



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESASTRES NATURAIS - PPGDN

Fabiana de Carvalho Rosa

**O consórcio público intermunicipal como instrumento para a gestão de risco
de desastres na bacia hidrográfica do rio Benedito, Santa Catarina**

Florianópolis

2022

Fabiana de Carvalho Rosa

O consórcio público intermunicipal como instrumento para a gestão de risco de desastres na bacia hidrográfica do rio Benedito, Santa Catarina

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desastres Naturais do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina, na Área de Concentração de Desastres Naturais e Gestão de Riscos, para a obtenção do título de Mestre em Desastres Naturais.

Orientadora: Profa. Silvia Midori Saito, Dra.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Rosa, Fabiana de Carvalho

O consórcio público intermunicipal como instrumento para a gestão de risco de desastres na bacia hidrográfica do rio Benedito, Santa Catarina / Fabiana de Carvalho Rosa ; orientadora, Silvia Midori Saito, 2022.

124 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Desastres Naturais, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Desastres Naturais. 2. Desastres Naturais. 3. Políticas Públicas. 4. Intersetorialidade. 5. Proteção e Defesa Civil. I. Saito, Silvia Midori. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Desastres Naturais. III. Título.

Fabiana de Carvalho Rosa

O consórcio público intermunicipal como instrumento para a gestão de risco de desastres na bacia hidrográfica do rio Benedito, Santa Catarina

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 05 de setembro de 2022, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Harryson Luiz da Silva, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Profa. Regina Panceri, Dra.
Defesa Civil de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Desastres Naturais.

Insira neste espaço a
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a
assinatura digital

Profa. Silvia Midori Saito, Dra.
Orientadora

Florianópolis, 2022.

Dedico esse estudo àqueles que de alguma forma tiveram suas vidas impactadas por algum desastre.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a minha orientadora, Professora Silvia Midori Saito, que apesar de todas as adversidades, continuou pacientemente me apoiando.

Agradeço em especial aos meus pais, Flávio e Eliane, que independentemente do sonho que eu tenha, seja ele mais um mestrado ou uma volta ao mundo, sempre acreditam no meu potencial e me fornecem a estrutura necessária para seguir em frente.

Agradeço ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Desastres Naturais, Professor Harryson Luiz da Silva, sempre atencioso e prestativo com todos os alunos.

Agradeço a todos os Professores do curso com os quais tive a oportunidade de aprender tanto.

Agradeço aos colegas de curso pela amizade e momentos de descontração, o que tornou tudo mais leve e prazeroso.

Agradeço aos meus amigos pela compreensão em todos os momentos em que me fiz ausente. Em especial à Ana Amélia, Diala, Flávia e Nádia.

Agradeço aos coordenadores das Defesas Cíveis dos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito. Agradeço pela confiança e pela riqueza de informações que a mim foi dada. Sem vocês esse trabalho não existiria.

E por fim agradeço aos meus fiéis companheiros felinos Ella e Tom, que me permitiram manter a sanidade mental no período de confinamento da Covid-19, tornando meus dias mais agradáveis e sempre me provendo de muito amor e carinho.

RESUMO

No intuito de minimizar o impacto da escassez de recursos, muitos municípios brasileiros têm se unido para trabalhar de forma associada, como os consórcios públicos. Este estudo tem como objetivo avaliar o consórcio público como instrumento de implementação das diretrizes e competências municipais dispostas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) para gestão de risco de desastres. A análise abordou os possíveis benefícios aos municípios consorciados, na resolução de suas fragilidades e no compartilhamento de suas habilidades em gestão de risco de desastres. Para tanto, foi realizado um levantamento das legislações locais e uma avaliação junto a técnicos dos municípios de Benedito Novo, Doutor Pedrinho e Timbó, localizados na bacia hidrográfica do rio Benedito em Santa Catarina. Tais municípios pertencem ao CIMVI – Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí, um consórcio já consolidado na região do Médio Vale do Itajaí. Constatou-se que as políticas públicas municipais relativas à gestão de risco de desastres são pouco articuladas e com baixa consonância com a PNPDEC. A resposta aos desastres foi mais bem avaliada pelos técnicos, em relação às ações de prevenção. Verificou-se com base nesse diagnóstico, que um consórcio público pode promover as diversas competências municipais na gestão de risco de desastres, por meio de otimização dos recursos financeiros, humanos e estruturais.

Palavras-chave: intersetorialidade; políticas públicas; proteção e defesa civil

ABSTRACT

Many Brazilian municipalities are working in partnership (e.g. public consortiums) in order to minimize the impact of the scarcity of resources. This study aims to evaluate the public consortium as an instrument for the implementation of guidelines and municipal competences disposed by the National Policy on Protection and Civil Defense (PNPDEC) for disaster risk management. The analysis addressed the possible benefits to the consortium municipalities, in reducing their weaknesses and sharing their skills in disaster risk management. Therefore, a survey of local legislation was carried out as well as an evaluation with technicians from the municipalities of Benedito Novo, Doutor Pedrinho and Timbó, located in the watershed of the Benedito River in Santa Catarina. These municipalities participated to the CIMVI – Intermunicipal Consortium of the Médio Vale do Itajaí, a consolidated consortium in the region of the Médio Vale do Itajaí. Municipal public policies related to disaster risk management are poorly articulated and have low consistency with the PNPDEC. Disaster response was better evaluated by technicians in relation to prevention actions. Based on this diagnosis, a public consortium can promote the various municipal competences in disaster risk management, through the optimization of financial, human and structural resources.

Keywords: intersectionality; public policies; civil defense and protection

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Contexto do associativismo municipal em SC.....	18
Figura 2 - Número de desastres naturais entre 1991 e 2000 no Brasil.....	24
Figura 3 - Afetados por tipo de desastre natural no Brasil.....	24
Figura 4 - Mortos por tipo de desastre natural no Brasil.....	24
Figura 5 - Contexto global da aprovação da PNPDEC.....	28
Figura 6 - Da gestão centralizada dos desastres à gestão multidisciplinar da gestão de risco de desastres.....	29
Figura 7 - Formas de prestação de serviço público municipal.....	37
Figura 8 - Consórcio público de direito público e direito privado conforme a Lei 11.107/2005.....	38
Figura 9 - Municípios consorciados e não consorciados no Brasil.....	40
Figura 10 - Localização da bacia hidrográfica do Itajaí no Estado de Santa Catarina.....	49
Figura 11 - Sub-bacias e microbacias da bacia hidrográfica do Itajaí.....	53
Figura 12 - Municípios consorciados ao CIMVI.....	54
Figura 13 - Áreas de atuação do CIMVI.....	55
Figura 14 - Etapas da pesquisa.....	60
Figura 15 - Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil.....	70
Figura 16 - Etapas da criação e alteração do objeto do consórcio público...	85
Figura 17 - Distribuição de recursos municipais por área da PNPDEC.....	94
Figura 18 - Demandas individuais e coletivas à União.....	95
Figura 19 - Articulação do CIMVI com a população local.....	96
Figura 20 - Articulação intersetorial facilitada e integração das ações de GRD	97
Figura 21 - Como o consórcio público pode auxiliar os municípios a superar suas fragilidades na implementação da PNPDEC.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Eventos ocorridos nos municípios selecionados para área de estudo entre 1991 e 2010	19
Quadro 2 - Porte populacional dos municípios brasileiros que participam de consórcio público.....	41
Quadro 3 - Número de consórcios públicos na área de defesa civil no país	42
Quadro 4 - Dados populacionais dos municípios do médio vale do Itajaí.....	51
Quadro 5 - Verificação do atendimento das fragilidades municipais pelos objetivos da minuta de Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio.....	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Legislação na área de Defesa Civil correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	61
Tabela 2 - Legislação na área de Meio Ambiente correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	62
Tabela 3 - Legislação na área de Saneamento Básico correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	63
Tabela 4 - Legislação na área de Mudanças Climáticas correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	64
Tabela 5 - Legislação na área de Recursos Hídricos correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	64
Tabela 6 - Legislação na área de Saúde correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	65
Tabela 7 - Legislação na área de Educação correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	65
Tabela 8 - Legislação na área de Assistência Social correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	66
Tabela 9 - Legislação na área de Habitação correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	67
Tabela 10 - Legislação na área de Regularização Fundiária correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	67
Tabela 11 - Legislação na área de Mobilidade Urbana correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	68
Tabela 12 - Legislação na área de Desenvolvimento Urbano correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGIR – Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí
AMMVI – Associação dos Municípios do Médio vale do Itajaí
AMVE – Associação dos Municípios do Vale Europeu
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
(Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha
CIGA - Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal
CIMVI – Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí
CISAMVI – Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio vale do Itajaí
CNM – Confederação Nacional de Municípios
DIRDN – Decênio Internacional para Redução dos Desastres Naturais
FECAM – Federação de Consórcios, Associações de Municípios e Municípios de
Santa Catarina
GRD – Gestão de Risco de Desastres
ONU – Organização das nações Unidas
PNPDEC – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
UNISDR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction (Escritório das Nações
Unidas para Redução de Risco de Desastres

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES.....	21
2.1	GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NO BRASIL.....	23
2.2	INTERSETORIALIDADE NA GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES.....	28
3	CONSÓRCIOS PÚBLICOS E COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL.....	32
3.1	CONSÓRCIOS PÚBLICOS NO BRASIL.....	39
4	ÁREA DE ESTUDO.....	48
4.1	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO VALE DO ITAJAÍ.....	53
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	56
6	POLÍTICAS PÚBLICAS CORRELATAS À GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BENEDITO.....	60
7	AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES COM BASE NA PNPDEC NOS MUNICÍPIOS ANALISADOS.....	69
8	TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONSÓRCIO PÚBLICO.....	84
9	DISCUSSÃO.....	92
10	CONCLUSÃO.....	99
	REFERÊNCIAS.....	102
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOBRE A PNPDEC NOS MUNICÍPIOS DA BACIA DO BENEDITO.....	112
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	122

1 INTRODUÇÃO

O associativismo municipal é muito presente em Santa Catarina, seja na forma de associações de municípios ou, mais recentemente com a promulgação da Lei 11.107/2005, na forma de consórcios públicos. Isso se deve, entre outros aspectos, ao fato de o Estado ser composto por uma maioria de municípios de pequeno porte. Em 2014, 78,4% dos municípios catarinenses possuíam menos de 20.000 habitantes, somando estes 24,7% da população (SEF, 2019).

Segundo Abrucio, Filippim e Dieguez (2013), o associativismo municipalista em Santa Catarina é um dos mais antigos e mais estruturados da federação brasileira. A origem do processo cooperativo aconteceu no nível microrregional nos anos 1960 e a primeira associação de municípios do estado foi criada no interior do estado, em Joaçaba, em 1961, por iniciativa dos prefeitos.

Para Rosetto e Filippim (2008), as associações de municípios são compreendidas como “entidades que congregam municípios de acordo aos critérios de vizinhança, e interesses políticos comuns, com a finalidade de articular entre os associados um fórum permanente de debates”. Desta forma, possuem grande importância, pois são espaços de fortalecimento do associativismo e de discussão de políticas públicas. Esta capacidade de resolução de problemas comuns por parte dos municípios desenvolve, ao longo do tempo, relações de confiança entre os referidos atores e fortalece identidades nacionais (CALDAS, 2007). Dentro destas associações foram constituídos muitos dos consórcios públicos intermunicipais hoje existentes no Estado.

O Brasil tem precedentes constitucionais e consórcios que se formaram há algumas décadas. Contudo, os consórcios intermunicipais difundiram-se pelo país nas duas últimas. Na realidade, as práticas de cooperações intermunicipais podem ser mais amplas do que demonstram a formalização e os registros (ENDLICH, 2018), visto que se pode verificar informações discrepantes nos dados oficiais apresentados.

O caso catarinense, de formação de consórcios por meio de associação de municípios, parece ser um modelo institucional interessante, não só porque ele tem sido bem-sucedido na conformação desses arranjos, mas também porque o faz por

meio de uma estratégia que diminui a desconfiança entre as partes, estabelece diálogo e negociação contínuos com os municípios e implementa este processo mediante uma estrutura profissionalizada e com maior capacidade técnica do que a dos próprios governos locais (ABRUCIO, FILIPPIM, DIEGUEZ, 2013).

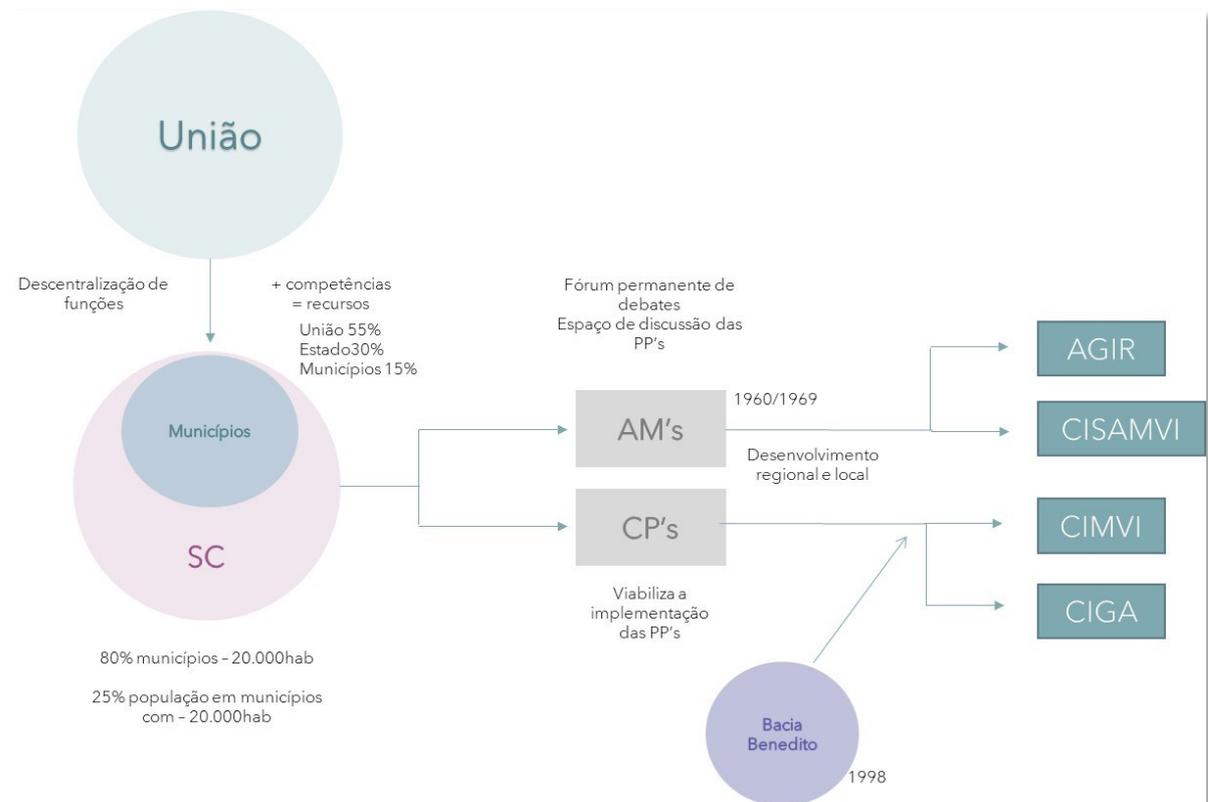
Considerando que a maioria dos municípios catarinenses é de pequeno porte e não dispõem de infraestrutura suficiente no atendimento às demandas de sua população, a constituição de consórcios públicos intermunicipais é estratégia efetiva para que os municípios possam viabilizar políticas públicas econômicas e sociais, favorecendo o desenvolvimento local e regional (SILVA, VIEIRA, 2019). Sobretudo, dada a descentralização das funções por parte da União, que tem gerado um aumento crescente nas competências municipais, mas não necessariamente vinculado um repasse de recursos compatível com a execução de suas funções, levando, desta forma, os municípios a buscarem uma solução cooperativa.

Diante desse contexto, merece destaque a região do Vale do Itajaí onde três associações municipais - Alto e Médio Vale e Foz - atuam há mais de 40 anos visando a integração e o desenvolvimento regional. Mais especificamente no Médio Vale, composto por 14 dos 54 municípios do Vale do Itajaí, os consórcios públicos existentes são o CISAMVI – Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Vale do Itajaí, criado em 1998; o CIMVI – Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí, consórcio multifinalitário criado em 1998; e a AGIR – Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí, criada em 2010 para regular os serviços de saneamento básico da região (AMMVI, 2019). A região conta ainda com o Consórcio CIGA – Consórcio de Informática na Gestão Pública Municipal, que tem sede em Florianópolis e atende a municípios de todo o Estado. Esse contexto do associativismo municipal no estado de Santa Catarina pode ser observado na Figura 1.

O Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí, que hoje conta com 15 municípios consorciados, foi criado inicialmente como Consórcio Intermunicipal da bacia hidrográfica do rio Benedito diante da demanda inicial de uma gestão ambiental integrada. Cunha e Guerra (2003) apud Schussel e Neto (2015) afirmam que a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento permite a integração das questões ambientais e antrópicas em um recorte territorial adequado, contribuindo

para superação da visão setorializada ainda persistente na gestão pública, o que demonstra a correta tomada de decisão no âmbito de sua criação. A bacia do Benedito é composta por quatro municípios de pequeno porte, com uma população estimada de aproximadamente 74.000 habitantes, dos quais 4.164 habitantes pertencem a Doutor Pedrinho, 11.896 habitantes a Benedito Novo, 11.937 habitantes a Rio dos Cedros e 45703 habitantes a Timbó (IBGE 2022; AMMVI, 2022).

Figura 1 - Contexto do associativismo municipal em SC



Fonte: Elaborado pela autora

Para Nogueira, Oliveira e Canil (2014), um aspecto que merece destaque no caso do federalismo brasileiro, fortemente ancorado na descentralização de políticas públicas para entes locais autônomos, diz respeito à dificuldade adicional de articulação não apenas intermunicipal, mas também intersetorial. Como é possível expandir esta tarefa para a gestão pública integralmente e, em especial, aos setores desta gestão ligados ao planejamento, à habitação e ao controle da ocupação, às obras e serviços públicos, à atenção social e à saúde? São áreas interrelacionadas que devem ser tratadas concomitantemente à Gestão de Risco de Desastres, mas que são, hoje, pensadas e formuladas de modo setorial, de maneira isolada ou pouco

integrada. A complexidade destas inter-relações exige, no âmbito acadêmico e de pesquisa, abordagens interdisciplinares, ao mesmo tempo em que o diálogo entre ciência, sociedade e política tem que ser intensificado.

Para Queiroz (2010), em seu estudo sobre consórcios públicos intermunicipais de defesa civil, a união de esforços dos entes federados em ações conjuntas constitui-se numa importante alternativa para dar concretude aos princípios constitucionais da eficiência e da economicidade, afirmando que é vantajoso para os municípios atuarem conjuntamente na área de defesa civil através de consórcio público intermunicipal. No entanto, a defesa civil é apenas uma das áreas que compõem a GRD, considerando que a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012), preconiza a integração entre as diferentes políticas da gestão pública municipal (por exemplo, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos) visando o desenvolvimento sustentável.

Para CNM (2016), a existência de uma identidade regional prévia entre o conjunto de municípios, bem como a existência de lideranças políticas regionais e a ocorrência de “tragédias comuns”, ou problemas coletivos que atingem vários municípios, são fatores que favorecem a formação de consórcios públicos intermunicipais. Neste caso, a região de estudo preenche todos os quesitos para a criação de um consórcio público para Gestão de Risco de Desastres. Desta forma, os municípios selecionados para o presente estudo são os apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Eventos ocorridos nos municípios selecionados para área de estudo entre 1991 e 2010

Bacia hidrográfica do rio Benedito				
Município	Benedito Novo	Doutor Pedrinho	Rio dos Cedros	Timbó
Situação Evento 2008	Calamidade Pública	Normal	Calamidade Pública	Calamidade Pública
Declaração SE / ECP	10 – 14 eventos	3 – 9 eventos	10 – 14 eventos	10 – 14 eventos

Fonte: CEPED (2013b)

Assim sendo, seria possível desenvolver uma GRD de forma intermunicipal apoiada por um consórcio público? Essa estratégia auxiliaria os municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito a superarem os obstáculos enfrentados na implementação da gestão de risco de desastres de forma integrada, atenuando suas dificuldades e otimizando suas potencialidades?

Desta forma, a hipótese do presente estudo fundamenta-se em que o consórcio público intermunicipal se constitui em um instrumento para apoiar os municípios a implementarem uma gestão de risco de desastres naturais¹. Assim, definiu-se como objetivo geral da presente dissertação:

1. Avaliar o consórcio público como instrumento de implementação das diretrizes e competências municipais dispostas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil para gestão de risco de desastres naturais nos municípios da bacia do rio Benedito, no Médio Vale do Itajaí, Santa Catarina.

Os objetivos específicos que apoiam esta pesquisa são citados a seguir:

2. Identificar as políticas públicas relacionadas a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil implementadas pelos municípios da área de estudo após o ano de 2012.

¹ No Brasil, a expressão “desastre natural” está presente em muitos normativos. Portanto, a expressão “desastre natural” é aqui utilizada com o sentido legal-institucional (brasileiro), tal qual encontrada no inciso IX, do art. 5º, da Lei 12.608, de 10 de abril de 2012: “produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais”; No inciso II, art. 42B, “ – delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais”; No inciso XVI, do art. 20, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990: “necessidade pessoal, cuja urgência e gravidade decorra de desastre natural, conforme disposto em regulamento [...]”; Nos incisos I, II, III, IV, V, VI, VIII, do art. 42, do Decreto 9.677, de 2 de janeiro de 2019: “elaborar alertas de desastres naturais relevantes para ações de proteção e de defesa civil no território nacional; “elaborar e divulgar estudos visando à produção de informações necessárias ao planejamento e à promoção de ações contra desastres naturais”; “desenvolver capacidade científica, tecnológica e de inovação para continuamente aperfeiçoar os alertas de desastres naturais; “desenvolver e implementar sistemas de observação para o monitoramento de desastres naturais”; “desenvolver e implementar modelos computacionais para previsão de desastres naturais”; “operar sistemas computacionais necessários à elaboração dos alertas de desastres naturais”; “promover capacitação, treinamento e apoio a atividades de graduação em suas áreas de atuação”; “e emitir alertas de desastres naturais para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres, do Ministério da Integração Nacional, auxiliando o Sistema Nacional de Defesa Civil”; Também na Instrução Normativa, nº 1, de 24 de agosto de 2012, Anexo I, do antigo Ministério da Integração Nacional que elaborou, em 2012, a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE) a partir da linha classificatória do Banco de Dados Internacional de Desastres (EM-DAT), no qual distingue duas categorias genéricas de desastres (Natural e Tecnológico).

3. Analisar a integração das ações desenvolvidas em gestão de risco de desastres naturais (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação) nos municípios da área de estudo.

Uma vez confirmada a hipótese e o desenvolvimento do estudo, uma minuta de Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio Público é apresentada como forma de auxiliar a implementação da Gestão de Risco de Desastres (GRD) no Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí.

2 GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES

Inundações, deslizamentos e enxurradas são fenômenos naturais, fortemente influenciados pelas características ambientais, tais como, rocha, solo, paisagem, condições meteorológicas, entre outros. Quando estes fenômenos ocorrem em locais onde os seres humanos vivem, resultando em “prejuízos” materiais e humanos, chamam a atenção da sociedade, e, portanto, são tratados como “desastres naturais” (KOBAYAMA et al., 2004).

Os desastres naturais, em sua maioria, não são eventos isolados e inesperados, uma vez que resultam da interação de uma determinada ameaça com a vulnerabilidade de determinada população. Não correspondem apenas aos processos físicos naturais, e sim na combinação com processos de vulnerabilização que aumentam os riscos e os perigos, como: limitação de sistemas técnicos de prevenção; omissão do Estado na ocupação de áreas de risco; ausência de diálogo entre agentes de proteção civil e a comunidade; a própria determinação das áreas de risco etc. (SORIANO et al., 2013). Ou seja, um desastre decorre de vulnerabilidades sociais e físicas (CARVALHO, 2019).

Conforme definição da UNISDR (2017a; 2017b), desastre é uma séria interrupção do funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade em qualquer escala devido a eventos perigosos que interagem com condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a uma ou mais das seguintes: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais.

Para o Banco Mundial (2012), desastres são severas alterações no funcionamento normal de uma comunidade, ou sociedade devido a eventos físicos perigosos interagindo com condições sociais vulneráveis, levando a generalizados efeitos adversos humanos materiais, econômicos ou ambientais que requerem uma resposta imediata a emergências para satisfazer necessidades humanas críticas e que podem exigir suporte externo para recuperação.

Desde 2005 mais de 1.5 bilhões de pessoas foram afetadas por desastres de várias maneiras (UNISDR, 2011). Somente em 2018 cerca de 60 milhões de pessoas foram afetadas por eventos climáticos extremos em todo o mundo, enquanto terremotos, tsunamis e atividades vulcânicas tiraram milhares de vidas. Milhões de pessoas foram deslocadas, particularmente por inundações, secas e tempestades (UNISDR, 2019). Para UNISDR (2017b), a aplicação das políticas de redução de riscos de desastre e estratégias para prevenir novos riscos de desastre, reduzir riscos de desastres existentes e gerenciar os riscos residuais, contribuindo para o fortalecimento da resiliência e redução de perdas por desastres é denominada Gestão de Risco de Desastres (GRD).

