

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO**

LUBIANCA NEVES DA MOTTA

**FUNÇÕES DE GOVERNANÇA DE REDES INTERORGANIZACIONAIS PARA A
PROMOÇÃO DE ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO**

Porto Alegre

2021

LUBIANCA NEVES DA MOTTA

**FUNÇÕES DE GOVERNANÇA DE REDES INTERORGANIZACIONAIS PARA A
PROMOÇÃO DE ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientadora: Profa. Dra. Kadígia Faccin

Coorientador: Prof. Dr. Douglas Wegner

Porto Alegre

2021

LUBIANCA NEVES DA MOTTA

**FUNÇÕES DE GOVERNANÇA DE REDES INTERORGANIZACIONAIS PARA A
PROMOÇÃO DE ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovada em 21 de junho de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Marcelo Fernandes Pacheco Dias - UFPEL

Jorge Fernando de Souza Verschoore - UNISINOS

Bibiana Volkmer Martins - UNISINOS

M921f Motta, Lubianca Neves da.

Funções de governança de redes
interorganizacionais para a promoção de ecossistemas de
inovação / Lubianca Neves da Motta. – 2021.
100 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do
Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em
Administração, 2021.

“Orientadora: Profa. Dra. Kadígia Faccin
Coorientador: Prof. Dr. Douglas Wegner”

1. Ambientes colaborativos. 2.
Ecossistemas locais de inovação. 3. Funções de
governança. 4. Redes interorganizacionais. I. Título.

CDU 658

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

AGRADECIMENTOS

Meus cumprimentos aos professores Kadígia e Douglas, pela paciência com tantas idas e vindas para finalmente concluir este processo. Gratidão pelo carinho e atenção dedicada e por não terem desistido. Admiro vocês como professores e como pessoas.

Gratidão ao professor Marcelo Dias, pela atenção e entusiasmo em me apoiar no desbravamento metodológico. Agradeço também aos colegas e amigos que me acompanharam nesta jornada, com palavras de incentivo e apoio, em especial ao Gaspar, Emídio, Branca, Aruana. Queria muito ter vivido esse processo com vocês mais de perto, fora desta pandemia.

Mesmo que de longe, minha lembrança a pessoas que me acompanharam na minha jornada e que de alguma forma me inspiraram a dar o passo de assumir o desafio do mestrado: Rafael, Renata, Barbara, Madá, Bernardo, Lilian, Igor, Marie, Roselaine e Andreia.

Agradeço também aos meus irmãos Laura e Luciano, pois nossa união nos faz mais fortes. Com paz de espírito vamos conseguir superar todas as adversidades.

A meu marido Paulo todo meu amor, gratidão por teu apoio, sem você eu não teria conseguido. Você me faz querer ser alguém melhor diariamente.

Dedico este trabalho a meus pais, à minha mãe, grande esteio da família, por sua abnegação e amor incondicional sem nunca pedir nada. Meu coração é seu, vamos te cuidar sempre. E ao meu pai: sua fé nos estudos sempre me inspirou e me fez querer realizar este mestrado. Infelizmente você não está vivo para poder ver sua filha mestre, mas tenho certeza que esteve e está comigo durante toda esta jornada.

O presente trabalho não teria sido possível sem apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) através de bolsa oferecida pelo Programa de Excelência Acadêmica (PROEX).

RESUMO

A formação de redes interorganizacionais para a promoção de ecossistemas é uma estratégia cada vez mais presente na pauta de atores públicos e privados como alternativa para o desenvolvimento local. Entretanto, a eficácia é algo bastante difícil de ser atingido, e muito se tem estudado sobre os fatores que contribuem para a efetivação de um ambiente colaborativo e que, por sua vez, se tornam essenciais para a promoção de ecossistemas de inovação. Um destes agentes é a governança de redes. Apesar dos avanços significativos nas pesquisas sobre governança, são necessárias mais investigações sobre o papel de atividades rotineiras de governança para promoção de uma maior colaboração. Esta pesquisa pretende preencher esta lacuna, analisando as possíveis combinações de funções de governança que favoreçam a colaboração. Para tanto, foi pesquisado um conjunto de redes em estágio inicial de formação, formadas a partir da iniciativa Pacto Alegre. Foram avaliadas dezenove redes orientadas ao propósito público de promoção do ecossistema de inovação no município de Porto Alegre. Estas redes são formadas por universidades, pela prefeitura de Porto Alegre, por órgãos públicos, pelas empresas, organizações da sociedade civil e lideranças locais. O método de pesquisa escolhido para oferecer respostas à pergunta de pesquisa foi a Análise Qualitativa Comparativa (QCA). Como resultado, foi identificado que as funções de governança Organizar Recursos, Arbitrar Tensões e Monitorar Esforços e Resultados são necessárias, mas não suficientes e que duas combinações distintas de condições levam à efetivação do ambiente colaborativo. Além disso, foram identificadas duas combinações de condições com consistência alta: $OR*AT*MER (IP*AI+~IP*MP) \rightarrow RC + RL + RA + RPO + RPR$. Por fim, o estudo apresenta contribuições teóricas ao preencher uma lacuna de conhecimento sobre as funções de governança que potencializam o ambiente colaborativo. Como contribuições gerenciais, são apresentadas uma maior compreensão sobre quais funções cotidianas da governança são necessárias para a colaboração de redes em formação, bem como recomendações específicas para o caso estudado nas próximas etapas de maturidade das redes.

Palavras chave: Funções de governança. Redes interorganizacionais. Ambientes colaborativos. Ecossistemas locais de inovação.

ABSTRACT

The formation of interorganizational networks for the promotion of ecosystems is a strategy increasingly present on the agenda of public and private actors, as an alternative for local development. However, effectiveness is something very difficult to achieve, and much has been studied about the factors that contribute to the effectiveness of a collaborative environment and that, in turn, becomes essential for the promotion of innovation ecosystems. One of these factors is the governance of networks. Despite advances in governance research, more studies are published on the role of routine governance activities to promote greater collaboration. This research intends to fill this gap, analyzing the possibilities of governance functions that favor collaboration. To this end, a set of networks in the initial stage of formation, formed from the Pacto Alegre initiative, was researched. Nineteen purpose-oriented networks focused on promoting the local innovation ecosystem in the municipality of Porto Alegre were evaluated. These networks are formed by universities, the city of Porto Alegre, public agencies, companies and civil society associations and local leaders. The research method chosen to provide answers to the research question was Qualitative Comparative Analysis (QCA). As a result, it was identified that the Organize Resources, Arbitrate Tensions and Monitor Efforts and Results governance functions are necessary but not sufficient, and two combinations of conditions lead to collaboration. Two combinations of conditions were identified with high consistency: $OR*AT*MER (IP*AI+\sim IP*MP) \rightarrow RC + RL + RA + RPO + RPR$. Finally, the study presents theoretical contributions by filling a knowledge gap about the governance functions that enhance the collaborative environment. As managerial contributions, we contributed to a greater understanding of what everyday governance functions are required for the success of collaboration of startup networks in formation, as well as specific recommendations for the forthcoming stages of network maturity of the networks studied.

Keywords: Governance functions. Interorganizational networks. Collaborative environments. Local innovation ecosystem.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Funções de Governança	26
Tabela 2 - Dimensões de um Ambiente Colaborativo	31
Tabela 3 - Registro do Número de Questionários Coletados por Caso	41
Tabela 4 - Condições Causais e de Resultado	43
Tabela 5 - Resultados do Questionário	44
Tabela 6 - Resultados Dicotomizados	46
Tabela 7 - Análise de Necessidades das Dimensões de Ambiente Colaborativo	48
Tabela 8 - Análise da Tabela Verdade das Dimensões Confiança, Legitimidade, Aprendizado e Proporcionalidade	53
Tabela 9 - Análise da Tabela Verdade da Dimensão Poder	55
Tabela 10 - Resumo dos Conjuntos de Configurações das Funções de Governança por Resultado de Ambiente Colaborativo	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tabela Verdade da Dimensão Confiança com Calibração Fuzzy Set	42
Figura 2 - Configuração da <i>Standard Analysis</i>	50
Figura 3 - Tabela Verdade da Dimensão Confiança com Calibração Crisp Set	50
Figura 4 - Configuração da Tabela <i>Prime Implicants</i>	52

LISTA DE ABREVIATURAS

AI	Função de Governança - Alinhar Interesses
AT	Função de Governança - Arbitrar Tensões
csQCA	Análise qualitativa comparativa de conjuntos com resultados binários
fsQCA	Análise qualitativa comparativa de conjuntos com resultados distribuídos em um contínuo
IP	Função de Governança - Integrar Participantes
MER	Função de Governança - Monitorar Esforços e Resultados
MP	Função de Governança - Mobilizar Participantes
OR	Função de Governança - Organizar Recursos
QCA	Análise qualitativa comparativa
RA	Resultado - Aprendizado
RC	Resultado - Confiança
RL	Resultado - Legitimidade
RPO	Resultado - Poder
RPR	Resultado - Proporcionalidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo Geral	12
1.1.2 Objetivos Específicos	12
1.2 Justificativa	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Redes Interorganizacionais	15
2.2 Funções de Governança de Redes	18
2.3 Ambiente Colaborativo em Redes	27
3 MÉTODO	32
3.1 Análise Qualitativa Comparativa	32
3.2 Descrição do Objeto de Estudo	35
3.3 Coleta de Dados	38
3.4 Procedimentos para Análise dos Dados	40
3.4.1 Dicotomização das Variáveis	44
4 RESULTADOS	47
4.1 Análise de Necessidade	47
4.2 Análise de Suficiência	48
5 CONCLUSÕES	69
5.1 Contribuições Teóricas e Gerenciais	71
5.2 Limitações e Futuras Pesquisas	73
REFERÊNCIAS	75

1 INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, redes são criadas para a resolução de problemas complexos de ordem social, econômica e ambiental. Tais processos colaborativos são mais comuns em momentos turbulentos como crises econômicas (BRYSON CROSBY; STONE, 2015). Fenômenos de desaquecimento econômicos mais recentes estimulam a pauta de desenvolvimento pela promoção da inovação de forma colaborativa, envolvendo diferentes instituições na solução de situações de alta complexidade. A colaboração pode fazer uma série de contribuições para o desenvolvimento regional e local: olhar ampliado para a proposição de soluções a partir da diversidade de atores integrados; otimização de recursos, abrindo possibilidades seus usos externos à instituição; redução de risco e aumento da legitimidade (GEDDES, 2009).

Tendo em mente soluções para o desenvolvimento econômico, a integração de instituições em redes na busca pela promoção de ecossistemas de inovação tem feito parte da pauta de desenvolvimento econômico de governos, de empresas, de universidades e da sociedade civil organizada, seja nos âmbitos nacional, regional ou mesmo local (ASHEIM; ISAKSEN; TRIPPL, 2019; FERRETTI; PARMENTOLA, 2015; WONG, 1999).

Em economias emergentes, os ecossistemas de inovação podem apresentar fragmentação de atores e de suas conexões, níveis insuficientes de inclusão social e confiança, bem como um papel marginal das universidades e uma preponderância do poder público (FERRETTI; PARMENTOLA, 2015). Nesse contexto, a promoção de tais ecossistemas por vezes compreende esforços para a formação e o desenvolvimento de capital social, com relação indireta ao olhar menos atento, como por exemplo iniciativas que tenham como alvo a educação básica ou a promoção do engajamento cidadão.

A dificuldade para a promoção de ecossistemas de inovação pode ser entendida como um problema complexo pelo fato de 1) a relação causa e efeito ser desestruturada, 2) perpassar diversas dimensões da sociedade, e 3) ser implacável, de difícil resolução (WEBER; KHADEMIAN, 2008). Tais iniciativas podem ser

viabilizadas a partir da formação de redes voltadas a preencher as lacunas não atendidas pelos mercados e hierarquias (POWELL, 1990; WILLIAMSON, 1991), e que atuem de forma sistêmica pela promoção do desenvolvimento local (APPIO; LIMA; PAROUTIS, 2019); sendo, portanto, uma alternativa para a promoção de ecossistemas de inovação.

Essas redes integram poder público e iniciativa privada na busca de soluções para a superação de desafios, tais como: a formação de talentos para a economia digital; a articulação de recursos e infraestrutura; o suporte institucional e legal para as atividades, e a promoção da qualidade de vida de forma a contribuir para a retenção de talentos no território alvo (ZEN; SANTOS; FACCIN; GONÇALVES, 2019), demandando uma coordenação multilateral para que sejam solucionados problemas complexos e coletivos que transponham os objetivos individuais das organizações que compõem estas redes (O'TOOLE, 1997).

Os esforços para a promoção de ecossistemas de inovação podem ser enquadrados na corrente da literatura de colaboração intersetorial (BRYSON; CROSBY; STONE, 2015; THOMSON; PERRY, 2006), o que sinaliza a dificuldade de se obter sucesso em tais arranjos, destacando a estrutura de governança de redes como importante fator de eficácia (PROVAN; KENIS, 2007).

O papel da governança na eficácia de redes tem sido amplamente estudado (PROVAN; KENIS, 2007; PROVAN; MILWARD, 1995; RAAB; MANNAK; CAMBRÉ, 2015; SMITH, 2021; TURRINI; CRISTOFOLI; FROSINI; NASI, 2010), assim como a formação de redes (SEGATO; RAAB, 2019; QVIST, 2017; BERTHOD; SEGATO, 2019; PERSSON; LUNDBERG; ANDRESEN, 2011; DYER, SINGH e HESTERLY, 2018). Empiricamente, o foco da presente pesquisa é a compreensão das diversas funções de governança presentes em sua formação, bem como sua influência sobre a efetivação do ambiente colaborativo durante o processo. Embora estudo anterior tenha constatado que a competência de gestão de rede afete diretamente os seus resultados (YSA; SIERRA; ESTEVE, 2014), há bastante espaço para maiores pesquisas empíricas no que concerne às funções de governança e a efetivação da colaboração (WEGNER; VERSCHOORE, 2021).

A governança pode ser definida como a “institucionalização horizontal da interação de atores interdependentes, mas operacionalmente autônomos que colaboram em um esforço conjunto para definir e criar valor público através de um

processo controlado de auto-regulamentação” (SØRENSEN; TORFING, 2017, p. 4). Já as funções de governança podem ser descritas como rotinas que as lideranças das redes desempenham para atingir seus objetivos, sendo portanto as funções pelos quais a governança se efetiva no dia a dia (ALBERS, 2010; BRYSON, CROSBY e STONE, 2015), como o alinhamento de interesses entre os componentes da rede; a mobilização dos participantes; a organização de recursos; a integração dos participantes no que tange recursos e capacidades; a arbitragem de eventuais tensões e conflitos, e o monitoramento de esforços e resultados. Há evidências de que a presença de funções de coordenação em conjunto com os administradores de rede é requisito para o sucesso em redes de governança compartilhada (CRISTOFOLI; MARKOVIC; MENEGUZZO, 2012).

Um interesse em especial é por avaliar a formação de redes e o papel da governança na efetivação da colaboração, pois implica no interesse na identificação de padrões que levem ao sucesso, em uma etapa crítica da constituição da rede.

Nos interessa especialmente compreender qual combinação de condições causais de funções de governança levam à efetivação do ambiente colaborativo durante a formação de rede. Essa pesquisa contribui para os estudos sobre ecossistemas de inovação em economias locais periféricas (LI, 2019; PROVAN; MILWARD, 2001; TURRINI; CRISTOFOLI; FROSINI; NASI, 2010), especialmente explorando como a governança de redes se expressa nas atividades cotidianas da rede para que se efetive um ambiente colaborativo.

Desta forma, a presente pesquisa se propõe a responder à seguinte questão: **Como as funções de governança impactam na construção do ambiente colaborativo de redes interorganizacionais que promovam ecossistemas de inovação?**

Para tanto, essa pesquisa empírica buscou realizar uma análise qualitativa comparativa das funções de governança de uma plataforma colaborativa que agrega diversos projetos e redes focados na promoção do ecossistema de inovação do município de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul.

A seguir, apresentam-se os objetivos gerais e específicos definidos para endereçar a questão proposta.

1.1 Objetivos

Nesta seção, serão apresentados os objetivos gerais e específicos deste estudo.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo da pesquisa é analisar quais combinações de funções de governança mais contribuem para a criação de um ambiente de colaboração em redes interorganizacionais orientadas ao propósito de promoção de ecossistemas de inovação.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral acima, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar as funções de governança utilizadas em redes interorganizacionais de promoção do ecossistema de inovação.
- b) Distinguir quais combinações de funções de governança são suficientes ou necessárias para a promoção de ambientes colaborativos.
- c) Gerar recomendações para a formação de redes interorganizacionais voltadas à promoção de ecossistemas de inovação.

1.2 Justificativa

Embora o aporte teórico tenha avançado em uma visão mais integrada sobre o desenvolvimento de redes, a compreensão sobre esse fenômeno ainda é um desafio devido à tendência à perspectiva individual ao invés da coletiva, pela própria origem deste campo de estudo (BERTHOD; SEGATO, 2019). Desta forma, a investigação sobre a eficácia de redes apresenta oportunidades de pesquisa, a partir do momento em que sabemos que a governança é um elemento crítico (PROVAN; MILWARD, 1995). Esse projeto almeja expandir o conhecimento científico acerca das funções de governança de redes interorganizacionais, mais especificamente da contribuição da governança das redes para o desenvolvimento de ambientes de colaboração em contexto de ecossistemas de inovação.

A maioria da literatura em redes interorganizacionais não aborda especificamente a governança por conta do fato de que as redes normalmente se constituem por um grupo que estabelece laços informais de cooperação entre si. Entretanto, redes baseadas em objetivos requerem governança como forma de manutenção do engajamento coletivo, além da gestão de conflitos e de recursos (PROVAN; KENIS, 2007).

Sob uma perspectiva teórica, este trabalho se justifica pelo vazio teórico de investigações sobre governança de redes no contexto de promoção de ecossistemas de inovação, e o que é necessário e/ou suficiente para que se efetive um ambiente colaborativo. Estudos prévios abordaram diversos aspectos de eficácia, havendo, igualmente, larga produção de estudos sobre governanças de redes (KLIJN; STEIJN; EDELENBOS, 2010; PROVAN; MILWARD, 1995; 2001; SMITH, 2020; ANSELL; GASH, 2007; PROVAN; KENIS, 2007) e no seu impacto na colaboração (THOMSON; PERRY, 2007; EMERSON; NABATCHI; BALOGH, 2011; CUI; YI, 2020). No entanto, há uma lacuna empírica de pesquisa que combine ambos os temas (governança de redes e ambiente colaborativo) no contexto de promoção de ecossistemas de inovação (LI, 2019).

Existe um amplo conjunto de levantamentos que comparam redes que atuam em prol de um propósito público específico como saúde (PROVAN; MILWARD, 1995), segurança (KEAST; MANDEL; BROWN; WOOLCOCK, 2004); sustentabilidade (CUI;

YI, 2020; KLIJN; STEIJN; EDELENBOS, 2010; EDELENBOS; VAN BUUREN; KLIJN, 2013), planejamento urbano (VERWEIJ; KLIJN; EDELENBOS; VAN BUUREN, 2013), programas de refugiados (QVIST, 2017). Contudo, não foram identificadas na revisão literária pesquisas com redes interorganizacionais que integrem essa mesma variedade de temas sob uma mesma agenda de desenvolvimento local (e uma governança de rede com representação institucional de todos os setores da sociedade) focada em ecossistemas de inovação, sem vínculo com um setor econômico específico.

A partir de uma óptica gerencial, este estudo contribui com uma melhor compreensão dos articuladores diretamente envolvidos com redes no que diz respeito às possíveis estratégias de se estabelecer governança de redes para a efetivação de ambientes colaborativos.

O próximo capítulo versará sobre a fundamentação teórica dos conceitos acerca de redes, da governança e da colaboração pertinentes à pesquisa. Após, será apresentada a metodologia que se pretende empregar, a abordagem teórica escolhida no campo empírico. Por fim, serão expostas as conclusões, assim como as limitações e as sugestões para futuras pesquisas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão apresentados os principais enfoques teóricos que subsidiaram a realização deste trabalho: redes, com destaque para as interorganizacionais; governança de redes, e ambientes colaborativos. Os principais conceitos e/ou classificações explorados no desenvolvimento metodológico e/ou na análise futura dos resultados serão destacados em *itálico* quando forem descritos nas próximas seções deste capítulo.

2.1 Redes Interorganizacionais

O conceito de redes surge como um campo de pesquisa que tenta compreender as relações interinstitucionais que se diferenciam de mercados e hierarquias (POWELL, 1990). A emergência da estrutura de redes faz sentido na medida em que a oportunidade de inovar surge não apenas internamente nas organizações, mas externamente a elas (HENTTONEN, LAHIKAINEN; JAUHAINEN, 2014).

Entendem-se redes como grupos de três ou mais entidades legalmente autônomas que atuam em conjunto para atingir objetivos coletivos em paralelo com seus objetivos individuais (PROVAN; KENIS, 2007). Há duas linhas de estudo sobre redes: como método de análise e como campo teórico. As redes podem ser caracterizadas como conexões entre múltiplas organizações através de laços multilaterais, podendo ser formalmente estabelecidas em torno de metas claras, com autonomia operacional e sem estrutura hierárquica (PROVAN; FISH; SYDOW, 2007). Dentre os diversos tipos possíveis de categorização de redes, elas podem ser classificadas de acordo com a diversidade de atores componentes: duração, estabilidade, objetivo, nível de hierarquia ou auto-organização. Já os relacionamentos entre os participantes das redes podem ter características transacionais ou relacionais, e essas podem intercambiar ao longo do tempo.

No primeiro caso, o estudo de redes adquire um caráter mais descritivo da estrutura das relações, podendo estas serem analisadas do ponto de vista da rede ego, díades, tríades, ou até mesmo a perspectiva da rede completa (*whole network*), com destaque para a técnica *Social Network Analysis* (BERGENHOLTZ; WALDSTRØM, 2011; BORGATTI; MEHRA; BRASS; LABIANCA, 2009).

Já no campo teórico, a pesquisa pode ser caracterizada pela variável independente utilizada (a organização ou a rede propriamente ditas) e a variável dependente (o resultado individual ou coletivo das organizações). No presente estudo, empregaremos o conceito como campo teórico e como unidade de análise para o tema eficácia no nível da rede, ou seja, governança como variável relacional e seu impacto na promoção de ecossistemas.

A estabilidade temporal e as formas de governança também podem servir como critério para caracterização de redes: temos as informais, baseadas na experiência compartilhada; as de projetos, com articulações de curto prazo com foco específico; as regionais, tendo a proximidade como fator de sustentação da comunidade; e as de negócios, com alianças estratégicas tendo como foco a construção de valor compartilhado (POWELL; GRODAL, 2007).

