (2017). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. *European Planning Studies*, *23*(9), 1759-1769.

Vazquez-Brust, D., Piao, R. S., Melo, M. F. D. S. de, Yaryd, R. T., & Carvalho, M. M. (2020). The governance of collaboration for sustainable development: exploring the “black box”. *Journal of Cleaner Production*, *256*, 120-260.

Tsoukas, H. (2009). A dialogical approach to the creation of new knowledge in organizations. *Organization Science*, *20*(6), 941-57.

Wollmann, H., & Kuhlmann, S. (2019). *Introduction to comparative public administration: administrative systems and reform in Europe*. Edward Elgar Publishing.

Wegner, D., & Verschoore, J. (2022). Network governance in action: functions and practices to foster collaborative environments. *Administration & Society*, *54*(3), 479-499.

Gisele Hidalgo

Doutora em Administração pela Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS). E-mail: giselehidalgo@unisinos.edu.br

Kadigia Faccin

Doutora em Administração pela Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS); Professora adjunta na Fundação Dom Cabral (FDC). E-mail: kadigia.faccin@fdc.org.br

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Gisele Hidalgo: Análise formal (Liderança); Investigação (Liderança); Metodologia (Liderança); Supervisão (Liderança).
Kadigia Faccin: Análise formal (Suporte); Investigação (Suporte); Metodologia (Suporte); Supervisão (Suporte).

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS DA PESQUISA

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está disponível mediante solicitação ao autor correspondente. Os dados não estão publicamente disponíveis em repositórios abertos devido à presença de informações que podem comprometer a confidencialidade e a privacidade dos participantes da pesquisa. Contudo, poderão ser disponibilizados para fins acadêmicos mediante solicitação justificada e análise dos autores.

DECLARAÇÃO DE USO DE IA

O uso da ferramenta de inteligência artificial ChatGPT foi utilizada para auxiliar na revisão técnico-gramatical do texto e normalização de referências.

FINANCIAMENTO

Este estudo é oriundo do projeto contemplado pelo Edital FAPERGS/CNPq 07/2022 – Programa Jovens Doutores, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

AGRADECIMENTOS

As autoras integram a equipe de pesquisa vinculada a este projeto e agradecem o apoio institucional e financeiro recebido, que possibilitou o desenvolvimento das atividades de pesquisa que deram origem a este trabalho.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

APÊNDICE A

PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO

Etapa I: introdutória

1. Título do estudo

Políticas públicas para o fomento da indústria do empreendedorismo: desvendando a caixa-preta dos mecanismos de governança colaborativa em ecossistemas

2. Problema de pesquisa

Como uma política pública de inovação é operacionalizada na prática e de que maneira seus mecanismos de governança contribuem para estruturar e fortalecer a indústria do empreendedorismo no contexto do Rio Grande do Sul?

3. Objetivo geral

Compreender como se dá a operacionalização da governança do Programa Inova RS, identificando os mecanismos concretos que sustentam sua implementação e analisando como esses mecanismos contribuem para o desenvolvimento da indústria do empreendedorismo.

4. Principais conceitos abordados

Indústria do empreendedorismo; Governança colaborativa; Políticas publicas.

Etapa II:exploratória

5. Estratégia de investigação

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

O estudo adota uma abordagem qualitativa com a estratégia de estudo de caso único, buscando aprofundar o fenômeno em seu contexto real, conforme proposto por Flick (2013) e Ragin (2013).

6. Objeto de estudo

Programa público de inovação Inova RS, examinado com base nas funções de governança (alinhar, mobilizar, organizar, integrar, arbitrar e monitorar) e em seu papel na estruturação da indústria do empreendedorismo no Rio Grande do Sul.

7. Unidades de análise

Os **oito ecossistemas de inovação do Programa Inova RS**, cada um constituindo uma unidade de análise distinta, para observar como a governança é operacionalizada em contextos específicos.

Etapa III: metodológica

8. Técnicas de coleta de dados

Entrevistas semiestruturadas com gestores e representantes institucionais, análise documental de regulamentos, normas e registros institucionais e observação direta de reuniões e interações entre organizações.

9. Entrevistas

Entrevistas semiestruturadas com representantes dos ecossistemas em suas diferentes funções.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

10. Análise documental

A análise documental como fonte secundária para triangulação dos dados, envolvendo documentos públicos e privados, atas de reunião e relatórios de ações.

11. Observação direta

Observação participante em ambientes de negociação interorganizacional, reuniões setoriais ou eventos associativos para registro de interações institucionais espontâneas.

12. Análise de conteúdo: etapas

A análise será guiada pela técnica de análise de conteúdo (Miles e Huberman, 1994), contemplando as seguintes etapas:

- Pré-análise (organização do material e leituras iniciais).
- Exploração do material (codificação por categorias).
- Tratamento dos resultados e interpretação.

13. Categorias de análise

As categorias foram elaboradas com base nos objetivos da pesquisa e no roteiro de entrevistas:

- Trajetória e contexto.
- Estrutura de governança.
- Mecanismos de coordenação e cooperação.
- Resultados e impactos;
- Aprendizados e recomendações.

SciELO Preprints - Este documento é um preprint e sua situação atual está disponível em: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15643

APÊNDICE B

Tabela 9

Protocolo de entrevistas

Seção	Objetivo	Perguntas-guia
1. Trajetória e contexto	Compreender o histórico de envolvimento do participante com o programa e o ecossistema regional.	Como você se envolveu com o Inova RS? Quais mudanças percebeu desde o início do programa? Quais fatores facilitaram ou dificultaram o processo?
2. Estrutura de governança	Identificar como se organizam os papéis e as responsabilidades dentro do ecossistema.	Como é estruturada a governança regional? Quais atores desempenham papéis-chave? Como são tomadas as decisões coletivas?
3. Mecanismos de coordenação e cooperação	Analisar práticas de alinhamento, integração e resolução de conflitos.	Quais estratégias têm sido usadas para promover a cooperação? Como são resolvidas divergências ou conflitos? Existem lideranças ou mediadores reconhecidos no processo?
4. Resultados e impactos	Captar percepções dos resultados concretos e simbólicos do programa.	Quais resultados você destacaria até o momento? Como o programa tem contribuído para o desenvolvimento regional e o empreendedorismo? Há impactos que ainda não são visíveis, mas esperados?
5. Aprendizados e recomendações	Explorar lições aprendidas e sugestões para aprimorar o modelo de governança.	O que funcionou bem e o que poderia ser melhorado? Que recomendações faria para programas semelhantes?

Fonte: Elaborada pelos autoras.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença Creative Commons CC-BY.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.