Para BMZ (2015), a GRD procura reduzir a vulnerabilidade da sociedade a eventos extremos. Assim, mesmo que tais eventos venham a ocorrer, eles não resultam em um desastre. Isto porque eventos naturais geralmente não podem ser previstos, mas seus impactos podem ser mitigados. Isso se dá através de planejamento, implementação, estratégias de avaliação e adaptação, procedimentos e medidas relacionadas à análise, redução e transferência de riscos de desastres, com o objetivo de reduzir perigos e vulnerabilidades, e fortalecer as capacidades de enfrentamento e adaptação dos indivíduos, famílias, comunidades e estruturas estatais. Trata-se de um processo contínuo que envolve medidas estruturais e não estruturais e leva em conta os fatores de risco subjacentes em uma sociedade. A GRD ajuda a evitar a geração de novos riscos, melhora a resiliência aos efeitos dos eventos naturais e contribui para o desenvolvimento sustentável.

Segundo o Banco Mundial (2012), a prática de GRD é uma característica definidora de cidades resilientes e deveria, portanto, ser integrada a todos os aspectos em desenvolvimento. Dulac e Kobiyama (2017) complementam que GRD possui

característica intersetorial, uma vez que em seu contexto emergem aspectos relacionados tanto ao ambiente natural como à ocupação humana. A gestão do risco deve ser circular e, sistemicamente, permear todas as fases estratégicas de um desastre (CARVALHO, 2015).

Nesse estudo foi adotada a abordagem conceitual de gestão de risco de desastres de Trajber, Olivato e Marchezine (2022), que define a gestão de risco tem como finalidade reduzir, prevenir, controlar e gerenciar os riscos de desastres através de ações que são de atribuição do poder público nas três esferas governamentais (federal, estadual e municipal), em especial das instituições ligadas ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), com apoio da sociedade.

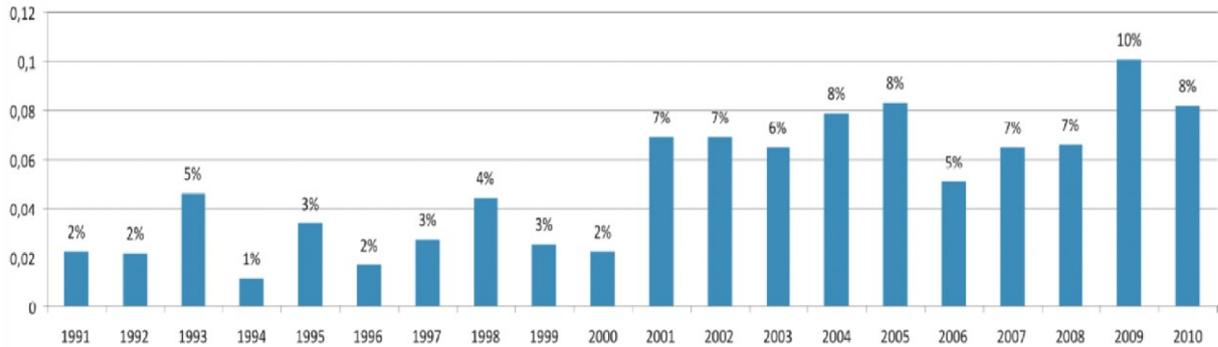
2.1 GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NO BRASIL

A ocorrência de desastres denominados naturais no Brasil encontra destacada relação com a ocorrência de precipitações de grande intensidade, ocasionando inundações e deslizamentos. As probabilidades têm demonstrado o aumento da frequência de sua ocorrência, bem como o aumento do custo destes em termos de vidas humanas e despesas governamentais (CARVALHO, 2020). Entre os anos de 1995 e 2014, o Brasil registrou uma perda de quase 183 bilhões de reais em danos materiais e prejuízos ocasionados por desastres naturais (CEPED/UFSC, 2016). Segundo Sant'anna (2018), de 2000 a 2015 o Brasil teve, de acordo com o EM-DAT, somente relacionadas a desastres hidrológicos, um total de 2.600 mortes e 600.000 pessoas desabrigadas.

A Figura 2 apresenta os desastres naturais ocorridos no Brasil entre os anos de 1991 e 2010, podendo-se verificar um aumento do número de desastres na última década. A Figura 3 apresenta a distribuição do número de afetados por tipo de desastre, que mostra que metade das pessoas impactadas por desastres no Brasil, é atingida pelas estiagens, seguido por inundações bruscas e graduais, que somam 40% dos afetados. A Figura 4 evidencia o número de mortes ocasionadas no Brasil neste período por cada tipo de desastre. Neste caso, o maior número de óbitos é causado por inundações bruscas, seguidas pelos movimentos de massa e pelas

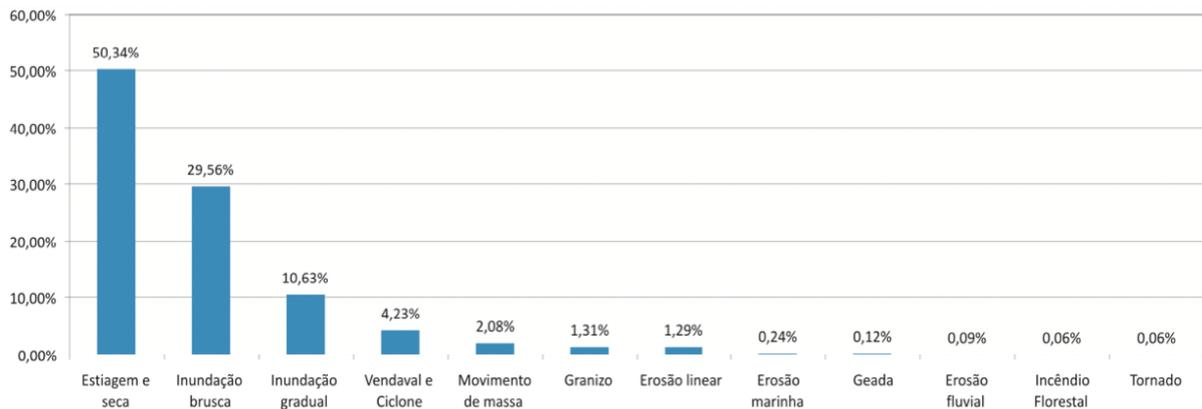
inundações graduais, totalizando mais de 80% das mortes provocadas por desastres no país neste período.

Figura 2 - Número de desastres naturais entre 1991 e 2000 no Brasil



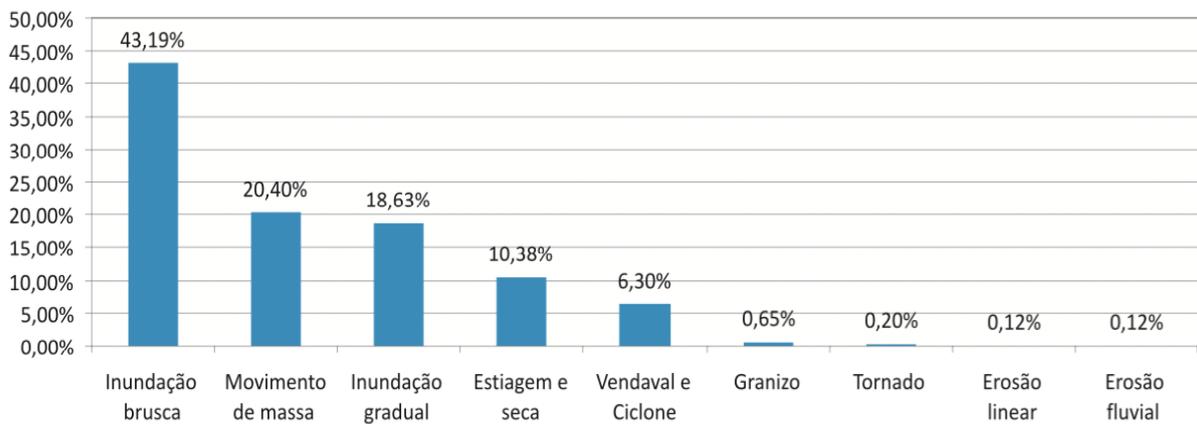
Fonte: CEPED/UFSC, 2013^a

Figura 3 - Afetados por tipo de desastre natural no Brasil



Fonte: CEPED/UFSC, 2013a

Figura 4 - Mortos por tipo de desastre natural no Brasil



Fonte: CEPED/UFSC, 2013a

No Brasil, a estrutura institucional relativa a desastres naturais começou em 1969 com um Decreto Presidencial (DL 950/1969) que criou o Fundo Especial para Calamidades Públicas. Em 1988, um novo Decreto (97274/ 1988) criou o Sistema Nacional de Defesa Civil (SANT'ANNA, 2018). Em 22 de dezembro de 1989, a ONU aprovou a Resolução 44/236 que estabeleceu o ano de 1990 como o início da Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais – DIRDN. O objetivo central da campanha era a redução de perdas de vidas, danos e transtornos socioeconômicos, especialmente nos países em desenvolvimento, provocados por desastres naturais (MDR, 2020). Comprometido com as resoluções da ONU, o Brasil publicou a Política Nacional de Defesa Civil (PNDC), estruturada em torno de quatro pilares: prevenção, preparação, resposta e reconstrução (ALMEIDA, 2015; MDR, 2020).

Almeida (2015) complementa afirmando que as modificações no aparato institucional-legal da Defesa Civil continuaram durante toda década de 2000, com a criação do Ministério da Integração Nacional em 2003, que passa a se encarregar da Defesa Civil. Outras mudanças no Sistema Nacional de Defesa Civil se processaram em 2005 através do Decreto nº 5.376. Destas alterações apenas o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) foi efetivamente estabelecido, mantendo suas atividades até os dias atuais.

Até a promulgação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), o sistema legal tinha uma ênfase meramente compensatória aos desastres. A Lei 12608/2012 estabeleceu a estrutura institucional atual e criou o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. Este novo ato trouxe a ideia de gestão de risco e, após sua introdução, houve a atribuição prioritária às ações de prevenção e mitigação de desastres nos municípios e estados. O que indica uma necessária mudança de abordagem nas políticas de gestão de desastres a fim de evitar ou minimizar as consequências lesivas de tais fenômenos (CARVALHO et al., 2014; SANT'ANNA, 2018).

Almeida (2015) acrescenta ainda que pela primeira vez a política de proteção e defesa civil é pensada de modo a integrar-se com políticas em outras áreas, trazendo modificações não só à Defesa Civil como na Lei do Estatuto da Cidade, na

Lei de Parcelamento do Solo Urbano e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

No Brasil, conforme descrito por Viana e Johnsson (2017), a problemática dos desastres foi historicamente abordada sob uma ótica reativa, e tratada quase que de modo exclusivo no campo da defesa civil. Contudo, a mudança de paradigma defendida no cenário internacional, e incentivada pelos Marcos de Ação de Hyogo e de Sendai² (UNISDR, 2005 e 2015), evidenciou a urgência de uma transição para uma nova abordagem holística e transdisciplinar.

Pode-se ainda adicionar a esse contexto internacional, os grandes desastres de 2008 acontecidos no Vale do Itajaí, Santa Catarina e em 2011 na região Serrana do Rio de Janeiro, como fomentadores da mudança da perspectiva sobre o risco de desastres naturais no Brasil. No entanto, apesar de toda essa mudança de olhar para a Gestão de Risco de Desastres gerada por esses aspectos e evidenciada pela PNPDC, juridicamente há muito o que se avançar.

No intuito de aprimorar a gestão de situações de desastres na Lei 12.608/2012, em 12 de fevereiro de 2019 o Projeto de Lei 692 foi exposto ao Senado. Em maio de 2019 foi aprovada pela Comissão de Meio Ambiente (CMA), de onde seguiu para a Comissão de Assuntos Sociais (CAS), onde permanece com a relatoria. Entre as medidas previstas na PL 692/2019 estão o fortalecimento dos órgãos de proteção e defesa civil e a qualificação de seus agentes; a garantia de participação social e o intercâmbio de informações; o fomento à pesquisa sobre os eventos extremos; o aprimoramento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil; a definição de protocolos de alerta e de ações emergenciais para cada tipo de desastre e a melhoria do sistema de monitoramento meteorológico e geológico. O texto também estabelece que o prefeito que deixar de elaborar e executar o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil será acusado de improbidade administrativa. Determina ainda que a transferência de comunidades atingidas por desastres e em áreas de risco

² O Marco de Ação de Hyogo: Construindo a Resiliência das Nações e Comunidades 2005-2015 e O Marco de Sendai para Redução de Risco de Desastres 2015-2030 são acordos endossados por Estados Membros das Nações Unidas, compostos por uma série de ações que visam à implementação da redução de riscos de desastres.

seja acompanhada de equipe multidisciplinar, incluindo técnicos da área de assistência social e de psicologia (SENADO, 2019; 2020).

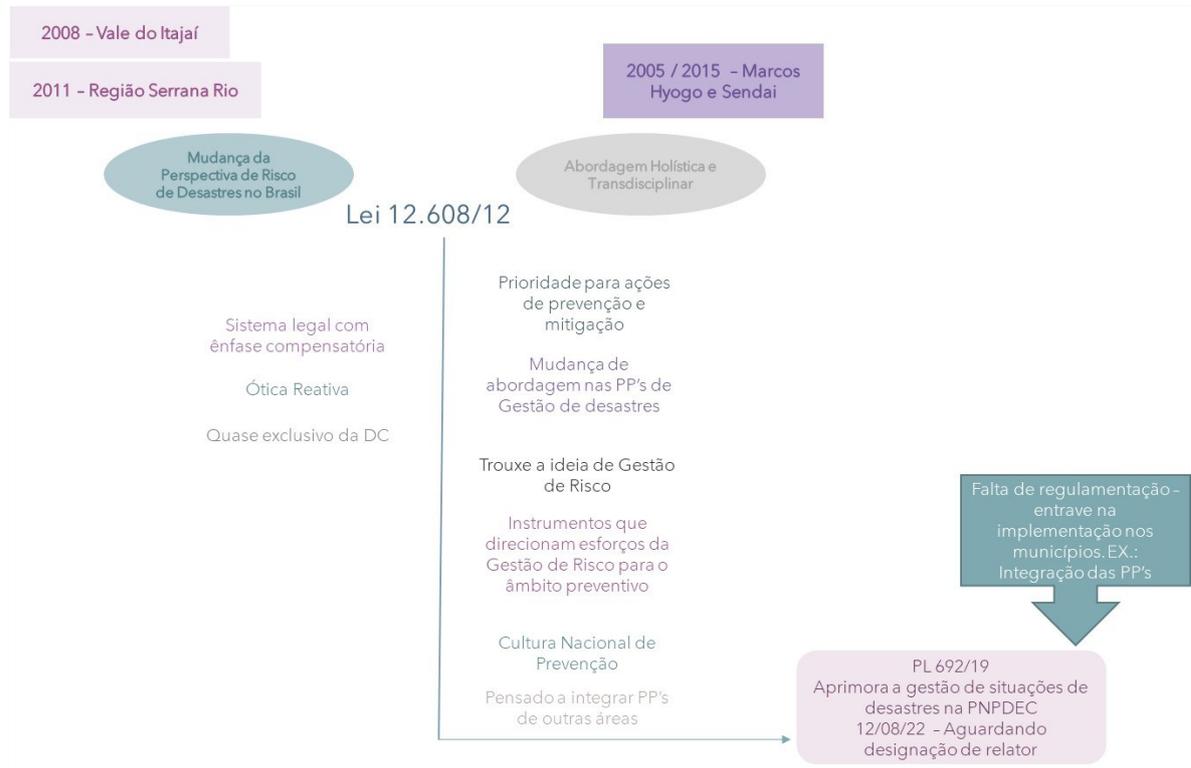
Porém, apesar das alterações propostas para a PNPDEC, a lei permanece sem regulamentação, o que pode vir ser um entrave na implementação de determinadas competências estabelecidas pela lei por parte dos municípios. Dentre as possíveis dificuldades acarretadas pela inexistência de regulamentação está a integração entre políticas públicas de diferentes setores no âmbito municipal, o que é fundamental para a implementação efetiva de uma Gestão de Risco de Desastres.

Para Carvalho (2020), a doutrina jurídica brasileira tem entendido que no caso de leis que tenham previsão de serem regulamentadas, suas aplicações somente serão exequíveis quando o ato regulamentar for expedido, tendo, desta forma, efeito direto e imediato de estabelecer uma insegurança jurídica. Isto porque a lei não regulamentada permanece com seus efeitos pendentes nos aspectos dependentes de regulamentação.

Ainda segundo Carvalho (2020) a ausência de regulamentação da Lei 12.608/2012 repercute na manutenção de uma indesejável e desnecessária discricionariedade por parte do poder público municipal para escolhas de quais medidas deverão ser adotadas para este processo de prevenção de eventos futuros. Num cenário regulamentado, essa discricionariedade é reduzida sensivelmente. Assim, um modelo regulamentado estabelecerá o dever imediato de incorporação cogente de medidas para prevenção, mitigação e redução de riscos naturais no planejamento territorial.

A Figura 5 apresenta um apanhado geral sobre o “antes” e “depois” da promulgação da PNPDEC em 2012, considerando os desastres de grande porte que antecederam sua aprovação, a mudança na ótica da gestão de desastres no país e o contexto internacional e nacional que, respectivamente, interferem e são interferidos pela regulamentação da lei.

Figura 5 - Contexto global da aprovação da PNPDEC



Fonte: Elaborado pela autora

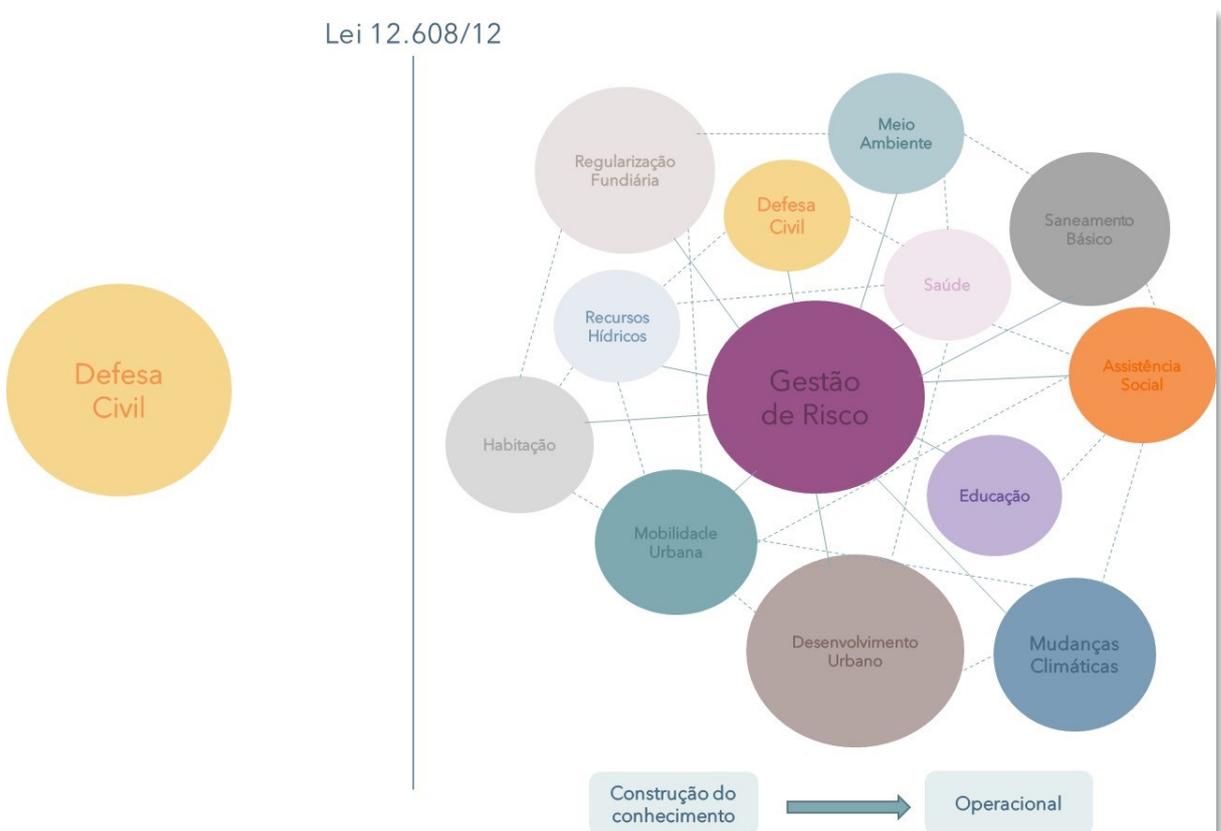
2.2 INTERSETORIALIDADE NA GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES

Ao adotar uma abordagem multidisciplinar, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012) reestruturou o arcabouço legal relacionado à redução de riscos de desastres. Desde então, outras leis federais, que estabeleceram políticas públicas referentes a temáticas que impactam ou são impactadas pelos desastres, incorporaram elementos voltados para a prevenção de ocupação de novas áreas de risco e para a mitigação dos riscos já instalados (VIANA e JOHSSON, 2017).

A Lei 12.608/2012 (BRASIL, 2012), traz em seu parágrafo único: “A PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas”. Assim, dentre as diversas políticas que influenciam e são influenciadas por questões relacionadas aos riscos de desastres naturais, destacam-se: Recursos Hídricos, Saneamento Básico, Agricultura, Habitação, Energia, Meio Ambiente, Assistência Social, Educação e Saúde (DULAC e KOBAYAMA, 2017).

Anteriormente à promulgação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, a gestão de desastres estava centralizada quase que exclusivamente na Defesa Civil. Após sua aprovação, a Defesa Civil, por mais importante que continue sendo na GRD, passar a ser parte integrante do processo de gestão juntamente com outras da administração pública, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 - Da gestão centralizada dos desastres à gestão multidisciplinar da gestão de risco de desastres



Fonte: Elaborado pela autora

Contudo, para que os riscos de desastres sejam efetivamente inseridos nas mais diversas vertentes de políticas públicas que os influenciam ou são por eles impactados, há que se promover uma mudança de paradigma que transcenda a construção do conhecimento e consiga alcançar o nível operacional. Ao menos pode-se afirmar que o arcabouço legal para tal transição vem sendo construído visando a fomentar a transdisciplinaridade e a buscar a integração entre os diferentes setores e níveis de atuação para a redução dos riscos de desastres (VIANA e JOHNSON, 2017).

O Programa 2040 - "Gestão de Riscos de Desastres", constante no Plano Plurianual 2012 - 2015 (PPA) da União, é considerado uma iniciativa central para a incorporação da temática de GRD às agendas do planejamento urbano e da gestão pública, pois introduz, pela primeira vez, a Gestão de Risco de Desastres ao orçamento da União, em sua concepção mais integrada, sob responsabilidade de diversos ministérios do Governo Federal (NOGUEIRA, OLIVEIRA e CANIL, 2014; DULAC e KOBIYAMA, 2017). Porém, segundo Almeida (2015), a baixa presença de medidas preventivas integradas aos instrumentos de planejamento urbano é parcialmente explicada pela não obrigatoriedade de Plano Diretor municipal com menos de 20 mil habitantes, perfil que configura cerca de 44% dos Municípios brasileiros.

No entanto, ainda conforme Almeida (2015), há uma correlação entre o aumento dos riscos em municípios populosos que se dá devido ao processo de expansão urbana desordenada mostrando uma falha na legislação de Uso e Ocupação de Solo e/ou no cumprimento desta. Percebe-se que os municípios maiores têm, de modo geral, mais condições técnicas e socioeconômicas de elaborarem, implementarem e fiscalizarem os instrumentos de prevenção e gerenciamento de risco de desastres. Todavia, ainda assim, o número de tais medidas é baixo comparado ao risco e à quantidade de ocorrências de desastres, seus prejuízos econômicos e humanos.

Ao analisar o histórico dos desastres no país percebe-se a ausência de ações efetivas por parte da administração pública no sentido de prevenir sua ocorrência e recorrência (Valencio, 2010). É possível constatar também diversas falhas ou mesmo lacunas na implementação efetiva das Políticas Públicas correlatas ao tema, tais como os Planos Diretores para disciplina do Uso e Ocupação do Solo, Defesa Civil, Recursos Hídricos, Meio Ambiente, Saneamento etc. Na tentativa de trabalhar a gestão de diferentes disciplinas integradamente, nota-se um isolamento de cada tema, desconsiderando as interfaces e intersecções entre eles. Pensam-se soluções pontuais, pois se enxergam problemas isolados.

Para Carvalho et al. (2014), a necessária integração entre diversos órgãos e instituições em todos os níveis governamentais, tais como órgãos de segurança

pública, órgãos ambientais, defesa civil, entre outros, juntamente com atores privados, consiste num desafio. Isto decorre do carácter multifacetado dos desastres, os quais podem atingir diversas esferas da sociedade.

A PNPDEC em seu art. 3o, parágrafo único, traz a sua obrigatoriedade de integração com outras Políticas Públicas, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2012). Mas o que é necessário para trazer essa articulação obrigatória do papel à prática?

Quando se trata de Políticas Públicas na Gestão Integrada de Riscos, remete-se à estabelecida via resolução em 1994 e à Lei 12.608 de abril de 2012 que estabelece Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. Esta segunda, além da força de Lei, tem dois grandes diferenciais em relação à anterior: a prevenção e a articulação (SILVA, PINTO, MOTTA, 2009). É essa articulação que faz com que seja possível gerenciar integralmente o risco de desastres.