Os tipos de relações que são classificadas como redes são inúmeros, variando desde redes estratégicas, alianças, *joint ventures*, franquias, cooperação de patentes, parcerias público-privadas, redes de governança, até colaboração intersetorial, para citar alguns. Das classes de redes mencionadas será destacada, para fins desta investigação, o conceito de redes interorganizacionais.

As *redes interorganizacionais* podem ser entendidas como redes complexas de conexão para além das fronteiras da organização (BERGENHOLTZ; WALDSTRØM, 2011). Aqui, cabe mencionar que pesquisas indicam diferenças significativas entre redes interorganizacionais a depender de suas configurações empíricas (PROVAN; FISH; SYDOW, 2007), o que consideramos pertinente e por isso buscamos maiores referenciais teóricos em redes interorganizacionais com finalidade pública por entendermos que essas tenham mais aderência com os objetivos de pesquisa.

As redes de caráter colaborativo com fim público podem ainda ser caracterizadas como *redes orientadas a propósitos*. Os propósitos podem ser categorizados como: provisão de serviços públicos; difusão de informação; resolução de problemas ou, ainda, endereçamento de questões da comunidade pelo

fortalecimento das relações dos atores (aumento do capital social) (BERTHOD; SEGATO, 2019).

As redes de propósito podem ser intencionais ou emergentes (THOMSON; PERRY, 2006), desta forma caracterizadas por trajetórias direcionadas por objetivos ou processos de serendipidade (KILDUFF; TSAI, 2003). Enquanto as redes intencionais são mais homogêneas e focadas, entretanto sujeitas à homofilia; as redes não intencionais, embora mais robustas e diversas com relação a seus participantes, são mais passíveis de instabilidade. As redes são mais fruto da convergência de interesses recíprocos do que de uma intenção inata pela cooperação (THOMSON; PERRY, 2006).

O estudo de redes pode compreender as etapas de seu ciclo de vida: formação, evolução e dissolução. Especificamente na primeira etapa, a de formação, investigações anteriores identificaram como fatores críticos para a evolução da rede o alinhamento de objetivos com a identificação de um propósito claro e uma comunicação efetiva para resolução de mal-entendidos (SEGATO; RAAB, 2018). Segundo Qvist (2017), as redes se formam por contexto de incerteza ao invés de interdependência entre os atores.

Já Provan e Lemaire (2012) atribuem à formação de redes a necessidade de coordenar recursos, conhecimento e gerar resultados para a resolução de problemas complexos. O aporte teórico a respeito de fatores de influência na criação inicial de valor indica a existência de recursos complementares: recursos específicos da interação como algum nível de interdependência, rotinas de compartilhamento de conhecimento e uma governança efetiva (DYER; SINGH; HESTERLY, 2018).

A eficácia de redes pode ser alcançada por uma combinação de amplitude de recursos, governança mais centralizada e a presença de gestão de redes; ou por um modelo descentralizado de governanças em conjunto de funções formais de coordenação (CRISTOFOLI, MARKOVIC, 2015). Já Raab, Mannak e Cambré (2015) identificaram a estabilidade do sistema e a integração centralizada como condições necessárias, mas não suficientes para a eficácia das redes. Além disso, outro estudo também conclui que um certo nível de gestão adaptativa de rede é necessário, independentemente de seu grau de complexidade (VERWEIJ; KLIJN; EDELENBOS; VAN BUUREN, 2013).

As redes interorganizacionais são extremamente complexas, logo, as chances de insucesso são grandes (PARK; UNGSON, 2001). Portanto, a governança é essencial para garantir a eficácia da rede, devendo estar atenta aos paradoxos (SAZ-CARRANZA; OSPINA, 2010) e tensões (PROVAN; KENIS, 2007). Considerando que os componentes estruturais e processuais da colaboração atuam como influenciadores da governança, o que por sua vez é importante fator para a eficácia no nível da rede, detalharemos o conceito de governança em seção específica, a seguir.

2.2 Funções de Governança de Redes

O conceito de governança de redes pode ser compreendido em uma perspectiva estratégica (WEGNER; DURAYSKI; VERSCHOORE FILHO, 2017) como a estruturação da coordenação e sua organização interna (PROVAN; KENIS, 2007). Ademais, pode ser também explicada como a “institucionalização horizontal da interação de atores interdependentes, mas operacionalmente autônomos que colaboram em um esforço conjunto para definir e criar valor público através de um processo controlado de auto-regulamentação” (SØRENSEN; TORFING, 2017, p. 4). Outra abordagem complementa: “a governança de redes se move de uma abordagem vertical para uma abordagem horizontal na tomada de decisão e é caracterizada por sistemas de comunicação, troca de conhecimento e diálogo” (MANZINI, 2015, p. 159; tradução nossa).

A governança de redes pode assumir as seguintes formas: compartilhada, com organização líder e por meio de uma organização administrativa da rede. Essas três podem ser combinadas, formando modelos híbridos. A tendência é de fluir de modelos compartilhados para modelos mediados ao longo do tempo (PROVAN; KENIS, 2007). Assim como as redes, a governança também pode ser classificada como intencional quando envolve ação deliberada e funções de planejamento e de implementação para a formação de redes (THOMSON e PERRY, 2006).

Cabe distinguir os termos “redes de governança” ou, ainda, “governança colaborativa”, da governança de redes. Enquanto a governança colaborativa trata de

um tipo de rede de função deliberativa, bastante utilizada pela administração pública (SØRENSEN e TORFING, 2017; VANGEN e HAYES; CORNFORTH, 2015); nos interessa o segundo conceito, ou seja, a forma como a governança é caracterizada em redes interorganizacionais (PROVAN; KENIS, 2007) – mais especificamente, as funções de governança que efetivam um ambiente colaborativo no nível de rede.

A governança no contexto de colaboração pode ser entendida como tomada de decisão participativa, arranjos de poder compartilhado, e resolução de problemas; o que, segundo Thomson e Perry (2006, p. 24) pressupõe:

[...] falta de hierarquia na divisão do trabalho; compreensão de que os envolvidos não são apenas responsáveis pela tomada de decisão, mas que precisarão atingir um acordo eles mesmos; uma disposição das partes em aceitar que todos os interesses são legítimos; uma compreensão de que a ênfase é no compartilhamento de informação, respeito às opiniões contrárias e disponibilidade para negociações potencialmente mais extensas para atingir um acordo.

Segundo a literatura sobre alianças, os sistemas de governança podem ter sua configuração categorizada nas dimensões estrutural e instrumental. A primeira estabelece a forma como a cooperação se organiza e suas normas de funcionamento. Compreende o estabelecimento de regras, políticas e regulamentos. Já a segunda caracteriza os instrumentos necessários para que a gestão seja posta em prática, compreendendo, portanto, o ferramental para a coordenação e controle de sistemas de incentivos para a governança de redes (ALBERS, 2010).

Para entendermos o funcionamento da colaboração no contexto de redes, nos interessa a governança de redes interorganizacionais, ou seja, as funções e práticas desempenhadas para o desenvolvimento de um ambiente colaborativo ou, ainda, os aspectos operacionais que mantêm a governança da rede em funcionamento (WEGNER; VERSCHOORE, 2021). Thomson e Perry (2006) propõem um *framework* de colaboração em que a governança é entendida como um dos processos necessários para atingir os resultados dos processos colaborativos em conjunto com as dimensões de administração, autonomia organizacional, mutualidade e as normas de confiança e reciprocidade.

É sabido que a governança impacta positivamente na efetividade de redes (KLIJN; STEIJN; EDELENBOS, 2010; YSA; SIERRA; ESTEVE, 2014). Entretanto, faltam estudos que explorem as diferentes funções da governança e sua contribuição

para a efetivação de um ambiente colaborativo, especialmente à luz dos aspectos operacionais (THOMPSON e PERRY, 2006; DIAZ-KOPE, MILLER-STEVENSON e MORRIS, 2015).

Alguns fatores contingenciais podem ser indicativos da eficácia da forma de governança escolhida, seja ela compartilhada, liderada por uma das organizações participantes, ou ainda administrada por organização externa à rede. Tais fatores são a confiança entre os atores, baseada na reputação e interações prévias; o número de participantes¹, consenso quanto aos objetivos (que por sua vez é influenciado pelo alinhamento com as necessidades e objetivos individuais de cada participante); e competências do nível de rede, como captação de recursos e gestão de conflitos (PROVAN; KENIS, 2007).

Conforme mencionado previamente, as funções de governança podem ser definidas como rotinas que as lideranças das redes desempenham para atingir seus objetivos de caráter dinâmico (ALBERS, 2010; BRYSON, CROSBY e STONE, 2015). Há evidências de que a presença de funções de coordenação com a presença de administradores de rede são condições de sucesso em redes de governança compartilhada (CRISTOFOLI; MARKOVIC; MENEGUZZO, 2012).

Enquanto uma coordenação com base em processos enfoca aqueles de natureza colaborativa, os fatores ambientais e *stakeholder*, com uma lógica de diálogo, decisão e concretização – caracterizada pela abertura, pelo suporte, pela pesquisa/descoberta como processo coletivo, orientação para relações e flexibilidade –, o estilo de coordenação sob a ótica de projetos enfoca o problema e/ou a solução idealizados com uma lógica de decisão, comunicação e defesa, caracterizada por uma gestão mais fechada, ênfase na decisão, processo de descoberta/pesquisa mais individualizado, orientação para resultados e persistência.

Acerca desses dois modelos, estudos de caso holandeses identificaram que a governança de redes baseada no modelo de gestão de processos gera melhores resultados em contexto de projetos complexos (EDELLENBOS; KLIJN, 2009), mesmo apresentando resultado inconclusivo nas condições causais de tomada de decisão que levem à satisfação de *stakeholders* (EDELLENBOS; VAN BUUREN; KLIJN, 2013).

¹ O autor menciona um ideal de até 8 organizações (PROVAN; KENIS, 2007).

Com relação à bibliografia sobre a presença do governo, a análise de parcerias colaborativas de governos locais revelou que a autoridade local tende a ser o parceiro dominante na governança ao estimular sua criação, impulsionar e alocar equipes dedicadas e levantar capital político (SKELCHER; MATHUR; SMITH, 2005). Já Provan e Milward (1995) identificaram que a integração da rede tem mais sucesso com uma agência principal no controle ao invés de redes mais densas e descentralizadas ao estudar redes prestadoras de serviços na área da saúde.

Por outro lado, o poder público pode exercer importantes papéis como o foco na criação de objetivos públicos para seus parceiros não governamentais, a saber: liderar a mobilização; promover a rede e agir em nome dela; apoiar no desenvolvimento de capacidade colaborativa; fornecer apoio técnico ou estratégico com investimento em recursos com fins públicos, além de colaborar na agregação de valor (AGRANOFF, 2005).

A presente pesquisa se propõe a aplicar o modelo teórico proposto por Wegner e Verschoore (2021), que estabelece seis funções da governança de redes: alinhar, mobilizar, organizar, integrar, arbitrar e monitorar. Nas próximas subseções serão exploradas cada uma das funções de governança.

A primeira função de governança é a de **alinhar interesses** dos participantes, identificando seus objetivos e propondo soluções (DAMGAARD e TORFING, 2010). Tem caráter deliberativo, representativo e legitimador (MILWARD e PROVAN, 2006), podendo compreender o desenho institucional de espaços de interação que estabeleçam as regras de engajamento (SØRENSEN e TORFING, 2017).

O alinhamento compreende o direcionamento estratégico da rede em torno de um objetivo consensual com a mediação de interesses individuais, através de uma visão de rede que fortaleça a interdependência entre seus atores. Compreende o estabelecimento de objetivos e resultados esperados, bem como a prototipação de ideias ou construção de exemplos demonstrativos das ações planejadas (LI, 2019) para validação das concepções individuais de objetivos coletivos da rede.

Além disso, o alinhamento busca também construir o comprometimento dos atores, apoiando no esclarecimento da ligação entre os objetivos organizacionais e os objetivos da rede, sem deixar de mencionar a distribuição equilibrada de atividades e a comunicação interna. A gestão de interações se propõe igualmente a atuar na

resolução de conflitos, no desempate de impasses, e na busca pelo foco nos objetivos do nível da rede (BRYSON; CROSBY; STONE, 2015; MILWARD; PROVAN, 2006).

A segunda função de governança refere-se a **mobilizar participantes** institucionalizando a interação de atores interdependentes, mas operacionalmente autônomos que colaboram com a intenção de empreender esforços para definir e criar valor público por um processo de autorregulação. Nesse sentido, a mobilização compreende tentativas deliberadas de facilitação e gerenciamento sem afetar por completo a capacidade de autorregulação da rede (SØRENSEN; TORFING, 2017).

Assim, essa função de governança busca estimular os participantes a convergir esforços para atingir os objetivos coletivos (VAN VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009). As metas e objetivos estabelecidos têm um importante papel em motivar uma maior colaboração e ação integradas para sua realização. Segundo Acar, Guo e Yang (2014), estabelecer processos de prestação de contas contribui para isso ao dar um foco e um sistema de incentivos aos participantes, favorecendo a eficácia e produtividade das redes e, por conseguinte, estimulando um ambiente colaborativo.

Nos casos em que as redes têm baixo nível de interdependência e os objetivos coletivos não visam lucro ou benefícios diretos para as instituições participantes, é possível que, em vez de tensões claramente estabelecidas, se perceba um relacionamento paralisado em que decisões são atrasadas por resistências sinalizadas pela inação dos participantes (HUDSON, 2004; MESQUITA, 2007), podendo ser relacionadas ou não a conflitos velados, não explícitos. Nessas ocorrências, possivelmente a função de governança, ao invés de arbitrar tensões claramente comunicadas, será a de integrar participantes, instigando-os à cooperação.

A terceira função de governança denominada **organizar recursos** refere-se à ordenação e à disponibilização de recursos humanos, financeiros, tecnológicos e legais para que a rede se desenvolva, compreendendo a definição da tarefa básica a ser realizada por ela e a disponibilização de condições ou recursos para sua realização pelos envolvidos (SØRENSEN; TORFING, 2005, 2017). Estudos anteriores identificaram que a abundância de recursos foi um elemento essencial nos casos de sucesso das redes estudadas (CRISTOFOLI; MARKOVIC, 2015; RAAB; MANNAK; CAMBRÉ, 2013), o que Turrini, Cristofoli, Frosini e Nasi (2009) comprovam em sua

revisão da literatura em 10 investigações prévias, ainda que não seja uma condição suficiente para tal resultado.

Nesse cenário, a função de organização de recursos pode ser entendida como o enquadramento político e discursivo, a fim de esclarecer as condições para execução das tarefas da rede; ora apresentando uma narrativa que esclareça as premissas de trabalho, ora estimulando estratégias criativas para obtenção dos meios necessários para a consecução dos objetivos (SØRENSEN; TORFING, 2017).

A concessão de uma margem para a tomada de decisão interna contribui para a flexibilidade da rede. Entretanto, tal distribuição do poder de tomada de decisão pode facilmente virar fonte de oportunismo e de conflito, de modo que a função mediadora da organização de recursos seja bastante crítica para impedir tais questões (SEGATO; RAAB, 2019).

Cabe mencionar que o entendimento de recursos de rede sob uma perspectiva de alianças empresariais (com fins lucrativos) compreende as vantagens informacionais obtidas e criadas a partir da participação em redes (GULATI, 1999). Optamos por mencionar essa compreensão para reforçar que não é nossa intenção abordar recursos sob essa perspectiva, dado que os objetivos das redes a serem estudadas são de fins públicos, em que, embora haja vantagens informacionais, elas são externalidades aos objetivos pelos quais as redes foram formadas.

Em quarto lugar, temos a função de **integrar participantes** no que tange recursos e capacidades (LEHTONEN, 2014). A integração deve buscar o nivelamento do acesso às informações necessárias entre as instituições que compõem a rede, devendo estar atrelado a um sistema de incentivos que estimule tal integração (VAN VEEN-DIRKS e VERDAANSDONK, 2009).

Segundo Dyer, Singh e Hesterly (2018), a busca por capacidades e recursos complementares entre os envolvidos é o que motiva a criação de alianças – e entendemos que redes de colaboração orientadas a propósito público têm dinâmica semelhante. As dotações de recursos complementares são classificadas como “disponibilização de recursos distintivos dos parceiros da aliança que coletivamente geram maiores ganhos do que a soma daqueles obtidos nas dotações individuais de cada parceiro” (DYER e SINGH, 1998, p. 666, tradução nossa).

Arbitrar tensões é a quinta função de governança e se relaciona com a deliberação de tensões, conflitos e desacordos para reconciliar interesses conflitantes

dos componentes da rede (CRISTOFOLI; MARKOVIC; MENEGUZZO, 2012); o que permite explorar novas ideias de forma coletiva e guiar as interações. A gestão focada no desenvolvimento de relações entre os atores tem um impacto significativo no alcance de resultados de rede (EDELENBOS; VAN BUUREN; KLIJN, 2013).

Mesmo em situações em que a confiança é baixa, a função de arbitragem de tensões ainda pode ser efetiva para gerar colaboração em casos de alta interdependência entre os participantes (ANSEL; GASH, 2007). A arbitragem envolve a mediação e a facilitação das interações, reduzindo seus custos transacionais com a construção de uma atmosfera estimulante e encorajadora, aberta ao diálogo, colaboração e cocriação (NONAKA; KODAMA; HIROSE; KOHLBACHER, 2014; SØRENSEN; TORFING, 2017).

Um possível elemento de tensão é a imposição de limitações de prazo que pressionem a evolução natural da rede. A capacidade da governança de resolver conflitos e instigar a adaptação da rede a possíveis desequilíbrios entre expectativas internas e externas à rede quanto à velocidade para obtenção de resultados é um aspecto fundamental (SEGATO; RAAB, 2019).

As tensões podem não ser tão evidentes nos estágios iniciais das redes. Teorias sobre a colaboração voluntária ainda podem nos dar indícios de algumas formas em que a inação de alguns participantes podem contribuir para conflitos velados e eventuais dispersões. Fenômenos conhecidos como “carona grátis” (em que os participantes se apropriam dos benefícios sem incorrer em obrigações) e “escamoteamento” (em que os participantes não se comprometem em termos de recursos, mas seguem sendo validados pois o público externo não consegue diferenciar quais são efetivamente os participantes ativos) podem levar ao estabelecimento de conflitos, ainda que escusos (POTOSKI; PRAKASH, 2009). Neste caso, práticas como o monitoramento de esforços e resultados podem contribuir para mitigar tais fenômenos do voluntariado.

Por fim, a função de governança de **monitorar esforços e resultados** demanda rotinas de prestação de contas que permitem à rede observar seu próprio progresso e desempenho, o que a auxilia a entender em que etapa se encontra para atingir os objetivos pactuados (ACAR, GUO e YANG, 2008; VAN VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009). O monitoramento precisa administrar uma tensão entre a flexibilidade e a estabilidade da rede: a primeira permite respostas rápidas para a

reformatação institucional, mas a segunda garante consistência ao longo do tempo (PROVAN; KENIS, 2007).

Uma relação de prestação de contas é bastante difícil de ser estabelecida devido à falta de informações sobre desempenho; às diferenças pessoais em termos de performance e colaboração; às mudanças frequentes nas pessoas e nos parceiros presentes nas redes, e ao comprometimento de recursos (ACAR e ROBERTSON, 2004). No entanto, esse processo pode auxiliar em prover uma oportunidade de observar tais fenômenos e fazer algo de forma diferente, permitindo assim que objetivos e/ou abordagens sejam revistos (ACAR, GUO e YANG, 2008).

A tabela 1 resume as funções de governança propostas neste estudo, selecionadas a partir de revisão da literatura.

Tabela 1 - Moldura de Análise: Funções de Governança

Funções	Definição	Autores
Alinhar Interesses	Alinhar os interesses dos participantes, identificando seus objetivos e propondo soluções.	Damgaard; Torfing (2010); Milward; Provan (2006); Sørensen; Torfing (2017); Li (2019); Bryson; Crosby; Stone (2015)
Mobilizar Participantes	Mobilizar os participantes para convergir esforços para atingir os objetivos coletivos.	Van Veen-dirks; Verdaasdonk (2009); Acar; Guo; Yang (2014); Sørensen; Torfing (2017); Hudson (2004); Mesquita (2007)
Organizar Recursos	Organizar e disponibilizar os recursos humanos, financeiros, tecnológicos e legais para que a rede se desenvolva.	Sørensen; Torfing (2005, 2017); Cristofoli; Markovic (2015); Raab; Mannak; Cambré (2013); Turrini, Cristofoli, Frosini e Nasi (2009); Segato e Raab (2019)
Integrar Participantes	Integrar os participantes no que tange recursos e capacidades.	Lehtonen (2014); Van Veen-dirks; Verdaasdonk (2009); Dyer; Singh; Hesterly (2018); Dyer; Singh (1998)
Arbitrar Tensões	Arbitrar conflitos para reconciliar interesses conflitantes dos componentes da rede.	Cristofoli; Markovic (2015); Edelenbos; Van Buuren; Klijn (2013); Nonaka; Kodama; Hirose; Kohlbacher (2014); Sørensen; Torfing (2017); Segato e Raab (2019)
Monitorar Esforços e Resultados	Monitorar as ações dos participantes e os resultados atingidos.	van Veen-Dirks; Verdaasdonk (2009); Acar; Guo; Yang (2008); Provan; Kenis (2007); Acar; Robertson, 2004

Fonte: Elaborado pela autora com base em Wegner e Verschoore (2021).

As práticas de governança, quando incorporadas à rotina, contribuem para um ambiente colaborativo, um efeito intermediário importante para que a rede se forme e evolua, corroborando, inclusive, para mitigar os efeitos negativos da formalização na coordenação, aprendizagem e confiança (ALBERS; WOHLGEZOGEN; ZAJAC; 2013).

2.3 Ambiente Colaborativo em Redes

Podemos classificar a colaboração pela presença de diálogo, pela construção de confiança, pelo comprometimento com o processo, por compreensão compartilhada, por entregáveis intermediárias e por uma liderança facilitadora (ANSEL; GASH, 2007). Um ambiente colaborativo pode ser caracterizado pela presença de cinco fatores: confiança, legitimidade, aprendizado, poder e proporcionalidade.

A colaboração, apesar de essencial em redes, apresenta dilemas intrínsecos na sua dinâmica, especialmente em contextos voluntários, a saber: “carona grátis”, garantia e generosidade. O dilema da “carona grátis” se dá quando determinado participante se sente inclinado a deliberar se não valeria mais a pena deixar que os demais cooperem, à exceção de ele próprio. Já o dilema da garantia se dá quando todos na rede contribuem, mas no caso de um não cooperar, a lógica é que os demais também se afastem por medo de serem o cooperador solitário. Por fim, o problema de generosidade se dá quando há dois pontos de equilíbrio da cooperação e um conflito sobre qual seria o melhor, de modo que apenas a negociação não será suficiente para a resolução, sendo necessária uma dose de generosidade dos envolvidos (POTOSKI; PRAKASH, 2009).