A Lei 12.608/2012 (BRASIL, 2012) traz em seu art. 3o que “a PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil”. Anterior à PNPDEC, porém nesta mesma linha, o Decreto 7.257 art. 2o: (BRASIL, 2010), considera defesa civil “o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social”. Estes dois ordenamentos jurídicos incumbem à defesa civil a função da Gestão de Risco de Desastres, considerando todo o seu ciclo, bem como a articulação com todos os setores envolvidos em cada uma de suas etapas, tratando-se assim, de uma gestão intersetorial, sistêmica, integrada e cooperativa.

Em suma, a nova política de defesa civil muda a compreensão dos desastres, apresentado um grande potencial para preveni-los e não atuar apenas como socorrista, contribuindo para o desenvolvimento e segurança social, agindo no combate das vulnerabilidades socioeconômicas, ambientais e políticas públicas, com atitudes proativas (ASSUMPÇÃO, SÉGUIN, KLIGERMAN E COHEN, 2017).

No entanto, a implementação dessa nova visão da Gestão (de Risco) de Desastres não é simples, nem mesmo fácil. De certa forma, a dificuldade de realizar uma gestão integrada de maneira satisfatória se deve ao fato de que a competência para gerir grande parte destas questões é do município, que dentre as três esferas da administração pública, é a que acumula maior gama de responsabilidades e, em contrapartida, é a que recebe a menor parcela de repasses, acarretando uma série de limitações à administração pública municipal de maneira geral.

Nos municípios de pequeno porte essa dificuldade se torna ainda mais explícita. Isso porque eles apresentam, além de recursos financeiros restritos, dificuldade de contratação de pessoal técnico qualificado. Tornando comum a ocupação de várias funções pela mesma pessoa. Esse déficit de recursos humanos, associado à fragilidade financeira, torna ainda mais complexa a implementação de uma Gestão de Risco de Desastres, que demanda a integração de uma série de políticas públicas e, conseqüentemente, a participação de técnicos de diversas áreas.

Para Frank, Schult e Polete (2009), parte dos problemas enfrentados pelas comunidades tem solução na implementação de leis que orientam e que ajudam a evitar danos. A gestão municipal consiste na aplicação dos instrumentos previstos por essas leis, adequados a sua realidade. Os impactos negativos dos desastres demonstram que existe fragilidade ou mesmo inércia do Estado em agir de forma permanente por meio de políticas públicas orientadas para a prevenção de danos, a proteção das comunidades e a conservação e o desenvolvimento da região, no presente e no futuro.

Verifica-se, portanto, a necessidade de refletir sobre a forma de olhar para os desastres e de planejar as mudanças, para que os problemas sejam percebidos pelos gestores públicos e técnicos, bem como pela população, em sua totalidade e de maneira integrada, para que todos os aspectos relevantes sejam contemplados.

3 CONSÓRCIOS PÚBLICOS E COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL

Segundo Nogueira, Oliveira e Canil (2014), é nos municípios que a implementação da Gestão de Risco de Desastres deve ocorrer. Ou seja, os municípios

são os locais onde tais políticas precisam se materializar de maneira efetiva, uma vez que a maioria dos desastres recorrentes no território brasileiro tem alcance local ou regional. Todavia, são justamente os municípios os entes federados mais frágeis, tanto em termos de capacidade econômica, quanto técnico-administrativa. O que significa um grande desafio para a efetivação da política e sua consolidação em nível local.

A redefinição do papel do Estado brasileiro vivenciada nas últimas décadas promoveu a construção de um novo arranjo federativo marcado pela descentralização do poder. Nessa perspectiva sobressaiu a atuação dos municípios, os quais, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, receberam destaque na cena político-institucional à medida que assumiram a execução de políticas públicas que antes ficavam a encargo da União ou dos Estados (CNM, 2016).

Acontece que o panorama fiscal-financeiro não acompanhou a descentralização política, pelo contrário, remanesceu em muitos aspectos a concentração financeira nas mãos da União, ocasionando na fragilização da capacidade de formulação e implementação de políticas públicas no âmbito local. Em suma, as obrigações aumentaram de forma desproporcional à capacidade operacional e financeira dos municípios, o que ficou ainda mais evidente naqueles de menor porte (CNM, 2016; CNM, 2017).

Para Paulo Ziulkoski, o atual contexto federativo apresenta como desafio pensar a estratégia de ação impulsionada desde a base, isto é, a partir da capacidade que os municípios possuem de ordenar o processo de desenvolvimento a partir da sua realidade e potencialidades sócio territoriais aliadas às prioridades que lhe são inerentes (CNM, 2016).

Como ente federado e autônomo, os municípios passaram a ter várias novas atribuições e competências, principalmente, em relação às políticas descentralizadas de assistência social, educação, saúde, meio ambiente e defesa civil, sendo que a distribuição da arrecadação contempla em sua maior parte a União (com 55%), em seguida, os Estados com quase 30% e por último, os municípios, que arrecadam apenas 15%. Isso gerou uma dependência financeira municipal contínua aos outros

poderes, ou seja, a constituição deu apenas um “status” teórico de ente autônomo aos municípios, mas não deu a eles a condição de exercê-lo (QUEIROZ, 2010).

Assim, o município hoje, além de ser prestador de inúmeros serviços públicos, executa políticas complexas e opera recursos financeiros importantes, ainda que nem sempre suficientes. E no Brasil são muitas as disparidades entre os entes federados, que produzem e se caracterizam por inúmeras assimetrias, além das mais variadas e diferentes formas de desequilíbrios regionais e intrarregionais (BATISTA, 2011).

De certa forma, a dificuldade de realizar uma gestão de riscos de desastres de maneira satisfatória se deve ao fato de que a competência para gerir grande parte destas questões é do município, que dentre as três esferas da administração pública, é a que acumula maior gama de responsabilidades e, em contrapartida, é a que recebe a menor parcela de repasses, acarretando uma série de limitações à administração pública municipal de maneira geral.

E é neste contexto que o consórcio público emerge como estratégia para o desenvolvimento não apenas dos municípios envolvidos, mas de todo o entorno regional, à medida que viabiliza ações de cooperação entre os entes federados. Por meio do consórcio público, os municípios de territórios contíguos ou não, podem estabelecer um planejamento regional estratégico, mapear conjuntamente as suas demandas, eleger suas prioridades e prestar assistência técnica, visando elaborar projetos integrados, encaminhar os pleitos de solicitação de recursos e realizar a gestão dos contratos e convênios. Despontam como uma alternativa de fortalecimento e de integração dos governos locais a partir da colaboração recíproca para a consecução de fins convergentes que não se solucionariam pela atuação isolada dos municípios, trazendo consigo inovações na gestão que propiciam a execução de serviços e políticas públicas com maior eficiência, agilidade, transparência, assim como racionaliza e otimiza o uso dos recursos públicos, bem como permite que sejam compartilhados recursos e potenciais existentes (BATISTA, 2011).

Para Endlich (2018), as cooperações intermunicipais são relevantes formas de composição de força política entre pequenas localidades, podendo favorecer sua visibilidade no campo do planejamento territorial. Os consórcios intermunicipais são

formas usuais de formalização de cooperações intermunicipais no Brasil. Eles são compreendidos como forma de cooperação entre entes locais e de outros níveis escalares, podendo ser de natureza jurídica heterogênea (pública e privada, por exemplo), caracterizando um instrumento mais flexível e, talvez por isso, considerado por alguns como o mais adequado ao período atual.

A constituição de um consórcio público pressupõe a existência de objetivos interesses ou problemas comuns que, invariavelmente, não se solucionariam de maneira isolada (CNM, 2016). Ou seja, a principal característica do consórcio público é sua natureza voluntária. Por isso, o estabelecimento deste instrumento de cooperação depende, portanto, exclusivamente da vontade de cada ente da Federação que, cumpridas as suas obrigações, pode deixar o consórcio público no momento que desejar (RIBEIRO, 2007).

No cenário jurídico-institucional, a figura dos consórcios públicos intermunicipais foi referenciada pela primeira vez na Constituição de 1937, em seu art. 29, autorizando que municípios da mesma região pudessem formar agrupamentos dotados de personalidade jurídica limitada a seus fins, visando a instalação, exploração e administração de serviços públicos comuns. No entanto, estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE apontam que somente a partir da década de 1980 esse arranjo prosperou frente à política descentralizada estimulada na Constituição Federal de 1988 (CNM, 2016).

O Artigo 23 da Constituição de 1988 previa, em seu parágrafo único, ações cooperativas entre a União, os estados e os municípios, embora os meios legais para a sua efetiva verificação fossem dependentes de disciplinamento por lei complementar. O consorciamento intermunicipal, apenas começou a ganhar um arcabouço legal com a Emenda Constitucional nº 19, de 1998, a qual, no entanto, também demandava lei regulamentadora. A formação de consórcios intermunicipais tornou-se mais expressiva a partir de meados da década de 1990, e, desde então, apresenta elevado ritmo de expansão. Embora a mais alta taxa de crescimento na formação de consórcios intermunicipais seja observada entre 2008 e 2010 – período posterior, portanto, à entrada em vigor da Lei nº 11.107/2005 e de sua subsequente regulamentação por decreto em 2007 –, os anos anteriores a 2008 apresentam,

também, um crescimento não desprezível da formação de consórcios (LINHARES et al., 2017).

Para Waldemar Wirsig, representante do BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento no Brasil, a Lei de Consórcios (11.107/2005) configura um dos mais importantes avanços no campo da gestão pública nacional. Trata-se de uma oportunidade ímpar de promover a cooperação organizada entre os entes federativos para que possam cumprir suas funções públicas. Com a aplicação da nova lei, pequenos e médios municípios terão melhores oportunidades de trabalhar conjuntamente e, ainda, os desafios das grandes aglomerações urbanas poderão ser enfrentados com novos instrumentos e parcerias. Por meio dessa Lei, segundo Paulo Roberto Ziulkoski, as relações de cooperação, pela primeira vez, deixam de ser entendidas como de natureza precária, para serem compreendidas como compromissos, recebendo proteção igual a dos contratos em geral (RIBEIRO, 2007).

A edição da Lei no 11.107/2005 veio regulamentar e ampliar o leque de alternativas para a prestação de serviços públicos previstos na Constituição Federal. Além da prestação direta, executada pela administração centralizada ou descentralizada do titular, esta última através de autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações, e da prestação indireta, delegada por meio de concessão, permissão ou autorização, existe agora a possibilidade da gestão associada, no âmbito da cooperação interfederativa, via consórcio público ou convênio de cooperação, regidos por um contrato de programa. O consórcio público através do qual se dá a prestação do serviço público pode ser constituído sob regramento do direito público ou privado (PEIXOTO, 2008). As formas de prestação de serviços público podem ser verificadas na Figura 7.

Nos termos do Decreto 6.017/2007, a gestão associada de serviços públicos é definida como o “exercício das atividades de planejamento, regulação ou fiscalização de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação entre Entes federados, acompanhadas ou não da prestação de serviços públicos ou da transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos” (art. 3º, IX) e se viabiliza a partir da celebração do contrato de programa, conceituado como o “instrumento pelo qual

devem ser constituídas e reguladas as obrigações que um Ente da Federação, inclusive sua administração indireta, tenha para com outro Ente da Federação, ou para com consórcio público, no âmbito da prestação de serviços públicos por meio de cooperação federativa” (art. 3o, XVI) (CNM, 2016).

Figura 7 - Formas de prestação de serviço público municipal



Fonte: Adaptado pela autora com base em Peixoto, 2008

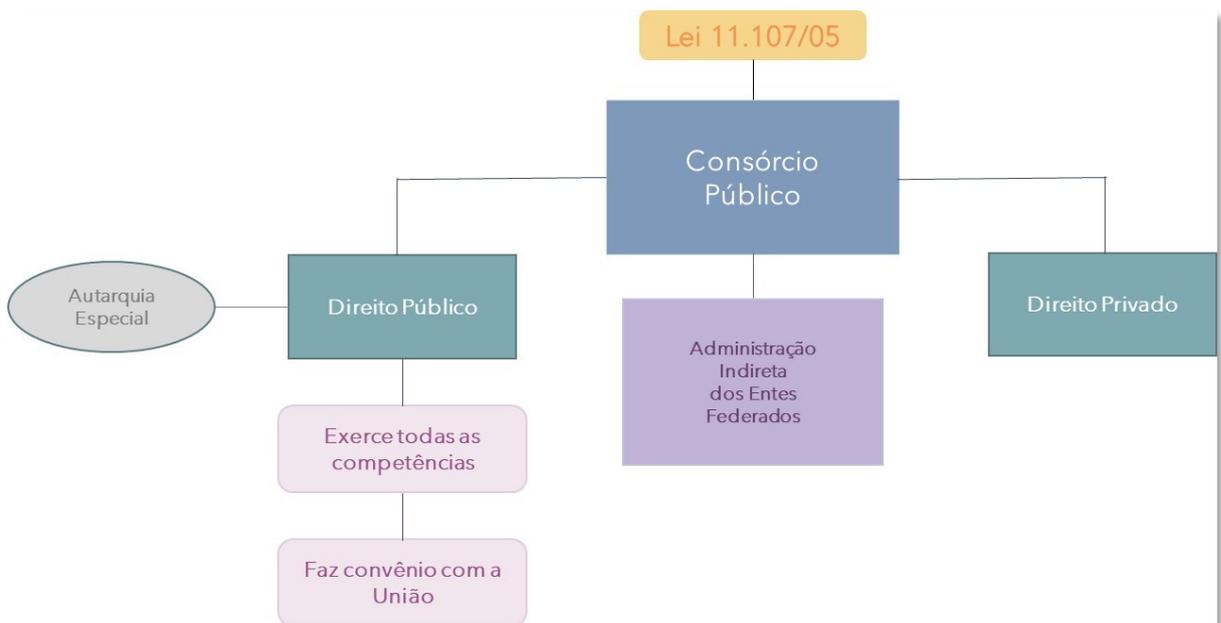
O Decreto 6.017/2007 (BRASIL, 2007), em seu art. 2o, inciso I, definiu convênio de cooperação entre entes federados como o “pacto firmado exclusivamente por entes da Federação, com o objetivo de autorizar a gestão associada de serviços públicos, desde que ratificado ou previamente disciplinado por lei editada por cada um deles”. Segundo Ribeiro (2007), o âmbito da gestão associada autorizada por convênio de cooperação, por não gerar uma pessoa jurídica, é muito mais restrito que o da gestão associada autorizada por consórcio público. Isso porque, muitas funções estatais não podem ser delegadas ou transferidas para fora da administração do seu titular. Os convênios de cooperação devem se circunscrever à mera execução de decisões tomadas na órbita administrativa do titular do serviço público.

O art. 2o, inciso I, do Decreto 6.017/2007 (BRASIL, 2007), definiu consórcio público como sendo a “pessoa jurídica formada exclusivamente por Entes da Federação, na forma da Lei no 11.107, de 2005, para estabelecer relações de

cooperação federativa, inclusive a realização de objetivos de interesse comum, constituída como associação pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica, ou como pessoa jurídica de direito privado sem fins econômicos”.

Desta forma, o consórcio público se caracteriza por ser uma pessoa jurídica, constituída como associação pública ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, formada exclusivamente por Entes da Federação e que, para sua constituição e atuação, deve atender às exigências da Lei 11.107/2005 e do Decreto 6.017/2007 (HENRICHS, 2018). Ambos os consórcios públicos, seja de direito público, quanto de direito privado, integram a administração indireta de todos os Entes federados consorciados (CNM, 2016). A Figura 8 traz uma ilustração dessa questão.

Figura 8 - Consórcio público de direito público e direito privado conforme a Lei 11.107/2005



Fonte: Elaborado pela autora

Se adotar personalidade jurídica de direito privado, o consórcio público pode se constituir no formato de associação ou fundação civil sem fins econômicos. E mesmo sendo regido pelo direito privado, deverá obedecer às normas de direito público, porém, não poderá exercer todas as competências que um consórcio público de direito público porque, ao se revestir do direito privado, está em posição de igualdade com os demais particulares. Ou seja, os consórcios públicos de direito

privado não usufruem de todas as prerrogativas de um consórcio público de direito público, pois adotam um regime híbrido. Esta modalidade de consórcio não poderá celebrar convênios com a União (RIBEIRO, 2007; CNM, 2016).

O consórcio que optar pela personalidade jurídica de direito público se constituirá como associação pública e passará a integrar a administração indireta de todos os Entes da Federação consorciados. Tanto a Lei 11.107/2005, quanto o Decreto 6.017/2007 tratam da natureza autárquica do consórcio público de direito público (CNM, 2016). Desta forma, pode dizer que o consórcio público de direito público é uma associação pública, uma espécie do gênero autarquia com a finalidade de realizar objetivos de interesse comum ou viabilizar que um ente venha a cooperar com outro ente da Federação, tendo seu regime jurídico o mesmo das autarquias. Podendo este celebrar convênios com a União (RIBEIRO, 2007).

Além dos consórcios públicos, existem também os consórcios administrativos, que são aqueles constituídos anteriormente à Lei de Consórcios Públicos. São os pactos de mera colaboração - sem personalidade jurídica, ou associações civis, regidas pelo direito privado. Consórcios nesse formato podem continuar funcionando no seu regime jurídico atual, mas nada os impede de serem convertidos para consórcios públicos (RIBEIRO, 2007). A transformação, além de garantir maior estabilidade e segurança jurídica às relações interfederativas, é essencial para angariar recursos federais (CNM, 2016).

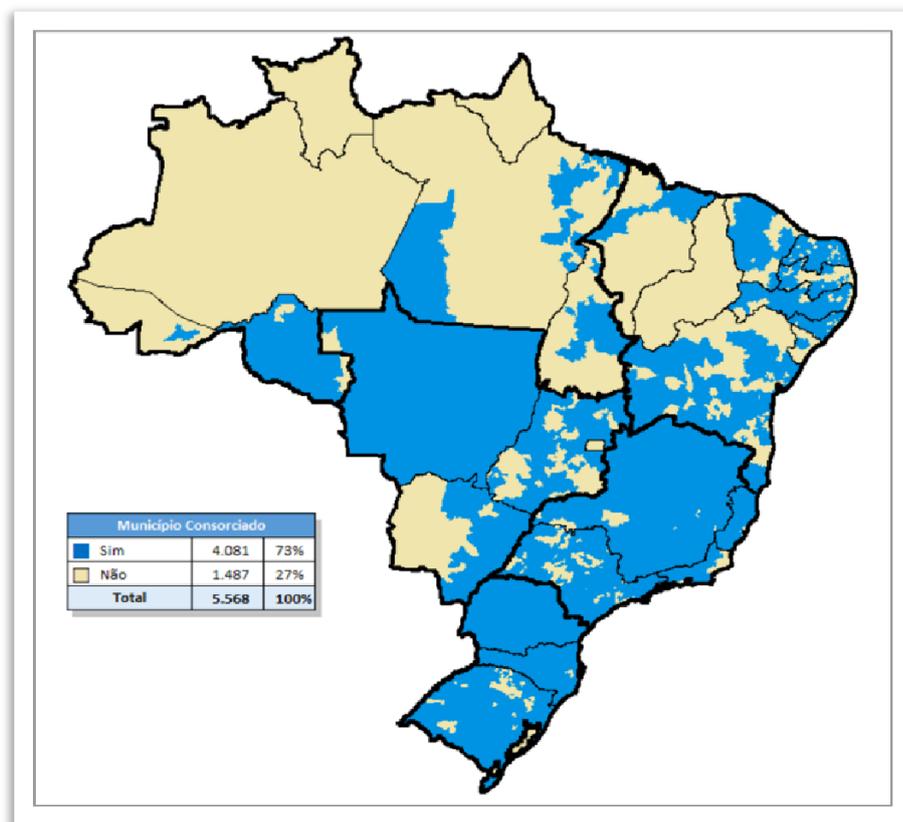
3.1 CONSÓRCIOS PÚBLICOS NO BRASIL

O consórcio mais antigo identificado no Brasil foi constituído em 10 de outubro de 1970 em um mapeamento realizado por Heinrichs (2018), que apontou 491 consórcios públicos existentes no Brasil. Esse estudo identificou também que do total dos 5.568 Municípios brasileiros, 4.081 participam de pelo menos um consórcio. A região Sul é a que possui o maior número de municípios que participam de algum consórcio (94%), sendo que em SC esse percentual chega a 99,3%. No que concerne à participação do Estado como ente consorciado, a pesquisa identificou apenas 10 consórcios (em apenas 3 estados) em que este Ente federativo assinou e ratificou o

protocolo de intenções. Por outro lado, não identificou nenhum consórcio em que a União participe como Ente consorciado.

Ainda de acordo com Heinrichs (2018), dos 491 consórcios identificados, 444 foram constituídos já regidos pela Lei que regulamenta os consórcios ou, quando constituídos em período anterior, promoveram a adequação, enquanto 26 declararam ser consórcios administrativos. No que se refere à personalidade jurídica, 429 consórcios adotaram a personalidade de direito público, 53 a de direito privado e sobre 9 não há informação. Quanto à finalidade, foi possível identificar que 275 consórcios são finalitários, ou seja, atuam em apenas uma área, enquanto 213 são multifinalitários, atuam em mais de uma área. Dos 275 consórcios finalitários, as áreas que mais se destacam são: saúde (181 consórcios), infraestrutura (20 consórcios), meio ambiente (12 consórcios), resíduos sólidos (12 consórcios) e turismo (7 consórcios). A Figura 9 apresenta os municípios consorciados (aproximadamente 74%) e não consorciados (cerca de 26%) no Brasil.

Figura 9 - Municípios consorciados e não consorciados no Brasil



Fonte: Heinrichs, 2018

Em relação ao porte dos municípios consorciados, a pesquisa evidenciou que os menores municípios, historicamente desprovidos de receita, encontram na constituição de consórcios públicos uma alternativa para conseguir implementar determinadas políticas públicas estruturais, eis que, dos 4.081 municípios que participam de algum consórcio, 3.599 são de pequeno porte, contrastando com os 425 de médio porte e os 57 de grande porte. O mapeamento identificou também que alguns municípios participam de mais de um consórcio (HENRICHS, 2018). Ou seja, tem-se que a grande maioria dos municípios que constituem os consórcios públicos é composta por municípios com população abaixo dos 50.000 habitantes, somando aproximadamente 88% dos municípios. O Quadro 2 apresenta o número de municípios participantes de consórcios públicos de acordo com o porte.

Quadro 2 - Porte populacional dos municípios brasileiros que participam de consórcio público

Porte do Município	Faixa Populacional	Quantidade
Pequeno	Abaixo de 50 mil hab	3.599
Médio	50.000 a 299.000 hab	425
Grande	A partir de 300.000 hab	57
Total		4.081

Fonte: Heinrichs, 2018

No que diz respeito às populações abrangidas, tem-se que o consórcio de menor expressão populacional está situado no Rio Grande do Sul, integrado por 2 Municípios, totalizando 5.417 habitantes. Enquanto o consórcio com maior abrangência populacional alcança 15.213.126 habitantes. Embora ele esteja sediado em Santa Catarina, é integrado por 296 municípios distribuídos em 7 Estados (Acre, Bahia, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo) (HENRICHS, 2018).

Quanto às áreas de atuação de consórcios públicos, a saúde se sobressai como objeto da associação consorciada, já que 80,1% dos municípios apontaram que integram algum consórcio público e/ou administrativo nesse segmento. Outras áreas que se destacam são: Agricultura, Assistência Social, Desenvolvimento Econômico, Educação, Energia, Habitação, Infraestrutura, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento Básico, Saúde, Segurança Pública, Transporte e Mobilidade, e Turismo (CNM, 2016).

Nogueira, Carvalho e Galvão (2005, p.6), na realização de um diagnóstico nacional da gestão de riscos de deslizamentos conseguiram identificar poucos exemplos de “integração supramunicipal” das atividades de gerenciamento de riscos. Ainda segundo eles, há uma grande diversidade no formato de gestão de risco, mas poucos exemplos de referência positiva. Para o presente estudo se faz necessário tomar ciência dos consórcios públicos na área de Defesa Civil existentes no país.

O Quadro 3 apresenta o número de Consórcios Públicos que atuam em Defesa Civil, segundo Observatório de Consórcios (CNM, 2020). No entanto, questiona-se se os dados são fidedignos, considerando que a verificação inicial feita nos sites dos Consórcios da Região Sul leva a crer que estes consórcios não têm atuado na área. De acordo com o levantamento preliminar, não há descrição na estrutura dos Consórcios, nem previsão para sua atuação em seus protocolos de intenção. Ressalta-se que uma análise mais aprofundada é necessária para confirmação destas informações.

Quadro 3 - Número de consórcios públicos na área de defesa civil no país

Consórcios de Defesa Civil no Brasil	
Região Sul	9
RS	6
SC	3
PR	2
Região Sudeste	16
SP	10
MG	6
Região Centro-Oeste	4
MT	2
MS	2
Região Nordeste	8
BA	6
PE	1
MA	1
Região Norte	1
TO	1
Total	38

Fonte: Dados organizados pela autora baseado em CNM, 2020

Segundo o Observatório Municipalista dos Consórcios Públicos (CNM, 2019), existem 3 consórcios de Defesa Civil em Santa Catarina. O CIMVI - Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí, com sede em Timbó, que é multifinalitário e, apesar de atuar em diversas frentes correlatas à Gestão de Risco de Desastres, não atua e não tem previsão em seu contrato de programa de atuar na área de Defesa Civil (CIMVI, 2019). O CVC – Consórcio Intermunicipal Velho Coronel, sediado em

Coronel Freitas, é multifinalitário, podendo atuar em diversas áreas, entre elas Defesa Civil. No entanto, atualmente o consórcio vem prestando assessoria aos municípios associados na realização de licitações para contratação de serviços e aquisição de mercadorias e equipamentos (CVC, 2020). E o CPIMMOC - Consórcio Público Intermunicipal Multifinalitário Meio Oeste Contestado, com sede em Joaçaba e extinto em 2018 (DOM, 2020).

Portanto, apesar da cooperação intermunicipal fazer parte da realidade do Estado de Santa Catarina, quando se trata da Gestão de Risco de Desastres a realidade é outra. No Médio Vale do Itajaí, ao contrário da informação disponível em CNM (2019), a única articulação intermunicipal existente é a que se dá através do Colegiado de técnicos de Defesa Civil da AMMVI ³- Associação de Municípios do Médio Vale do Itajaí.

Queiroz (2010) concluiu que o emprego do consórcio em Defesa Civil como alternativa para o enfrentamento de desastres em municípios brasileiros de pequeno porte é tecnicamente viável. Ainda que sua viabilização demande, além do reconhecimento da relevância do problema, vontade política e assessoria técnica adequadamente capacitada. No entanto, segundo Nogueira, Oliveira e Canil (2014), tudo indica, que se é fato que todas as políticas públicas que englobam a dimensão regional compartilham do mesmo problema de integração, a política de Gestão de Risco de Desastres apresenta algumas peculiaridades que tornam a cooperação intergovernamental ainda mais difícil e desafiadora.

Considerando todo o disposto acima, para este trabalho será considerado o formato de consórcio público de direito público, pois a Gestão de Risco de Desastres, caracterizada entre outros, por sua intersetorialidade, demanda a congregação de diversas áreas municipais além da Defesa Civil e requer, desta forma, autonomia para tomada de decisão, gerenciamento de recursos e definição de regramento, como somente é possível numa autarquia municipal.

³ Em 2021 a AMMVI mudou seu nome para AMVE – Associação dos Municípios do Vale Europeu, como parte do reposicionamento institucional (AMMVI, 2022)

Os Consórcios Intermunicipais são organizações capazes de articular políticas públicas setoriais com políticas territoriais. Possibilitam, portanto, a territorialização de políticas públicas setoriais, ou seja, de políticas públicas vinculadas a setores como saúde, saneamento, dentre outras (CALDAS, 2007).

Outra característica dos consórcios é que eles podem ter uma ou mais finalidades, que são os chamados consórcios multifinalitários. CNM (2016) afirma ser comum que consórcios públicos sejam constituídos com uma finalidade específica, quando, em verdade, mostra-se mais vantajoso adotar multifinalidades. Isso porque com a previsão de finalidades múltiplas não haverá necessidade de burocracias futuras para alteração do protocolo de intenções. Outra vantagem é que os entes consorciados poderão se consorciar em relação a todos ou apenas à parcela dos objetivos, o que permite flexibilidade.

Além dos aspectos supracitados, tem-se também a economia de recursos financeiros e humanos na gestão do consórcio, pois a estrutura administrativa é basicamente a mesma, aumentando apenas os recursos técnicos específicos das áreas a serem abrangidas pelo consórcio.

Autoridades municipais que já tiveram experiências em ação consorciada costumam ressaltar uma série de benefícios obtidos através dos consórcios, tais como: i) fortalecimento da autonomia municipal, aumento da transparência e do controle das decisões públicas; ii) diminuição das distâncias existentes entre as esferas locais e os Estados e a União; iii) aumento do poder de diálogo e negociação dos municípios; iv) aumento do peso político regional para as demandas locais; v) diminuição da suscetibilidade da gestão pública a disputas político-partidárias; vi) resolução de problemas regionais sem limitar-se às fronteiras administrativas; vii) deslocamento do centro das decisões sobre políticas públicas para esferas mais próximas das populações assistidas; viii) ajuda na economia de recursos; ix) valorização dos poucos recursos de que dispõe cada Município; x) diminuição das desigualdades regionais; xi) ajuda aos municípios para superar sua incapacidade de investimento público; xii) realização de ações inacessíveis a um único município; xiii) viabilização de obras de grande porte e serviços de alto custo, que não são acessíveis à maioria das localidades; xiv) constituição de aparatos institucionais competentes,

com capacidade técnica e de recursos, para elaboração e financiamento de projetos (BATISTA, 2011).

Para Neto e Moreira (2012), dentre os principais benefícios agregados por meio da formação de um consórcio intermunicipal, se destacam: alinhamento do planejamento local e regional; auxílio da organização de planos, avaliações e indicadores; superação de problemas locais, possibilitado ganhos de escala; modernização de procedimentos administrativos; aumento da capacidade de cooperação técnica; implementação e regulação de políticas públicas regionalizadas; racionalização no uso de recursos financeiros, humanos e tecnológicos.

Queiroz (2010), em seu estudo sobre a atuação dos Consórcios Públicos de Defesa Civil como alternativa de enfrentamento a desastres de origem hídrica em municípios de pequeno porte no Brasil, concluiu que seu emprego é tecnicamente viável. Para ela, as práticas de consorciamento proporcionam aos municípios de pequeno porte os meios necessários ao exercício da autonomia a eles consignada pelo texto constitucional de 1988. A autora concluiu ainda que a ocorrência de desastres naturais é um produto das características do processo de desenvolvimento humano local, donde nenhuma Política de Defesa Civil poderá se revelar efetiva se desvinculada de programas de promoção de sustentabilidade local (QUEIROZ, 2010). E essa articulação pode vir a ser facilitada através do Consórcio Público, o que torna não somente viável, como também desejável.

Para Saito et al (2021), se por um lado, as ameaças e vulnerabilidades transcendem os limites municipais, por outro lado, os desastres também exigem a pronta resposta dos governos locais, muitas vezes de forma cooperativa. Neste caso, a capacidade política, financeira e operacional dos consórcios pode viabilizar as atribuições de caráter mais especializado, a exemplo dos mapeamentos de áreas de risco de desastres e dos planos de contingência.

Por outro lado, o consórcio por si só não é capaz de resolver todas as dificuldades enfrentadas pelos municípios, sendo necessário ultrapassar entraves político-partidários e desinteresse da gestão local. Vencidos estes desafios, a

cooperação mostra-se com grande potencial para fortalecer as capacidades municipais voltadas para a redução do risco de desastres (SAITO et al, 2021).

Machado (2009) apud Queiroz (2010) enumera alguns pontos positivos, no que se refere ao consorciamento intermunicipal: o aumento da capacidade de realização; a maior eficiência do uso dos recursos públicos; a realização de ações inacessíveis a uma única prefeitura; e o aumento do poder de diálogo, pressão e negociação dos municípios. A articulação de um Consórcio Intermunicipal pode criar melhores condições de negociação dos municípios junto aos governos estadual e federal, ou junto a entidades da sociedade, empresas ou agências estatais.

Na temática de riscos e desastres, segundo Saito et al. (2021), verificam-se algumas cooperações intermunicipais no Brasil. Como no caso do Consórcio Intermunicipal Grande ABC, situado na região do Grande ABC paulista, que tem apoiado obras de contenção de encostas, capacitação de técnicos, organização de eventos e incremento de sistemas de alerta nos sete municípios consorciados.

Além das ações na área de riscos urbanos e ambientais, o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC ainda possui programas nas áreas de mobilidade urbana; drenagem urbana; resíduos sólidos; habitação; segurança urbana; desenvolvimento urbano e turismo; saúde; educação, cultura, esporte e lazer; políticas sociais e afirmativas; e gestão e desenvolvimento institucional (Consórcio Intermunicipal do Grande ABC, 2022). Contemplando muitos dos setores trazidos à luz da Gestão de Risco de Desastres pela PNPDEC.

Saito et al. (2021) ainda faz menção à Oficina Regional Permanente de Proteção e Defesa Civil é realizada de forma periódica entre os oito municípios do Vale do Paranhana, Região das Hortênsias e Alto Sinos, no Rio Grande do Sul. A décima e última oficina que se tem registro aconteceu em 05 de setembro de 2019, na cidade de Parobé (Oficina Regional de Defesa Civil, 2022). Ainda no Rio Grande do Sul, o Consórcio Pró Sinos foi criado visando à recuperação ambiental da Bacia do Rio dos Sinos, que em outubro de 2006 sofreu um dos mais graves desastres ambientais da história do Estado. O consórcio conta com 28 dos 32 municípios que compõem a Bacia hidrográfica do rio dos Sinos (PRÓ-SINOS, 2022).

Na mesma linha que o Consórcio Pró-Sinos, o Consórcio Público para Defesa e Revitalização do Rio Doce, que conta com 44 municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, tem como finalidade planejar e executar projetos e programas que visem a defesa e a revitalização do Rio Doce, tendo em vista o desastre ambiental ocorrido com a barragem do Fundão, em Mariana, MG (CÂMARA MUNICIPAL DE ARACRUZ, 2022).

Saito et al. (2021) mencionam ainda convênio de apoio mútuo firmado entre os municípios de Sumidouro, Três Rios, Paraíba do Sul, Areal e São José do Vale do Rio Preto, da Região Serrana do Rio de Janeiro, após a catástrofe ocorrida em 2011 (DUTRA, 2018).

Em São Paulo, foi identificado um consórcio com área temática única em defesa civil: Consórcio Intermunicipal de Bombeiros do Médio Tietê (CIBMT). De acordo com seu estatuto, o CP para “implantação, execução e manutenção de serviço de bombeiro” nos municípios de Tietê, Cerquilha, Jumirim, e Laranjal Paulista, tem por finalidade, a prevenção e extinção de incêndios, busca e salvamento, aprovação de projetos de proteção contra incêndio, fiscalização das normas de prevenção, socorros diversos, entre outras. Nota-se, que a atuação está voltada a atuar no corpo de bombeiros, não envolvendo outras competências. (Saito et al, 2021).

No exterior é possível encontrar algumas experiências de Consórcios voltados a Gestão de Risco de Desastres. Nos Estados Unidos da América, o AHC – *All Hazards Consortium*, uma organização sem fins lucrativos que estabelece parcerias entre poder público e iniciativa privada, foi originalmente fundado em 2005 como uma organização de Gerenciamento de Desastres para ajudar alguns estados da Costa Leste a planejar e coordenar regionalmente ameaças, desastres, acidentes e incidentes em grande escala (AHCUSA, 2022). Apesar de não estar enquadrado no formato de Consórcio Público conforme estabelecido pela Lei nº 11.107/2005, seu trabalho de “ligação” entre os setores público e privado para resolver problemas operacionais com preparação, resposta e recuperação de desastres dentro de diversos setores, vale ser mencionado.

A CUSEC – *Central United States Earthquake Consortium*, é composta por oito Estados Membros e dez Estados Associados. Os Estados Membros são os mais vulneráveis a terremotos na região central dos EUA. Seu objetivo é coordenar atividades relacionadas à redução do risco de terremotos na região (CUSEC, 2022).

Na Europa, Albânia, Bósnia Herzegovina, Kosovo, Montenegro, Macedônia do Norte, Sérvia e Turquia fazem parte do IPA *Floods and Fires – UN Flood Prevention and Forest Fires Risk Management in the Western Balkans and Turkey*, um Consórcio das Nações Unidas para prevenção de inundações e gerenciamento de risco de incêndios florestais, nos Balcãs Ocidentais e Turquia. Esse consórcio é composto por entidades governamentais e não governamentais sem fins lucrativos de diversos países. São elas: o Departamento de Proteção Civil Italiano (DPC); a Fundação de Pesquisa CIMA (CIMA), uma organização italiana de pesquisa; a Agência Sueca de Contingências Civis (MSB); a Administração da República da Eslovênia para a Proteção Civil e Assistência em Desastres (URSZR); O Corpo de Bombeiros da Região da Morávia-Silésia (FRB-MSR); a Inspeção Geral Romena para Situações de Emergência (IGSU); e a APELL Fundação Centro Nacional de Gestão de Desastres (CN APELL–RO), que é uma ONG romena independente (IPA, 2022).

Complementando Saito et al. (2021), que afirma não haver informação disponível sobre a existência de consórcios públicos no país que atuem considerando o escopo de defesa civil preconizado pela PNPDEC, existindo, assim, espaço para refletir sobre as potencialidades desse instrumento como meio de reduzir vulnerabilidades e colaborar na redução de risco de desastres, em nível local e regional. Também não informação disponível em âmbito internacional sobre consórcios públicos intermunicipais para Gestão de Risco de Desastre em sua totalidade.

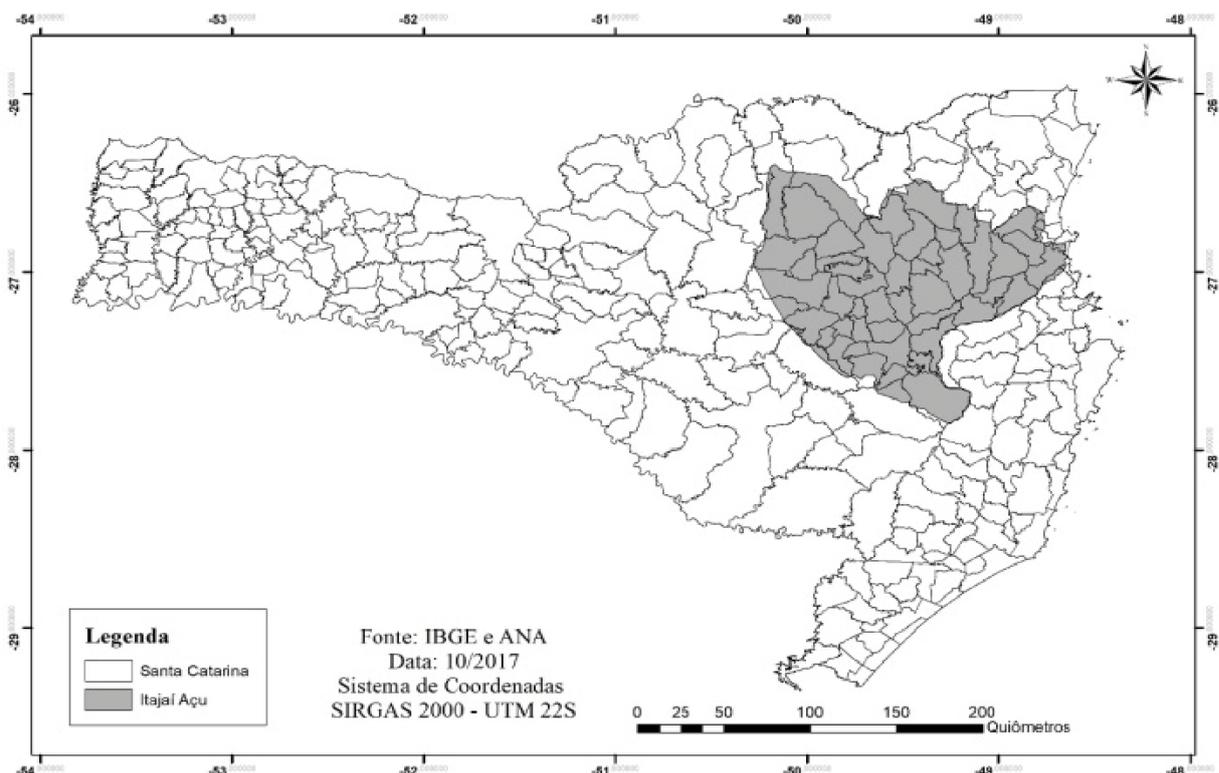
4 ÁREA DE ESTUDO

Analisando os eventos mais recorrentes na região que são as inundações, enxurradas e movimentos de massa, tem-se conforme o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais – Volume Santa Catarina (CEPED, 2013b), que no Estado de Santa Catarina, mais da metade dos municípios, cerca de 67%, foi afetada pelo menos uma vez por

inundações. Entre 1991 e 2012 foram feitos 449 registros oficiais de inundações ocorridas no Estado. A mesorregião do Vale do Itajaí foi a que apresentou maior número de registros, com um total de 104 registros, que representam 23% das ocorrências de desastres no estado. Destes, 35 eventos aconteceram no Médio Vale do Itajaí.

A Mesorregião do Vale do Itajaí apresentou o maior número de registros, contabilizando 5 registros oficiais de movimentos de massa (CEPED, 2013b). Deve-se considerar que este número, no entanto, estima-se que esteja subdimensionado, considerando que a grande maioria dos decretos são atribuídos a inundações e enxurradas, raramente a deslizamentos.

Figura 10 - Localização da bacia hidrográfica do Itajaí no Estado de Santa Catarina



Fonte: Gerber et al., 2018

A bacia hidrográfica do rio Itajaí tem área total de 15.000km², o que corresponde a 16,15% do território catarinense. Situada entre as coordenadas 26°27' e 27°53' de latitude sul e 48°38'e 50°29' de longitude oeste, a bacia do Itajaí tem como

limites geográficos, aqueles estabelecidos pela Serra Geral e Serra dos Espigões a oeste, das serras da Boa Vista, dos Faxinais e do Tijuca ao sul, e das serras da Moema e do Jaraguá ao norte. O relevo da bacia indica grande complexidade geocológica, suscetibilidade à dinâmica dos processos erosivos e fragilidade ambiental (AUMOND et al, 2009). Nessa bacia vivem atualmente cerca de 1.202.589 pessoas (ANA, 2020), distribuídas em 49 municípios. A Figura 10 mostra a inserção da bacia no estado de Santa Catarina.

A bacia hidrográfica do rio Itajaí se sobressai, em Santa Catarina, como a mais afetada por desastres relacionados a inundações, com 480 registros em um período de 21 anos (TASCA, 2012). Registros de inundações graduais e bruscas são recorrentes no histórico da bacia do Itajaí. Porém, o desastre ocorrido em novembro de 2008 registrou além de inundações, diversas ocorrências de movimentos de massa na região.

Em novembro de 2008 ocorreu na bacia do Itajaí um conjunto de eventos, porque além de inundações bruscas e graduais, as chuvas intensas provocaram movimentos de massa que, por sua vez, ocasionaram a destruição de muitas casas, edifícios, fábricas, escolas, lavouras, reflorestamentos, pastagens e estradas, e seus impactos foram os mais percebidos e os responsáveis pela maior parte das mortes (QUEIROZ, 2009).

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, também conhecido por Comitê do Itajaí, criado em 1997, apesar de não se caracterizar pelo associativismo municipal, pois é um órgão colegiado composto por entidades públicas e privadas que visa a orientar o uso e a proteção da água em toda a bacia (ÁGUAS, 2010), possui uma visão integrada da gestão dos recursos hídricos. Na bacia do Itajaí, existem três associações municipais, as do Alto e Médio Vale, e a da Foz, que atuam há mais de 40 anos visando à integração e ao desenvolvimento regional.

O Vale do Itajaí é uma das seis mesorregiões do estado de Santa Catarina. De acordo com os dados de 2011 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), essa mesorregião possui 24,15% da população catarinense. Nogueira (2010) destaca a importância econômica da região, representando 28% do PIB global

de Santa Catarina e 1,1% do PIB brasileiro. Essa mesorregião é uma das mais afetadas com relação à frequência dos desastres naturais no estado, juntamente com a Grande Florianópolis e o Oeste Catarinense (Schvartz, 2021).

O Médio Vale do Itajaí é composto por 14 municípios e estima-se, com base em dados divulgados pelo IBGE em 2019, que sua população ultrapasse os 795 mil habitantes distribuídos em uma área de 4.492.896 km² (AMMVI, 2019). O maior município da região é Rio dos Cedros com 555,473 km² e o município mais populoso é Blumenau com população estimada de 357.199 habitantes (AMMVI, 2020a).

O Quadro 4 apresenta um resumo dos dados populacionais das cidades pertencentes à AMMVI. Observam-se os altos índices de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) e a baixa densidade populacional da maioria das cidades (GUMA, 2016). Têm destaque os municípios da área de estudo: Benedito Novo, Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros e Timbó.

Quadro 4 - Dados populacionais dos municípios do médio vale do Itajaí

Município	População 2010		População Total 2010	Densidade hab/km ²	IDH-M 2010
	Urbana	Rural			
Apiúna	4.288	5.312	9.600	19,45	0,708
Ascurra	6.457	955	7.412	66,37	0,742
Benedito Novo	5.804	4.523	10.336	26,62	0,740
Blumenau	294.773	14.238	309.011	594,44	0,806
Botuverá	1.310	3.158	4.468	14,74	0,724
Brusque	102.025	3.478	105.503	372,22	0,795
Doutor Pedrinho	2.019	1.585	3.604	9,59	0,716
Gaspar	47.126	10.855	57.981	150,07	0,765
Guabiruba	17.066	1.364	18.430	106,17	0,754
Indaial	52.927	1.927	54.854	127,41	0,777
Pomerode	23.823	3.936	27.759	128,57	0,780
Rio dos Cedros	5.110	5.174	10.284	18,51	0,729
Rodeio	9.424	1.498	10.922	85,24	0,754
Timbó	34.296	2.478	36.774	288,99	0,784
Total / Média	606.448	60.490	666.938	143,46	0,755

Fonte: Guma, 2016

O IDH-M médio no Brasil em 2010 era de 0,727 e em Santa Catarina era de 0,774 (ATLAS BRASIL, 2020). No Médio Vale este índice variou de 0,708 no município de Apiúna a 0,806 em Blumenau, sendo a média do IDH-M nos municípios do Médio Vale de 0,755.

Quanto à densidade demográfica, a média nacional é de 22,43hab/km² (IBGE, 2020), a estadual de 65,27hab/km² e a regional de 143,46hab/km². Variando esta última de 9,59hab/km² em Doutor Pedrinho a 594,44hab/km² em Blumenau.

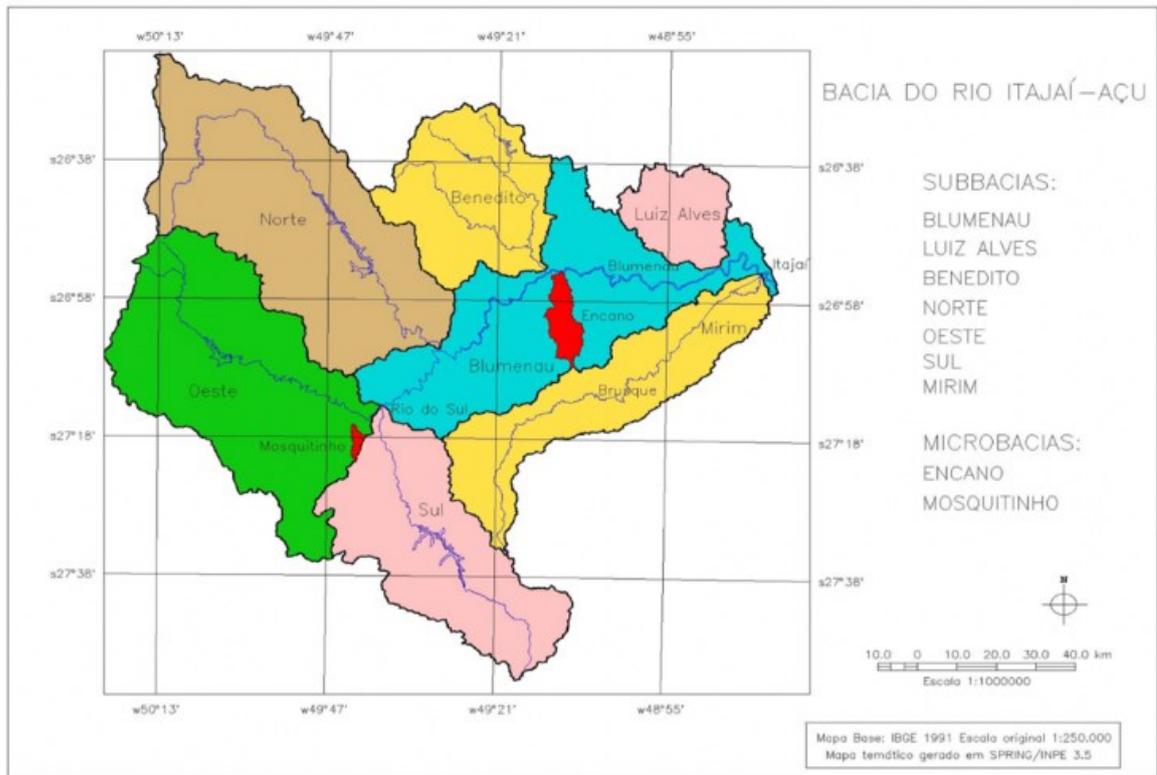
Outro dado a ser observado na Quadro 4 é que apenas 9% da população do Médio Vale vive na área rural. Apenas os municípios de Apiúna e Botuverá possuem uma população majoritariamente rural, enquanto em Rio dos Cedros a população aparece dividida quase que igualmente entre as duas áreas.

Na região do Médio Vale do Itajaí, a Associação de Municípios do Médio Vale do Itajaí cumpre a função de articulação intermunicipal e impulsionador do desenvolvimento regional. Os municípios do Médio Vale, conforme mencionado anteriormente, contam ainda com o suporte de 4 consórcios intermunicipais, sendo um multifinalitário e os outros nas áreas de saúde, regulação de serviços e informática.