Em todos esses casos, a não cooperação pode ser uma estratégia dominante se não devidamente endereçada pela governança com práticas como a devida disseminação de informações que reconheçam o participante na medida da sua participação ou, ainda, que identifique agentes que enviem representantes para a rede sem recursos, conhecimento ou autoridade para contribuírem nos trabalhos apropriadamente ou optando por evitar conflitos (SØRENSEN; TORFING, 2017).

Para fins do presente trabalho, a efetivação de um ambiente colaborativo foi estudada como um resultado intermediário importante na transição do estágio de formação para o de crescimento ou maturação das redes (BERTHOD; SEGATO, 2019; DYER; SINGH; HESTERLY, 2018) em que as funções de governança desempenhadas no cotidiano tem um papel fundamental. Desta forma, as funções de governança podem ser analisadas pela efetivação ou não de um ambiente colaborativo como *outcome*, caracterizado pelas seguintes dimensões: confiança, legitimidade, aprendizado, poder e proporcionalidade. Detalharemos a seguir cada uma dessas dimensões de análise.

A primeira dimensão de análise é a **confiança** ou a crença e disposição para agir com base nas ações, afirmações e decisões de terceiros (GETHA-TAYLOR; GRAYER; KEMPF; O'LEARY, 2019). Tem uma característica multinível: indivíduo, organização, grupo e sistema, podendo ser fortemente influenciada por relações prévias à formação da rede (ANSEL; GASH; 2007). Para obtermos mais confiança, o cultivo de relações pessoais tem fator crítico (AGRANOFF; MCGUIRE, 2001). Muitas parcerias funcionam com uma confiança limitada e uma abordagem mais pragmática pode ser mais adequada, posto que, muitas vezes, as articulações precisam ser estabelecidas com rapidez (GEDDES, 2009).

Já a **legitimidade** pode ser classificada como a credibilidade interna da rede perante seus membros; compreendendo legitimidade de processo e de resultado. Fatores que impactam na percepção de legitimidade são o grau de inclusão da rede e se essas são centradas no poder público ou na sociedade civil (FAWCETT; DAUGJBERG, 2012). É importante ressaltar que é improvável que exista um arranjo de governança que consiga garantir ambos os tipos de legitimidade, de processo e de resultado.

Em ensaio seminal de Provan e Kenis (2007), a legitimidade é apresentada como um dos componentes de tensão a serem administrados na governança: como gerenciar a legitimidade interna e externamente. Para fins deste estudo, foi entendido que em vias de efetivação de um ambiente colaborativo no estágio de formação de uma rede, a legitimidade interna é mais crítica. Uma estratégia para garantir legitimidade é a de assegurar *líderes* ou participantes que provenham a energia para a execução e *padrinhos* ou pessoas com a habilidade de legitimar as inovações

interorganizacionais através de persuasão e de influência (MANDELL; STEELMAN, 2003).

Segundo Persson, Lundberg e Andresen (2011), a legitimidade interna pode ser analisada sob a perspectiva pragmática (a rede satisfaz os interesses dos seus membros), moral (a rede representa o caminho certo para a realização dos objetivos dos seus membros) ou, também, cognitiva (a rede é algo necessário ou inevitável de se participar). Em seu estudo de caso, foi observado em redes regionais estratégicas na Suécia que, além da perspectiva pragmática ser essencial no estágio de formação da rede, a perspectiva moral também é necessária.

Aprendizado é a terceira dimensão e se refere à apreensão por parte das organizações sobre como atuar de forma coletiva (KNIGHT, 2002; GIBB, SUNE, ALBERS, 2016). Através da interação interna entre os participantes da rede, o aprendizado ocorre quando resulta em mudanças nos seus atributos. Embora o aprendizado interorganizacional tenha forte conexão com o aprendizado de rede, é importante ressaltar que os aprendizados em rede compreendem o grupo de participantes componentes, e não os aprendizados individuais ocorridos dentro da rede. Na medida em que a aprendizagem sobre como colaborar pode aprofundar o comprometimento dos participantes, ela é um instrumento potencial para a expansão ou adaptação dos esforços colaborativos (ANSELL; GASH, 2017).

A quarta dimensão, **poder**, pode ser denominada como a capacidade de influência das ações e dos comportamentos entre os membros (HUXHAM; BEECH, 2008; ANSEL; GASH; 2007). Embora haja assimetria de poder em todas as relações, o sentimento de desequilíbrio expressivo de poder inibidora da participação pode desestimular a colaboração.

Apesar de que o poder possa ser entendido em uma ótica mais estática, derivado dos recursos disponíveis institucionalmente (HENTTONEN; LAHIKAINEN; JAUHAINEN, 2014), da interdependência entre as instituições, ou mesmo dos relacionamentos estabelecidos entre as entidades, ele também pode ser compreendido a partir de uma perspectiva mais dinâmica no nível micro das relações, no desenrolar dos processos de trabalho integrado como rede.

Essa pesquisa enfoca esta segunda concepção de poder: a disponibilização e o uso de espaços momentâneos de poder a partir da interação. Também cabe analisar que a percepção da dimensão de poder pode se dar dentro da rede ou também das

próprias organizações (MANDELL; STELLMAN, 2003), impedindo o avanço dos acordos ocorridos pela não disponibilização de recursos pela alta gestão.

Segundo Huxham e Beech (2009), as fontes de poder interorganizacional podem ser classificadas como: desequilíbrio de necessidades (como habilidades e informações); desequilíbrios de importância (como centralidade estratégica, singularidade e sanções); posição estrutural (seja por autoridade formal, centralidade de rede/poder discursivo), ou pelas atividades cotidianas (que por sua vez seriam pontos de poder inerentes no processo relacional).

Por fim, a **proporcionalidade** refere-se à percepção de que os benefícios de fazer parte da rede são proporcionais às contribuições individuais (PARK; UNGSON; 2001; DYER, SINGH; HESTERLY; 2018). A amplitude do esforço pode ser ou estreita/limitada, ou abrangente/vasta (MANDELL; STEELMAN, 2003). Um aspecto relacionado à percepção de benefícios em fazer parte da rede é a compreensão da interdependência ou, ainda, da complementaridade de recursos. Segundo Dyer, Singh e Hesterly (2018), a interdependência é um fator fundamental que determina o padrão de criação de valor da rede.

Há uma forte relação entre o senso de proporcionalidade e os incentivos de participação: esses estímulos têm uma relação direta com o atingimento de resultados concretos, tangíveis e significantes a partir da atuação dos participantes da rede (ANSEL; GASH; 2007).

A colaboração voluntária em redes pode ser compreendida sob a lente da “teoria dos clubes”, em que os benefícios para a participação voluntária compreendem externalidades sociais como ganho de bem-estar social, benefícios privados como o acesso a informações privilegiadas e benefícios de marca como a imagem pública de responsabilidade social (POTOSKI; PRAKASH, 2009).

Desta forma, compreendemos estas dimensões como qualificadores da colaboração. A tabela 2 resume as dimensões que caracterizam um ambiente colaborativo neste estudo, selecionados com base nos estudos em redes.

Tabela 2 - Moldura de Análise: Dimensões de um Ambiente Colaborativo

Dimensão de Colaboração	Definição	Autor(es)
Confiança	Crença e disposição para agir com base nas ações, afirmações e decisões de terceiros.	Getha-Taylor; Grayer; Kempf; O'Leary, (2019); Ansel; Gash (2007); Agranoff; Mcguire (2001); Geddes (2009)
Legitimidade	Credibilidade interna da rede perante seus membros.	Fawcett; Daugjberg (2012); Provan; Kenis (2007); Mandell; Steelman (2003); Persson, Lundberg; Andresen (2011)
Aprendizado	Apreensão por parte das organizações sobre como atuar de forma coletiva.	Knight (2002); Gibb, Sune, Albers (2016); Ansell; Gash (2017)
Poder	Capacidade de influência das ações e comportamentos entre os membros.	Huxham; Beech (2008); Ansel; Gash (2007); Henttonen; Lahikainen; Jauhiainen (2014); Mandell; Stellman (2003)
Proporcionalidade	Percepção de que os benefícios de fazer parte da rede são proporcionais às contribuições individuais.	Park; Ungson (2001); Dyer, Singh; Hesterly (2018); Ansel; Gash (2007)

Fonte: Elaborado pela autora com base na revisão da literatura (2020).

A qualidade e a extensão do ambiente colaborativo dependerão da natureza das interações. Neste mérito, a governança tem grande papel a desempenhar (EMERSON; NABATCHI; BALOGH; 2011). Estabelecida a lente de análise, compreendendo as seis funções de governança de redes (alinhar interesses, mobilizar participantes, organizar recursos, integrar participantes, arbitrar tensões e monitorar esforços), e o resultado da governança de redes em estágio inicial de formação com o estabelecimento do ambiente colaborativo caracterizado por seis dimensões (confiança, legitimidade, aprendizado, poder e proporcionalidade); no próximo capítulo será apresentado o método utilizado para essa investigação.

3 MÉTODO

Este capítulo descreve o método empregado no decorrer do trabalho, compreendendo: o desenvolvimento conceitual e metodológico; a problemática de pesquisa; a configuração dos casos empíricos selecionados, e as técnicas e etapas de coleta e análise de dados.

3.1 Análise Qualitativa Comparativa

Considerando o número reduzido de casos da pesquisa, a técnica escolhida para o tratamento dos elementos foi a csQCA. Nas próximas seções, compreenderemos mais detalhadamente os casos deste estudo e suas técnicas de coleta e análise de dados.

O QCA é uma alternativa para pesquisas que buscam determinar e justificar interações entre condições e observar seus resultados em um volume de casos, sendo adequado para pesquisas que procuram estudar com maior detalhamento amostras com N pequeno (número pequeno de casos). Esse método pode ser aplicado, também, a amostras grandes em que se queira observar as conexões causais (JORDAN; GROSS; JAVERNICK-WILL; GARVIN, 2011).

Seu foco principal é a configuração de fatores, buscando estabelecer princípios gerais a partir de uma análise indutiva, através do delineamento de variáveis passíveis de categorização, permitindo a classificação de casos de sucesso e insucesso com vista à identificação das condições necessárias ou suficientes para que determinado desdobramento desejado se efetive.

Esse método é bastante adequado para efeitos de comparação entre casos, mantendo suas respectivas complexidades. Inicialmente, foi elaborado para casos de tamanho N, de pequeno a intermediário – embora já seja possível ver pesquisas com amostras maiores, contando, por exemplo, com mais de 6 mil casos (MARCONATTO; DIAS; WEGNER; BITENCOURT, 2020). Essa metodologia é particularmente

adequada para a presente pesquisa, uma vez que o ambiente colaborativo pode variar dependendo da aplicação ou não de funções de governança.

Um ponto bastante importante é que, por mais que a metodologia permita uma quantidade (ainda que limitada) de condições, a análise dos resultados precisa ser operada individualmente. O método não permite combinação de resultados, apenas das condições. Isso faz com que a maioria de suas aplicações identifique apenas um ou dois resultados esperados.

Esse trabalho caracterizou o resultado em cinco dimensões, posteriormente calibradas em uma configuração única final (o ambiente colaborativo). Ao contrário de métodos de análise estatística, o QCA não investiga os efeitos de uma variável individualmente: sua preocupação está na identificação da combinação de fatores (CRISTOFOLI; MARKOVIC, 2016; RIHOUX; RAGIN, 2009).

A análise qualitativa comparativa permite a identificação de condições que podem ser suficientes e/ou necessárias para produzir um resultado. Um conceito será necessário se o seu produto não puder ser efetivado sem que determinada condição seja satisfeita. Já para uma condição ser suficiente, ela precisa gerar o resultado independente da presença das demais.

Antes de mais nada, os dados passam por configuração de acordo com a técnica escolhida: csQCA, ou *crisp sets*, uma configuração binária, presença ou ausência (1 ou 0), sendo a mais recomendada para amostras pequenas; fsQCA, ou *fuzzy set*, uma configuração contínua, considerando os decimais compreendidos entre 1 e 0. Temos exemplos de escala de 4 pontos (CRISTOFOLI; MARKOVIC, 2016; VERWEIJ; KLIJN; EDELENBOS; VAN BUUREN, 2013) e 5 pontos (MASTRANGELO; GARZÓN; CRUZ-ROS, 2017; FEURER; BAUMBACH; WOODSIDE, 2016). Por fim, o mvQCA, ou *multi value*, permite avaliar condições de múltiplos fatores, sendo aplicável em casos em que o fenômeno social em estudo não se apresenta em “dicotomias explícitas *crisp sets*, ou ainda dicotomias implícitas *fuzzy sets*” (SCHNEIDER; WAGEMANN; 2012), mas são variáveis multinomiais. Essa última técnica é adequada para amostras de tamanho médio.

Uma ferramenta fundamental para a análise é a tabela verdade. Nela são apresentadas todas as possíveis configurações de combinações lógicas. Nesta pesquisa, podemos encontrar 64 (2^6) possibilidades (SCHNEIDER; WAGEMANN,

2012). A combinação de fatores avaliada foi a de funções de governança e o resultado sobre a efetivação de um ambiente colaborativo.

As funções de governança pesquisadas foram as de alinhar interesses, mobilizar participantes, organizar recursos, integrar participantes, arbitrar tensões e monitorar esforços e resultados. Já o resultado esperado foi a efetivação de ambiente colaborativo, caracterizada pelas dimensões de confiança, legitimidade, aprendizado, poder e proporcionalidade. Essas tabelas foram geradas com o uso do software fsQCA 3.0 após a realização da análise de necessidade.

A análise de necessidade permite avaliar seu nível de consistência a partir da localização de casos consistentes em mais de 90% e, dentre esses, quais apresentam cobertura superior a 70%. Após essa operação, a tabela verdade permite realizar a análise de suficiência, seguida da minimização, que nos apresenta combinações que podem ser descartadas. A minimização se refere à análise dos remanescentes lógicos e à escolha pela minimização parcimoniosa (que considera todas configurações, mesmos as ilógicas), complexa (que considera só casos empíricos), ou até a intermediária (que direciona os remanescentes lógicos). A análise da tabela verdade também permite identificar quais combinações de condições podem trazer o mesmo resultado (VERWEIJ; KLIJN; EDELENBOS; VAN BUUREN, 2013).

Esse estudo busca analisar quais combinações de funções de governança mais contribuem para a criação de um ambiente de colaboração em redes interorganizacionais. Assim sendo, o problema de pesquisa é passível de ser abordado a partir de métodos que comparam dados qualitativos de uma amostra. Por isso, optou-se pelo método de análise qualitativa comparativa (RIHOUX; RAGIN, 2009).

A exploração de diferentes funções de governança se dará tomando como referência uma composição de teorias conjugadas a partir de *framework* teórico gerado a partir da revisão de literatura. De tal modo, este trabalho pretende estabelecer uma contribuição teórica a partir da observação empírica de relacionamentos e processos inexplorados de governança de redes no contexto de promoção de ecossistemas de inovação (COLQUITT; ZAPATA-PHELAN, 2007).

3.2 Descrição do Objeto de Estudo

A configuração empírica de nosso trabalho foi fornecida por um conjunto de redes interorganizacionais formadas pela iniciativa Pacto Alegre – caracterizada como uma proposta de desenvolvimento socioeconômico para a cidade de Porto Alegre –, para execução de diversos projetos voltados à promoção do ecossistema de inovação.

Conforme mencionado acima, o Pacto Alegre começa a ser articulado após a formação da Aliança pela Inovação pelas universidades UNISINOS, UFRGS e PUCRS em abril de 2018. Esse acordo de intenções prevê diversos projetos, entre eles a iniciativa supracitada; o intercâmbio de espaços de inovação entre as três instituições; a pesquisa científica, e a oferta educacional de forma conjunta, dentre outros. O Pacto Alegre é a primeira e principal ação da Aliança pela Inovação em colaboração com a Prefeitura de Porto Alegre, propondo-se a se identificar como um compromisso coletivo das principais lideranças locais em prol da promoção do ecossistema de inovação.

O projeto citado foi lançado oficialmente em novembro de 2018 e é, portanto, um “movimento de articulação e eficiência na realização de projetos transformadores”, tendo como missão “transformar Porto Alegre em um ecossistema de inovação de classe mundial” (PACTO ALEGRE, 2019b). Podemos entender esta iniciativa que integra um conjunto de redes interorganizacionais no contexto de um ecossistema de inovação.

Tal ação colaborativa se situa em um contexto de crise econômica devido, dentre outros fatores, à mudança na matriz econômica do município com a desindustrialização. Isso se reflete num ponto crucial presente nas falas dos principais atores envolvidos no Pacto Alegre: a evasão de talentos. Esta crise, por conseguinte, contribui para a mobilização de diversos agentes institucionais chave do meio empresarial, de entidades representativas, do poder público e da sociedade civil em

torno de uma agenda comum de promoção da inovação como elemento crítico para a transformação e revitalização da cidade.

As redes componentes do Pacto Alegre foram formadas com o objetivo de desenvolver soluções inovadoras para os macrodesafios levantados a partir do mapeamento do ecossistema (ZEN; SANTOS; FACCIN; GONÇALVES, 2019).

O processo de formação do Pacto Alegre se inicia a partir de discussões informais entre líderes locais, seguido de sensibilização e de identificação de influenciadores nas dimensões política, financeira, cultural, e de suporte ao empreendedorismo, ao capital humano e ao mercado. Houve, igualmente, integração destes atores-chave; constituição da macro governança do projeto (“mesa do Pacto”); mapeamento do ecossistema de inovação; definição dos macrodesafios da cidade; submissão e seleção de ideias de projetos; captação de mantenedores; constituição das equipes a partir dos impulsionadores (que em tese foram os proponentes iniciais das ideias de projeto) e apoiadores (participantes), e estabelecimento de planos de ação focado em entregáveis de curto prazo. Todo o processo está sendo acompanhado por um consultor estrangeiro, contratado com experiência nos ecossistemas de Barcelona, Medellín e Florianópolis.

As redes selecionadas podem ser classificadas como redes orientadas a propósito e em transição entre os estágio de formação e de maturação (BERTHOD; SEGATO, 2019; DAGNINO; LEVANTI; MOCCIARO LI DESTRI, 2016; THOMSON; PERRY, 2006), de modo que a opção pela análise dos resultados intermediários de efetivação do ambiente colaborativo no nível da rede se deva ao fato de a eficácia no nível da comunidade ser, todavia, pouco observada; e a eficácia no nível da organização não interessar a esta pesquisa, já que não contribui para a promoção do ecossistema de inovação, o grande objetivo destas redes (HERRANZ; 2010; PROVAN; MILWARD; 2001).

Uma vez que a participação na rede era de caráter voluntário, os processos administrativos relacionados aos projetos formados foram em boa parte absorvidos pelos componentes da Aliança pela Inovação, organizados em uma estrutura matricial de 9 Grupos de Trabalho com enfoque em procedimentos administrativos. Estas ações compreendem a manutenção da dinâmica dos demais grupos; a construção da visão; o mapeamento do ecossistema local de inovação; a articulação das instituições e constituição da mesa; o desenvolvimento da plataforma web; a comunicação; a

organização de eventos e relações públicas; a gestão dos desafios (em termos de prospecção, análise, formulação e priorização), e, por fim, a gestão dos projetos. Foram designados oficialmente colaboradores da prefeitura e professores e bolsistas das universidades que compõem a Aliança pela Inovação que atuam *part-time* ora nos projetos, ora nos grupos técnicos administrativos.

A metodologia para ativação dessa rede de entidades signatárias foi a de identificação de desafios, seguida de um processo de ideação de projetos que beneficiou a cidade com foco na promoção de um ecossistema de inovação a partir dos seis macrodesafios identificados: talentos, transformação urbana, ambiente de negócios, imagem da cidade, qualidade de vida e modernização da administração pública. Alguns dos projetos ainda receberam a classificação de “estratégicos”.

O processo de ideação de projetos levou à aglutinação das entidades participantes em torno de temas específicos de acordo com interesses, recursos e capacidades disponíveis. Enquanto o processo de estipulação de macrodesafios ocorreu de forma técnica, a definição dos projetos se deu inicialmente pela metodologia de *design thinking*, potencialmente influenciada pela articulação política, o que fez com que o número inicial desejado de projetos aumentasse. Isso levou à formação de redes interorganizacionais com papel de impulsionar os 24 projetos inicialmente desenhados. Tal formação ocorreu em 2019 e culminou em uma apresentação de resultados parciais e na repactuação de projetos ao fim daquele ano.

Todas as ações foram impulsionadas por redes especificamente formuladas para sua execução. Podemos classificá-las como tal pois têm mais de três organizações participantes com indicativos de laços multilaterais estabelecidos, relativa estabilidade na frequência das interações e autonomia operacional, sem estrutura hierárquica interna (KLIJN; STEIJN; EDELENBOS, 2010; PROVAN; FISH; SYDOW, 2007). No apêndice A, apresentamos uma lista com os 24 projetos, as instituições participantes e os objetivos.

A distribuição das entidades e participantes pelas redes foi realizada de acordo com a afinidade das entidades pelos problemas que os projetos buscavam enfrentar, bem como as capacidades institucionais e os objetivos e entregáveis sugeridos dos projetos. Esse processo foi recalibrado ao longo do tempo à medida que a coordenação operacional do Pacto Alegre ou, ainda, o impulsionador da rede,

identificavam a necessidade de aproximar outras entidades – fossem participantes do Pacto ou entidades, todavia não engajadas. (MANDELL; STEELMAN, 2003).

A repactuação dos projetos passou pela mesa do Pacto Alegre, exercendo papel de governança formal e reunindo os representantes oficiais das entidades signatárias do Pacto, inclusive as “provocadoras” da Aliança pela Inovação. Alguns projetos já apresentavam dificuldades de tracionar no período de início da pandemia, entretanto, optou-se à época por não descontinuar nenhuma das ações inicialmente desenhadas como estratégia para não desmobilizar as redes formadas.

Foram enfocados nesta pesquisa os projetos inicialmente ideados no Pacto Alegre, pois eles apresentam maior tempo de maturação e por sua intenção de promoção do ecossistema de inovação. Na próxima seção, estão detalhados os procedimentos de coleta de dados. Pode-se entender o processo de evolução como contemplação das etapas de formação, crescimento ou maturação, seguido de declínio (BERTHOD; SEGATO, 2019; DAGNINO; LEVANTI; MOCCIARO LI DESTRI, 2016). Para o presente estudo, a intenção foi investigar redes em estágio de formação.