A bacia hidrográfica do rio Benedito é uma sub-bacia da bacia hidrográfica do rio Itajaí que faz parte do Médio Vale do Itajaí. O rio Benedito tem sua nascente no município de Doutor Pedrinho, passa pelos municípios de Benedito Novo e Timbó, e desemboca no rio Itajaí-Açu em Indaial (BENEDITO NOVO, 2019). No entanto, fazem parte da bacia de contribuição do rio Benedito os municípios de Doutor Pedrinho, Benedito Novo, Rio dos Cedros e Timbó (ÁGUAS, 2010). A Figura 11 mostra a localização da sub-bacia do rio Benedito ao Norte e demais sub-bacias e microbacias da bacia hidrográfica do rio Itajaí.

A bacia do rio Benedito dispõe de uma área de 1.445,931km² e totaliza uma população de cerca de 61 mil habitantes, com uma densidade populacional média de 85,93hab/km² e média do IDHM de 0,742. Também se observa que menos de 23% da população vive nas áreas rurais dos municípios e que a região apresenta uma média de aproximadamente 70% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2019).

Figura 11 - Sub-bacias e microbacias da bacia hidrográfica do Itajaí



Fonte: Vibrans, Pellerin e Refosco, 2005

4.1 CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO VALE DO ITAJAÍ

O Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí – CIMVI foi fundado, quando em razão de problemas ambientais comuns, decorrentes de atividades próprias do crescimento econômico-social, os municípios de Benedito Novo, Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó, situados no Médio Vale do Itajaí, firmaram intenção de cooperação mútua e constituição de pessoa jurídica para a promover a gestão consorciada de atividades ligadas a recursos ambientais. Tal intento restou concluso em agosto de 1998 quando, com base no artigo 47 da Lei que trata sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, foi constituído em forma de associação civil sem fins econômicos, o Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Benedito (CIMVI, 2019).

Em janeiro de 2003, os municípios de Apiúna e Ascurra ingressaram no Consórcio, passando a partir de então, a ser denominado Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí. No mesmo ano, respectivamente em fevereiro e maio,

ingressaram os municípios de Indaial e Pomerode e no ano de 2013, os municípios de Botuverá, Gaspar e Guabiruba. Em 2017 os municípios de Ilhota, Luiz Alves e Massaranduba, não pertencentes ao Médio Vale do Itajaí, passaram a ser consorciados, somando assim, segundo dados do IBGE, um contingente de 330.579 habitantes (CIMVI, 2019).

A Figura 12 apresenta os municípios que fizeram parte da criação do consórcio e os municípios que foram se consorciando com o passar do tempo, até o momento atual.

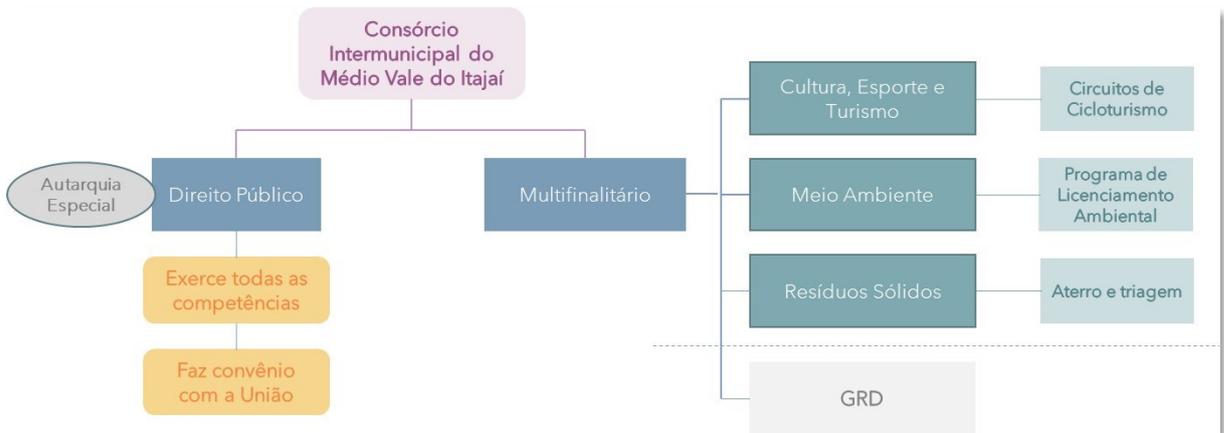
Figura 12 - Municípios consorciados ao CIMVI



Fonte: Elaborado pela autora

O Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí constitui-se como um Consórcio Público de Direito Público, multifinalitário, que tem entre suas principais atribuições a promoção de atividades ligadas a Cultura, Esporte e Turismo, com a implantação dos prestigiados Circuitos de Cicloturismo e Caminhante dentre outros produtos como de aventura e passeio; implementação pioneira no Brasil do Programa de Licenciamento Ambiental em parceria otimizada com os municípios aderentes; e o serviço de Saneamento em Resíduos Sólidos, através da gestão e disposição final no aterro sanitário consorciado estabelecido no município de Timbó. A Figura 13 aborda o escopo de atuação do CIMVI.

Figura 13 - Áreas de atuação do CIMVI



Fonte: Elaborado pela autora

Também são objetivos do CIMVI: a gestão associada de serviços públicos ou de interesse público; a promoção do uso racional dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente; a gestão e a proteção de patrimônio urbanístico, paisagístico ou turístico comum; as ações e políticas de desenvolvimento urbano, socioeconômico local e regional; e a aquisição ou administração de bens para uso compartilhado dos municípios consorciados (CIMVI, 2019).

O CIMVI, que se originou da necessidade dos municípios de resolver problemas ambientais comuns, hoje atua também nas áreas de gestão de resíduos sólidos e turismo e cultura. No entanto, os municípios que compõem a bacia hidrográfica do rio Benedito, e que ainda são consorciados ao CIMVI, atualmente enfrentam um desafio: a implementação de uma gestão de risco de desastres naturais. Com um histórico de recorrência de impactos resultantes de desastres naturais, um quadro técnico reduzido nas prefeituras e pouca articulação entre as políticas setoriais, a cooperação intermunicipal pode vir a ser uma ferramenta para apoiar os municípios a incorporar a Gestão de Risco de Desastres (GRD). Contudo, dada a complexa articulação exigida pela intersetorialidade, característica intrínseca da GRD, muitos municípios, em especial aqueles de pequeno porte, encontram dificuldade em sua implementação. Acredita-se que essa dificuldade poderá vir a ser minimizada pela cooperação intermunicipal, através do consórcio público.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo trata da avaliação do papel de consórcio público como instrumento para a implementação da GRD nos municípios da bacia do rio Benedito, Santa Catarina. Para definição da área de estudo, foram considerados dois critérios. Em primeiro lugar, optou-se pelo Médio Vale do Itajaí, em virtude do alto número de registros de ocorrências de desastres naturais, assim como o considerável impacto econômico, ambiental e social em decorrência dos frequentes desastres na região.

O segundo critério considerou que a Lei 12.608/2012 (art. 4o, inciso IV) traz como diretriz a adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água. Mas além da PNPDEC, diversas outras políticas públicas trazem a orientação da utilização da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, bem como sua integração com outras políticas. Desta forma, optou-se para compor a área de estudo, uma bacia hidrográfica que apresentasse, além do registro de ocorrência de desastres, as seguintes características: 1) que todos os municípios da bacia pertencessem à região do Médio Vale; 2) que a bacia fosse composta somente por municípios pertencentes ao Médio Vale, buscando-se assim, respeitar além da constituição geomorfológica da bacia, a divisão política pré-estabelecida; 3) que a bacia fosse composta preferencialmente de municípios de pequeno porte, pois entendeu-se que são estes municípios que possuem maior dificuldade na implementação de políticas públicas e que apresentam maior benefício com a cooperação intermunicipal.

Após definida a área de estudo, considerando que o art. 3º da lei 12.608/2012, em seu parágrafo único, trata da integração da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil com determinadas outras políticas, optou-se por analisar a integração da PNPDEC às seguintes políticas públicas quando da implementação das competências municipais nos municípios que compõem a bacia do rio Benedito:

1. Proteção e Defesa Civil;
2. Meio Ambiente;
3. Saneamento Básico;
4. Mudanças Climáticas;

5. Recursos Hídricos;
6. Saúde;
7. Educação;
8. Assistência Social;
9. Habitação;
10. Regularização Fundiária;
11. Mobilidade Urbana;
12. Desenvolvimento Urbano;

Foi solicitado aos responsáveis dos setores jurídicos das prefeituras da área de estudo através de correspondência eletrônica, entre 1 de março a 13 de abril de 2021, que fossem levantados os ordenamentos jurídicos municipais relacionados às 12 políticas públicas supracitadas, aprovados a partir do ano de 2012. No entanto, devido ao baixo retorno por parte destes, a identificação de tais Políticas Públicas foi feita por esta autora através do sítio de internet, Leis Municipais. Para tal, foram levantados, leis e decretos municipais, bem como outros ordenamentos jurídicos municipais relativos aos temas já mencionados, para cada um dos 4 municípios da área de estudo - Benedito Novo, Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros e Timbó. Após o levantamento ter sido realizado, foram retomados os contatos com os responsáveis pelos setores jurídicos municipais entre 4 de fevereiro e 14 de março de 2022 por correspondência eletrônica, no intuito de verificar possíveis complementações. Porém, desta vez não houve retorno algum. Não havendo respostas complementares, nem questionamentos por parte dos municípios, tomou-se por certo as informações levantadas.

Em seguida, no intuito de compreender melhor de que forma se dá implementação dos aspectos legais trazidos pela lei 12.608/2012, bem como sua integração com as demais políticas públicas nos municípios, foram realizadas entrevistas com os coordenadores das Defesas Cíveis dos 4 municípios da bacia do rio Benedito, para desta forma, verificar quais as maiores dificuldades e potencialidades na implementação da gestão integrada de risco e desastres nos respectivos municípios. Tais entrevistas seriam realizadas de forma presencial, no entanto, em virtude da Pandemia de Covid-19, estas foram realizadas virtualmente.

As entrevistas foram guiadas por um questionário semiaberto (Apêndice A), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos- CEPESH, da UFSC (Anexo A). Esse questionário é composto por 31 perguntas elaboradas com base em artigos da Lei 12.680/2012 relacionados à implementação da GRD nos municípios em questão. Nele constam 2 itens com 1 pergunta cada, relacionados ao art. 3º, que trata das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, bem como da integração com outras políticas públicas.

Em relação ao art. 4º, que trata das diretrizes da PNPDEC, há um item com 6 perguntas. O questionário traz ainda 16 perguntas a respeito do art. 8º, que lista as competências concorrentes municipais acerca do tema, e 6 a respeito do art. 9º que lista as competências comuns aos entes federados.

Pra finalizar, foi elaborado um questionamento referente aos programas habitacionais. Apesar de não configurar como uma competência municipal, seja concorrente ou comum, considerou-se esse aspecto como essencial a ser avaliado por estar relacionado às políticas públicas de habitação e desenvolvimento urbano, e por estar intimamente ligado à implementação da GRD.

Este questionário apresenta uma qualificação de 0 (zero) a 5 (cinco) sobre os aspectos acima mencionados dispostos pelos artigos 3º, 4º, 8º, 9º e 14 da PNPDEC (Lei 12608/2012), tais como investimentos, integração com as demais políticas públicas correlatas, articulação com demais entes federados, ações de planejamento etc. Os coordenadores das Defesas Civas municipais utilizaram essa escala para avaliar a efetivação de cada um dos itens no seu município. Também foi solicitado que estes justificassem suas respostas, caso elas fossem 0 (zero). Um espaço foi disponibilizado para comentários que os coordenadores julgassem necessários fazer.

Com base neste questionário foram realizadas as entrevistas, de forma virtual, como já mencionado anteriormente, individualmente com cada coordenador. Estas foram gravadas e posteriormente transcritas. As informações levantadas pelas entrevistas são mais complexas e subjetivas, enquanto com os dados levantados através dos questionários são mais simples e quantificáveis. O conjunto dessas informações foi o que subsidiou esse estudo.

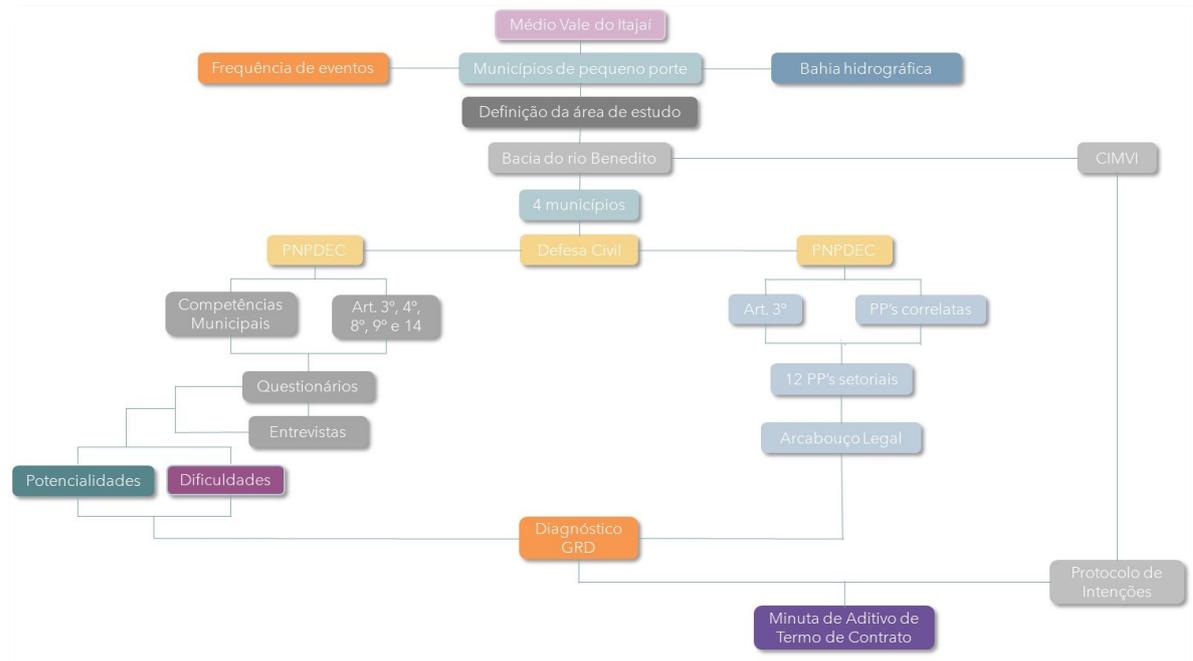
O uso de questionários é comumente utilizado para orientar entrevistas. Serra-Llobet et al (2012) utilizaram metodologia semelhante ao realizarem uma pesquisa sobre inundações ocasionadas pelo rompimento de barragens na Espanha. A pesquisa fez uso de entrevistas pessoais e por telefone que foram guiadas por questionários semiabertos.

Da mesma forma, Nogueira, Carvalho e Galvão (2005) buscaram identificar os municípios brasileiros mais vulneráveis ao risco em encostas urbanas, também fizeram uso de questionários semiabertos para guiar as entrevistas realizadas com técnicos municipais. Ramos e Santos (2019) fizeram uso de observação indireta, entrevista semiestruturada e questionário semiaberto, para analisar as concepções de professores e gestores acerca da Educação Ambiental. Tarôco, Ferreira e Souza (2015) também utilizaram questionário semiaberto para levantamento de dados junto a alunos e professores na temática de risco ambiental.

Após realizado o diagnóstico da implementação da PNPDEC e demais políticas públicas nos municípios da área de estudo, com base nas entrevistas e pesquisas documentais, foram identificadas as maiores dificuldades encontradas pelos coordenadores das Defesas Civas na implementação da Gestão de Risco de Desastres em seus municípios. Da mesma forma, foram levantadas as maiores potencialidades destes municípios. Com base nesse panorama, analisou-se de que forma a gestão consorciada intermunicipal pode auxiliar na implementação da GRD nos municípios em questão.

Com base nessas informações foi elaborada uma minuta de Termo Aditivo ao Contrato para o CIMVI, visando a alterar suas atribuições, somando a Gestão de Risco de Desastres às já existentes. Esta, bem como as demais etapas da pesquisa são apresentadas na Figura 14.

Figura 14 - Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2022

6 POLÍTICAS PÚBLICAS CORRELATAS À GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BENEDITO

Em um primeiro momento intendia-se levantar apenas os instrumentos legais publicados a partir de 2012, ano da promulgação da PNPDEC. No entanto, ao iniciar o levantamento, verificou-se que muitas das áreas pesquisadas possuíam apenas regramentos anteriores à data inicialmente prevista. Desta forma, optou-se por levantar toda legislação existente nos municípios sobre os temas pesquisados, chegando ao resultado apresentado pelos Tabelas 1 a 12. Em alguns casos, como nos Planos Municipais de Contingência a Desastres, não foi possível encontrar uma lei ou decreto que aprovasse o Plano, obtendo-se apenas seu ano de elaboração.

Quanto às informações trazidas pelo levantamento, referentes à área 1 (Tabela 1), das Políticas Públicas de Defesa Civil, pode-se observar que o município de Doutor Pedrinho possui apenas uma lei de 1997 que cria a comissão municipal de Defesa Civil. Não foram encontradas outras leis ou decretos que remetam à PNPDEC ou Defesa Civil de modo geral. Por outro lado, o município de Timbó possui um arcabouço legal mais completo, composto por uma série de instrumentos que são a base para a gestão municipal, e atual, ou seja, o ordenamento jurídico aprovado após

a PNPDEC. Os municípios de Rio dos Cedros e Benedito Novo, apesar de não possuírem uma Política de Defesa Civil propriamente dita, possuem Plano, Conselho, Fundo, Coordenadoria e Comissão ou Comitê Municipais de Defesa Civil.

Tabela 1 - Legislação na área de Defesa Civil correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 1: Defesa Civil								
1.1 Política Municipal de Proteção e Defesa Civil	Lei Nº 2.649/2013							
1.2 Plano Municipal de Contingência a Desastres	2014		2021				Lei Nº 1.941/2019	Lei Nº 1.754/2014
1.3 Conselho Municipal de Defesa Civil - COMDEC	Lei Nº 2.649/2013		Lei Nº 1.772/2013				Lei Nº 1.669/2012	
1.4 Fundo Municipal de Defesa Civil	Lei Nº 2.649/2013	Lei Nº 2.572/2012	Lei Nº 1.772/2013				Lei Nº 1.669/2012	Lei Nº 1.494/2008 Decreto Nº 106/2008
1.5 Coordenadoria Municipal de Defesa Civil - COOMDEC	Lei Nº 2.649/2013	Lei Nº 623/1974	Lei Nº 1.772/2013				Lei Nº 1.669/2012	
1.6 Grupo Integrado de Atividades Coordenadas - GRAC	Lei Nº 2.649/2013							
1.7 Comissão Municipal de Defesa Civil			Lei Nº 1.595/2008	Decreto Nº 155/1973	Lei Nº 299/1997 Decreto Nº 406/1997			
1.8 Comitê Municipal de Defesa Civil							Decreto Nº 37/2018	
1.9 Sistema Municipal de Defesa Civil	Lei Nº 2.649/2013		Lei Nº 1.772/2013					

Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Na área 2 (Tabela 2), de Meio Ambiente, pode-se verificar que apenas o município de Benedito Novo não possui uma Política Municipal de Meio Ambiente propriamente dita, porém, todos os municípios possuem seus Planos Municipais da Mata Atlântica, assim como Conselhos e Fundos de Meio Ambiente. Referente à Educação Ambiental, mais especificamente, todos os municípios contam com suas Políticas Municipais de Educação Ambiental aprovadas, assim como os Grupos Intersetoriais de Educação Ambiental, os GIEA's. Apenas o município de Timbó não apresenta um Plano Estratégico de Educação Ambiental Municipal e Benedito Novo é

o único dos 4 (quatro) municípios que não possui um Grupo de Trabalho de Educação Ambiental - GTEA.

Tabela 2 - Legislação na área de Meio Ambiente correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 2: Meio Ambiente								
2.1 Política Municipal de Meio Ambiente	LC N° 336/2007 Decreto N° 4.818/2018	Lei N° 1.440/1992	Decreto N° 2.891/2018		LC N° 125/2014 Decreto N° 20/2018	LC N° 52/2006		
2.2 Plano Municipal da Mata Atlântica - PMMA	2020		Decreto N° 3.135/2020				Decreto N° 190/2020	
2.3 Conselho Municipal de Meio Ambiente	Lei N° 2.144/2001 ?	Lei N° 2.011/1998 Decreto N° 109/1998	Lei N° 2.032/2019 Lei N° 2.061/2019	Lei N° 1.988/2018 Lei N° 947/1998	Lei N° 897/2018	Decreto N° 638/2003 Lei N° 340/1998	Lei N° 1.592/2010	
2.4 Fundo Municipal de Meio Ambiente	Lei N° 2.888/2017	Lei N° 2.468/2010	Lei N° 2.032/2019 Decreto N° 2.959/2019	Lei N° 1.988/2018	Lei N° 897/2018		Lei N° 1.892/18 Decreto N° 116/2018	
2.5 Comissão de Defesa e Preservação do Meio Ambiente					Lei N° 40/1990			
Área 2-1: Educação Ambiental								
2-1.1 Política Municipal de Educação Ambiental	Lei N° 3.232/2021		Lei N° 2.082/2020		Lei N° 913/2019	Lei N° 749/2010	Lei N° 1.959/2019	Lei N° 1.571/2010
2-1.2 Plano Estratégico de Educação Ambiental Municipal			Lei N° 2.082/2020		Lei N° 913/2019		Lei N° 1.959/2019	
2-1.3 Grupo Intersetorial de Educação Ambiental - GIEA	Lei N° 3.232/2021		Lei N° 2.082/2020		Lei N° 913/2019		Lei N° 1.959/2019 Decreto N° 180/2021	
2-1.4 Grupo de Trabalho de Educação Ambiental - GTEA	Lei N° 749/2010		Decreto N° 3.220/2021		Lei N° 749/2010			

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação ao Saneamento Básico, área 3 (Tabela 3), todos os municípios apresentaram Política, Plano, Conselho, Fundo e Agência Reguladora de Saneamento. Isso se deve a um trabalho conjunto com a Associação de Municípios que teve início em 2007, com a promulgação da Lei 11.445, do mesmo ano, que trouxe uma série de obrigatoriedades aos municípios referentes ao saneamento. Com exceção de Doutor Pedrinho, todos os municípios possuem também um Código Sanitário.

Tabela 3 - Legislação na área de Saneamento Básico correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 3: Saneamento Básico								
3.1 Política Municipal de Saneamento Básico	LC Nº 543/2020	Lei Nº 2.398/2008 LC Nº 337/2007	Lei Nº 1.574/2008		LC Nº 125/2014 Lei Nº 707/2008	LC Nº 52/2006	LC Nº 60/2008	
3.2 Plano Municipal de Saneamento Básico	Decreto Nº 5.333/2019		Lei Nº 2.159/2021	Lei Nº 1.736/2012	Decreto Nº 08/2012	Lei Nº 707/2008	Lei Nº 1.658/2012	
3.3 Conselho Municipal de Saneamento Básico	Decreto Nº 6.134/2021 Decreto Nº 5.927/2021	LC Nº 543/2020 Decreto Nº 4.281/2016	Lei Nº 1.574/2008		Decreto Nº 44/2020	Lei Nº 707/2008	LC Nº 60/2008	
3.4 Fundo Municipal de Saneamento Básico	LC Nº 543/2020		Lei Nº 1.574/2008		Lei Nº 707/2008		LC Nº 60/2008	
3.5 Agência Reguladora	LC Nº 485/2017	LC Nº 387/2010	LC Nº 179/2010		LC Nº 87/2010		LC Nº 71/2010	
3.6 Código Sanitário	LC Nº 466/2015		LC Nº 263/2015				LC Nº 139/2016	
Área 3-1: Resíduos Sólidos								
3-1.1 Política Municipal de Resíduos Sólidos								
3-1.2 Plano Municipal Resíduos Sólidos (Inter)	2015		Lei Nº 1.944/2017					

Fonte: Elaborado pela autora

Tratando especificamente sobre Resíduos Sólidos, tem-se que um Plano Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos foi elaborado pelo CIMVI e está disponível no sítio da instituição datando de 06 de dezembro de 2016, no entanto, apenas no município de Rio dos Cedros foi encontrada uma lei aprovando o Plano.

A Política Nacional sobre Mudança no Clima – PNMC, área 4 (Tabela 4), foi promulgada em 2009, no entanto, os municípios não têm nenhum ordenamento que trate diretamente do tema. Quanto à área 5 (Tabela 5), referente aos Recursos Hídricos, todos os municípios possuem leis aprovadas em 1999 que tratam da Semana da Água. Os municípios de Benedito Novo e Doutor Pedrinho possuem também Programas Municipais de Conservação e Recuperação de Matas Ciliares, que datam de 2010.