3.3 Coleta de Dados

A coleta de dados deste estudo foi obtida através de um instrumento de *survey*. Foi concebido um questionário em que os itens foram medidos por meio de uma escala Likert de cinco pontos, seguindo estudos anteriores que utilizaram o QCA em conjunto com a escala Likert em estudos sobre redes (VERWEIJ; KLIJN; EDELENBOS; VAN BUUREN, 2013; CRISTOFOLI; MARKOVIC, 2016).

A enquete foi desenvolvida a partir de revisão da literatura em *Google Forms* e disponibilizada em grupos e contatos individuais indicados via *WhatsApp*. 4 pessoas preferiram a coleta por entrevista – o que acabou sendo uma oportunidade para se obter uma melhor compreensão a respeito dos desdobramentos do Pacto Alegre durante o ano de 2020.

Com o intuito de refinar os instrumentos de coleta, a versão preliminar do roteiro de entrevistas foi avaliada por três pesquisadores seniores que atuam na área de ecossistemas de inovação, redes e governança. Após a avaliação dos especialistas,

o roteiro passou pelo pré-teste (FLICK, 2008; YIN, 2015). O mesmo procedimento foi adotado na coleta da *survey* quando o questionário foi avaliado por dois pesquisadores em redes, e validado em pré-teste com o coordenador do Pacto Alegre. O instrumento de pesquisa é apresentado no apêndice C da pesquisa.

Além disso, foram realizadas entrevistas prévias ao delineamento do projeto, com um caráter principalmente exploratório do campo. Para ilustrar os resultados da análise qualitativa comparativa, foram utilizados trechos deste trabalho anterior. No apêndice D, o instrumento usado na ocasião pode ser localizado.

A pesquisadora estima, a partir da análise documental, que as redes sejam formadas por, em média, 17 participantes ou 8 entidades. Foi elaborada uma pesquisa para cada uma das 24 redes como forma de evitar que as percepções de governança entre as redes formadas para a execução dos projetos e o Pacto Alegre fossem confundidas em si, e para prevenir que os participantes envolvidos em mais de um projeto tivessem dificuldades em distinguir percepções.

Foram realizados pelo menos três contatos com cada um dos meios de comunicação dos participantes disponibilizados pelo grupo técnico operacional e coletados 37 questionários a partir de 19 dos 24 projetos, o foco desta pesquisa, mesmo daqueles descontinuados ao final de 2019 (dois ao total). A tabela 6 apresenta a quantidade de formulários coletados para cada um dos casos.

Almejou-se ter mais de um respondente para cada uma das redes, no entanto, não foi possível em todos os casos e não houve resposta em 5 dos projetos. Seus participantes destes relataram que “esses projetos” não avançaram e, ao serem questionados se poderiam responder assim mesmo, afirmaram não ter condições de prover respostas por terem tido pouquíssimo envolvimento, indicando que alguns dos planejamentos inicialmente elaborados não foram devidamente apropriados por seus envolvidos.

Tabela 3 - Registro do Número de Questionários Coletados por Caso

CASOS	AMOSTRA
1	3
2	1
3	1
4	1
5	3
6	1
7	1
8	3
9	3
10	1
11	4
12	2
13	1
14	5
15	1
16	2
17	1
18	2
19	1
TOTAL	37

Fonte: elaborado pela autora

Optamos por analisar redes em estágio inicial pela seguinte razão: é sabido que os fatores de eficácia na criação de valor variam ao longo do tempo em redes (DYER; SINGH; HESTERLY, 2018). Com isso em mente, nossa intenção era a de avaliar o que leva uma rede a efetivar um ambiente colaborativo no estágio inicial de formação.

Em seguida, veremos as etapas de análise de dados realizadas.

3.4 Procedimentos para Análise dos Dados

O desenho inicial da pesquisa previa o uso de *fuzzy sets* para aplicar o método QCA. Para tanto, foi elaborada uma escala Likert de 5 pontos, à semelhança de outros estudos na área (VERWEIJ; KLIJN; EDELENBOS; VAN BUUREN, 2013; CRISTOFOLI e MARKOVIC, 2015). Contudo, houve perda expressiva no processo de minimização: 8 dos 19 casos não apresentaram a consistência integral mínima de 80% e apenas duas combinações foram identificadas, conforme pode ser observado na tabela verdade da dimensão de confiança gerada pelo *software*, na figura 1. A diversidade limitada é um problema comum em estudos de QCA, na medida em que o potencial de cenários de combinações de condições excede substantivamente o número daquelas efetivamente observadas em campo (RIHOUX; RAGIN; 2009).

Assim sendo, se configurou um problema da diversidade limitada – isto é, quando há consideravelmente mais remanescentes lógicos do que casos observados.

Figura 1 - Tabela Verdade da Dimensão Confiança com Calibração Fuzzy Set

AI	MP	OR	IP	AT	MER	number	RC	raw consist.	PRI consist.	SYM consist.
1	1	1	1	1	1	10	1	0.924528	0.873016	1
0	0	0	0	0	0	1	1	0.923077	0	1

Fonte: tela do *software* fsQCA 3.0.

Uma solução poderia ser a redução do número de condições causais. Segundo Rixoux e Ragin (2009, p. 28), “um volume grande de condições tende a individualizar cada caso, tornando difícil o processo de localizar alguma regularidade ou qualquer explicação sintética do resultado”. Todavia, segundo os mesmos autores, a seleção de 6 condições e o tamanho da amostra (19 casos) está dentro da prática comum de aplicação deste método², de modo que optamos por não selecionar nenhuma das condições nesta etapa. Desta forma, a pesquisadora usou a técnica *crisp set* e reduziu o número de casos perdidos no processo de minimização sem perdas na consistência integral mínima.

² Segundo Berg-Schlosser e De Meur (2009) em estudos de N-pequeno, ou seja, de 10 a 40 casos, o recomendado é que se utilize de 4 até 7 condições.

A introdução de remanescentes lógicos permite a obtenção de resultados mais parcimoniosos (RIHOUX; RAGIN, 2009), já que das 64 configurações potenciais, o csQCA identificou apenas 5 combinações de resultados possíveis nos casos coletados.

Na tabela 4 são apresentadas as condições causais e de resultado:

Tabela 4 - Condições Causais e de Resultado

Condições Causais - Práticas de Governança	Código QCA
Alinhar Interesses	AI
Mobilizar Participantes	MP
Organizar Recursos	OR
Integrar Participantes	IP
Arbitrar Tensões	AT
Monitorar Esforços e Resultados	MER
Condições de Resultado - Dimensões de Colaboração	Código csQCA
Confiança	RC
Legitimidade	RL
Aprendizado	RA
Poder	RPO
Proporcionalidade	RPR

Fonte: criado pela autora.

Embora a análise de mais de um *outcome* no método QCA não seja comum, existem pesquisas que o aplicam, tal como Heijden (2020). Na presente pesquisa, essa abordagem permitiu avaliar diferenças e semelhanças entre as diferentes dimensões do ambiente colaborativo e quais (combinações de) condições contribuíram para seu atingimento.

Dentro da etapa exploratória anterior ao desenho do projeto de pesquisa, foram identificadas nas entrevistas trechos que ilustram os achados obtidos através do QCA. Esses fragmentos serão apresentados a título de ilustração da análise qualitativa comparativa.

Os questionários coletados foram organizados por casos. Cada um deles é uma das redes formadas. Os resultados estão sumarizados abaixo:

Tabela 5 - Resultados do Questionário

CASO	CONDIÇÕES CAUSAIS						RESULTADOS				
	AI	MP	OR	IP	AT	MER	RC	RL	RA	RPO	RPR
1	2,67	3,67	4,67	2,33	3,33	3,67	3,67	3,33	3,67	4,67	3,67
2	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00	5,00	3,00
3	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4	3,00	2,00	3,00	3,00	4,00	3,50	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00
5	3,67	4,00	4,00	4,33	4,33	3,83	4,33	4,00	5,00	4,00	4,33
6	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	5,00	5,00
7	4,00	5,00	5,00	2,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	3,00
8	5,00	4,67	4,67	4,67	4,67	4,50	4,33	4,33	4,33	5,00	5,00
9	4,00	3,33	4,67	3,67	4,00	4,17	3,67	4,00	4,00	4,33	3,67
10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
11	4,50	4,25	4,00	4,00	4,25	4,00	3,75	4,00	4,75	3,75	3,50
12	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	3,50
13	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
14	4,60	5,00	5,00	4,40	4,60	4,90	4,60	4,80	4,80	4,80	4,40
15	5,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00
16	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00
17	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,50	3,00	1,00	2,00	4,00	2,00
18	4,50	4,50	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
19	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fonte: criado pela autora.

A partir dessa compilação foi realizada a etapa de dicotomização dos dados, que será apresentada a seguir.

3.4.1 Dicotomização das Variáveis

O uso de *crisp sets* avalia qual é o nível de presença ou ausência de combinações e condições (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA; 2018; RIHOUX; RAGIN; 2009; WAGEMANN; SCHNEIDER, 2012). Foi feita a calibração da escala Likert de cinco pontos para o formato binário do csQCA de acordo com Mello (2019).

Deste modo, foram consideradas: as pontuações 5 e 4 como presença da condição (1); já as pontuações 1 e 2 como ausência da condição (0). Para os casos indefinidos, ou nota 3, consideramos nos números as casas após a vírgula, não suas versões arredondadas. Nas situações em que o resultado final foi um número inteiro, para definir se a calibração seria pela presença ou pela ausência, tomamos as demais respostas: na predominância de respostas 4 ou 5, a nota 3 foi julgada como presente (1); e se as demais resposta apresentassem predominância de 2 ou 3, foi julgado como ausente (0).

Esse processo foi identificado como uma forma de resolver a limiarização da dicotomização, baseada em uma base substantiva (RIHOUX; RAGIN; 2009; MELLO; 2021), considerando que o real peso da calibração está no estabelecimento dos seus extremos (SCHNEIDER; WAGEMANN; 2012).

Tal procedimento foi necessário, visto que, como comentado anteriormente, um número substancial dos casos foi perdido por não apresentar consistência superior a 80%. Por esse motivo, a calibração da escala Likert em valores binários ainda se mostrou a opção com maior riqueza de informações.

As variáveis computadas referem-se às questões relacionadas às condições causais Alinhar Interesses (AI), Mobilizar Participantes (MP), Organizar Recursos (OR), Integrar Participantes (IP), Arbitrar Tensões (AT), e Monitorar Esforços e Resultados (MER). Já os *outcomes* esperados descrevem as dimensões estabelecidas para um ambiente colaborativo: Confiança (C), Legitimidade (L), Aprendizado (A), Poder (PO) e Proporcionalidade (PR).

Cada pergunta correspondeu a um dos aspectos avaliados, à exceção do Monitorar Esforços e Resultados, que foi dividido em duas perguntas na *survey*, uma relacionada ao monitoramento de esforços e outra ao de resultados. Neste caso, a nota final desta condição correspondeu à média das duas perguntas. As respostas da

enquete foram agrupadas pelos casos de estudo – as redes formadas em torno dos projetos do Pacto Alegre.

Na tabela 5 estão elencadas as condições e *outcomes* informados no *software* fsQCA 3.0³:

Tabela 6 - Resultados Dicotomizados

CASO	AI	MP	OR	IP	AT	MER	RC	RL	RA	RPO	RPR
1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: criado pela autora.

Não foi possível a coleta de alguns casos, pois os maiores envolvidos nas redes deixaram de fazer parte do quadro de colaboradores das respectivas instituições (especialmente no caso da prefeitura, após a troca de gestão) e ou recusaram-se parcial ou totalmente a responder a pesquisa, alegando que os projetos não

³ Tanto o software usado para essa pesquisa quanto uma série de materiais de apoio ao pesquisador no método QCA encontram-se disponíveis em <https://compasss.org/software/>.

avançaram ou que não se lembravam mais de como eles haviam se desenrolado para pontuar os fatores pesquisados.

Considerando o número de casos remanescentes (dezenove) combinados ao número de condições causais (seis), este foi mais um motivo pela opção de empregar o *crisp set* ao invés da abordagem *fuzzy set* (BERG-SCHLOSSER e DE MEUR, 2009).

Seguidamente, serão apresentados os resultados das análises de necessidade e de suficiência com a Tabela Verdade para cada dimensão de colaboração.

4 RESULTADOS

Neste capítulo, apresentaremos os resultados da análise qualitativa comparativa, ilustrando os achados dos dados documentais e das entrevistas.

4.1 Análise de Necessidade

Foi realizada a análise de necessidade para cada uma das dimensões do ambiente colaborativo, identificando consistência acima de 90% em todas as condições, à exceção de Integrar Participantes e do *outcome* de Poder. O resultado da análise feita pelo *software* fsQCA 3.0 encontra-se disponível na tabela 6.

Analisando a consistência, pode-se afirmar que as condições Alinhar Interesses, Mobilizar Participantes, Organizar Recursos, Arbitrar Tensões e Monitorar Esforços e Resultados são necessárias para a efetivação das dimensões de ambiente colaborativo, exceto pelo Poder. Foram considerados neste levantamento os resultados de consistência acima de 90%, e cobertura acima de 70% (RAGIN; DAVEY, 2016).

Tabela 7 - Análise de Necessidades das Dimensões de Ambiente Colaborativo

CON-DIÇÃO	CONSISTÊNCIA					COBERTURA				
	RC	RL	RA	RPO	RPR	RC	RL	RA	RPO	RPR
AI	0,9375	0,9375	0,9375	0,8333	0,9375	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
~AI	0,0625	0,0625	0,0625	0,1667	0,0625	0,2500	0,2500	0,2500	0,7500	0,2500
MP	0,9375	0,9375	0,9375	0,8333	0,9375	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
~MP	0,0625	0,0625	0,0625	0,1667	0,0625	0,2500	0,2500	0,2500	0,7500	0,2500
OR	1,0000	1,0000	1,0000	0,8889	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
~OR	0,0000	0,0000	0,0000	0,1111	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,6667	0,0000
IP	0,8750	0,8750	0,8750	0,7778	0,8750	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
~IP	0,1250	0,1250	0,1250	0,2222	0,1250	0,4000	0,4000	0,4000	0,8000	0,4000
AT	1,0000	1,0000	1,0000	0,8889	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
~AT	0,0000	0,0000	0,0000	0,1111	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,6667	0,0000
MER	1,0000	1,0000	1,0000	0,8889	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
~MER	0,0000	0,0000	0,0000	0,1111	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,6667	0,0000

Fonte: elaborado pela autora a partir do software fsQCA.

Feita a análise de necessidades, o próximo passo é a realização da tabela verdade, que se encontra na seção seguinte.

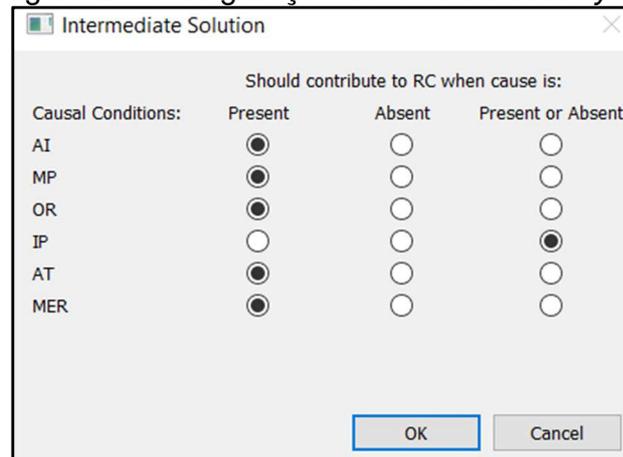
4.2 Análise de Suficiência

A análise de suficiência é realizada a partir das tabelas verdade. Uma etapa importante e preliminar deste processo é a realização de minimização no *software* a partir das funções *delete and code* (em que foi mantida a configuração do *software* de *outcomes* com consistência mínima de 0,8 e para os números de casos mantivemos o padrão 1) e *standard analysis*. Dos 19 casos estudados, foram obtidas 5 combinações de resultados possíveis.

Para cada um dos *outcomes*, foram consideradas as combinações com consistência acima de 80% (MARCONATTO; DIAS; WEGNER; BITENCOURT, 2020). Retomando os achados da análise de necessidade, como cinco das seis condições causais se mostraram presentes em casos de sucesso, a configuração realizada na construção das tabelas verdade de todos os *outcomes* considerou essas condições causais como presentes para todos os *outcomes* com exclusão do resultado Poder, uma vez que esse não apresentou resultados de consistência e cobertura relevantes nem para essa condição nem para as outras de natureza causal.

Por isso, foi selecionada a solução intermediária após a minimização em todos os casos, menos para a Dimensão de Poder. Um exemplo de como a configuração foi realizada no *software* fsQCA 3.0 para cada uma das dimensões (no caso, para RC) pode ser observada na figura 2 abaixo:

Figura 2 - Configuração da *Standard Analysis*



Fonte: tela do *software* fsQCA 3.0.

As quatro dimensões que receberam essa configuração obtiveram os mesmos resultados, sendo apresentados em uma tabela única a partir do *software* fsQCA 3.0 para cada uma das dimensões de ambiente colaborativo. A figura 3 apresenta um exemplo da tabela verdade gerada pelo programa:

Figura 3 - Tabela Verdade da Dimensão Confiança com Calibração Crisp Set

AI	MP	OR	IP	AT	MER	number	RC	raw consist.	PRI consist.	SYM consist.
1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0

Fonte: tela do *software* fsQCA 3.0.

Na próxima seção, serão apresentados os resultados da análise da Tabela Verdade para cada dimensão de Ambiente Colaborativo.

Conforme mencionado anteriormente, quatro das cinco dimensões de Ambiente Colaborativo (Confiança, Legitimidade, Aprendizado e Proporcionalidade) apresentaram as mesmas condições como necessárias. Portanto, foram selecionadas para obtenção da solução intermediária cujos resultados serão apresentados na tabela 7.

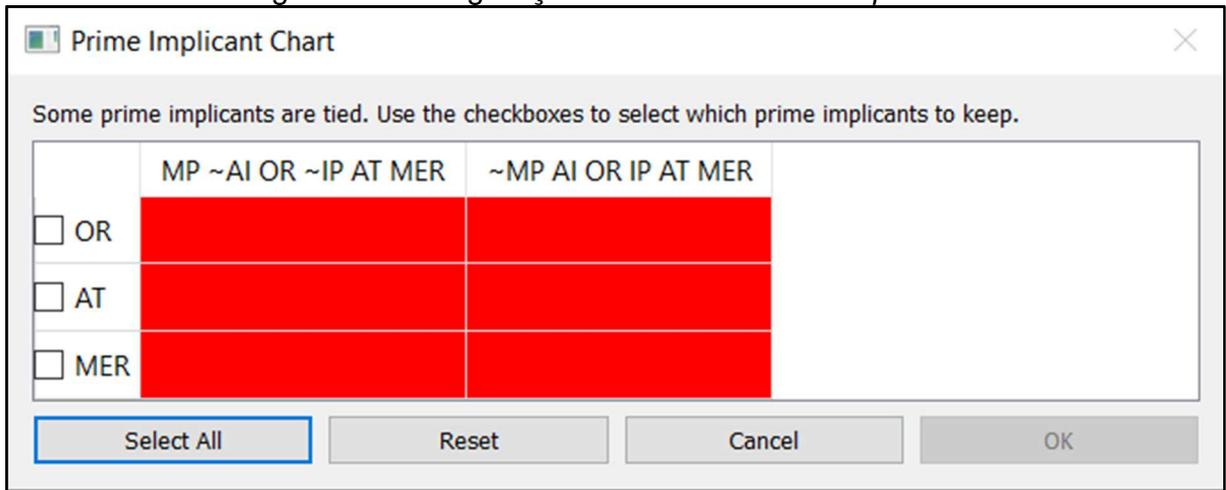
Ao avaliarmos as soluções para a dimensão Poder, identificamos que ela não apresentou diferenças entre as soluções intermediária e complexa, de modo que

também sejam apresentados os resultados de caráter intermediário na tabela 8. O motivo para a solução intermediária ter apresentado os mesmos resultados da solução complexa é por conta da configuração manual realizada na etapa de seleção dos *prime implicants*. Ao esperarmos certas condições individualmente (e selecioná-las manualmente no *software*), estamos automaticamente excluindo os remanescentes contraditórios à nossa decisão. Todas as soluções disponibilizadas pelo programa encontram-se no apêndice D.

Para todas as dimensões foi aplicada a solução intermediária, compreendendo a seleção de remanescentes lógicos pela pesquisadora. Foi configurada a *standard analysis*, com base na análise de necessidades realizada previamente, para os quatro *outcomes* supracitados. Já para a dimensão de poder, não foi realizada nenhuma configuração prévia da função já citada. Entre as soluções apresentadas, foi selecionada a complexa, que ponderou apenas casos empíricos.

O algoritmo Quine McCluskey, passível de ser executado pelo *software* fsQCA 3.0, permite um novo processo de minimização através da identificação da equivalência lógica, por meio da retirada de implicantes primários logicamente redundantes – obtendo, assim, uma fórmula mais parcimoniosa. Na tela de *prime implicants* foram selecionados todos, pois não podemos fazer uma declaração que seja contraditória à análise de necessidade. Não encontramos nenhum tipo de contradição (em que o resultado da análise de necessidade tenha sido zero). Se o necessário fosse a ausência de MER, seria contraditório esperar que houvesse uma combinação com essa função (não se espera que haja essa configuração). Nos casos empíricos, ele se fez necessário (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012).

Figura 4 - Configuração da Tabela *Prime Implicants*



Fonte: tela do *software* fsQCA 3.0.

A partir da análise da tabela verdade, obtivemos a equação apresentada abaixo, composta por dois conjuntos de condições. Os resultados atingidos indicam duas combinações com consistência alta (consistência 1), expressadas na equação abaixo:

$$OR*AT*MER (IP*AI+\sim IP*MP) \rightarrow RC + RL + RA + RPO + RPR$$

Para melhor compreensão da equação, os operadores booleanos utilizados na equação foram o símbolo “*”, que pode ser entendido como “e”, e o sinal “+”, outro elemento cunhado por George Boole, podendo ser lido como “ou”. Por fim, para simbolizar ausência, pode ser usado o símbolo “~” à esquerda da condição causal ou, ainda, pode-se apresentá-la em letra minúscula. Finalmente, para representar “resulta em”, o símbolo utilizado é “→” (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012).

A partir dessa análise, foram identificadas duas combinações de condições necessárias para efetivar todas as dimensões de colaboração. Esses dois arranjos explicam 100% dos casos estudados, apresentando três funções em comum: Organizar Recursos, Arbitrar Tensões e Monitorar Esforços e Resultados. A diferença entre as combinações é a seguinte: na primeira, a presença de Alinhar Interesses juntamente com Integrar Participantes é necessária; em contrapartida, na segunda, para a efetivação da colaboração, o mesmo ocorrerá com a função Mobilizar Participantes.