Tabela 4 - Legislação na área de Mudanças Climáticas correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)						
Área 4: Mudanças Climáticas								
4.1 Política Municipal de Mudanças Climáticas								
4.2 Plano Municipal Mudanças Climáticas								

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 5 - Legislação na área de Recursos Hídricos correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 5: Recursos Hídricos								
5.1 Programa Municipal de Conservação e Recuperação de Matas Ciliares					Lei Nº 748/2010 Decreto Nº 18/2010		Lei Nº 1.572/2010	
5.2 Grupo de Trabalho Municipal de Recuperação de Matas Ciliares								
5.3 Semana da Água	Lei Nº 2.072/1999		Lei Nº 1.032/1999		Lei Nº 386/1999		Lei Nº 1.104/1999	

Fonte: Elaborado pela autora

Quanto à saúde - área 6 (Tabela 6), existe um Plano Regional Integrado do Médio Vale - PRI, desenvolvido pelo Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Vale do Itajaí, elaborado em 2019 e atualizado em 2021. No entanto, apenas o município de Doutor Pedrinho possui uma lei aprovando esse Plano. Nenhum dos municípios possui um Política Municipal de Saúde aprovada por lei, porém todos possuem Conselhos e Fundos Municipais de Saúde.

Na área 7 (Tabela 7), nota-se que os municípios não possuem Políticas Municipais de Educação e Saúde, porém todos possuem Planos e Conselhos Municipais de Educação. E segundo as informações levantadas, apenas os municípios de Benedito Novo e Timbó possuem Fundos de Educação.

Tabela 6 - Legislação na área de Saúde correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 6: Saúde								
6.1 Política Municipal de Saúde								
6.2 Plano Municipal de Saúde					Inter - 2019/2021 Decreto N° 4/2007	Decreto N° 576/2002 Decreto N° 415/1997		
6.3 Conselho Municipal de Saúde	Lei N° 1.538/1993	Lei N° 1.334/1991 Lei N° 904/1985	Lei N° 1.435/2005	Lei N° 697/1994 Lei N° 299/1985	Lei N° 821/2013	Lei N° 665/2007 Lei N° 101/1991 Lei N° 78/1991	Lei N° 1.423/2007	Lei N° 747/1991 Lei N° 509/1985
6.4.6.3 Conselhos Locais de Saúde	Lei N° 2.313/2006							
6.4 Fundo Municipal de Saúde	Lei N° 1.324/1991	Lei N° 1.053/1989	Lei N° 475/1990 Decreto N° 1.235/1998		Lei N° 100/1991 Lei N° 77/1991		Leis N° 736, 737, 746/1991	
6.5 CISAMVI - Consórcio Intermunicipal de Saúde	LC N° 515/2018		Lei N° 908/1997		LC N° 146/2018	LC N° 77/2008 Lei N° 322/1997	Lei N° 1.067/1998	
6.6 Normas de saúde em vigilância sanitária					Lei N° 372/1999			

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 7 - Legislação na área de Educação correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 7: Educação								
7.1 Política Municipal de Educação								
7.2 Plano Municipal de Educação	Lei N° 2.779/2015		Lei N° 2.106/2020	Lei N° 1.863/2015 Lei N° 1.592/2008	Lei N° 887/2017	Lei N° 885/2015 Lei N° 717/2008	Lei N° 1.802/2015	Lei N° 1.491/2008
7.3 Conselho Municipal de Educação	Lei N° 3.069/2019?	Lei N° 1.957/1997 Decreto N° 412/2002	Lei N° 1.018/1999		Lei N° 942/2021	Lei N° 916/2019 LC N° 56/2007 Lei N° 679/2007 Lei N° 140/1992	Lei N° 1.332/2005	Lei N° 1.032/1997
7.4 Fundo Municipal de Educação	Lei N° 3.010/2018						Lei N° 1.894/2018	
7.5 Sistema Municipal de Ensino	Lei N° 165/1999						LC N° 205/2021	
7.6 Fórum Municipal de Educação			Decreto N° 3.163/2021		Decreto N° 23/2013		Decreto N° 167/2021	

Fonte: Elaborado pela autora

Referente à Assistência Social, área 8 (Tabela 8), todos os municípios possuem Políticas, Conselhos e Fundos Municipais de Assistência Social. No entanto, apenas Benedito Novo possui Plano, apenas Doutor Pedrinho possui um Centro de Referência de Assistência Social - CRAS e apenas Timbó não possui Sistema Único de Assistência Social – SUAS.

Tabela 8 - Legislação na área de Assistência Social correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 8: Assistência Social								
8.1 Política Municipal de Assistência Social	Lei Nº 1.713/1994		Lei Nº 1.044/2000		Lei Nº 907/2019		Lei Nº 952/1995	
8.2 Plano Municipal de Assistência Social							Decreto Nº 50/2018	
8.3 Conselho Municipal de Assistência Social	Lei Nº 1.713/1994 Decreto Nº 229/2002	Decreto Nº 172/2001	Lei Nº 1.890/2015	Lei Nº 1.044/2000	Lei Nº 907/2019	Lei Nº 267/1997	Lei Nº 1.751/2014	Lei Nº 952/1995
8.4 Fundo Municipal de Assistência Social	Lei Nº 1.800/1995		Lei Nº 1.890/2015	Lei Nº 902/1997 Decreto Nº 1.235/1998	Lei Nº 907/2019	Lei Nº 267/1997	Lei Nº 952/1995	
8.5 Sistema Único de Assistência Social			Lei Nº 1.890/2015		Lei Nº 907/2019		Lei 907/2019	
8.6 Centro de Referência de Assistência Social - CRAS					LC Nº 148/2019			

Fonte: Elaborado pela autora

Na área de Habitação, área 9 (Tabela 9), os municípios de Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros e Timbó possuem Políticas e Planos Municipais de Habitação. Porém, todos possuem Conselhos e Fundos Municipais de Habitação, e Códigos de Edificações. Referente a este último, todos aprovados depois de 2008.

Quanto à Regularização Fundiária - área 10 (Tabela 10), o ordenamento jurídico se resume a Decretos regulamentando a Legitimação Fundiária nos municípios. Além disso, Rio dos Cedros é o único município que possui um Fundo Municipal de Regularização Fundiária.

Tabela 9 - Legislação na área de Habitação correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 9: Habitação								
9.1 Política Municipal de Habitação	Lei Nº 2.425/2009?	Lei Nº 2.323/2006	Lei Nº 1.593/2008		Lei Nº 718/2008			
9.2 Plano Municipal de Habitação	LC Nº 335/2007		2011		Decreto Nº 39/2014			
9.3 Conselho Municipal de Habitação de Interesse Social	Lei Nº 2.425/2009?	Lei Nº 2.323/2006	Lei Nº 1.593/2008		Lei Nº 718/2008		Lei Nº 1.454/2008 Lei Nº 1.470/2008	
9.4 Fundo Municipal de Habitação	Lei Nº 2.425/2009?	Lei Nº 2.323/2006	Lei Nº 1.693/2011		Lei Nº 718/2008		Lei Nº 1.454/2008	
9.5 Código de Edificações	LC Nº 363/2008		LC Nº 331/2021	LC Nº 322/2020 LC Nº 271/2015	LC Nº 76/2008 Decreto Nº 39/2009		LC Nº 193/2019	
9.6 Companhia Habitacional do Médio Vale do Itajaí					Lei Nº 32/1990			

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 10 - Legislação na área de Regularização Fundiária correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 10: Regularização Fundiária								
10.1 Política Municipal de Regularização Fundiária								
10.2 Plano Municipal de Regularização Fundiária								
10.3 Conselho Municipal Regularização Fundiária								
10.4 Fundo Municipal de Regularização Fundiária			Lei Nº 2.091/2020					
10.5 Regulamentação Legitimação Fundiária	Decreto Nº 5.798/2020	Decreto Nº 4.909/2018	Decreto Nº 3.168/2021	Decreto Nº 3.034/2020	Decreto Nº 70/2020		Decreto Nº 205/2020	

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação à Mobilidade Urbana, a área 11 (Tabela 11), verifica-se que é um tema pouco abordado nos municípios da bacia do rio Benedito, muito possivelmente devido ao porte desses municípios. No entanto, com exceção de Benedito Novo, todos os outros municípios possuem Políticas Municipais de Mobilidade Urbana. No caso de Doutor Pedrinho e Timbó, além das versões atuais, esses municípios possuem versões anteriores que datam de 2006 e 2007, respectivamente.

Tabela 11 - Legislação na área de Mobilidade Urbana correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)						
Área 11: Mobilidade Urbana								
11.1 Política Municipal de Mobilidade Urbana	LC N° 478/2016	LC N° 344/2007	LC N° 270/2015		LC N° 125/2014	LC N° 52/2006		
11.2 Plano Municipal de Mobilidade Urbana								
11.3 Conselho Municipal Mobilidade Urbana								
11.4 Fundo Municipal de Mobilidade Urbana								
11.5 Sistema Municipal de Trânsito			LC N° 270/2015					
11.6 Programa Avançar Cidades - Mobilidade Urbana								

Fonte: Elaborado pela autora

Quanto ao Desenvolvimento Urbano, área 12 (Tabela 12), tem-se que todos os municípios possuem Planos Diretores. Isso também se deve ao trabalho conjunto com a Associação de Municípios da região, a AMMVI, que, através de seu corpo técnico, organizou e encabeçou o trabalho. Além disso, Timbó é o único município que possui legislação que regulamenta o Parcelamento do Solo para fins urbanos e o Uso e Ocupação do Solo, porém também é o único que não apresenta Conselho. Já Doutor Pedrinho, é o único município da bacia que possui Política Municipal de Desenvolvimento Urbano.

Tabela 12 - Legislação na área de Desenvolvimento Urbano correlata à PNPDEC nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito

Município	Timbó		Rio dos Cedros		Doutor Pedrinho		Benedito Novo	
Item	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)	Lei/Decreto (atual)	Lei/Decreto (anterior)
Área 12: Desenvolvimento Urbano								
12.1 Política Municipal de Desenvolvimento Urbano					LC N° 125/2014			
12.2 Plano Diretor Municipal	LC N° 335/2007		LC N° 330/2021	LC N° 268/2015 LC N° 109/2006	LC N° 125/2014	LC N° 52/2006	LC N° 138/2016	LC N° 48/2006
12.3 Conselho Municipal Desenvolvimento Urbano			Lei N° 1.467/2006 CONCIDADES		Decreto N° 55/2021	Lei N° 630/2006 CONCIDADES	Lei N° 1.865/2017	CONCIDADES Lei N° 1.379/2006
12.4 Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano								
12.5 Parcelamento do Solo para Fins Urbanos	LC N° 465/2015	LC N° 345/2007 Lei N° 1.207/1990						
12.6 Uso e Ocupação do Solo	LC N° 483/2016	LC N° 343/2007						

Fonte: Elaborado pela autora

7 AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES COM BASE NA PNPDEC NOS MUNICÍPIOS ANALISADOS

A Figura 15 apresenta o resultado das respostas dos coordenadores de Defesa Civil ao questionário aplicado. Os números que aparecem em determinadas opções indicam quantos municípios selecionaram-nas. Assim como opções que não apresentam nenhuma marcação não foram escolhidas por nenhum dos municípios como a resposta que mais cabia em relação sua realidade.

Ao analisar as respostas dadas pelos 4 (quatro) coordenadores de Defesa Civil dos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito às perguntas feitas pelos questionários, juntamente ao conteúdo transcrito pelas entrevistas gravadas, pôde-se fazer algumas observações, conforme segue.

Figura 15 - Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil

(continua)

Questionário sobre a PNPDEC nos Municípios da Bacia do Benedito

Esse questionário visa verificar: i) a integração das ações desenvolvidas em gestão de risco de desastres naturais (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação) nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito (Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros, Benedito Novo e Timbó); e ii) identificar quais as maiores dificuldades encontradas pelos municípios neste processo, bem como suas fragilidades e potencialidades.

1 Com base no art. 3º da Lei 12.608/12, a PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil.

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento em ações desenvolvidas em cada etapa do processo de gestão de riscos e desastres no seu município?

Etapas	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Prevenção			2	2		
Mitigação			2	2		
Preparação			2	1	1	
Resposta				2	2	
Recuperação				2	2	

2 Ainda com base no art. 3º, Parágrafo único, a PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

De 0 a 5, qual nota você daria para a integração e/ou a articulação intersetorial com as seguintes Políticas e/ou setores responsáveis pelas seguintes áreas no seu município?

Política	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Ordenamento Territorial			2	1	1	
Desenvolvimento Urbano				4		
Saúde				3	1	
Meio Ambiente			1	2		1
Mudanças Climáticas	1		1	2		
Gestão de Recursos Hídricos			2	2		
Geologia	1	1	1	1		
Infraestrutura				3	1	
Educação				3	1	
Ciência e Tecnologia	1	1		2		

3 Com base no art. 4º que trata das diretrizes da PNPDEC:

De 0 a 5, qual nota você daria para a articulação do seu Município com a União, Estados e outros Municípios para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas?

Articulação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
União			1	2	1	

Figura 15 – Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil

(continuação)

Estado			1		3	
Municípios				2	2	

De 0 a 5, qual nota você daria para a sistematização e integração das ações das diferentes etapas do processo de gestão de risco e desastres no seu município?

Abordagem Sistêmica	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			1	3		

De 0 a 5, qual nota você daria para a priorização das ações de prevenção relacionadas à minimização dos desastres se comparada com outras etapas do processo de gestão de risco e desastres no seu município?

Prevenção Prioritária	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
		1	2		1	

De 0 a 5, qual nota você daria para a necessidade de adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres?

Bacia Hidrográfica	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
					2	2

De 0 a 5, qual nota você daria para as ações do planejamento municipal realizadas com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no seu município?

Planejamento Municipal	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
		1		3		

De 0 a 5, qual nota você daria para participação da sociedade civil no processo de implementação da PNPDEC no seu município?

Participação da Sociedade	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
		1	2			1

4 Com base no art. 8º que trata das competências municipais:

De 0 a 5, qual nota você daria para a execução da PNPDEC no seu município?

Execução PNPDEC	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			1	2	1	

Figura 15 – Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil

(continuação)

De 0 a 5, qual nota você daria para a forma que o seu município coordena as ações do SINPDEC no âmbito local?

SINPDEC local	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			1	2	1	

De 0 a 5, qual nota você daria para a forma em que as ações de proteção e defesa civil são incorporadas no planejamento municipal?

Planejamento Municipal	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			3	1		

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do seu município na identificação e mapeamento das áreas de risco de desastres?

Mapeamento Áreas Risco	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			2	2		

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do seu município na promoção da fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas?

Promoção	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Fiscalização Áreas Risco			1	3		
Ocupação Novas Áreas			2	2		

Qual o número de registros de declaração de Situação de Emergência e de Calamidade Pública nos últimos 40 anos no seu município?

Registro	0	1	2	3	4	5
	Não sei	> 20	15 - 19	10 - 14	5 - 9	0 - 4
Situação de Emergência		2			1	1
Calamidade Pública					1	3

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do seu município em ações de vistoria em edificações e áreas de risco, e em ações de intervenção preventiva e evacuação da população das áreas de alto risco ou da população das edificações vulneráveis?

Ações	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Vistoria de Edificações			2	1	1	
Vistoria de Áreas Risco			1	2	1	
Intervenção Preventiva Edificações			3	1		
Intervenção Preventiva Áreas Risco			2	2		

Figura 15 – Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil

(continuação)

De 0 a 5, qual nota você daria para a organização e administração de abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre por parte da administração pública municipal, considerando as condições de higiene e segurança?

Abrigos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Organização			1	1	2	
Higiene				1	3	
Segurança				2	2	

De 0 a 5, qual nota você daria para a comunicação da administração pública municipal para a população sobre áreas de risco, ocorrência de eventos extremos, protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em caso de ocorrência de desastres?

Comunicação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Áreas de Risco			4			
Eventos Extremos			1	1	2	
Protocolos Prevenção			3	1		
Protocolos de Alerta			2	1	1	
Ações Emergenciais			1	2	1	

De 0 a 5, qual nota você daria para a mobilização e capacitação de radioamadores no município para atuação na ocorrência de desastre?

Radioamadores	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Mobilização	1	2	1			
Capacitação	1	2	1			

Com que frequência são realizados exercícios simulados conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil Municipal?

Frequência Simulados	0	1	2	3	4	5
	Nenhuma	Bianual	Anual	Semestral	Trimestral	Bimestral
	3			1		

De 0 a 5, qual nota você daria para as ações do município quanto à promoção de coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre?

Suprimentos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Coleta				2	1	1
Distribuição				1	3	
Controle				1	3	

De 0 a 5, qual nota você daria para o procedimento do município quanto à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres?

Avaliação Danos e Prejuízos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			1	2	1	

Figura 15 – Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil

(continuação)

De 0 a 5, qual nota você daria para a comunicação que o município mantém com a União e o Estado para informar sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil?

Comunicação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
União			2		1	1
Estado					3	1

De 0 a 5, qual nota você daria para a mobilização por parte do município para a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC? E para a promoção de treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas?

Mobilização	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Participação Entidades		1		3		
Treinamento Voluntários	1	1	2			

De 0 a 5, qual nota você daria para as ações por parte do poder público municipal para prover soluções de moradia temporária às famílias atingidas por desastres?

Moradia Temporária	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			4			

5 Com base no art. 9º que trata das competências comuns aos entes federados:

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações visando a desenvolver a cultura de prevenção, buscando o desenvolvimento da consciência da população acerca dos riscos de desastre?

Cultura de Prevenção	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			4			

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações que estimulem comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres?

Comportamentos de Prevenção	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
			4			

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações que estimulem a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres?

Reorganização Reestruturação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
	2		1	1		

Figura 15 – Compilação dos questionários aplicados aos técnicos municipais de defesa civil

(conclusão)

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações para estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco?

Medidas Preventivas	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Escolas			2	1		1
Hospitais			2	1		1

De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil?

Capacitação Recursos Humanos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
	1		3			

De 0 a 5, qual nota você daria para o fornecimento de dados e informações municipais para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres?

Repasse de Informações	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
	1			1	2	

6 De acordo com art. 14, os programas habitacionais dos municípios devem priorizar a relocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco.

De 0 a 5, qual nota você daria para a priorização que o município tem dado à relocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco quando da oferta de programas habitacionais?

Relocação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Comunidades Atingidas	1	2	1			
Moradores Areas Risco		2	1	1		

Fonte: Elaborado pela autora

A PNPDEC, em seu art. 3º, trata da abrangência das ações de proteção e defesa civil, que são distribuídas em diferentes fases: de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. No entanto, observa-se que os municípios, segundo seus técnicos, apresentam investimentos maiores em ações de resposta e recuperação, não considerando o processo de Gestão de Risco de Desastres integralmente, conforme trouxe a PNPDEC, estando as ações de prevenção e mitigação apresentando investimentos insatisfatórios.

Em alguns casos ações de prevenção são incipientes, mas os técnicos demonstraram muito interesse em avançar nesse sentido. Porém, esbarram na falta de recursos humanos e financeiros.

Quando questionados sobre a disparidade entre os investimentos em resposta e prevenção, os coordenadores entrevistados têm como consenso que a Defesa Civil ainda é vista restritamente como resposta e reconstrução, tanto pela gestão municipal, quanto pela população. O que é agravado pelo fato de muitos não se sentirem completamente aptos a fornecer uma resposta adequada ao desastre, o que para eles é considerado o básico em termos de Defesa Civil.

Os participantes afirmam que obras de prevenção estruturais demandam grande aporte de recursos que o município não tem como arcar, ficando na dependência do Estado ou da União para sua realização. No caso nas ações não estruturais, alegam falta de recursos humanos, financeiros e em alguns casos, falta de interesse político, que só vem à tona na iminência de um desastre.

No Brasil, na maioria dos municípios a Defesa Civil é composta apenas por uma pessoa, segundo Projetos Elos (2021). Com exceção de um dos municípios da bacia do Bendito que conta com duas pessoas, em todos os outros casos, há apenas uma pessoa alocada para a função. Poucos contam com materiais e viaturas próprias e adequadas à função. Quando os possuem, majoritariamente foram recebidos do Estado. Além disso, com exceção de um município, as Defesas Civas dos municípios estão sediadas junto às ou nas estruturas físicas dos Corpos de Bombeiros. Outro aspecto relevante é o fato de os municípios possuírem seus Fundos de Defesa Civil devidamente legalizados, no então, a não ser que ocorra algum desastre, os municípios não dispõem de recursos destinados a esse Fundo.

Os municípios afirmam estar melhor preparados para a ocorrência de inundações, do que para deslizamentos. Apesar da dificuldade de investimento em questões estruturais, as não estruturais voltadas à prevenção de inundações, segundo os participantes, parecem estar bem desenvolvidas e consolidadas, tanto por parte do poder público, como da população. O que não ocorre nos casos de deslizamentos,

que segundo eles, apresentam maior complexidade na elaboração e efetivação de ações de prevenção e mitigação.

Ainda em seu artigo 3º, a PNPDEC traz a obrigatoriedade da integração com as Políticas Públicas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e demais políticas setoriais, visando à promoção do desenvolvimento sustentável. Segundo os coordenadores, essa integração se dá de forma regular a ruim nos municípios da bacia do Benedito. As áreas de Desenvolvimento Urbano, Saúde, Meio Ambiente, Infraestrutura e Educação foram avaliadas pelos técnicos como as de maior integração / articulação intersetorial.

Segundo os coordenadores, a articulação com outros setores não apontou como sendo um problema, porém a integração entre setores ainda precisa avançar muito, pois a maioria das ações no município são pensadas e realizadas pontualmente. Vale ressaltar que em alguns casos a articulação foi caracterizada como pessoal e não institucional. E a isso, acrescenta-se o fato de em muitas vezes a Defesa Civil ser identificada por uma pessoa ou um setor, não sendo vista como um **Sistema** e toda sua complexidade.

Para a PNPDEC (art. 4º) a articulação não é somente importante entre setores do próprio município, mas também entre os entes federados. Neste caso, a articulação dos municípios da bacia do Benedito com outros municípios e com o Estado foi considerada boa pelos técnicos municipais, no entanto, no que tange à União, foi considerada ruim.

Os municípios demonstraram ter um bom relacionamento com a Defesa Civil Estadual, principalmente por conta do CIGERD de Blumenau. Relataram ser atenciosos, receptivos e acolhedores, bem como fornecerem respostas com celeridade. Já com a União, o contato das Defesas Civas municipais é pequeno ou mesmo nulo. Muitas vezes ficando restrito à utilização do S2ID.

Quanto ao papel da Associação de Municípios, além da articulação intermunicipal facilitada pelo Colegiado e pela importância de levantar temas e

questões comuns aos municípios, foi mencionada a importância na continuidade dos debates e apoio independente da troca de prefeitos. No decorrer dos seus 53 anos de existência completos em agosto de 2022 a AMMVI tem atuado em diversas áreas de atuação municipal, um papel fundamental na união dos municípios em torno de interesses comuns, na perpetuação da informação independente da troca de gestor, além da assessoria principalmente voltada aos municípios de pequeno porte. Associações de Municípios e Consórcios Intermunicipais possuem muitos aspectos comuns, mas o que difere majoritariamente um do outro é o fato de o consórcio ser uma autarquia municipal especial, podendo, desta forma, vir a realizar funções e serviços pelos municípios. Se a AMMVI tem um papel tão importante na integração intermunicipal e fortalecimento das Defesas Cívicas municipais, o consórcio pode vir a ser um implementador da PNPDEC e um executor da GRD para os municípios consorciados.

Ainda sobre o que diz respeito às diretrizes da PNPDEC (art. 4º), quanto ao processo de Gestão de Risco de Desastres, além da articulação com outros municípios e outras esferas do poder público, vistas anteriormente, e da boa ou excelente percepção da importância da utilização da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, o restante das avaliações não teve êxito. A sistematização e integração das diferentes etapas do processo de Gestão de Risco de Desastres; a priorização das ações de prevenção em detrimento das ações das outras etapas; o embasamento científico aplicado ao planejamento municipal; bem como a participação popular no processo de implementação da PNPDEC; todos esses aspectos da Gestão de Risco de Desastres, salvo alguns pontos particulares a um município ou outro, foram mal avaliados pelos técnicos municipais.

Quanto às competências municipais concorrentes trazidas pela PNPDEC em seu art. 8º, a avaliação da implantação da Política no município varia entre ruim, regular e boa. Da mesma forma que também foi avaliada a implementação do SINPDEC. As ações de proteção e defesa civil são pouco ou nada incorporadas no planejamento municipal. As ações da Defesa Civil, bem como as necessárias à adequada GRD, não estavam sendo contempladas pelo planejamento atual. Porém, foi mencionada a inclusão dessas ações nas próximas revisões dos Planos Diretores Municipais. Pouco ou nada é feito para mapear e identificar possíveis áreas de risco

nos municípios, bem como pouco ou nada é feito para fiscalizar a ocupação destas áreas e vedar novas ocupações. Quanto à utilização da PNPDEC para direcionamento das ações de GRD nos municípios da área de estudo, os técnicos afirmaram que no máximo a utilizam como Checklist para as ações realizadas e como garantia de recebimento de recursos. Assim como no caso de tantas outras Políticas Públicas, que não utilizam suas Políticas Públicas e respectivos Planos como instrumento de gestão, a de Defesa Civil não foge à regra.

Todos os municípios fazem uso dos mapas de risco elaborados e disponibilizados pela CPRM, apesar de alguns manifestarem a necessidade de estudos mais detalhados dessas áreas. Já os dados do levantamento fotogramétrico feito pelo Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Sustentável (SDS) do Estado de Santa Catarina com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, se mostrou de pouco uso, seja por falta de atualização ou pessoal capacitado e de softwares adequados. Ficando seu uso mais restrito à AMMVI. Todos os municípios possuem cartas de cotas de cheias elaboradas pelo CEOPS da FURB, que, no entanto, carecem de atualização.