Como observado anteriormente, existem duas condições que levam ao mesmo *outcome* para todos aqueles analisados. Ao compararmos os resultados do algoritmo Quine-McCluskey, quatro das cinco dimensões apresentaram os mesmos graus de cobertura e de consistência, e apenas o Poder apresentou um nível de cobertura inferior, conforme veremos a seguir. A tabela 8 apresenta a solução intermediária da tabela verdade, sintetizando os resultados das quatro dimensões.

Tabela 8 - Análise da Tabela Verdade das Dimensões Confiança, Legitimidade, Aprendizado e Proporcionalidade

SOLUÇÃO DA TABELA VERDADE - RC, RL, RA E RPR			
frequency cutoff: 1			
consistency cutoff: 1			
Assumptions: AI (present), MP (present), OR (present), AT (present), MER (present)			
	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1
solution coverage: 1			
solution consistency: 1			

Fonte: adaptado pela autora a partir do *software* fsQCA 3.0.

O primeiro conjunto de configurações (MP*OR*ip*AT*MER) combina a presença da mobilização de participantes; a organização de recursos; a arbitragem de tensões, e o monitoramento de esforços e resultados com a ausência de integração dos participantes. Já o segundo conjunto de configurações (AI*OR*IP*AT*MER), combina a presença das condições: alinhar interesses, organizar recursos, integrar participantes, arbitrar tensões e monitorar esforços e resultados. Em todas essas quatro dimensões (controle, legitimidade, aprendizado e proporcionalidade), a consistência é de 100%, o que significa que todas as redes que apresentam tais configurações produzem um resultado positivo ao menos para quatro das cinco dimensões analisadas de Ambiente Colaborativo.

Ambas as configurações são consistentes (100%) nas redes com bons resultados nos termos das dimensões de ambiente colaborativo. Isso significa que, em todos os casos a apresentar tais dimensões, foi produzido resultado positivo. Cabe destacar que o segundo conjunto (AI*OR*IP*AT*MER) tem uma alta cobertura (acima

de 80%), tanto integral quanto única⁴, sobretudo em comparação ao primeiro (o segundo, MP*OR*~IP*AT*MER, apresentou 12,5% de cobertura integral e única).

Conforme poderá ser observado na tabela 10, identificamos dois casos que correspondem a esta combinação (1 e 7). A fim de garantir a confiabilidade, entramos em contato com os respondentes para validar as respostas. Considerando as duas combinações, podemos dizer que temos equifinalidade de condições mapeadas pela pesquisa, contribuindo para o resultado de todas as dimensões analisadas (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012). Esses dois casos apresentam como único ponto em comum o fato de serem redes com objetivos relacionados à educação básica; entretanto, não foram as únicas com tal propósito.

De acordo com o que já foi exposto na análise de necessidade, nenhuma condição foi necessária para o atingimento da dimensão Poder. Isso se deve a todos os casos, exceto um, considerarem que têm poder nas decisões de rede, o que interfere nos resultados finais, pois a amostra não apresentou nenhuma configuração especial para atingir essa dimensão específica.

Identificamos também que as soluções complexa e intermediária apresentaram os mesmos resultados. Em consequência, optamos por este resultado em vez da solução parcimoniosa, dado que nenhuma das condições foi necessária individualmente para este *outcome*. Ao aplicarmos a análise da tabela verdade, disponível na tabela 9, percebemos que, embora tenham sido observadas as mesmas combinações de condições, estas apresentaram grau de cobertura inferior.

⁴ A cobertura integral estabelece quanto o outcome é coberto por cada um dos caminhos. Já a cobertura única mostra quanto o outcome cobre um caminho específico (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012).

Tabela 9 - Análise da Tabela Verdade da Dimensão Poder

SOLUÇÃO DA TABELA VERDADE - RPO			
frequency cutoff: 1			
consistency cutoff: 1			
Assumptions:			
	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.111111	0.111111	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.777778	0.777778	1
solution coverage: 0.888889			
solution consistency: 1			

Fonte: adaptado pela autora a partir do *software* fsQCA 3.0.

Considerando a solução complexa, enquanto a configuração AI*OR*IP*AT*MER apresentou uma cobertura tanto integral quanto única de 78%, a configuração MP*OR*~IP*AT*MER apresentou coberturas integral e única de 11%. Ambas as configurações apresentaram a consistência de 100%.

A tabela 10 resume os resultados obtidos no processamento de dados no *software* fsQCA 3.0 a partir dos dados coletados pela *survey*.

Tabela 10 - Resumo dos Conjuntos de Configurações das Funções de Governança por Resultado de Ambiente Colaborativo

Outcome	Conjunto de Configurações/ Combinações	AI	MP	OR	IP	AT	MER	Cobertura		Consistência da Combinação	Cobertura da Solução	Consistência da Solução	Casos
								Integral	Única				
Confiança	MP*OR*~IP*AT*MER		●	●	⊗	●	●	0.125	0.125	1	1	1	1, 7
	AI*OR*IP*AT*MER	●		●	●	●	●	0.875	0.875	1			4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19
Legitimidade	MP*OR*~IP*AT*MER		●	●	⊗	●	●	0.125	0.125	1	1	1	1, 7
	AI*OR*IP*AT*MER	●		●	●	●	●	0.875	0.875	1			4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19
Aprendizado	MP*OR*~IP*AT*MER		●	●	⊗	●	●	0.125	0.125	1	1	1	1, 7
	AI*OR*IP*AT*MER	●		●	●	●	●	0.875	0.875	1			4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19
Poder	MP*OR*~IP*AT*MER		●	●	⊗	●	●	0.111	0.111	1	0.889	1	1, 7
	AI*OR*IP*AT*MER	●		●	●	●	●	0.778	0.778	1			4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19
Proporcionalidade	MP*OR*~IP*AT*MER		●	●	⊗	●	●	0.125	0.125	1	1	1	1, 7
	AI*OR*IP*AT*MER	●		●	●	●	●	0.875	0.875	1			4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19

● Presença da condição causal no conjunto de configurações

⊗ Ausência da condição causal no conjunto de configurações

Espaços vazios indicam uma condição causal que não é parte do conjunto de configurações

Fonte: elaborado pela autora a partir do software fsQCA 3.0.

Constatamos que não existe uma configuração própria para quatro das cinco dimensões de colaboração. Para a dimensão de Poder, por outro lado, apesar de os resultados apresentarem menor consistência, fomos capazes de verificar a mesma combinação de condições, conforme veremos a seguir. Dos 19 casos apresentados, 3 foram considerados como de insucesso na efetivação das dimensões de colaboração, confiabilidade, legitimidade, aprendizagem e proporcionalidade – e apenas um sinalizou ausência do *outcome* Poder.

Conforme pontua Berg-Schlosser e De Meur (2009), na seleção de casos para N-pequeno, as condições precisam variar de um caso a outro, do contrário, o método reduz seu poder de análise. Entretanto, nos exemplos observados, esta foi uma dimensão que de fato não variou, ao menos nos dados coletados.

[...] Nós podemos propor ações, propor ideias, enfim [...] é algo bastante orgânico [...] (Entrevistado E, caso 13).

Entre os atores... é uma abordagem muito de construir juntos, né? [...] tem os interesses individuais, mas [...] se consegue construir as soluções, as alternativas, de uma certa forma, bastante consensual (Entrevistado D, caso 1).

Interpretando as expressões apresentadas anteriormente, é possível desdobrar uma configuração de funções de governança que produz ambientes colaborativos. Através da análise de necessidade e de suficiência, é possível afirmar que os dois conjuntos sinalizam o fato de três das seis condições causais estudadas (Organizar Recursos, Arbitrar Tensões e Monitorar Esforços e Resultados) serem necessárias, mas não suficientes em ambos os casos, pois estão presentes nos dois conjuntos de configurações obtidos a partir do uso de fsQCA 3.0. Nenhuma, todavia, leva ao resultado individualmente.

É interessante observar que **organizar recursos** é uma das condições mais necessárias para a eficácia, conforme apontado nas entrevistas que, os recursos, de maneira geral, têm sido uma das principais barreiras no desenvolvimento de alguns dos projetos do Pacto Alegre. Nesse sentido, destacam-se os projetos que já contavam com orçamento dentro de suas instituições e acabam apresentando maiores avanços, como por exemplo o Plano Diretor de Porto Alegre, em processo de

revisão conforme previsto por lei, contemplando consulta pública a ser realizada em todas as regiões dos municípios.

A iniciativa citada acima está vinculada ao Pacto Alegre na medida em que busca a contribuição dos envolvidos com diretrizes de inovação para uma cidade inteligente (*smart city*). “Então, se tem recursos orçamentários, não financeiros. A diferença é que está previsto no orçamento que se tenha recursos para fazer essa entrega e, enfim, é uma entrega legal e vai acabar acontecendo” (Entrevistada A, caso 6).

Estudos anteriores já haviam identificado a relação causal entre a eficácia de redes e a munificência de recursos (PROVAN; MILWARD; 1995; CRISTOFOLI; MARKOVIC; 2015). A falta de financiamento é um elemento na limitação do impacto. Nesse contexto, a eficácia da rede pode ser apenas marginalmente aceitável (PROVAN; MILWARD; 1995).

A organização de recursos auxilia o senso de proporcionalidade entre as contribuições individuais e os benefícios obtidos, já que muito da percepção de contribuição advém dos recursos aportados para a rede (PARK; UNGSON, 2001). Além disso, uma boa organização de recursos fortalece a interdependência (DYER; SINGH; HESTERLY, 2018).

A escolha dos projetos do primeiro ciclo do Pacto Alegre foi feita com base naqueles que não demandavam financiamento ou leis especiais, de acordo com o relato do coordenador do Pacto. Ele relatou como ocorreram essas seleções:

[...] A gente levou dois meses para fazer as rodadas para os primeiros projetos. O desafio era, qual o projeto que pode começar amanhã com o esforço que a gente já têm? Então, doando tempo, doando a expertise, doando os canais que a gente já tem. Claro que em alguns momentos a gente tem necessidade de financiamento, alguém financia um *hackathon* ou o próprio Sebrae vai nos ajudar agora com o evento da Mesa. Mas, é muito essa sensação de parceria, cumplicidade, né, quem pode fazer o quê. E muitas instituições têm acesso a recursos, né. A gente está trabalhando, inclusive, para que algumas ações relativas ao orçamento da cidade do ano que vem já sejam aderentes a ações do Pacto (Entrevistado K, caso 11).

Essa lógica de buscar impulsionar iniciativas que já contavam previamente com recursos foi algo presente na fala também de outro participante:

Então a gente viu aquilo e, é óbvio, na minha opinião, que é melhor não reinventar a roda, e sim trabalhar em cima de alguma coisa que já tá em andamento e tá tendo sucesso [...] (Entrevistado F, caso 13).

Desta forma, houve uma priorização de recursos para os projetos que foram classificados como “estratégicos” por parte das instituições integrantes do Pacto Alegre. O acesso aos recursos para as iniciativas do Pacto não é unificado. Cada uma possui seus meios de acessá-los, seja através do comitê estratégico ou mediante contatos individuais. Todavia, há aqueles com dificuldades em usufruí-los:

[...] a gente tem o comitê estratégico, que ele tem acesso a um conjunto muito maior de recursos, de atores, pessoas etc. Porém, cada um acaba contribuindo, também, com um pouco das suas interações pessoais, ou, até profissionais [...]. Então, se faz muito essas conexões, tanto pessoais, quanto do próprio grupo estratégico do Pacto hoje, de ele ajudar nessa busca por recursos [...] (Entrevistado F, caso 18).

[...] Está todo mundo querendo fazer, tem todos os projetos andando. Mas, de fato, em nenhum deles se falou sobre “temos isso de dinheiro para o projeto”, está meio oculto isso ainda, ou não está transparente. Em alguns aspectos de “cara, a gente tem 10 mil pro Pintando, se virem”, simples assim; mas ainda não tá claro esses orçamentos. Quanto tempo pra eu fazer esse projeto? “ah, não vai fazendo, recurso não chegou ainda, mas vai fazendo”. Não se chegou ainda no marco de: vamos falar sobre gastos e despesas? [...] (Entrevistado F, caso 13).

Cientes dessa situação, pode-se afirmar que algumas das redes estabelecidas adotaram estratégias alternativas para o acesso aos recursos financeiros como a captação em fundos de fomento para o desenvolvimento e inovação.

Referente à função **arbitrar tensões**, as entrevistas apresentaram poucos relatos de tensões que tenham precisado de arbitragem. Entretanto, a paralisia de alguns grupos, mesmo ao fim de 2019, pode indicar a existência de alguns conflitos não resolvidos – contudo, essa é só uma hipótese.

Alguns facilitadores têm dificuldades em promover conexões entre os participantes: “[...] os facilitadores anteriores [...] não tinham muito tempo, mas eles sempre estavam tentando fazer conexões, o que eles mais tentavam ajudar é com conexões, [...] mais nessa linha que eles ajudavam [...]” (Entrevistado M, caso 18). Além disso, outra participante relatou que, em sua rede, ocorreram alguns problemas nas interações. De acordo com a entrevistada, em alguns momentos, ela teve de conversar com pessoas que pensavam ser “donas do projeto”. Segundo ela, “[...] estamos todos juntos, somos todos líderes e a opinião de todos é importante. Quando

criei o grupo do *WhatsApp*, todos são administradores, porque estamos nisso juntos” (Entrevistado C, caso 14).

Redes interorganizacionais orientadas a propósito podem ser analisadas pela lente da colaboração voluntária, em que por vezes o conflito não explícito, mas possível de ser identificado ao longo do tempo à medida em que a colaboração não se efetiva e que começam a ficar evidentes (POTOSKI; PRAKASH, 2009).

O **monitoramento de esforços e resultados** varia a depender do horizonte de cada projeto (curto, médio ou longo prazo), o que influencia também na priorização de recursos e desenvolvimento. Há visões distintas quanto à atuação dos participantes. Em alguns projetos, a partir da definição dos objetivos e da organização dos indivíduos, criava-se a possibilidade mais facilitada de articulação entre os atores. Outros, em contrapartida, não possuíam essa estrutura, devido à sua natureza.

[...] nós tínhamos uma planilha que, aí, nós elencamos todos aqueles atores que nós consideramos chave dentro de empresas, sociedade, governo e academia [...]. [...] sempre tinha vários membros desses grupos. Essas pessoas construíam os desafios da cidade [...] a partir do momento que elas se comprometeram com os desafios que elas mesmas propuseram, [...] cada uma apontou representantes (Entrevistado D, caso 1).

Embora tenham sido realizados diversos esforços, principalmente por parte das equipes técnicas atuantes no Pacto Alegre vinculadas à Aliança pela Inovação e pela prefeitura, a gestão da informação dos projetos é uma dificuldade. Foram feitas tentativas nas plataformas *Sqed* e *uBegin* para que as redes tivessem um espaço de compartilhamento da evolução de suas atividades, mas elas não foram devidamente incorporadas. Parte disso se deve à uma opção de abordagem de pouca intervenção dos grupos técnicos operacionais nos projetos, buscando atuar de forma mais passiva, sob demanda, dando maior liberdade para que os projetos atinjam legitimidade:

Quem planeja não pode executar. Até isso tem a ver com uma questão técnica que chama a teoria da agência, se tu planejas tu não executas, para não correr o risco de enviesar para aquilo que tu orientaste. E aqui eu não tô fazendo juízo de valor de moral, entendeu? Porque o cara pode ser um belo de um gestor e pensar no coletivo e não se apropriar assim, mas ele tem uma visão muito enviesada, entendeu? Então eu me afastei no momento em que eu poderia entrar num processo de operação do Pacto, preparamos um processo e

entregamos um material que se chama a definição dos macros projetos, conceito (Entrevistado K, caso 11).

Acho que construindo muito bem essa lógica do coletivo, de cada um dá o que pode para um projeto, ao invés de a gente ter uma liderança, uma hierarquia de um projeto é mais... vamos abrir e vamos ver o que cada um entregar para um projeto. Eu acho que isso é mais harmônico e eu acho que é uma lógica diferente do que era o que a gente acusava lógica de caranguejos, de todo mundo ter muita vaidade, 'criar o meu projeto', 'se não for o meu, eu crio um outro projeto igual que vai ser o meu, e compito com o teu', né. Acho que a gente conseguiu desarmar parte dessas armadilhas, né, isso é recente, né, todo o processo, mas eu acho que a gente está caminhando na direção correta, no sentido de mentalidade (Entrevistado L, caso 10).

Um aspecto desse menor controle e centralização foi a falta de clareza sobre figuras de coordenação formais na maioria dos projetos, bem como uma descentralização dos contatos dos participantes de cada rede, o que foi um dificultador na etapa de coleta de dados.

Apesar de o comitê estratégico ter optado por dar bastante liberdade aos grupos, na inexistência de atores que voluntariamente assumissem o papel de controle, algum dos mobilizadores assumiu o papel principalmente de monitorar a evolução dos planos de ação com o objetivo de integrar os projetos nas reuniões do grupo técnico operacional do Pacto Alegre. Foi adotada uma abordagem mais leniente desta função, o que contribuiu para o ambiente colaborativo no caso estudado (POTOSKI; PRAKASH, 2009).

Isto se deu na medida em que administrou na maioria dos casos a tensão entre flexibilidade e estabilidade da rede (PROVAN; KENIS, 2007), o que, no curto prazo em que a rede está se formando, foi um fator contribuidor à colaboração. Ainda, a manutenção de rituais de socialização de resultados abertos à comunidade corrobora para a legitimidade externa, além da função de monitoramento. Por fim, a abordagem focada nas entregáveis de curto prazo sustenta a tração das redes a partir do momento em que mobiliza a ação e motiva a continuidade.

Entretanto, há de se chamar atenção ao fato de, a médio prazo, a manutenção de entregáveis demandar maior tempo de implantação e ser inevitável. Além disso, o paradigma de redes precisará ser melhor incorporado – uma vez que, em muitos dos discursos, se percebe que os grupos formados não se denominam redes, embora apresentem todas as características para serem classificados como tal.

Acreditamos que essa abordagem é uma estratégia para evitar a leniência e o afastamento dos projetos por medo de envolvimento em iniciativas intermináveis. Assim, é priorizada uma aproximação focada em adesões pontuais e periodicamente repactuadas baseadas nas entregáveis dos projetos.

Essa conduta estratégica na atribuição de terminologias que eventualmente não contribuam para o engajamento pode ser observada também na recusa deliberada em tornar clara a figura de um “coordenador” da rede, sendo bastante reforçada a importância de usar termos como “função de impulsionador”, algo mais fluido, não tão estático. Essa abordagem contribui para a percepção de que o tipo de governança intencionado tanto pelos grupos quanto pelo Pacto Alegre foi o de natureza compartilhada desde o início (PROVAN; KENIS, 2007).

Ainda que as demais condições não tenham se mostrado necessárias para a efetivação do ambiente colaborativo, entender como elas ocorreram no caso pesquisado nos ajuda a compreender melhor o funcionamento da governança de redes em formação, além de documentar a experiência do caso em estudo.

É interessante observar o fato de as funções com características mais relacionais não terem sido tão críticas para a colaboração. No entanto, isso corrobora dois pontos: em primeiro lugar, que as redes são voltadas a objetivos, isto é, o aspecto relacional não é tão primordial. Em segundo lugar, cabe ressaltar o quanto o ecossistema evoluiu a partir de iniciativas anteriores para a construção das relações entre os atores.

Conforme mencionado anteriormente, os entes formadores da mesa têm disponibilizado, de forma parcial ou integral, suas equipes para o desenvolvimento das atividades do Pacto Alegre. Até o início da pandemia, o trabalho conjunto ocorreu, via de regra, em reuniões sistêmicas, *workshops* e treinamentos. Nestes encontros são definidos e atualizados os objetivos e metas e estabelecidos os grupos de trabalho. Alguns grupos, conforme relato dos entrevistados, têm entregas mais pontuais e efetivas se comparados a outros.

O **alinhamento de interesses** pôde ser observado no início das redes a partir da construção das entregáveis macro de cada um dos projetos. Assim, a lógica do Pacto de pensar coletivamente e buscar entregas a curto prazo, auxiliou esta função de governança no que tange o engajamento em uma visão conjunta entre os diversos atores.

Um dos entrevistados relata que há, nas redes, diversos especialistas na metodologia do *design thinking*, fazendo com que as pessoas se sintam livres para serem criativas, compartilhem ideias e se engajem na execução dos projetos. Ele afirma que no Pacto “nós temos uma metodologia *top-down*, mas a construção dos projetos é *bottom-up*” (Entrevistado K, caso 11). Esta conjuntura também é reforçada por um integrante de outro projeto, salientando que os atuantes no projeto são condicionados à muita cocriação, mesmo sem poder monetário ou outros recursos disponíveis. Isso ressalta o quanto é fácil a criação de valor nestes contextos, sendo desafiante de fato a captura deste valor criado.

O processo de formação dos grupos de trabalho partiu da indicação das instituições de acordo com os temas de interesse. Uma vez que esse processo seguiu uma lógica de convidar entidades de importância estratégica para a economia local e especialmente para o ecossistema de inovação, os próprios participantes identificaram a falta de diversidade na presença de representantes da sociedade civil não-organizada, embora tenham sido esforços pontuais, com destaque para alguns projetos que demandaram representações locais para seguirem com os planos de ação, a diversidade é um aspecto que a governança do Pacto ainda identifica como algo a ser melhorado.

A partir do momento que eu trago um Piqué (consultor do Pacto), que eu trago um Uribe (sociólogo vinculado ao projeto do ecossistema de inovação de Medellín), que eu trago pessoas que foram a fundo, transformaram as comunidades estava em comunidades; e eu não vejo essas lideranças do Pacto e de outros projetos dentro das comunidades. Vão os assessores, os representantes, seus ouvintes; daí é muito difícil reconhecer esse movimento como sendo social (Entrevistado L, caso 10).

Apesar das dificuldades, a função de **mobilizar participantes** para a execução fez com que muitos dos objetivos de curto prazo estabelecidos fossem alcançados na maior parte dos projetos antes do isolamento social. A mobilização de participantes para evitar o risco de sobrecarga é algo comum em redes bastante densas em que os membros interagem entre si constantemente. Situações como essa podem levar ao desgaste de recursos e à degeneração da rede pela paralisação (PROVAN; LEMAIRE, 2012).

Isso contribuiu para a manutenção de vínculos entre atores em torno dos objetivos dos projetos nos primeiros nove meses em período de pré-pandemia – “[...]”

é uma coisa que a gente bateu desde o início no Pacto: nós temos que ter entregáveis de curto prazo para a população, de resultados; e isso vai nos ajudar a vender a melhor ideia, vai dar mais gente, né” (Entrevistado K, caso 11), relata um dos mobilizadores. Sobretudo projetos que envolviam a realização de *hackathons* para o desenvolvimento de soluções digitais conseguiram apresentar avanços mais consistentes.

Um ponto essencial nessa função tem sido a tentativa de implantação de soluções de comunicabilidade, buscando integrar a comunicação interna com a publicização das atividades. Esforços foram realizados com duas ferramentas diferentes que se complementam: o aplicativo *Sqed* para gestão de eventos e ideias, e a plataforma de colaboração *uBegin*. Embora o objetivo seja contribuir para uma governança inteligente, permitindo a rápida incorporação de novos interessados em aderir ao Pacto, bem como o acesso facilitado, em tempo real, às atividades; ambos não tiveram adesão efetiva até o presente momento.

Conforme comenta o criador de uma das soluções: “[...] ela não foi pra frente, digamos assim, de uma forma coesa até agora” (Entrevistado H, não vinculado a um caso específico), atribuindo tal problemática ao fato de o projeto carecer de recursos de pessoas do próprio Pacto Alegre para fazer com que a solução seja implantada e de fato aconteça. A comunicação segue concentrada em grupos de *WhatsApp* e, mesmo não sendo o canal mais adequado; uma vez que o encarregado pelos contatos do Pacto Alegre (um assessor com vínculo com a Prefeitura), acaba sendo também o responsável por identificar pautas dos avanços das redes e da comunicabilidade. Nesse sentido, é perceptível que as interações dialógicas ainda não se dão de forma fluida, o que de fato não contribui para o envolvimento dos participantes. Entretanto, essa não tem sido uma função entendida como necessária para a efetivação da colaboração.

[...] é pra ser uma ferramenta especial de comunicação do Pacto, e que estava inserida em vários projetos como elemento de comunicação, é... não tá efetivamente dentro de nenhum projeto, e tenta estar em todos... entendeu? Então... não sei, parece que... não vejo uma articula... não sei. Sendo bem sincero como funciona, eu acho que, eu tenho uma sensação mais de individualidade das coisas, assim, tipo... sei lá... uma secretaria pega e toca um projeto [...] (Entrevistado G, caso 12).

Nesta direção, a fala do coordenador operacional pode nos ajudar a entender como, ainda assim, uma grande parte dos projetos avançou com resultados parciais relevantes: o estímulo de geração de resultados rápidos para que não se perca o engajamento:

Então, é uma série de valores que eu acho que de alguma maneira a gente consolidou nessa lógica do Pacto, porque esse senso de urgência, a questão de respeitar o que já existe, mas pensar articuladamente como que a gente vai criar, de lançar sementes para o futuro (Entrevistado A, caso 6).

Sobre este aspecto, o coordenador do Pacto Alegre relata que a iniciativa conseguiu estabelecer um senso de propósito em que “as pessoas acreditam que querem fazer isso” (Entrevistado G, caso 1), e que os atores estão dispostos a desafiar seus modelos existentes e a despendar tempo para conversar com os outros para encontrar soluções e otimizar as entregas.

Um exemplo citado pelo entrevistado é o projeto *Place Branding*, liderado por empresas de *design* que estão dedicando, gratuitamente, muitas horas de trabalho à ação, além de envolver a comunidade e o governo. O coordenador do Pacto destaca como isso está se desenvolvendo, bem como a interação entre as empresas:

[...]Tem 42 empresas de *design* que estão trabalhando em times para poder desenvolver alternativas de marca, né, cocriação coletiva, uma mexendo no *design* da outra. Cara, isso é super disruptivo, né, ou seja, imagina, *design* é uma coisa muito “ah, eu criei, ele é meu, ninguém mexe”. A gente está conseguindo exercitar de fato essa lógica do “cada um dá o que pode”, a criação é coletiva, nós estamos apostando que todos nós vamos ficar mais ricos, se cada um poder dar um pouco [...] (Entrevistado G, caso 11).

Assim sendo, não nos parece que esta função de governança foi de fato crítica para o avanço. Como é mencionado por um dos entrevistados e relatado no *site* oficial, essa mobilização vem num *crescendo* com movimentos de articulação pela agenda de inovação que remontam à década de 1990, como “o PAT– Programa Porto Alegre Tecnópolis (primeiro ciclo), o CITE – Comunidade, Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo (segundo ciclo), a Inovapoa – Agência de Desenvolvimento e Inovação para Porto Alegre (terceiro ciclo) e o Pacto Alegre (quarto ciclo)” (PACTO ALEGRE, 2019a), iniciativas que ora eram lideradas pelas universidades, pela prefeitura, pelo empresariado local, ora por uma mescla de todas as entidades citadas.

Contudo, nada é como a atuação em rede na magnitude do Pacto, que conta com mais de 80 instituições signatárias.

Considerando a **integração dos participantes**, seus recursos e capacidades, o uso de um método que permita sua replicação também foi uma preocupação dos integrantes dos projetos do Pacto, assim como a utilização de reuniões semanais como um meio de medir os resultados. Através da metodologia empregada e dos encontros, definiram-se os cenários, as prioridades, o alinhamento entre atores, além das iniciativas. Essas ocorrem conforme surge alguma demanda e, a partir disso, a rede de contatos é acionada, conforme afirma um dos entrevistados envolvido no grupo executivo:

[...] então nós tínhamos lá um método, né? Então aquele método era seguido e a gente pode replicar isso por várias vezes, ali, até gerar todos os desafios. Quando chegou na parte do projeto, também para as primeiras reuniões dos projetos, também a gente teve uma parte de facilitação, também que ela foi, de certa forma, comum a todos [...] (Entrevistado G, caso 13).

Nós temos reuniões periódicas de acompanhamento. Normalmente toda semana, e cada projeto, também, tem as suas próprias reuniões (Entrevistado D, caso 1).

[...] algumas iniciativas, elas acontecem conforme surge uma demanda, surge uma ideia, surge demanda, tem alguém com contato, tem alguém com acesso ao recurso que é preciso e se viabiliza [...] a ação (Entrevistado G, caso 13).

Finalmente, a lógica de pensamento coletivo também vem auxiliando os projetos no processo de governança em estabelecer visões. Segundo testemunho do coordenador do Pacto Alegre, cada entidade compreende no que pode contribuir e auxiliar em diferentes áreas, havendo abertura para debater sobre as suas necessidades, inclusive os atores que constituem a vertente pública:

[...] Eu tenho que falar das lideranças, tanto acadêmicas quanto da prefeitura, muito abertas para o que está acontecendo, né. Elas se comprometeram com a questão do Pacto e isso é vital. Todos os secretários e o prefeito, eu fiz questão de colocar todos os secretários entendendo o que era o Pacto. Vários deles estão na mesa do Pacto, tem reuniões semanais com a gente para ver como é que a gente vai fazer, gerar conexões [...] (Entrevistado M, caso 18).

Verificou-se, entretanto, que no caso de projetos já existentes anteriormente e incorporados ao Pacto, as interações foram menos frequentes, embora estivessem em estágios mais avançados de desenvolvimento. Parece que a incorporação ao Pacto Alegre, *per se*, não gerou a integração desejada aos outros projetos que nasceram nessa iniciativa, o que decorreu de sua identidade prévia e maturidade.

Contudo, pode-se afirmar que, em geral, as interações tiveram uma notória evolução, resultado das atividades do Pacto Alegre. Uma das entrevistadas vinculadas ao setor público, a exemplo desta situação, comenta: “[...] isso tudo é diferente para nós, pra nós eu digo servidores públicos. É algo que não existia tão fortemente [...]. Com o Pacto isso ficou muito mais... Aflorou e buscou alternativas diferentes” (Entrevistado A, caso 6).

Aqui, cabe comentar o caráter voluntário das iniciativas. Quando não há um forte senso de propósito de qual papel qual ator desempenha, naturalmente, as iniciativas acabam se concentrando em algum departamento das instituições proponentes do projeto.

(no projeto do participante) Faltou alguma liga; faltou algo que comprometesse a ação de todos. [...] E quem deu a ideia numa reunião meses atrás, participou em uma reunião e nunca mais [...]
(Entrevistado I, caso 16).

Os recursos humanos, por sua vez, não parecem ser uma grande barreira ao projeto. Os pactuantes têm disponibilizado a carga horária (parcial ou integral) de seus colaboradores para o desenvolvimento das atividades do Pacto Alegre. Notou-se, ainda, que, para qualificar esse capital, muitos treinamentos e capacitações têm sido realizados, principalmente pelas universidades que fazem parte da mesa, o que contempla as metas de desenvolvimento de capital humano. Tal conjuntura corrobora a visão do coordenador do Pacto, salientando que neste ciclo de projetos os recursos fundamentais são o tempo e o talento. Ele relatou que “a gente pediu a cada instituição que dedicassem tempo para trabalhar pelo Pacto e colocassem pessoas boas para fazer isso” (Entrevistado H, caso 1).

No entanto, apesar dos avanços angariados, principalmente em termos de interação e de colaboração, parece haver ainda um baixo nível de engajamento e comprometimento de parte da força de trabalho. Essa restrição, somada aos grandes desafios planejados, parece sobrecarregar as equipes. “Tem muita coisa acontecendo

né, esse ano a gente nem tá dando conta [...] se tu quer saber bem a verdade a gente não..., não tem braço pra tocar tudo isso” (Entrevistado F, caso 3).

Contemplando também os recursos de pessoal capacitado a atuar nos projetos, cabe destacar os avanços obtidos em relação à formação do capital humano envolvido, mencionando ações como o *Start.Gov* e o MBA de Ecossistemas de Inovação, ofertado pela Aliança pela Inovação (composta pelas universidades UNISINOS, PUCRS e UFRGS junto à Prefeitura na idealização do Pacto Alegre).

As capacitações ministradas foram planejadas de modo a fomentar, a curto, médio e longo prazo, o espírito de colaboração, de trabalho em equipe e focado em entregas efetivas. Nesse sentido, um participante comentou que foi oferecida aos empreendedores uma consultoria para auxiliar no processo de gestão de suas atividades:

[...] o Sebrae, na sua consultoria, colocou uma pessoa pra ajudar a organizar essas experiências dentro das suas fábricas, que é para um cara cervejeiro. O cara sabe fazer cerveja, ele não sabe receber bem o cliente, então o Sebrae disponibilizou todos esses consultores[...]ah, como que tu pode receber essa clientela, ah, eu tenho estrutura pequena, então o que tu compensa, o que tu não compensa, no sorriso, enfim, focar no atendimento [...] (Entrevistado J, caso 15).

Em outro projeto, tem-se a orientação da consultoria de engenharia e arquitetura de uma das universidades. “Então se busca várias atuações junto com as universidades, porque é onde se tem uma base de conhecimento e bastante capital humano” (Entrevistado A, caso 6).

Desse modo, programas distintos proporcionam resultados diferentes ao ecossistema de inovação. Aqueles que interagem mais com agentes governamentais, sociedade civil, comunidade empresarial e acadêmica possuem facilidades em suas proposições de mudanças, de acordo com o relato de três entrevistados:

[...] a gente tem governo, empresas, sociedade, academia juntos, então nessas discussões acabam sempre saindo, alguns insights aí, do que pode ser melhorado em relação às leis (Entrevistado E, caso 13).

Uma das coisas que eu lembro que foi proposto, era o Licenciamento Reverso. [...] ao invés de contar o prazo pra quem tá querendo abrir empresa, o prazo começa a contar pros órgãos que tem de dar uma resposta, sob pena de a pessoa abrir, de alguma forma, até, talvez, irregular, mas ficar regular porque o órgão não respondeu pra ela (Entrevistado D, caso 1).

Estamos trabalhando em uma regulamentação que auxilie e contribua para facilitar o processo de licenciamento das cervejarias [...] Muitas cervejarias não estão regulamentadas (Entrevistado J, caso 15).

No âmbito do setor público, os atores estão mobilizando não só os secretários da prefeitura de Porto Alegre, como também o prefeito para melhorar alguns aspectos. À guisa de exemplo, temos a facilitação para abertura de empresas. Uma das participantes relata que, atualmente, “[...] você pode iniciar uma nova empresa em Porto Alegre em apenas três dias [...] Há também um período, acho que são seis meses, em que você recebe incentivos para iniciar um negócio” (Entrevistado A, Caso 3). Assim, verifica-se que as iniciativas dentro do Pacto Alegre vêm promovendo e incentivando mudanças nas diretrizes e políticas da região.

5 CONCLUSÕES

A literatura de governança compreende um grande número de artigos que teorizam sobre as relações entre seus tipos (PROVAN; KENIS, 2007), funções (WEGNER; VERSCHOORE, 2021; BRYSON; CROSBY; STONE, 2015; SØRENSEN; TORFING, 2017, 2009; CRISTOFOLI; MARKOVIC; MENEGUZZO, 2012) e ambientes colaborativos (ANSEL; GASH, 2007; THOMSON; PERRY, 2006). Contudo, além de haver espaço para maior elucidação empírica, pouco se sabe a respeito do impacto das funções de governança na efetivação de ambientes colaborativos. Esta pesquisa busca contribuir para o campo com evidências empíricas de redes em estágio de formação vinculadas à plataforma colaborativa Pacto Alegre.

Ao longo deste estudo, compreendemos a promoção de ecossistemas de inovação como um problema complexo. A formação de redes interorganizacionais pode ser uma estratégia para sua efetivação e, para tanto, sua governança é um aspecto de grande importância para que a colaboração se efetive.

Este trabalho é baseado em dados concretos a partir de construtos teóricos organizados por meio de revisão da literatura, começando pelo modelo proposto por Wegner e Verschoore (2021) que estabelece seis funções da governança de redes. As funções estudadas foram Alinhar Interesses, Mobilizar Participantes, Organizar Recursos, Integrar Participantes, Arbitrar Tensões e Monitorar Esforços e Resultados; e a presença dos *outcomes*, ou dimensões, Colaboração, Confiança, Lealdade, Aprendizagem, Poder e Proporcionalidade, identificadas nas redes interorganizacionais analisadas, tendo como finalidade a promoção do ecossistema de inovação.

Os macrodesafios ao ecossistema de inovação mapeados no Pacto Alegre podem ser compreendidos como problemas complexos (KEAST; MANDEL; BROWN; WOOLCOCK, 2004; WEBER; KHADEMIAN, 2008) em que os projetos inicialmente orquestrados, além dos objetivos e entregáveis buscados, tinham como intenção o fortalecimento de redes interorganizacionais. A natureza do arranjo, o problema e os propósitos serão constantemente redefinidos (MANDELL; STEELMAN, 2003) à medida que as ações pactuadas forem entregues. Assim sendo, entendemos que as redes foram constituídas por trajetórias orientadas por metas (KILDUFF; TSAI, 2003);

e as redes formadas são baseadas na participação auto-organizada e voluntária e sem fins lucrativos (HENTTONEN; LAHIKAINEN; JAUHAINEN, 2014).

Essa concepção não é compartilhada pelos participantes dos projetos, pois os relatos de entrevistas indicam um entendimento de que eles fazem parte de uma rede de governança compartilhada (CRISTOFOLI; MARKOVIC; MENEGUZZO; 2012) identificada como Pacto Alegre, composta por uma série de projetos interorganizacionais (JONES; LICHTENSTEIN, 2009). A abordagem adotada no estágio de formação da rede foi bastante centrada em entregáveis concretas de curto prazo. Acreditamos que isso precisará passar por transformações para manter o engajamento dos envolvidos.

O método de pesquisa utilizado foi o da análise qualitativa comparativa (QCA), em que foram testadas as diversas combinações das funções de governança construídas na etapa da revisão de literatura. Tal metodologia permite identificar quais são necessárias e até mesmo suficientes para obtenção de determinado resultado, o que no caso deste trabalho se estabeleceu pela efetivação da colaboração. Essa última é caracterizada por cinco dimensões: Confiança, Legitimidade, Aprendizagem, Poder e Proporcionalidade.

A partir dessa análise, foram identificadas duas combinações de condições necessárias para efetivar todas as dimensões de colaboração. Em primeiro lugar, os resultados mostram que nenhuma condição específica é suficiente para a efetivação de ambiente de ambiente colaborativo – apenas um arranjo de fatores pode levar à colaboração. As duas combinações de dimensões explicam 100% dos casos estudados, apresentando três funções em comum: Organizar Recursos, Monitorar Esforços e Resultados e Arbitrar Tensões.

Inicialmente, a condição de Organizar Recursos se mostrou necessária, reforçando resultados de pesquisas anteriores (PROVAN; MILWARD; 1995; CRISTOFOLI; MARKOVIC; 2015) sobre a importância da disponibilidade de recursos para a eficácia de redes – e como a organização destes pela governança é relevante para que a colaboração se efetive. Em sintonia com Cristofoli, Markovic e Meneguzzo (2014), identificamos que as redes de governança compartilhada de maior eficácia tendem a adotar uma abordagem com maior controle e monitoramento interno entre os envolvidos de acordo com diretrizes e procedimentos.

A segunda condição presente em ambas as configurações – Monitorar Esforços e Resultados – também é uma função necessária nas duas combinações existentes. A existência de um conjunto de rotinas evidenciando a prestação de contas das redes corrobora esta prática como uma contribuição à aprendizagem da rede na medida em que sinaliza a revisão de suas trajetórias (ACAR, GUO e YANG, 2008).

Em terceiro lugar, embora a função de Arbitrar Tensões tenha sido colocada como algo necessário para a efetivação da colaboração, não foram identificadas tensões ou conflitos explícitos nas entrevistas realizadas na etapa exploratória do campo. Observamos, na verdade, indícios de inação, o que costuma acontecer em contextos de colaboração voluntária (POTOSKI; PRAKASH, 2009). Um motivo para a inexistência de tensão pode ser devido ao fato que não foi criado valor para os participantes e de que as decisões não afetam os voluntários. Neste caso, a arbitragem de tensões se dá de forma menos explícita através da facilitação, podendo fazer uso de outros recursos como esclarecer quais participantes contribuíram para os esforços empreendidos.

Creemos que ações como eventos de reporte instituídos, abertos à comunidade, são excelentes formas de Monitorar Esforços e Resultados, mas que indiretamente também podem arbitrar tensões. Desta forma, as redes ganham em legitimidade na medida em que conseguem administrar efetivamente a tensão entre a flexibilidade e a estabilidade da rede (PROVAN; KENIS, 2007).

Por fim, as duas combinações apresentaram também diferenças dignas de nota: nas configurações obtidas, ou deve haver ausência de Alinhar Interesses em conjunto com Integrar Participantes, ou ausência de Mobilização de Participantes para os interesses coletivos, para que a colaboração se efetive.

5.1 Contribuições Teóricas e Gerenciais

A presente pesquisa apresenta como contribuição o desenvolvimento de um racional teórico indicando quais práticas a governança deve priorizar no dia a dia para que potencialmente o resultado seja a colaboração. O trabalho permitiu identificar que as funções de governança necessárias para efetivar a colaboração são a organização de recursos, a arbitragem de tensões, e o monitoramento de esforços e resultados; indicando que, ao menos no contexto do Pacto Alegre, aquelas que priorizam a entrega de resultados (e mesmo sua maximização a partir dos recursos disponíveis) são mais efetivas.

A coleta de dados sinaliza que não há diferença na percepção das cinco dimensões de colaboração, no sentido de a análise da tabela verdade apresentar as mesmas configurações de funções. Em segundo lugar, nossos resultados estão alinhados com Bryson, Crosby e Stone (2015), ao identificar a colaboração como fenômeno muito complexo que deve ser conceitualizado como um sistema dinâmico.

O contexto é um importante determinante nos resultados (GERRITS, VERWEIJ, 2013). Deste modo, a pesquisa contextual de redes orientadas a propósito de desenvolvimento econômico como a promoção de ecossistemas de inovação contribui para um tema emergente e que demanda maior compreensão, especialmente considerando as dificuldades em se obter êxito nesse formato de colaboração interinstitucional.

Como contribuições gerenciais, os achados indicam as funções de governança às quais as redes deverão estar atentas, à medida que elas evoluem. Além de contribuir para uma melhor compreensão sobre aspectos críticos de governança de redes interorganizacionais direcionadas a propósito.

Outro ponto que salta aos olhos é o modo de governança (PROVAN E KENIS, 2007): o modelo a nível compartilhado, observado nas redes estudadas, perde sua eficácia quando seu grupo supera seis ou, no máximo, oito organizações. Por outro lado, é perceptível que a Aliança pela Inovação está atingindo seu limite em termos de capacidade de absorver as demandas do Pacto. Uma possibilidade seria adotar uma Organização Administrativa de Rede como modelo de governança. Mesmo

sendo formada apenas por um indivíduo, a atuação exclusiva e dedicada garante melhor cadência nas atividades da governança da macro rede.

Para o futuro das redes estudadas, é esperado que a tendência inicial à uma maior homofilia precise ser revertida com uma maior diversidade dos participantes e representação das comunidades atingidas pelos projetos. O futuro do Pacto Alegre envolve ampliar a legitimidade com maior representatividade de atores, buscando integrar mais aqueles que já compõem a rede.

A promoção do ecossistema de inovação deve expandir a diversificação de atores como forma de atingir maior legitimidade interna e externa (WEBER, KHADEMIAN, 2008). Embora essa formatação contribua para entregáveis mais rápidas, futuramente a continuidade dessa formatação das redes poderá comprometer a legitimidade, na medida em que as redes evoluem e seus resultados sejam mais evidentes para a comunidade local (THOMSON; PERRY, 2006).

Redes interorganizacionais voltadas à resolução de problemas complexos devem evitar a inclusão dos grupos afetados tardiamente (LETHONEN, 2014). Esse já é um aspecto identificado pelas lideranças nas entrevistas como algo que precisa ser aperfeiçoado.

A mobilização de líderes e padrinhos poderá ser uma estratégia para reativação das redes (MANDELL; STEELMAN, 2003), mantendo a eficácia da interlocução destes com a governança central do Pacto Alegre. Além disso, edições futuras de seleção de projetos pela mesa do Pacto Alegre precisarão considerar que uma menor quantidade de projetos poderá consistir em um melhor uso dos recursos escassos das redes. A primeira edição foi bastante influenciada politicamente pela busca de legitimidade de uso de recursos públicos (PAGE; STONE; BRYSON; CROSBY, 2015) ao selecionar um número maior de projetos do que os envolvidos teriam capacidade de absorver em termos de recursos alocados, o que acaba compreendendo um desgaste necessário de meios de gestão. Mas aqui claro há tensões a serem administradas, pela legitimidade e diversidade dos grupos em paralelo com a busca por uma maior eficiência.