Quando se trata de investimentos dos municípios em ações de vistoria em edificações e áreas de risco, a avaliação dos técnicos varia entre ruim, regular e boa, tendendo a ser ruim. Já nos casos de intervenção preventiva e evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis as avaliações são majoritariamente ruins. Já no caso de dos abrigos temporários, as avaliações dos técnicos foram majoritariamente boas.

Quanto às fiscalizações, dois aspectos foram mencionados como principais dificuldades, falta de efetivo e a vasta extensão rural dos municípios. Ficando as fiscalizações e vistorias mais restritas à área urbana e a casos de denúncias.

No que tange a retirada de pessoas de áreas de risco, a dificuldade dos municípios esbarra primeiramente, no caso dos aluguéis sociais, na falta de imóveis disponíveis para locação, e na impossibilidade de alugar um imóvel por 4, no máximo 6 meses.

O art. 14 da PNPDEC aponta que os programas habitacionais dos municípios devem priorizar a relocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco. Quando questionados sobre como avaliam essa priorização quando da oferta de programas habitacionais, as avaliações por parte dos técnicos são majoritariamente classificadas como péssimo, mas também ruim e regular.

No caso da relocação, por mais que existam programas habitacionais por parte dos governos Federal e Estadual, há alguns entraves que impossibilitam sua conclusão. Em primeiro lugar, muitas vezes o município não dispõe de área e/ou recursos para estabelecimento de infraestrutura. Contrapartidas exigidas no caso desses programas. Outra contrapartida, é que a pessoa que recebe a nova moradia, deve “abrir mão” da sua moradia em área de risco, e muitas vezes o proprietário não está interessado em abrir mão de grandes porções de terra para passar a viver num imóvel pequeno na área urbana, conforme relatado por um dos técnicos entrevistados. Outro ponto, é que alguns programas são destinados apenas a pessoas que perderam suas casas e outros, que abrangem moradores de áreas de risco são direcionados exclusivamente a proprietários de imóveis regularizados. E uma grande parcela de moradias em áreas de risco são irregulares. O município não pode dar um imóvel regularizado no lugar de um irregular. E por isso, muitas dessas pessoas permanecem em moradias de risco.

A comunicação do poder público sobre áreas de risco, ocorrência de eventos extremos, protocolos de prevenção e alerta para a população foi avaliada foram majoritariamente ruins. No entanto, de modo geral, a comunicação de alerta, principalmente em casos de inundações, apesar de ser considerada pelos técnicos como parte da resposta, tem se mostrado eficiente, conforme descrição dos técnicos.

Apenas um município possui NUPDEC, apontado pelos técnicos como necessário para estabelecimento de uma melhor comunicação com a população. Assim como ações de Defesa Civil nas escolas, como o Agente Mirim de Defesa Civil. Os técnicos acreditam que esse contato com a população os fará entender um pouco melhor o Sistema de Proteção e Defesa Civil, permitindo que se percebam como parte deste, bem como sua responsabilidade como cidadão. Desta forma, tornando-se

aliados da Defesa Civil e não seus críticos. Outras possíveis formas de comunicação mencionadas foram mídias sociais e cartilhas.

Quanto aos radioamadores, alguns municípios não sabiam informar ou avaliaram como péssima ou ruim. Existe uma organização de Radioamadores chamada LABRE – Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão. Em contato via correio eletrônico, a LABRE – SC informou que não tinha conhecimento de algum radioamador especificamente que esteja exercendo alguma atividade direta nas respectivas Defesas Civis municipais, mas que era provável, no entanto, que algum colega radioamador pertencente à ATRA – Associação Timboense de Radioamadores, tenha vínculo com a Defesa Civil do município. No caso de ocorrência de desastre natural, o respectivo Clube ou Associação do município atingido é acionado, até porque as repetidoras são mantidas por esses Clubes e Associações. Foi levantado ainda pela LABRE-SC, a inexistência de uma legislação estadual tratando do tema Radioamadorismo/Defesa Civil, tal como existe no PR e outros estados. Mas de qualquer forma, como a temática é recorrente em SC, as Associações e Clubes têm exercido com eficácia o voluntariado de manutenção das comunicações quando solicitado. Mas além de os radioamadores estarem presentes apenas em parte dos municípios, como atuam em frequência diferente das utilizadas pelos quartéis, muitas vezes não são utilizados.

No caso dos simulados, apenas o município de Timbó vem os realizando semestralmente. Para os demais, a dificuldade esbarra na falta de efetivo para adequada organização e mobilização da população. Segundo um dos técnicos municípios, haveria apenas um custo inicial e, nos simulados seguintes, o custo seria praticamente nulo, que a maior dificuldade é falta de efetivo para realizar as ações de rotina e ainda acumular a tarefa de mobilizar a população.

Quanto à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres, as avaliações dos técnicos ficaram entre ruim, regular e bom, sendo majoritariamente regular. Os técnicos relataram contar com os levantamentos feitos por outros setores da prefeitura. Caso não pudessem contar com essa colaboração, não saberiam como proceder.

Quanto à promoção de coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre, os entrevistados avaliaram como majoritariamente bom. Até porque, faz parte das ações de resposta, que já são bem estabelecidas nos municípios.

No que tange a mobilização por parte do município para a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias, bem como a mobilização por parte do município para a promoção de treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas, as avaliações variaram entre péssimo, ruim e regular.

Os investimentos do município em ações visando promover a cultura de prevenção, que consta como competência comum entre os 3 entes federados, segundo art. 9º da PNPDE, buscando o desenvolvimento da consciência da população acerca dos riscos de desastre, assim como em ações que estimulem comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres, têm sido insuficientes por parte dos municípios, pois foram avaliadas como ruim. Os investimentos do município em capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil foram avaliados de igual maneira.

No caso das ações para estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres, estas foram consideradas ruins ou regulares, porém, metade dos técnicos não soube responder à questão. Isto porque elas se resumem à solicitação, cadastro e organização para liberação de FGTS por parte da CEF – Caixa Econômica Federal.

Quanto ao fornecimento de dados e informações municipais para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres, as respostas foram majoritariamente bom, no entanto um coordenador municipal não soube responder e outro sinalizou como regular, o que demonstra uma realidade bastante distinta nesse ponto por parte dos municípios objetos de estudo. No entanto, durante a entrevista todos manifestaram como não possuindo dificuldades para abastecer o S2ID.

Quanto aos investimentos do município em ações para estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco, as avaliações foram bem diversas, variando entre ruim e excelente. De modo geral as estruturas de abrigos e atendimento de saúde estão fora de área de risco nos municípios entrevistados. Em alguns casos mais por acaso, do que estratégia propriamente dita.

Outro fator relatado como recorrente, mas que parece não mais ocorrer, é a rotatividade no setor. Essa permanência na área faz com que a maioria dos técnicos não veja a capacitação como um ponto a ser melhorado. Quando a necessidade de capacitação foi mencionada, trouxe como tema a análise de previsão meteorológica, gráficos de precipitação, bem como ações de comando e operação.

Uma questão importante levantada é referente à falta ou ausência quase total de legislação municipal tratando da Defesa Civil. Inclusive para dar mais poderes, como de notificação e embargo, aos técnicos de Defesa Civil municipais. Sem legislações adequadas, o trabalho da Defesa Civil, e por consequência toda a GRD fica fragilizada, seja por insegurança jurídica, falta de poderes ou mesmo de um direcionamento adequado em determinadas ocasiões.

O Projeto Elos (2021), realizado entre fevereiro e maio, foi responsável pela elaboração do Diagnóstico Municipal em Proteção e Defesa Civil, dividido em um Volume Nacional e 5 (cinco) Volumes Regionais. Os pontos levantados pelo estudo pouco diferem dos dados expostos até aqui com base nas informações dos técnicos municipais de Defesa Civil da bacia do Benedito. Isso leva a uma questão, se a realidade dos municípios estudado pouco diferem do contexto nacional, seria o consórcio público intermunicipal um instrumento de gestão a ser adotado por mais regiões?

Quando questionados sobre o que achavam de uma possível implementação da Gestão de Risco de Desastres no CIMVI, as respostas foram positivas, conforme segue nesses 2 (dois) trechos.

“Eu já vinha tentando articular alguma coisa junto com o Consórcio, de tá abraçando algumas questões em relação à Defesa Civil. Mas na época se deu mais foco pro

saneamento, que estava bem no auge. E meio que ficou adormecida a questão da Defesa Civil”.

“Um consórcio público ajudaria os municípios nessa questão de gestão de risco sim. Eu tenho Timbó, e eu tenho cidades próximas aqui como Rio dos Cedros, Benedito, Rodeio, Ascurra, Apiúna, Doutor Pedrinho e Pomerode que são muito pequenas. Não tem como manter uma estrutura de Defesa Civil realmente ativa, realmente forte. Essas cidades dependem praticamente 100% do Estado ou da União. Se essas cidades têm um veículo de DC, é porque o Estado deu. Apiúna é assim, Rodeio é assim. Elas só têm um veículo 4x4 porque o Estado deu. Elas têm computador dentro da sala de DC porque o Estado deu. Uma impressora porque o Estado deu. Porque senão não haveria investimento nessa área, eles não conseguiriam se manter. Um consórcio seria muito interessante nessa área. Eu, a meu ver pelo menos, sim.”

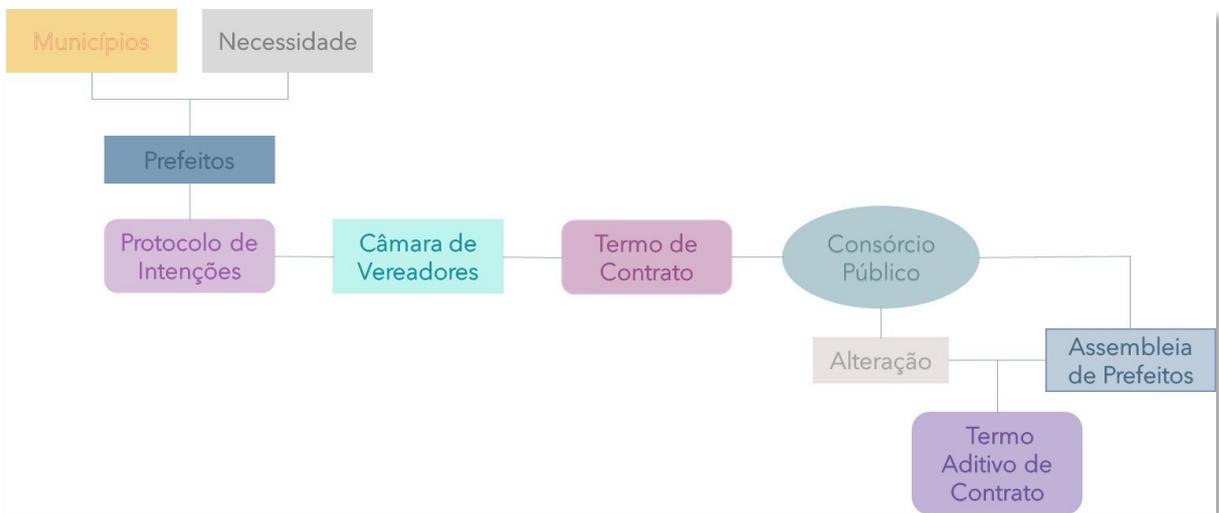
8 TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONSÓRCIO PÚBLICO

Com base nas informações levantadas por este estudo, considerando os aspectos positivos da otimização de recursos humanos, técnicos e financeiros conseguida através dos consórcios públicos, bem como o aumento do peso das demandas quando realizadas em conjunto, unidas ao fato de que os municípios da região em questão já possuem enraizada a cultura associativista, participando de associação de municípios e alguns consórcios, inclusive do CIMVI, o que faz com que o aspecto negativo do estabelecimento de um consórcio, que é a consonância de interesses, já esteja vencido, pode-se afirmar que o Consórcio Público é um instrumento eficaz na implementação das competências municipais dispostas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil para gestão de risco de desastres naturais nos municípios da bacia do rio Benedito, no Médio Vale do Itajaí, Santa Catarina.

Segundo art. 3º da Lei 11.107, que rege os Consórcios Públicos (BRASIL, 2005), um consórcio público é constituído por um contrato cuja celebração dependerá da prévia subscrição de um protocolo de intenções. A assinatura do protocolo de intenções, que é o documento que trata de todos os aspectos legais do consórcio, celebra a intenção de fazer algo. O contrato de consórcio público será celebrado pelos participantes, com a ratificação, mediante lei, do protocolo de intenções, tornando-se, assim, apto para executar o que foi previsto no protocolo de intenções. No caso dos municípios, o protocolo de intenções é aprovado pela Câmara de Vereadores, quando passa a ser um Contrato entre o município em questão e os demais municípios consorciados.

O objeto do consórcio pode ser alterado mediante aprovação de sua Assembleia de Prefeitos, bem como a saída de um município, ou entrada um município novo. Isso porque a entrada ou saída de municípios, impacta no Contrato de Rateio, que é a ferramenta do consórcio público que prevê e aprova o aporte de recursos dos municípios, bem como os gastos e investimentos dos recursos do consórcio. O processo de formação de um consórcio público de direito público, bem como a alteração de seu objeto, aparece simplificado na Figura 16.

Figura 16 - Etapas da criação e alteração do objeto do consórcio público



Fonte: Elaborado pela autora

Com base no exposto no decorrer desse estudo, e no intuito de implementar de fato a Gestão de Risco de Desastres no formato de consórcio público, segue abaixo uma proposta de Minuta do Termo de Aditivo ao Contrato de Consórcio Público direcionada ao Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí - CIMVI e elaborada com base em Termos Aditivos ao Contrato deste Consórcio já realizados.

XXXXXX TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONSÓRCIO PÚBLICO DO CIMVI

Os Municípios de **APIÚNA, ASCURRA, BENEDITO NOVO, BOTUVERÁ, DOUTOR PEDRINHO, GASPAR, GUABIRUBA, ILHOTA, INDAIAL, LUIZ ALVES, MASSARANDUBA, POMERODE, RIO DOS CEDROS, RODEIO e TIMBÓ**, de comum acordo, firmam o presente TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONSÓRCIO PÚBLICO, visando consolidar as novas alterações ocorridas no

Protocolo de Intenções e no Estatuto do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO MÉDIO VALE DO ITAJAÍ - CIMVI, CNPJ no 03.111.139/0001-09, na forma da Lei no 11.107/05, de seu regulamento (Decreto nº 6.017/07) e das demais disciplinas legais aplicáveis à matéria, tendo como justas e acordadas as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES:

1.1 - O Contrato de Consórcio Público firmado em 17/12/2007 e aditado em 28/09/2012, 01/08/2014, 27/04/2015, 01/07/2016, 22/12/2016, 29/09/2017, 09/10/2017, 12/06/2018, 29/06/2018, 06/11/2019 e nesta data, passa a vigorar com as seguintes alterações:

CLÁUSULA SEGUNDA – DA FINALIDADE, DOS PRINCÍPIOS, DIRETRIZES, OBJETO E OBJETIVO

2.1 – O CIMVI tem como finalidade promover o desenvolvimento humano, socioambiental, cultural, e econômico do território onde atua, de maneira articulada e em regime de estreita cooperação entre os consorciados e/ou com outras entidades públicas, privadas e da sociedade civil, nacionais e/ou estrangeiras, formalizadas através do instrumento Contrato de Programa (dimensão político-institucional).

2.4 - Constitui objeto do Consórcio Público:

[...]

VIII – a Gestão de Risco de Desastres, com a articulação e implementação de políticas e planos regionais, através da produção de estudos técnicos, bem como de um diagnóstico das potencialidades e fragilidades municipais, para desenvolvimento de um projeto de próprio para cada um dos municípios, porém regionalmente integrado no âmbito do consórcio, com base no regramento das políticas municipais, estaduais e nacionais de Defesa Civil e áreas correlatas trazidas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC (Lei Nº 12.608/2012).

2.5 – São objetivos do CIMVI:

I – Fomentar o desenvolvimento sustentável da região de abrangência e a melhoria da gestão e dos serviços públicos, através de ações integradas intermunicipais, inclusive para:

d) apoiar os municípios na viabilização do plano diretor municipal, inclusive nas áreas de habitação, saneamento básico, meio ambiente, mobilidade, acessibilidade, regularização fundiária, mudanças climáticas e defesa civil;

[...]

IX – Na Gestão de Risco de Desastres:

- a) atuar como órgão de Gestão de Risco de Desastres para os municípios consorciados, articulando os diversos setores correlatos ao tema dentro do Consórcio, bem como fomentar uma cultura de articulação intersetorial em cada um dos municípios;
- b) apoiar os municípios na implementação da PNPDEC, bem como na sua integração com demais Políticas Públicas;
- c) constituir e capacitar equipes técnicas multidisciplinares dentro do Consórcio e nos municípios consorciados visando uma melhoria contínua da Gestão de Riscos de Desastres na região;
- d) atuar no fortalecimento e promoção de uma cultura regional de prevenção de desastres;
- e) apoiar os municípios na fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas;
- f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados;
- g) executar a contratação para elaboração de mapas, cartas e outros materiais técnicos necessários ao planejamento das ações preventivas dos municípios;
- h) auxiliar os municípios na elaboração de instrumentos legais necessários à boa gestão de risco de desastres no âmbito municipal;
- i) estimular a comunicação de risco com a população, sobretudo ações de prevenção, preparação e resposta a desastres;
- j) apoiar a melhor articulação entre os entes Estadual e Federal para fortalecer o sistema nacional de proteção e defesa civil;

- k) auxiliar os municípios na construção de diálogos e parcerias com entidades diversas;
- l) realizar a aquisição para os municípios consorciados de materiais e equipamentos necessários à boa gestão de risco de desastres no âmbito municipal; e
- m) desenvolver projetos estruturais e não estruturais para os municípios consorciados, bem como buscar recursos visando a sua implementação.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA GESTÃO ASSOCIADA DE SERVIÇOS PÚBLICOS

19.1 - Os Municípios consorciados autorizam a gestão associada dos serviços públicos objeto deste Contrato de Consórcio Público, bem como aos serviços previstos em contrato de programa.

19.1.1 - Será objeto da gestão associada, parcial ou totalmente, os serviços públicos de:

[...]

IX – Gestão de Risco de Desastres

CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO

2.1 - As demais cláusulas do contrato original, com as alterações de que tratam o Primeiro Termo Aditivo, firmado em 28 de Setembro de 2012, o Segundo Termo Aditivo, firmado em 01 de Agosto de 2014, o Terceiro Termo Aditivo, firmado em 27 de Abril de 2015, o Quarto Termo Aditivo, firmado em 01 de Julho de 2016, Quinto Termo Aditivo, firmado em 22 de Dezembro de 2016, Sexto Termo Aditivo, firmado em 29 de Setembro de 2017, Sétimo Termo Aditivo, firmado em 09 de Outubro de 2017, Oitavo Termo Aditivo, firmado em 12 de Junho de 2018, Nono Termo Aditivo, firmado em 29 de Junho de 2018, Décimo Termo Aditivo, firmado em 06 de Novembro de 2019 e este Termo, ficam mantidas e ratificadas.

E, por assim estarem de acordo, assinam o presente Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio Público do CIMVI os representantes das partes contratantes, juntamente com as testemunhas abaixo, para que produza os efeitos de Lei.

Timbó - SC, em XX de XXXXX desde 20XX.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Apiúna

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Ascurra

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Benedito Novo

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Botuverá

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Doutor Pedrinho

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Gaspar

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Guabiruba

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Ilhota

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Indaial

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Luiz Alves

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Massaranduba

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito de Pomerode

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Prefeito de Rio dos Cedros

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Prefeito de Rodeio

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Prefeito de Timbó

Testemunhas:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

OAB/XXXXXXX

Advogado CIMVI

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CPF nº XXXXXXXX

Diretor Executivo do CIMVI

Como forma de verificar se os objetivos do CIMVI na Gestão de Risco de Desastres listados na minuta do Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio apresentada por esse estudo serviriam para tornar o CIMVI um instrumento de gestão de forma a auxiliar os municípios de Benedito Novo, Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros e Timbó a superarem as maiores dificuldades levantadas pelos coordenadores de Defesa Civil, foi feita uma listagem dessas dificuldades, e junto a cada uma delas, o item ou os itens da minuta pelo qual são atendidas. Essa listagem segue no Quadro 5.

Quadro 5 - Verificação do atendimento das fragilidades municipais pelos objetivos da minuta de Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio

(continua)

Fragilidades	Objetivos do Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio
1) Falta de investimentos em prevenção e mitigação	d) atuar no fortalecimento e promoção de uma cultura regional de prevenção de desastres f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados
2) Falta de recursos humanos e financeiros para execução de obras estruturais	m) desenvolver projetos estruturais e não estruturais para os municípios consorciados, bem como buscar recursos visando a sua implementação
3) Falta de pessoal nas Defesas Cíveis municipais	c) constituir e capacitar equipes técnicas multidisciplinares dentro do Consórcio e nos municípios consorciados visando uma melhoria contínua da Gestão de Riscos de Desastres na região

Quadro 5 - Verificação do atendimento das fragilidades municipais pelos objetivos da minuta de Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio

(continuação)

Fragilidades	Objetivos do Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio
4) Falta de estrutura e materiais adequados	l) realizar a aquisição para os municípios consorciados de materiais e equipamentos necessários à boa gestão de risco de desastres no âmbito municipal
5) Falta de preparo na prevenção de deslizamentos	c) constituir e capacitar equipes técnicas multidisciplinares dentro do Consórcio e nos municípios consorciados visando uma melhoria contínua da Gestão de Riscos de Desastres na região d) atuar no fortalecimento e promoção de uma cultura regional de prevenção de desastres f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados g) executar a contratação para elaboração de mapas, cartas e outros materiais técnicos necessários ao planejamento das ações preventivas dos municípios
6) Dificuldade de articulação intersetorial	a) atuar como órgão de Gestão de Risco de Desastres para os municípios consorciados, articulando os diversos setores correlatos ao tema dentro do Consórcio, bem como fomentar uma cultura de articulação intersetorial em cada um dos municípios b) apoiar os municípios na implementação da PNPDEC, bem como na sua integração com demais Políticas Públicas
7) Dificuldade de articulação com a União	j) apoiar a melhor articulação entre os entes Estadual e Federal para fortalecer o sistema nacional de proteção e defesa civil
8) Falta de sistematização e integração entre as diferentes etapas da GRD	d) atuar no fortalecimento e promoção de uma cultura regional de prevenção de desastres f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados
9) Falta de embasamento científico aplicado ao planejamento municipal	c) constituir e capacitar equipes técnicas multidisciplinares dentro do Consórcio e nos municípios consorciados visando uma melhoria contínua da Gestão de Riscos de Desastres na região f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados
10) Falta de incorporação das ações de Defesa Civil no planejamento municipal	c) constituir e capacitar equipes técnicas multidisciplinares dentro do Consórcio e nos municípios consorciados visando uma melhoria contínua da Gestão de Riscos de Desastres na região f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados
11) Falta participação popular no processo de implementação da PNPDEC	d) atuar no fortalecimento e promoção de uma cultura regional de prevenção de desastres f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados i) estimular a comunicação de risco com a população, sobretudo ações de prevenção, preparação e resposta a desastres k) auxiliar os municípios na construção de diálogos e parcerias com entidades diversas
12) Falta de mapeamento das áreas de risco	g) executar a contratação para elaboração de mapas, cartas e outros materiais técnicos necessários ao planejamento das ações preventivas dos municípios

Quadro 5 - Verificação do atendimento das fragilidades municipais pelos objetivos da minuta de Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio
(conclusão)

Fragilidades	Objetivos do Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio
13) Falta de fiscalização da ocupação das áreas de risco	e) apoiar os municípios na fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas
14) Dificuldade de evacuação da população das áreas de risco	e) apoiar os municípios na fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas i) estimular a comunicação de risco com a população, sobretudo ações de prevenção, preparação e resposta a desastres
15) Dificuldade de comunicação com a população	i) estimular a comunicação de risco com a população, sobretudo ações de prevenção, preparação e resposta a desastres k) auxiliar os municípios na construção de diálogos e parcerias com entidades diversas
16) Dificuldade para realização de simulados – falta efetivo para organização e mobilização	f) apoiar os municípios na elaboração dos Planos Municipais de Contingência e na execução de simulados i) estimular a comunicação de risco com a população, sobretudo ações de prevenção, preparação e resposta a desastres k) auxiliar os municípios na construção de diálogos e parcerias com entidades diversas
17) Falta de legislação	h) auxiliar os municípios na elaboração de instrumentos legais necessários à boa gestão de risco de desastres no âmbito municipal

Fonte: Elaborado pela autora

9 DISCUSSÃO

No Brasil, a cooperação ocorre de diferentes maneiras, a exemplo dos comitês de bacias hidrográficas, associações de municípios ou consórcios públicos. Estudos têm demonstrado o alcance de melhorias entre municípios que participam de consórcios, como melhor desempenho em relação aos gastos ambientais, a melhoria do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal e favorecimento da gestão pública (Ribeiro & Dotto, 2015; Pereira & Silva Moreira, 2016; Broietti et al., 2020; apud Saito et. Al, 2021).