5.2 Limitações e Futuras Pesquisas

Apesar de esta pesquisa promover aportes para o estudo na área, apresenta também algumas limitações que podem ser elucidadas em trabalhos futuros. Em primeiro lugar, a aplicação de outras técnicas qualitativas poderia avaliar se a percepção de Poder se refere a uma decisão potencial, ou efetivada; entretanto a suspensão da maior parte das atividades dos projetos durante o período da coleta e as questões inerentes à transição de redes construídas presencialmente para o ambiente virtual a partir do isolamento social afeta não só a coleta, mas a própria dinâmica destas redes calcadas na colaboração voluntária.

Em segundo lugar, a pesquisa se iniciou antes do isolamento social, quando já haviam sido coletados os dados. Considerando que, no presente momento, praticamente todas as atividades do Pacto Alegre estão ocorrendo de forma remota, futuros estudos poderão aprofundar a compreensão acerca de como efetivar a colaboração à distância.

Outra oportunidade de pesquisa é entender de que forma as funções de governança estão sendo aplicadas na fase de maturação das redes, identificando similaridades e diferenças ao longo do tempo e entre elas. Podem-se explorar, igualmente, outras abordagens metodológicas como a *Design Science Research* (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR.; 2015), beneficiando-se da produção de um artefato ou da melhoria dos já existentes, solucionando problemas de engajamento e *accountability* dos participantes. À medida que as primeiras entregas dos projetos foram realizadas, há uma tendência de a execução se tornar mais complexa, passando da etapa de *hackathons* e ideias para implantação de soluções e maior envolvimento da comunidade local.

Finalmente, uma limitação da presente pesquisa é que seus respondentes, na maior parte dos casos, consistiam daqueles efetivamente engajados nas atividades, o que não nos fornece uma melhor compreensão sobre quais pouco se engajaram, identificando se o exercício ou não das funções de governança teve papel importante. Soma-se a isso o fato de que os dados coletados são de autoavaliação. Estudos realizados futuramente poderão combinar dados desta natureza com resultados concretos de colaboração.

REFERÊNCIAS

- ACAR, M., GUO, C., YANG, K. Accountability When Hierarchical Authority Is Absent: Views From Public–Private Partnership Practitioners. **The American Review of Public Administration**, v. 38, n. 1, p. 3-23, 2008.
- ACAR, M.; ROBERTSON, P.; Accountability Challenges in Networks and Partnerships: Evidence from Educational Partnerships in the United States. **International Review of Administrative Sciences**, v. 70, n. 2, p. 331-344, 2004.
- AGRANOFF, R.; MCGUIRE, M. Big Questions in Public Network Management. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 11, p. 295-327, 2001.
- ALBERS, S. Configurations of Alliance Governance Systems. **Schmalenbach Business Review (SBR)**, v. 62, p. 204-233, 2010.
- ALBERS, S.; WOHLGEZOGEN, F.; ZAJAC, E. Strategic Alliance Structures: An Organization Design Perspective. **Journal of Management**, p. 4-33, 2013.
- ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative Governance in Theory and Practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, p. 543-571, 2007.
- ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative platforms as a governance strategy. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 28, n. 1, p. 16–32, 2018.
- APPIO, F. P.; LIMA, M.; PAROUTIS, S. Understanding Smart Cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 142, p. 1–14, 2019.
- ASHEIM, B.; ISAKSEN, A.; TRIPPL, M. The Role of the Regional Innovation System Approach in Contemporary Regional Policy: Is it still relevant in a Globalised World? **PEGIS - Papers in Economic Geography and Innovation Studies**. Working paper. Viena: 2019.
- AYRES, S. How Can Network Leaders Promote Public Value Through Soft Metagovernance. **Public Administration**, v. 97, p. 279-295, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1. ed. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERG-SCHLOSSER, D.; DE MEUR, G.. Comparative Research Design: Case and Variable Selection. *In*: RIHOUX, B.; RAGIN, C. (Ed.). **Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques**. 1. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2009, p. 19-32.
- BERGENHOLTZ, C.; WALDSTRØM, C. Inter-organizational network studies - A literature review. **Industry and Innovation**, v. 18, n. 6, p. 539–562, 2011.
- BERTHOD, O.; SEGATO, F. Developing Purpose-Oriented Networks: A Process View. **Perspectives on Public Management and Governance**, v. 2, n. 3, p. 203–212, 2019.
- BETARELI JUNIOR, A.; FERREIRA S. **Introdução à análise qualitativa comparativa e aos conjuntos Fuzzy (fsQCA)**. Brasília: Enap, 2018.
- BORGATTI, S.; MEHRA, A.; BRASS, D.; LABIANCA, G. Network Analysis in the Social Sciences. **Science**, v. 323, n. 5916, p. 892–895, 13 fev. 2009.

BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; STONE, M. Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging. **Public Administration Review**, v. 75, n. 5, p. 647–663, 2015.

CHARMAZ, K. **Constructing Grounded Theory – A Practical Guide through Qualitative Analysis**. 1. ed. London: SAGE Publications, 2006.

COLQUITT, J. A.; ZAPATA-PHELAN, C. P. Trends in Theory Building and Theory Testing: A Five-Decade Study of the Academy of Management Journal. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 6, p. 1281–1303, dez. 2007.

CRISTOFOLI, D.; MARKOVIC, J. How to make public networks really work: A qualitative comparative analysis. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 89–110, 2016.

CRISTOFOLI, D.; MARKOVIC, J.; MENEGUZZO, M. Governance, management and performance in public networks: How to be successful in shared-governance networks. **Journal of Management and Governance**, c. 18, p. 77-93, 2014.

CUI, C.; YI, H. What Drives the Performance of Collaboration of Networks: a Qualitative Comparative Analysis of Local Water Governance in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 1819, p. 1-16, 2020.

DAGNINO, G. B.; LEVANTI, G.; MOCCIARO LI DESTRI, A. Structural Dynamics and Intentional Governance in Strategic Interorganizational Network Evolution: A Multilevel Approach. **Organization Studies**, v. 37, n. 3, p. 349–373, 2016.

DAMGAARD, B.; TORFING, J. Network governance of active employment policy: the Danish experience. **Journal of European Social Policy**, v. 20, N. 3, p. 248-262, 2010.

DECUIR-GUNBY, J. T.; MARSHALL, P. L.; MCCULLOCH, A. W. Developing and using a codebook for the analysis of interview data: An example from a professional development research project. **Field Methods**, v. 23, n. 2, p. 136–155, 2011.

DIAZ-KOPE, L.; MILLER-STEVENSON, K.; MORRIS, J. Collaboration Processes and Institutional Structure: Reexamining the Black Box. **International Journal of Public Administration**, v. 0, p. 1-9, 2015.

DRESCH, A.; LACERDA, D.; ANTUNES JR., J. **Design Science Research**. A Method for Science and Technology Advancement. Cham: Springer, 2015.

DYER, J.; SINGH, H. The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. **The Academy of Management Review**, v. 23, n. 4, p. 660-67, 1998.

DYER, J.; SINGH, H.; HESTERLY, W. The Relational View Revisited: a Dynamic Perspective on Value Creation and Value Capture, **Strategic Management Journal**, v. 39, p. 3140-3162, 2018.

EDELENBOS, J.; KLIJN, E. H. Project versus process management in public-private partnership: Relation between management style and outcomes. **International Public Management Journal**, v. 12, n. 3, p. 310–331, 2009.

EDELENBOS, J.; VAN BUUREN, A.; KLIJN, E. H. Connective Capacities of Network Managers: A comparative study of management styles in eight regional governance networks. **Public Management Review**, v. 15, n. 1, p. 131–159, 2013.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, out. 1989.

EMERSON, K.; NABATCHI, T.; BALOGH, S. An Integrative Framework for Collaborative Governance. **Journal of Public Administration Research**, v. 22, p 1-29, 2011.

FAWCETT, P.; DAUGBJERG, C. Explaining Governance Outcomes: Epistemology, Network Governance and Policy Network Analysis. **Political Studies Review**, v. 10, p. 195–207, 2012.

FERRETTI, M.; PARMENTOLA, A. Local Innovation Systems in Emerging Countries. *In: The creation of local innovation systems in emerging countries - The role of governments, firms and universities*. 1. ed. New York: Springer, 2015. p. 7–36.

FEURER, S.; BAUMBACH, E.; WOODSIDE, A. Applying Configurational Theory to Build a Typology of Ethnocentric Consumers. **International Marketing Review**, v. 33, n. 3, p. 351-375, 2016.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GEDDES, M. Inter-Organizational Relationships in Local and Regional Development Partnerships. *In: Cropper, S.; Huxham, C.; Ebers, M., Ring, P. (Eds.) The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations*. Oxford: Oxford University Press, 2009, p. 1-39.

GETHA-TAYLOR, H.; GRAYER, M.; KEMPF, R.; O'LEARY, R. Collaborating in the Absence of Trust? What Collaborative Theory and Practice Can Learn From the Literatures of Conflict Resolution, Psychology, and Law. **American Review of Public Administration**, p. 1-14, 2018.

GIBB, J.; SUNE, A.; ALBERS, S. Network learning: Episodes of interorganizational learning towards a collective performance goal. **European Management Journal**, v. 35, n. 1, p. 1-11, 2016.

GRANSTRAND, O.; HOLGERSSON, M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. **Technovation**, v. 90–91, n. 102098, p. 13, fev. 2020.

GULATI, R. Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 5, p. 397–420, 1999.

HEIJDEN, J. Understanding Voluntary Program Performance: Introducing the Diffusion Network Perspective. **Regulation & Governance**, v. 14, p. 44-62, 2020.

HENTTONEN, K.; LAHIKAINEN, K.; JAUHAINEN, T. Governance Mechanisms in Multi-Party Non-Profit Collaboration. **Public Organization Review**, v. 16, p. 1–16, 2016.

HERRANZ, J. The multisectoral trilemma of network management. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 1, p. 1–31, 2008.

- HERRANZ, J. Multilevel Performance Indicators for Multisectoral Networks and Management. **The American Review of Public Administration**, v. 40, n. 4, p. 445–460, 2010.
- HOON, C. Meta-Synthesis of Qualitative Case Studies: An Approach to Theory Building. **Organizational Research Methods**, v. 16, n. 4, p. 522–556, 2013.
- HUDSON, B. Analyzing Network Partnerships: Benson Revisited. *Public Management Review*, v. 6, n. 1, p. 75-94, 2007.
- HUXHAM, C.; BEECH, N. Inter-organizational Power. *In: Cropper, S.; Huxham, C.; Ebers, M., Ring, P. (Eds.) The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations*. Oxford: Oxford University Press, 2009, p. 1-39.
- HWANG, V.; HOROWITT, G. **The rainforest: The secret to building the next Silicon Valley**. 1. ed. Los Altos: Regenwald, 2012.
- ISENBERG, D. J. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurships. The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. **Anais**. Dublin: Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, 2011.
- JONES, C.; LICHTENSTEIN, B. Temporary Inter-organizational Projects. *In: CROPPER, S.; HUXHAM, C.; EBERS, M.; RING, P. The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations*. Oxford: Oxford Handbooks Online, 2009.
- JORDAN, E.; GROSS, M.; JAVERNICK-WILL, A.; GARVIN, M. Use and Misuse of Qualitative Comparative Analysis. **Construction Management and Economics**, v. 29, n. 11, p. 1159-1173, 2011.
- KEAST, R.; MANDELL, M.; BROWN, K.; WOOLCOCK, G. Network Structures: Working Differently and Changing Expectations. **Public Administration Review**, v. 64, n. 3, p. 363-371, 2004.
- KILDUFF, M.; TSAI, W. Network Trajectories: Goal-directed and Serendipitous Processes. *In: KILDUFF, M.; TSAI, W. (Eds.) Social Networks and Organizations*. 1. ed. London: SAGE Publications Ltd, 2003. p. 87–110.
- KLIJN, E. H.; STEIJN, B.; EDELENBOS, J. The Impact Of Network Management On Outcomes In Governance Networks. **Public Administration**, v. 88, n. 4, p. 1063–1082, 2010.
- KNIGHT, L. Network learning: Exploring learning by interorganizational networks. **Human Relations**, v. 55, n. 4, p. 427–454, 2002.
- LANGLEY, A. Strategies for Theorizing from Process Data. **Academy of Management Review**, v. 24, n. 4, p. 691–710, 1999.
- LANGLEY, A.; ABDALLAH, C. **Templates and turns in qualitative studies of strategy and management**. *In: Building Methodological Bridges*. Emerald: v. 6, p. 201-235, 2011.
- LEHTONEN, M. Evaluating Megaprojects: From the 'Iron Triangle' to Network Mapping. **Evaluation**, v. 20, n. 3, p. 278-295, 2014.
- LI, Y. A framework in analyzing the strategies for governing innovation networks for public innovation. **Policy Studies**, p. 1–17, 23 maio 2019.

- MANZINI, E. Making Things Possible and Probable. *In: Design, When Everybody Designs*. 1. ed. Cambridge: The MIT Press, 2015. p. 151–163.
- MARCONATTO, D.; DIAS, M.; WEGNER, D.; BITENCOURT, C. The Governance of Solidarity Economy Organizations and Their Impact on Community: a Configurational Approach. **International Reviews of Applied Economics**, 2020.
- MASTRANGELO, L.; BENITEZ, D.; CRUZ-ROS, S. How Social Entrepreneurs Can Influence Their Employees Commitment. **Journal of Promotion Management**, v. 23, n. 3, p. 1-12, 2017.
- MELLO, P. Calibrating Sets. In: MELLO, P. **Qualitative Comparative Analysis: An Introduction to Research Design and Application**. Washington: Georgetown University Press, p. 2-29, 2021.
- MANDELL, M.; STEELMAN, T. Understanding What Can Be Accomplished Through Interorganizational Innovations. **Public Management Review**, v. 5, n. 2, p. 197-224, 2003.
- MESQUITA, L. Starting Over When the Bickering Never Ends: Rebuilding Aggregate Trust Among Clustered Firms Through Trust Facilitators. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 1, p. 72-91, 2007.
- MILWARD, H. B.; PROVAN, K. G. **A Manager's Guide to Choosing and Using Collaborative Networks**. Networks and Partnerships Series. IBM Center for the Business of Government, 2006.
- NONAKA, I.; KODAMA, M.; HIROSE, A.; KOHLBACHER, F. Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation – A new paradigm for organizational theory. **European Management Journal**, v. 32, n. 1, p. 137–146, 2014.
- O'TOOLE, L. J. Treating Networks Seriously: Practical and Research-Based Agendas in Public Administration. **Public Administration Review**, v. 57, n. 1, p. 45, 1997.
- OSPINA, S.; SAZ-CARRANZA, A. Paradox and Collaboration in Network Management. **Administration & Society**, v. 42, n. 4, p. 404-440, 2010.
- PACTO ALEGRE. **COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI - Do PAT ao Pacto Alegre: a inovação feita por muitas mãos**. Porto Alegre, [2019a?]. Disponível em: <<https://pactoalegre.poa.br/o-que-e>>. Acesso em: 30 mar. 2020.
- PACTO ALEGRE. **O QUE É - Conheça o Pacto**. Porto Alegre, [2019b?]. Disponível em: <<https://pactoalegre.poa.br/o-que-e>>. Acesso em: 30 mar. 2020.
- PAGE, S.; STONE, M.; BRYSON, J.; CROSBY, B. Public Value Creation by Cross Sector Collaborations: a Framework and Challenges of Assessment. **Public Administration**, v. 93, n. 3, p. 715-732, 2015.
- PARK, S.; UNGSON, G. Interfirm Rivalry and Managerial Complexity: A Conceptual Framework of Alliance Failure. **Organization Science**, v. 12, n. 1, p. 37-53, 2001.
- PERSSON, S.; LUNDBERG, H.; ANDRESEN, E. Interpartner legitimacy in regional strategic networks. **Industrial Marketing Management**, v. 40, p. 1024–103, 2011.

- POTOSKI, M.; PRAKASH, A. A Club Theory Approach to Voluntary Programs. *In*: POTOSKI, M.; PRAKASH, A (ed). **Voluntary Programs: A Club Theory Perspective**. Cambridge: The MIT Press, p. 17-39, 2009.
- POWELL, W. Neither Market Nor Hierarchy: Network forms of organization. **Research in Organizational Behavior**, v. 12, p. 295–336, 1990.
- POWELL, W. W.; GRODAL, S. Networks of Innovators. *In*: FAGERBERG, J.; MOWERI, D.; NELSON, R. (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. 2. ed. New York: Oxford University Press, p. 56–85, 2007.
- PROVAN, K. G.; FISH, A.; SYDOW, J. Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks. **Journal of Management**, v. 33, n. 3, p. 479–516, 2007.
- PROVAN, K. G.; KENIS, P. Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 2, p. 229–252, 2007.
- PROVAN, K. G.; LEMAIRE, R. H. Core Concepts and Key Ideas for Understanding Public Sector Organizational Networks: Using Research to Inform Scholarship and Practice. **Public Administration Review**, v. 72, n. 5, p. 638–648, 2012.
- PROVAN, K.; MILWARD, H. A Preliminary Theory of Interorganizational Network Effectiveness: A Comparative Study of Four Community Mental Health Systems. **Administrative Science Quarterly**, v. 40, n. 1, p. 1-33, 1995.
- PROVAN, K.; MILWARD, H. Do Networks Really Work? A Framework for Evaluating Public-Sector Organizational Networks. **Public Administration Review**, v. 61, n. 4, p. 414–423, 2001.
- QVIST, M. Meta-governance and network formation in collaborative spaces of uncertainty: The case of Swedish refugee integration policy. **Public Administration**, v. 95, n. 2, p. 498-511, 2017.
- RAAB, J.; MANNAK, R. S.; CAMBRÉ, B. Combining structure, governance, and context: A configurational approach to network effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 25, n. 2, p. 479–511, 2015.
- RAGIN, C. C.; DAVEY, S. **Fuzzy-Set/ Qualitative Comparative Analysis 3.0**. Irvine, California: Department of Sociology, University of California. 2016.
- RIHOUX, B.; RAGIN, C. **Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques**. 1. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., 2009.
- SCHNEIDER, C. Q.; WAGEMANN, C. **Set-theoretic methods for the social sciences: A guide to qualitative comparative analysis**. 1. ed. New York: Cambridge University Press, 2012.
- SEGATO, F.; RAAB, J. Mandated network formation. **International Journal of Public Sector Management**, v. 32 n. 2, p.191-206, 2019.
- SMITH, J. G. Theoretical Advances in Our Understanding of Network Effectiveness. **Perspectives on Public Management and Governance**, n. 2016, p. 1–16, 2020.
- SØRENSEN, E.; TORFING, J. Making Governance Effective and Democratic Through Metagovernance. **Public Administration**, v. 87, n. 2, p. 234-258, 2009.

- SØRENSEN, E.; TORFING, J. Metagoverning Collaborative Innovation in Governance Networks. **American Review of Public Administration**, v. 47, n. 7, p. 826–839, 2017.
- SØRENSEN, E.; TORFING, J. The Democratic Anchorage of Governance Networks. **Scandinavian Political Studies**, v. 28, n. 3, p. 195-218, 2005.
- THOMSON, A. M.; PERRY, J. L. Collaboration Processes: Inside the Black Box. **Public Administration Review**, v. 66, n. s1, p. 20–32, 2006.
- TURRINI, A.; CRISTOFOLI, D.; FROSINI, F.; NASI, G. Networking literature about determinants of network effectiveness. **Public Administration**, v. 88, n. 2, p. 528–550, 2010.
- ULIBARRI, N.; SCOTT, T. Linking Network Structure to Collaborative Governance. **Journal of Public Administration: Research and Theory**, v. 2, n. 1, p. 1-19, 2016.
- VAN VEEN-DIRKS, P.; VERDAASONK, P. The Dynamic Relation Between Management Control and Governance Structure in a Supply Chain Context. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 14, n. 6, p. 466-478, 2009.
- VANGEN, S.; HAYES, J. P.; CORNFORTH, C. Governing Cross-Sector, Inter-Organizational Collaborations. **Public Management Review**, v. 17, n. 9, p. 1237–1260, 2015.
- VERWEIJ, S.; KLIJN, E.; EDELENBOS, J.; VAN BUUREN, A. What makes governance networks work? A fuzzy set qualitative comparative analysis of 14 dutch spatial planning projects. **Public Administration**, v. 91, n. 4, p. 1035–1055, 2013.
- WAGEMANN, C.; SCHNEIDER, C. Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Fuzzy-Sets: Agenda for a Research Approach and a Data Analysis Technique. **Comparative Sociology**, v. 9, p. 376–396, 2010.
- WEBER, E.; KHADEMIAN, A. Wicked Problems, Knowledge Challenges, and Collaborative Capacity Builders in Network Settings. **Public Administration Review**, v. 68, n. 2, p. 334-349, 2008.
- WEGNER, D.; DURAYSKI, J.; VERSCHOORE FILHO, J. R. D. S. Governança e Eficácia de Redes Interorganizacionais: Comparação entre iniciativas brasileiras de redes de cooperação. **Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 41, p. 275-302, 2017.
- WEGNER, D.; TEIXEIRA, E. K.; VERSCHOORE, J. R. “Modes of Network Governance”: What Advances Have Been Made So Far? **Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 16, n. 1, p. 2–26, 2019.
- WEGNER; D.; VERSCHOORE. J. Network Governance in Action: Functions and Practices to Foster Collaborative Environments. *In: Encontro de Estudos em Estratégia – 3Es 2020*, 9, 2021, online. **Anais [...]**. Maringá: Anpad, 2021.
- WEGNER, D.; VERSCHOORE, J. Network Governance in Action: Functions and Practices to Foster Collaborative Environments. **Administration & Society**, 2021. No prelo.
- WILLIAMSON, O. E. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 2, p. 269-296, 1991.

WONG, P.-K. **National Innovation Systems for Rapid Technological Catch-up: An analytical framework and a comparative analysis of Korea, Taiwan and Singapore Poh-Kam**. DRUID Summer Conference. Anais...Rebild: DRUID Summer Conference, 1999.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

YSA, T.; SIERRA, V.; ESTEVE, M. Determinants of network outcomes: The impact of management strategies. **Public Administration**, v. 92, n. 3, p. 636–655, 2014.

ZEN, A.; SANTOS, D.; FACCIN, K.; GONÇALVES, L.. **Pacto Alegre: Mapeamento do ecossistema de inovação, percepções e desafios**. Relatório técnico. Porto Alegre: 2019. Disponível em: <http://pactoalegre.poa.br/sites/default/files/2019-03/MAPEAMENTO%20DO%20ECOSSISTEMA%20DE%20INOVA%C3%87%C3%83O%20-%20percep%C3%A7%C3%B5es%20e%20desafios.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

APÊNDICE A - REDES DO PACTO ALEGRE INICIADAS EM 2019

Rede/ Classificação	Entidades participantes	Envolvimento da prefeitura	Objetivos
Blitz da Inovação/ Ambiente de Negócios	Prefeitura, universidades, cinema público, agências de promoção social e empresas do ramo de educação.	Alto - articulação com a rede de ensino, oferta de espaço público para a ação.	Sessões de cinema e conexões atores do ecossistema com escolas e comunidades (debate pós filme); capacitação de professores da rede municipal para difusão de conteúdo relacionado à inovação.
Capta Poa/ Ambiente de Negócios	Banco de desenvolvimento regional, fórum de interação multi setorial de inovação financeira, câmara de vereadores, prefeitura.	Alto - aprovação de lei para fundo público de inovação para apoiar startups que ofereçam soluções para a administração pública, com recurso integralmente municipal.	Modelo de financiamento de <i>equity crowdfunding</i> para startups em fases iniciais, criação do Fundo de Inovação e Tecnologia voltado ao fomento a GovTechs.
Cidadão Único/ Modernização da Administração Pública	Prefeitura, secretaria municipal de saúde, empresa de transporte urbano municipal, empresa pública de tecnologia da informação.	Alto - projeto previa envolvimento do empresariado mas foi lançado a partir das iniciativas de departamentos e empresas públicas vinculadas ao município.	Identidade digital única que integre dados do cidadão, interface única, sistema de gestão de relacionamento com o cidadão.
Cidade Transparente/ Modernização da Administração Pública	Prefeitura, universidades, sindicato de escolas privadas, instituição financeira cooperativa regional, governo estadual, empresa social local.	Médio - disponibilização de dados de ensino público e privado, disponibilização da solução para a comunidade local.	<i>Hackathon</i> Dados Abertos, versão beta da plataforma open data, primeiro bloco de dados abertos (educação, saúde e finanças).
Conecta POA – Trinova/ Ambiente de Negócios	Prefeitura, universidades, hub de empresas de transformação digital, empresa pública de tecnologia da informação.	Baixo - disponibilização de equipe técnica para disponibilização dos dados públicos.	Plataforma digital para incrementar conexão e sinergias dos atores da cidade e iniciativas inovadoras, versão 1.0 com parceria público-privada, implementação dos resultados de mapeamentos.
Cultura Cidadã - I LOVE POA/ Transformação Urbana	Prefeitura, universidades, empresas locais do ramo de academias.	Médio- mobilização para realização de projetos e alimentação da plataforma.	Promoção de cultura cidadã através do uso de equipamentos e patrimônio público.
Diretrizes Urbanas Inovadoras - Interação com	Prefeitura, universidades, agência das Nações Unidas; consultoria voltada à construção de capacidades inovativas.	Alto - revisão decenal é prevista na Constituição e é obrigação do município.	Revisão do Plano Diretor, oficinas de deliberação, consultoria técnica especializada em urbanismo, benchmarking.

o Plano Diretor/ Projetos Estratégicos			
Educação Transformadora/ Projetos Estratégicos	Prefeitura, universidades, empresas locais e atores educacionais.	Alto - priorização do nível de ensino de acordo com estratégia da secretaria de educação, articulação com a rede de ensino e ofertantes (universidades).	Monitoramento de indicadores de educação, mapeamento de abordagens pedagógicas, espaços <i>makers</i> , mapa de parcerias.
ENGAJA POA - Open City/ Transformação Urbana	Prefeitura, universidades, fundação de amparo à pesquisa do estado, entidade associativa de empresas de TI, aplicativo de engajamento social, institutos sociais locais, aplicativo que congrega rede social, lembretes e eventos.	Alto - disponibilização de dados, equipamentos públicos, e equipe técnica.	Plataforma de <i>coaction</i> para cuidado em uso do espaço público, testar lógica de <i>open government</i> , mapear propostas de projetos, estimular intervenções culturais.
Formação de Agentes de Inovação - MBA em Ecossistemas de Inovação ALIANÇA/ Projetos Estratégicos	Universidades.	Baixo - divulgação das inscrições para administração municipal.	Lançamento de programa de <i>Masters in Business Administration</i> (MBA) pelos três atores da Aliança pela Inovação.
Hands On 4D/ Transformação Urbana	Prefeitura, universidades, empresas da região, movimentos sociais, consultoria de design estratégico, instituição de ensino vinculada à categoria de microempresários, associação de empresas do bairro.	Alto - articulação com empresariado, reativação de projeto municipal para o quarto distrito, disponibilização de dados, equipamentos públicos e equipe técnica.	Revitalização de uma área de cinco vias no quarto distrito na lógica mão na massa. Avaliação da transformação da área em <i>living lab</i> , <i>crowdfunding</i> e apoio da comunidade local, qualificação de serviços públicos viários.
Instituto Caldeira/ Projetos Estratégicos	Empresas de médio a grande porte locais.	Baixo - articulação (sem sucesso) de espaço público, alteração de local da secretaria de desenvolvimento econômico para o local.	Lançamento do Instituto, realização de uma missão empresarial e primeira rodada de <i>scouting</i> .
Intervenções Culturais - Pintando POA/ Transformação Urbana	Prefeitura, universidades, empresas da região, movimentos sociais.	Baixo - articulação com sociedade civil local, orçamento (não aprovado)	Projeto de revitalização com pinturas artísticas em rua do quarto distrito.
Licenciamento Expresso POA/	Prefeitura, universidades, banco digital com sede	Alto - aprovação de decreto,	Licenciamento reverso; plataforma digital de

<i>Ambiente de Negócios</i>	no município, instituição de ensino vinculada à categoria de microempresários, consultoria de design.	desenvolvimento da solução e disponibilização para a comunidade	licenciamento, adequação à MP de Liberdade Econômica, <i>One Stop Shop</i> .
Mexe com POA - do centro à periferia/ <i>Transformação Urbana</i>	Prefeitura, universidades, empresas locais como academia.	Baixo - articulação de equipamentos públicos	Engajamento e ativação de espaços por meio de esportes e alimentação saudável (rota de orgânicos) em espaços como praças públicas.
Marca de POA (Place Branding)/ <i>Imagem da Cidade</i>	Associação de empresas de design e empresas de design (associadas e não associadas).	Baixo - disponibilização de dados, metagovernança.	Marca da cidade, plataforma de posicionamento e estratégias de desdobramento de usos.
Olimpíadas da Inovação POA/ <i>Educação e Talentos</i>	Prefeitura, universidades e empresas de médio e grande porte locais.	Baixo - articulação do projeto com rede de ensino (interrompida no estágio inicial de concepção).	Mapeamento das atividades de empreendedorismo e inovação que possam ser incorporadas ao ensino formal, definição da estrutura e financiamento, e lançamento das olimpíadas com foco em jovens estudantes.
POA 2020/ <i>Imagem da Cidade</i>	Prefeitura, universidades, instituição de ensino vinculada à categoria de microempresários, movimento social local, governo do estado.	Baixo - disponibilização de equipamentos e serviços públicos (interrompida quando o evento migrou para proposta online).	Agenda de eventos articulada para 2020 e realização do evento global POA 2020.
Professor Inovador/ <i>Educação e Talentos</i>	Prefeitura, universidades, instituições de ensino e de serviços vinculadas a categorias profissionais (comércio, indústria e microempresários).	Médio - priorização do nível de ensino de acordo com estratégia da secretaria de educação, articulação com a rede de ensino.	Programa de formação de professores de escolas comunitárias (educação infantil), experimentação de ambientes de inovação, plano de integração de estratégias entre universidades, SMED e SENAI.
Rotas de POA/ <i>Imagem da Cidade</i>	Prefeitura, universidades, sindicato de hospedagem e alimentação, instituição de ensino vinculada à categoria de microempresários, associação de microcervejarias, associação de bares e restaurantes, movimento social local, plataforma de experiências gastronômicas.	Médio - priorização da estratégia de turismo, disponibilização de equipamentos e serviços públicos.	Mapeamento e desenvolvimento de rotas turísticas, iniciando pela rota cervejeira, lançamento das rotas e proposta de divulgação e ampliação do projeto.
Saúde Digital/ <i>Projetos Estratégicos</i>	Prefeitura, universidades, hospitais, empresários da área de sistemas em saúde, conselho de medicina, instituição de	Médio - disponibilização de dados e equipe técnica.	Prontuário eletrônico e processos digitais de gestão da saúde.

	ensino vinculada à categoria de microempresários.		
SMART CITY - Todas Gerações/ Transformação Urbana	Prefeitura, universidades, empresariado local do setor de empreendedorismo digital.	Baixo - projeto nunca saiu da etapa de definição de entregáveis macro.	<i>Ideathon, living lab</i> de tecnologias digitais, estudo de plataforma digital voltado à atenção com a criança e o idoso.
Start.Gov/ Modernização da Administração Pública	Prefeitura, universidades, hub de empresas de economia criativa, laboratório de futurismo, movimento social local, e empresários de empresas de base tecnológica e economia criativa, e consultoria de design estratégico.	Alto - coordenação geral do curso voltada para servidores, articulação com iniciativa privada para oferta de <i>workshops probono</i> .	Edital com soluções inovadoras para ambiente público, monitoramento StartEdu, <i>hackathons, open spaces</i> .
Wond3r - Água Maravilhosa/ Transformação Urbana	Prefeitura, universidades, Departamento Municipal de Águas e Esgotos.	Alto - disponibilização de dados, edital de licitação de equipamento piloto, convênio com universidade federal.	Tratamento de água com ozônio, plataforma para informações sobre qualidade da água, retomada do Projeto Dilúvio, ações ornamentais com uso da água em espaços públicos.

APÊNDICE B - *SURVEY*

Evolução da Rede (nome da rede) do Pacto Alegre

INFORMAÇÕES GERAIS

Responda as perguntas abaixo tendo em mente sua participação na rede (nome da rede), como representante da sua empresa ou organização.

Considere nas suas respostas o período entre abril de 2019 até fevereiro de 2020 - antes das medidas de isolamento social frente à pandemia.

1.Sua idade.

2.Seu gênero.

3.Por volta de quando você entrou na rede (nome da rede) como representante da sua empresa ou organização?

4.Você exerce a função de impulsionador ou coordenador na rede (nome da rede)?

() Sim () Não

BLOCO 1 - FUNÇÕES DA GOVERNANÇA

Tenha em mente sua participação na rede (nome da rede) até antes das medidas de isolamento social. Pontue de 1 a 5 as afirmações abaixo, considerando 1 como “discordo totalmente” e 5 como “concordo totalmente”.

Pergunta	1	2	3	4	5
5.Os coordenadores do (nome da rede) realizam atividades para alinhar os interesses dos participantes.					
6.Os coordenadores do (nome da rede) realizam atividades para mobilizar os participantes para que se comprometam com os objetivos coletivos.					
7.Os coordenadores do (nome da rede) organizam as atividades que precisam ser executadas para alcançar os objetivos coletivos.					
8.Os coordenadores do (nome da rede) realizam ações para integrar os participantes, buscando mantê-los próximos e envolvidos com as atividades coletivas.					
9.Os coordenadores do (nome da rede) ajudam a resolver conflitos ou desentendimentos entre os participantes, quando estes acontecem.					

10.Os coordenadores do (nome da rede) monitoram se os participantes realizam as ações que ficaram sob sua responsabilidade.					
11.Os coordenadores do (nome da rede) monitoram os resultados alcançados pelo (nome da rede).					

BLOCO 1 - RESULTADOS DA GOVERNANÇA

Tenha em mente sua participação na rede (nome da rede) até antes das medidas de isolamento social. Pontue de 1 a 5 as afirmações abaixo, considerando 1 como “discordo totalmente” e 5 como “concordo totalmente”.

Pergunta	1	2	3	4	5
12.Eu considero que há um alto nível de confiança entre os participantes na rede (nome da rede).					
13.Eu considero que o processo de tomada de decisões é visto como adequado pelos participantes da rede (nome da rede).					
14.Considero que os participantes aprendem uns com os outros e sobre como trabalhar em conjunto na rede (nome da rede).					
15.Considero que a empresa (ou organização) que represento tem poder de influência nas decisões coletivas da rede (nome da rede).					
16.Considero que para nossa empresa (ou organização) os benefícios de fazer parte são proporcionais às nossas contribuições que fazemos à rede (nome da rede).					

ENCERRAMENTO

17.Relatório da pesquisa

() Desejo receber um relatório com os resultados dessa pesquisa.

18.Se marcou que gostaria de receber os resultados, informe seu e-mail abaixo. Ele será usado para envio do relatório.

19.Caso queira comentar ou sugerir algo relacionado a esta pesquisa, use o espaço abaixo.

APÊNDICE C - PROTOCOLO DE ENTREVISTAS

ETAPA EXPLORATÓRIA PRÉ-PROJETO - 2019

Esta primeira pesquisa foi realizada em 2019, com outros objetivos de pesquisa. Os dados coletados foram recodificados para esta dissertação.

A) Visão Geral

O objetivo é descrever como estão sendo aplicadas as estratégias de governança de redes para a criação de um ecossistema de inovação.

1. Objetivo

Descrever as estratégias de governança utilizadas nos projetos colaborativos (redes de inovação) do Pacto Alegre.

2. Problema de Pesquisa

Como as estratégias de governança de redes interorganizacionais contribuem para a formação de um ecossistema de inovação?

3. Estrutura Teórica - Governança de Redes Interorganizacionais

AGOSTINI, L. WEGNER, D. How government policies shape the development process of strategic networks. **Measuring Business Excellence**, v. 22, n. 2, p. 146–164, 2018.

LI, Y. A framework in analyzing the strategies for governing innovation networks for public innovation. **Policy Studies**, p. 1–17, 2019.

PROVAN, K. G.; KENIS, P. Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, p. 229–252, 2007.

SORENSEN, E.; J. TORFING. 2016. Metagoverning Collaborative Innovation in Governance Networks. **American Review of Public Administration**. doi:10.1177/0275074016643181.

SYDOW, J.; BRAUN, T. Projects as temporary organizations: An agenda for further theorizing the interorganizational dimension. **International Journal of Project Management**, v. 36, n. 1, p. 4–11, 2018.

B) Procedimentos de Coleta de Dados

Os procedimentos de coleta de dados começarão com a realização de entrevistas em conjunto com pesquisadores da Universidade de Stavanger nos dias 13 e 14 de novembro. A expectativa é de realização de cerca de 5-10 entrevistas durante os dois

dias. Serão entrevistadas pessoas ativas nos grupos de projeto; como gestores, coordenadores, articuladores bem como participantes do projeto.

1. Plano de Coleta de Dados

Durante a entrevista é esperado que os entrevistados tenham visões parciais e incompletas sobre a governança do projeto, dado que sua participação é voluntária, provavelmente intermitente. Serão solicitadas durante as entrevistas documentos de apoio que o entrevistado tenha disponíveis.

2. Preparação Esperada Anterior ao Trabalho em Campo

Prévio ao trabalho em campo a pesquisadora deverá sondar juntamente ao doutorando já inserido no projeto Pacto Alegre a possibilidade de disponibilização de dados já coletados como entrevistas, agenda de atividades, e possibilidade de integração em canais de comunicação; uma vez que as entrevistas que compreendem o escopo deste protocolo deverão compor parte do campo da dissertação de mestrado da pesquisadora.

C) Questões da Entrevista

PERGUNTA
IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO (20MIN) <ol style="list-style-type: none">1. Qual seu nome completo?2. Em quais iniciativas do Pacto Alegre você está envolvido?3. Quais são os papéis que você desempenha nas iniciativas sinalizadas?4. Você representa alguma instituição no Pacto Alegre?5. Se você puder comentar um pouco a respeito da sua trajetória e aspectos que você acredita que tenham contribuído para sua atual participação na articulação de projetos para uma Porto Alegre melhor...6. Como foi seu início e como está sendo o andamento do projeto que você está participando?7. Quem são as pessoas responsáveis pelo impulsionamento/facilitação do projeto?
ESTRATÉGIA DE ESTABELEECER VISÕES (10MIN) <ol style="list-style-type: none">8. Me dê exemplos de como o impulsionador/facilitador do projeto <u>explora novas alternativas, tendências e cenários</u> para resolução dos grandes desafios do projeto, como referências de sucesso?9. Me dê exemplos de como o impulsionador/facilitador media o <u>estabelecimento de objetivos e etapas</u> de execução dos projetos?10. Me dê exemplos caso o grupo esteja trabalhando com algum tipo de piloto, protótipo ou <u>demonstração de curto prazo</u> para seu projeto?

<p>ESTRATÉGIA DE GESTÃO DE INTERAÇÕES (10MIN)</p> <p>11. Me dê exemplos de como o impulsionador/facilitador do projeto está atuando para criar um <u>ambiente de cocriação</u>? Como tem sido o papel do impulsionador na facilitação deste processo?</p> <p>12. Me dê exemplos de como o impulsionador/facilitador do projeto está atuando para <u>alinhar os atores</u> com pontos de vista ou interesses conflitivos e/ou concorrentes?</p>
<p>ESTRATÉGIA DE MANTENEDOR DE RECURSOS (3MIN)</p> <p>13. Me dê exemplos de como o projeto o qual você está participando está trabalhando para a <u>viabilização dos recursos</u> necessários para a sua implantação (ex: recurso financeiro, pessoas com as qualificações necessárias, horas de envolvimento nos projetos).</p>
<p>ESTRATÉGIA DE MODELAGEM INSTITUCIONAL (2MIN)</p> <p>14. Me dê exemplos caso o seu projeto do Pacto Alegre esteja contribuindo para a criação ou aprimoramento de <u>políticas, leis, normas e diretrizes</u>.</p>
<p>ESTRATÉGIA DE PARTICIPAÇÃO/COLABORAÇÃO (5MIN)</p> <p>15. Os projetos contam com representantes de diversas instituições como universidades, prefeitura, associações, empresas... como essas diferentes <u>instituições se articulam de forma integrada</u>? Você poderia me dar exemplos?</p>
<p>ESTRATÉGIA DE DIPLOMACIA (5MIN)</p> <p>16. Este projeto tem algum tipo de interlocução com os demais? De que forma? Poderia me dar exemplos de como seu <u>projeto se articula com outros</u> do Pacto, promovendo conexões, interações e aprendizados?</p> <p>17. Me dê exemplo de como o impulsionador/facilitador do projeto está estabelecendo <u>conexões com atores não atuantes nos projetos</u>, como mercado, sociedade civil, e atores de poder público nas esferas estadual, federal.</p>

D) Codebook – Modelo de Referência

Código	Descrição	Exemplo
Estabelecimento de Visão	Estabelecimento de cenários, prioridades, etapas; com o objetivo de alinhar e/ou consensuar os diversos atores em uma visão conjunta sobre os resultados de inovação.	Exploração de novas alternativas, cenários e tendências; estabelecimento de objetivos e etapas de execução; entregas de curto prazo que viabilizem iterações (piloto, protótipo ou demonstração de curto prazo); identificação de interdependência entre os atores. Construção de narrativas que facilitem a interações entre a diversidade de atores.
Gestão de Interações	Funcionamento como mediador, facilitador e viabilizador das interações de diversos atores nas redes inovativas de modo a garantir coesão da rede.	Promoção de uma atmosfera de colaboração, de expressão livre de ideias, de aprendizagem e disrupção. Criação de plataformas ou espaços de compartilhamento de informação e recursos. Alinhamento de pontos de vista ou interesses conflitivos e/ou concorrentes. Fortalecimento dos laços de confiança.

Mantenedor de Recursos	Provisão dos recursos necessários, em especial conhecimento e financiamento de modo a estimular a geração, implementação e difusão da inovação.	Tomada de riscos para incubação e ideias; viabilização dos recursos necessários para a implantação da inovação (recurso financeiro, pessoas com as qualificações necessárias, horas de envolvimento nos projetos).
Modelagem Institucional	Reestruturação institucional de forma a promover mudanças estruturais que favoreçam o ecossistema de inovação.	Mudanças ou criação de leis, normas, guias oficiais; interpretações de leis e políticas; estabelecimento de padrões.
Participação / Colaboração	Os participantes atuam como parceiros na rede de inovação e colaboram para promover inovação de forma conjunta.	Participantes colocam seus recursos à disposição do projeto conjunto, além da atuação com a cocriação, promoção da rede, facilitação da difusão dos resultados das estratégias de inovação implantadas.
Diplomacia	Conexão das iniciativas com ambiente externo, não engajado com o projeto.	Estabelecimento de conexões com atores externos aos projetos, podendo ser outras redes de inovação, outros projetos, com o mercado, ou outros atores.

APÊNDICE D - PROCESSOS DE MINIMIZAÇÃO DAS TABELAS VERDADE

Model: $RC = f(AI, MP, OR, IP, AT, MER)$

Algorithm: Quine-McCluskey

--- COMPLEX SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1

solution coverage: 1

solution consistency: 1

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
OR	1	0	1
AT	1	0	1
MER	1	0	1

solution coverage: 1

solution consistency: 1

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

Assumptions:

AI (present), MP (present), OR (present), AT (present), MER (present)

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1

solution coverage: 1

solution consistency: 1

Model: RL = f(AI, MP, OR, IP, AT, MER)

Algorithm: Quine-McCluskey

--- COMPLEX SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1

solution coverage: 1
solution consistency: 1

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
OR	1	0	1
AT	1	0	1
MER	1	0	1

solution coverage: 1
solution consistency: 1

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

Assumptions:

AI (present), MP (present), OR (present), AT (present), MER (present)

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1

solution coverage: 1
solution consistency: 1

Model: RA = f(AI, MP, OR, IP, AT, MER)

Algorithm: Quine-McCluskey

--- COMPLEX SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1

solution coverage: 1

solution consistency: 1

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
OR	1	0	1
AT	1	0	1
MER	1	0	1

solution coverage: 1

solution consistency: 1

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

Assumptions:

AI (present), MP (present), OR (present), AT (present), MER (present)

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1

solution coverage: 1

solution consistency: 1

Model: RPO = f(AI, MP, OR, IP, AT, MER)

Algorithm: Quine-McCluskey

--- COMPLEX SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.111111	0.111111	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.777778	0.777778	1
solution coverage:	0.888889		
solution consistency:	1		

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
OR	0.888889	0	1
AT	0.888889	0	1
MER	0.888889	0	1
solution coverage:	0.888889		
solution consistency:	1		

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

Assumptions:

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.111111	0.111111	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.777778	0.777778	1
solution coverage:	0.888889		
solution consistency:	1		

Model: RPR = f(AI, MP, OR, IP, AT, MER)

Algorithm: Quine-McCluskey

--- COMPLEX SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1
solution coverage: 1			
solution consistency: 1			

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
OR	1	0	1
AT	1	0	1
MER	1	0	1
solution coverage: 1			
solution consistency: 1			

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 1

consistency cutoff: 1

Assumptions:

AI (present), MP (present), OR (present), AT (present), MER (present)

	raw coverage	unique coverage	consistency
MP*OR*~IP*AT*MER	0.125	0.125	1
AI*OR*IP*AT*MER	0.875	0.875	1
solution coverage: 1			
solution consistency: 1			