Analisando o quadro das políticas públicas de uma forma geral, é possível perceber uma homogeneidade entre os municípios em várias áreas. Isso porque, nesses casos, o desenvolvimento desses instrumentos legais foi impulsionado por alguma entidade à qual são associados. Na área de meio ambiente, os Planos Municipais de Meio Ambiente – PMMA's foram elaborados pela Associação de

Municípios, já as Políticas de Educação Ambiental tiveram a sua minuta elaborada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. O Comitê do Itajaí também promoveu entre os municípios a Semana da Água e os Programas de Recuperação de Mata Ciliar, na área de recursos hídricos.

Quanto ao saneamento, o desenvolvimento dos municípios na parte legal dessa área foi promovido pela AMMVI, que elaborou uma minuta de política que foi enviada aos municípios, bem como incubou e promoveu a criação da Agência Reguladora Intermunicipal, um consórcio público intermunicipal voltado à regulação de serviços municipais. Quanto aos Planos de Saneamento, alguns municípios receberam os planos do Estado e outros, auxílio da AMMVI para elaboração. O Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos foi elaborado pelo CIMVI. Na área da saúde, o Plano Regional Integrado do Médio Vale foi elaborado através do CISAMVI, o consórcio de saúde da região. Na área de desenvolvimento urbano, os planos diretores dos municípios de pequeno porte foram desenvolvidos pela AMMVI, bem como suas atualizações posteriores.

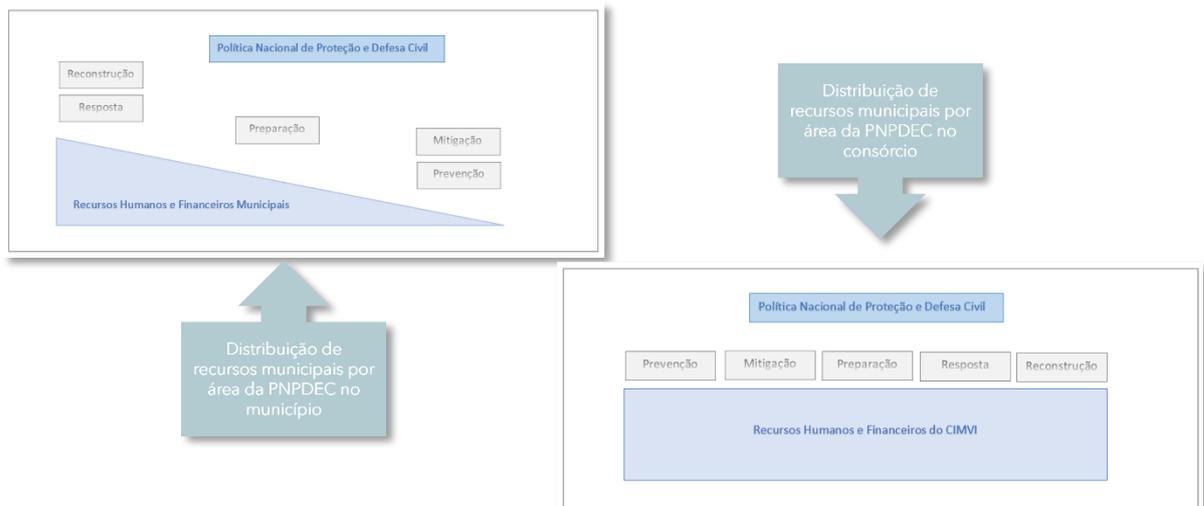
Essas ações demonstram que, seja através do Comitê de Bacia, dos colegiados da AMMVI ou pela execução dos consórcios, o trabalho associado para desenvolvimento dos municípios do Médio vale do Itajaí têm funcionado bem nas mais diversas áreas.

Além das ações supracitadas, vale mencionar que, com exceção das áreas de mudanças climáticas, recursos hídricos, legitimação fundiária e mobilidade urbana, os municípios possuem Fundo e Conselho para praticamente todas as outras áreas. Isso pode estar relacionado à vinculação de recebimento de recursos de outras esferas à sua existência.

No que tange à Defesa Civil, dois aspectos relevantes são ressaltados pelos resultados expostos na seção anterior, o primeiro é que praticamente todas as ações relacionadas à prevenção e à mitigação de risco de desastre são mal avaliadas pelos entrevistados. O segundo, é que o mesmo acontece com as ações de caráter integrativo e que requerem articulação, seja intersetorial ou interinstitucional.

No que diz respeito tanto aos investimentos insatisfatórios dos municípios em ações de prevenção e mitigação, quanto à dificuldade de realizar ações articuladas, o Consórcio Público através de ações conjuntas, encabeçadas e desenvolvidas por um corpo técnico multidisciplinar, pode vir a ser um facilitador, uma vez que tendo seus recursos financeiros, técnicos e humanos compartilhados, ter-se-á uma otimização e melhor utilização desses recursos. Deve-se considerar ainda, uma maior facilidade de articulação e integração intersetorial, sendo que os técnicos estarão em um mesmo ambiente, voltados única e estrategicamente ao mesmo objetivo. A Figuras 17 demonstra como são distribuídos os investimentos municipais nas diferentes etapas da GRD trazida pela PNPDEC e como seriam distribuídos caso a gestão dos recursos se desse pelo consórcio.

Figura 17 - Distribuição de recursos municipais por área da PNPDEC

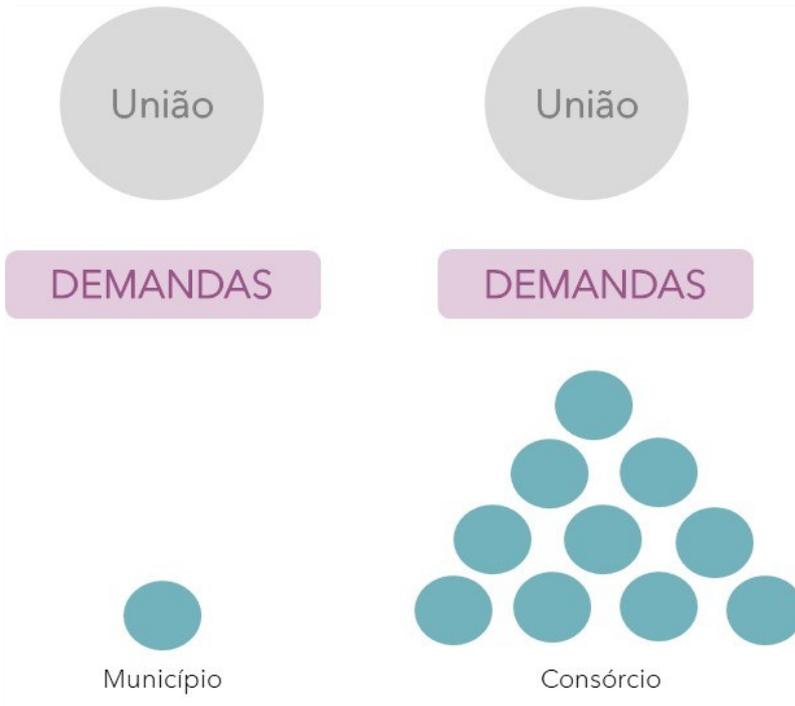


Fonte: Elaborado pela autora

Em se tratando da articulação entre diferentes esferas do poder público, a relação entre municípios foi considerada boa, o que era de se esperar, uma vez que os municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito integram o CIMVI e a Associação de Municípios já há algumas décadas, além do CISAMVI e da AGIR. A relação dos municípios com o Estado, que tem investido fortemente na Defesa Civil Estadual, através dos CIGERDs, também foi considerada boa. No entanto, no que tange à União, foi considerada ruim, devido à dificuldade de acesso que se apresenta. O consórcio público pode auxiliar neste aspecto, considerando que as demandas individuais de municípios de pequeno porte têm pouco “peso” perante a União. No

entanto, quando essas demandas individuais passam a ser coletivas, esse “peso” é aumentado, assim como o atendimento a essas demandas é facilitado. Uma ilustração da diferença das demandas de municípios individualmente e através de consórcio público é apresentada na Figura 18.

Figura 18 - Demandas individuais e coletivas à União

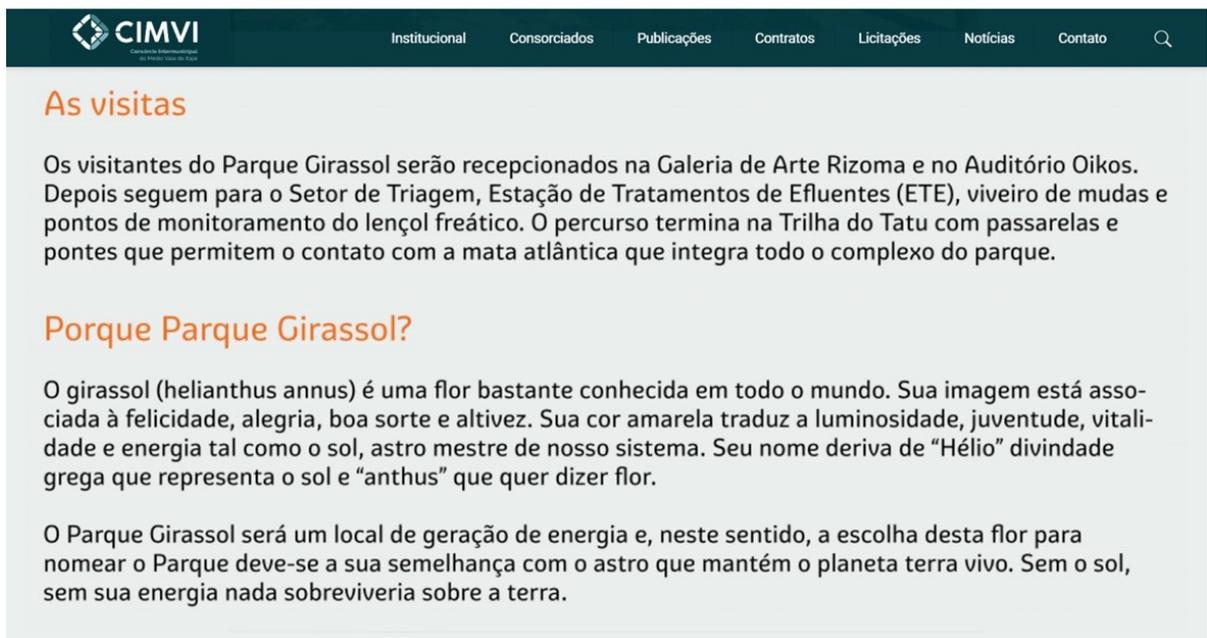


Fonte: Elaborado pela autora

A articulação intersetorial no município, de maneira geral, foi mal avaliada pelos técnicos de Defesa Civil. E em relação a articulação com diversos setores da população, como no caso da mobilização por parte do município para a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias em ações, e para a promoção de treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas, os municípios não foram bem avaliados. Há uma dificuldade grande por parte do poder público de quebrar algumas barreiras e motivar a participação popular nas políticas públicas. Da mesma forma, a comunicação do poder público para a população sobre os temas de áreas de risco, ocorrência de eventos extremos, protocolos de prevenção e alerta foi mal avaliada. Mais uma vez, verifica-se que não está sendo dada devida atenção a um aspecto ligado à prevenção.

Considerando o trabalho de educação ambiental que o CIMVI vem realizando com a comunidade local (Figura 19), pode-se considerar que essa fragilidade municipal pode vir a ser minimizada caso a GRD venha a ser implementada através do consórcio. Visitações à sede do CIMVI, exposições, palestras, entre outras ações, vêm diminuindo a sempre tão presente distância entre o poder público e a população. Ações em GRD pode vir a ser desenvolvidas da mesma forma.

Figura 19 - Articulação do CIMVI com a população local

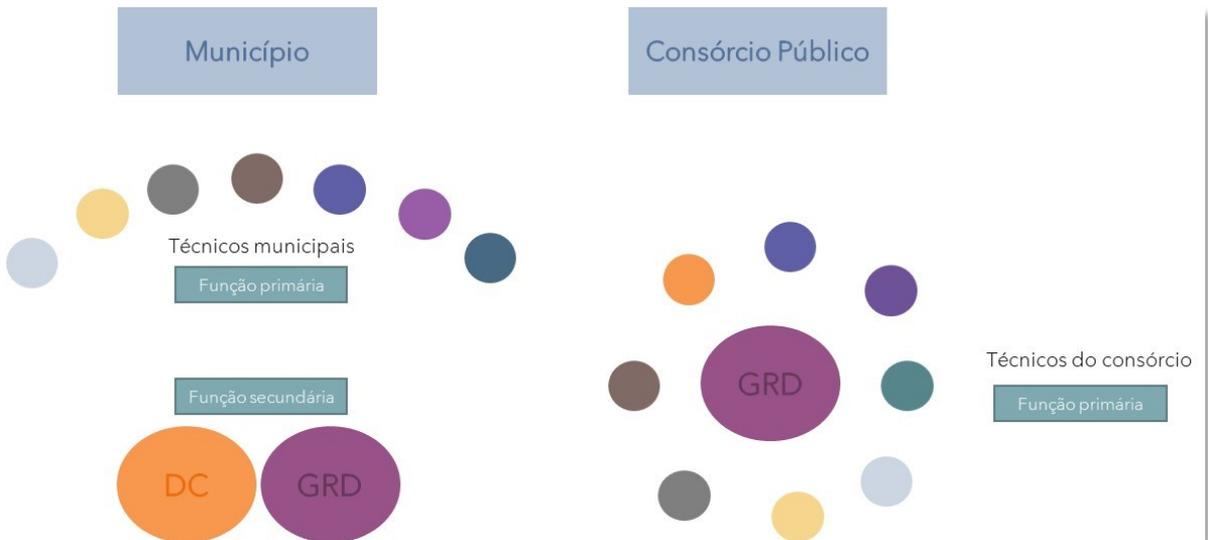


The image is a screenshot of the CIMVI website. At the top, there is a dark green navigation bar with the CIMVI logo on the left and several menu items: Institucional, Consorciados, Publicações, Contratos, Licitações, Notícias, and Contato. Below the navigation bar, the main content area has a light gray background. The first section is titled "As visitas" in orange. The text below it describes the itinerary for visitors to Parque Girassol, mentioning the Galeria de Arte Rizoma, the Auditório Oikos, the Setor de Triagem, the ETE (Estação de Tratamentos de Efluentes), a nursery, and monitoring points for the groundwater lens, ending at the Trilha do Tatu. The second section is titled "Porque Parque Girassol?" in orange. The text explains that the girassol (helianthus annuus) is a well-known flower associated with happiness and energy, and that the park's name is chosen because of its resemblance to the sun, which keeps the planet Earth alive.

Fonte: CIMVI, 2019

A dificuldade de articulação entre as diferentes Políticas Públicas envolvidas na Gestão de Risco de Desastres também pode vir a ser minimizada pelo Consórcio Público, considerando que neste haverá uma equipe multidisciplinar para tratar das ações de GRD e que terá como um dos objetivos integrar as diferentes disciplinas envolvidas com o tema. Ao contrário da maioria dos municípios de pequeno porte, onde os técnicos atuam na GRD como função secundária, esse grupo teria como função principal a Gestão de Risco de Desastres, como pode ser visto na Figura 20. E essa equipe, ao realizar essa articulação internamente, pode vir a desenvolver meios de fomentá-la nos municípios, no entanto, nesse caso, suas ações ficariam restritas ao assessoramento.

Figura 20 - Articulação intersetorial facilitada e integração das ações de GRD



Fonte: Elaborado pela autora

Quando se trata de ações de vistoria, de intervenção preventiva e evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis as avaliações são majoritariamente ruins. Pode-se considerar que esta questão esteja relacionada às ações de prevenção de desastres, tão deficitárias nos municípios, como tratado anteriormente. Poucas são as ações realizadas quando se trata de prevenir que desastres ocorram, sejam elas por falta de efetivo, de planejamento ou de recursos.

No caso de dos abrigos temporários, as avaliações foram boas, muito provavelmente, porque tais ações estão relacionadas à resposta ao desastre, ou seja, ações recorrentes para os municípios. O consórcio poderia vir a realizar pelos municípios, as ações de fiscalização, vistoria, intervenção e evacuação da população, uma vez que tenha sido descrito em seu escopo.

No entanto, um procedimento que faz parte da resposta / reconstrução do município, e que deveria ser prática recorrente entre os municípios atingidos por desastres, que é a avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas, foi avaliada pelas Defesas Civas municipais como regular, o que demonstra a necessidade de treinamentos. Neste caso, o CIMVI poderia atuar capacitando os técnicos municipais neste e em outros aspectos deficitários.

Outro ponto que chama a atenção é que a promoção de coleta, distribuição e controle de suprimentos em situações de desastres foram avaliadas de forma positiva. Já as ações do poder público municipal para prover soluções de moradia temporária às famílias atingidas por desastres foram mal avaliadas. Ou seja, os municípios conseguem lidar bem com soluções a curto prazo e temporárias, mas soluções a longo prazo ou definitivas não. Neste caso, o Consórcio Público, devido a sua continuidade, seja técnica ou financeira, pode auxiliar os municípios no planejamento a um prazo maior que o eleitoral, mudando a percepção de Estado e de Governo.

Um aspecto levantado pelos coordenadores e que impacta no fortalecimento da Defesa Civil municipal, é a carência de legislação que vai além arcabouço legal atual, restrito aos instrumentos de gestão como Plano, Conselho e Fundo. Considerando as legislações de Defesa Civil mais especificamente, é necessário que haja um fortalecimento da constituição legal desse setor, para que a GRD seja também fortalecida. No que concerne às legislações municipais, o arcabouço legal, principalmente em determinadas disciplinas tais como mudanças climáticas e recursos hídricos, duas temáticas que afetam diretamente e de forma crescente a gestão de risco de desastres no âmbito municipal, é praticamente nulo, fazendo-se urgente a discussão desses temas pelos municípios em questão. Em muitos casos também, as legislações são antigas e sem consonância com a PNPDEC, precisando ser atualizadas e adequadas para que a GRD possa ser alcançada. Neste caso, o consórcio poderia contribuir com uma assessoria jurídica na elaboração minutas. No entanto, leis municipais necessitam da aprovação das Câmara de Vereadores do município e neste quesito, a ação do Consórcio fica limitada.

Por mais que em diversos aspectos levantados nesse estudo o consórcio público poderia, de alguma forma, auxiliar os municípios a transpor suas dificuldades, realizando por eles uma série de ações, compartilhando recursos, estrutura e conhecimento, o recurso repassado ao consórcio é limitado, o que acarretará, também por parte do consórcio, na priorização de determinadas ações em detrimento de outras.

A Figura 21 apresenta algumas fragilidades identificadas por este estudo nos municípios da bacia hidrográfica do rio Benedito e de que forma o consórcio público intermunicipal poderia auxiliar a mitigá-las.

Figura 21 - Como o consórcio público pode auxiliar os municípios a superar suas fragilidades na implementação da PNPDEC



Fonte: Elaborado pela autora

10 CONCLUSÃO

Em muitos dos aspectos levantados nesse estudo, o consórcio público demonstrou ser um instrumento capaz de auxiliar os municípios a superar suas dificuldades. Uma característica das autarquias municipais, especiais ou não, é a execução de obrigações dos municípios. No caso de atividades que possam vir executadas pelo Consórcio esse demonstrou ser uma ferramenta de grande potencial. Já em questões que permanecem dentro do escopo de atuação municipal, como por exemplo, a aprovação de leis e decretos, o consórcio público intermunicipal apresenta limitações.

No decorrer dessa pesquisa, dois aspectos sobressaíram-se como de maior deficiência no âmbito municipal - e não necessariamente restritos à esfera municipal, a falta de investimentos equitativos nas diferentes etapas da GRD, e a falta de articulação intersetorial, interinstitucional e a integração das ações desenvolvidas na GRD. Em alguns casos a existência dessa articulação foi, inclusive, caracterizada como pessoal e não institucional.

A equidade na divisão de recursos, sejam técnicos, financeiros ou humanos, entre as diferentes etapas da GRD é uma dificuldade facilmente transponível pelo consórcio público, uma vez que tem autonomia no uso dos recursos repassados pelos municípios, uma vez feito o planejamento e definido onde o recurso será despendido.

Quanto ao segundo ponto, se faz necessário atuar de forma a construir uma cultura de agregação, bem como estimular o desenvolvimento do pensamento sistêmico nos envolvidos. Grande parte dessa fragilidade pode vir a ser vencida com uma GRD implementada através do consórcio público. Mesmo não podendo intervir diretamente nas relações intramunicipais, há formas de o consórcio o fomentar essa articulação a partir de sua própria articulação interna.

Ao comparar as maiores fragilidades levantadas pelos coordenadores de Defesa Civil dos municípios da área de estudo aos objetivos sugeridos no Termo Aditivo ao Contrato de Consórcio do CIMVI, pode-se verificar que esse consórcio sim pode vir a ser um instrumento de implementação da GRD nos municípios consorciados, de forma a suprir suas principais demandas.

Muito se falou na superação das fragilidades municipais através do consórcio, mas uma potencialidade do consórcio que deve ser mencionada é que através da articulação com os municípios, é possível replicar todas as boas experiências executadas em município para outro, melhorando, dessa forma, a região como um todo com essa troca de expertise.

Sugere-se que novos trabalhos sejam realizados de forma a dar sequência a esse estudo, como acompanhar a implementação da GRD no consórcio levantando seus pontos positivos e os falhos, as dificuldades e facilidades na prática.

Também sugere-se comparar se as melhorias prospectadas por este estudo se concretizaram de fato após a implementação e se os itens avaliados como problemáticos pelos municípios puderam ser realmente atendidos pelo CIMVI.

No que diz respeito aos instrumentos legais levantados para esse estudo, sugere-se que seja aprofundado, de forma a gerar sugestões de alteração para as

legislações municipais, e que sua implementação suscite articulação intersetorial na prática.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz; FILIPPIM, Eliane Salete; DIEGUEZ, Rodrigo Chaloub. **Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil**: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos. Rev. Adm. Pública - Rio de Janeiro 47(6):1543568, nov./dez. 2013.

ACHUSA. **All Hazards Consortium**. Acesso em: 07 ago 2022, www.ahcusa.org.

ÁGUAS. **Plano de recursos hídricos da bacia do Itajaí**: para que a água continue a trazer benefícios para todos. Caderno Síntese. Blumenau, SC, 2010.

ALMEIDA, P. E. G. A. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil: os desastres como problema político. **I Seminário Internacional de Ciência Política**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, set. 2015.

AMMVI. **Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí**. Acesso em: 23 set 2019, <https://www.ammvi.org.br>.

AMMVI. **Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí**. Acesso em: 26 mai 2020, <https://www.ammvi.org.br>.

AMMVI. **Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí**. Acesso em: 17 jul 2022, <https://www.ammvi.org.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/86440>.

ANA. **Agência Nacional de Águas**. Acesso em: 26 mai 2020, https://www.ana.gov.br/aguas-nobrasil/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/comites-de-bacia-hidrografica/comitesestaduais/santa_catarina.

ASSUMPÇÃO, Rafaela Faccheti; SÉGUIN, Elida; KLIGERMAN, Débora Cynamon; COHEN, Simone Cynamon. **Possíveis contribuições da integração das políticas públicas brasileiras à redução de desastres**. Saúde em debate. Rio de Janeiro, v. 41, n. especial, p. 39 - 49, jun 2017.

ATLAS BRASIL. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Acesso em: 27 mai 2020, <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>.

AUMOND, Juarez José; SEVEGNANI, Lucia; TACHINI, Mario e BACCA, Lauro Eduardo. Condições naturais que tornam o vale do Itajaí sujeito aos desastres. **Desastre de 2008 no vale do Itajaí: água, gente, política**. FURB, 2009.

BANCO MUNDIAL. **World Bank Sendai Report: managing disaster risks for a resilient future**. Washington DC, 2012.

BATISTA, Sinoel et al. **Guia de Consórcios Públicos: Caderno 1 – O papel dos prefeitos e prefeitas na criação e na gestão de consórcios públicos**. Caixa Econômica Federal. Brasília, 2011.

BENEDITO NOVO - Prefeitura Municipal de Benedito Novo. **Hidrografia**. Acesso em: 11 nov 2019: <https://www.beneditonovo.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/49942>.

BMZ – Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. **Disaster risk management: approach and contributions of German development cooperation**. Berlin, jun 2015.

BRASIL. **Lei 11.107**: Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. 06 abr 2005.

BRASIL. **Decreto 6.017**: regulamenta a Lei nº 11.107/2005 que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. 17 jan 2007.

BRASIL. **Decreto 7.257**: Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC. 4 ago 2010.

BRASIL. **Lei 12.608**: Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. 10 abr 2012.

CALDAS, Eduardo Lima de. **Formação de agendas governamentais locais: o caso dos consórcios intermunicipais**. Tese apresentada à Banca Examinadora da Universidade de São Paulo como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Ciência Política. São Paulo, 2007.

CÂMARA MUNICIPAL DE ARACRUZ. **Câmara Municipal de Aracruz – Poder Legislativo**. Acesso em: 06 ago 2022, www.aracruz.es.leg.br

CARVALHO, Celso Santos; SEABRA, Frederico de Monte; FERREIRA, Leonardo de Almeida; GALVÃO, Thiago (coord. geral e revisão de conteúdo). **Gestão e mapeamento de riscos socioambientais**: curso de capacitação. Ministério das Cidades – Secretaria de Programas Urbanos. Gráfica J. Luiz Vasconcelos, 2014.

CARVALHO, Délton Winter de. **Os serviços ecossistêmicos como medidas estruturais para prevenção dos desastres**. *Revista de Informação Legislativa*. Ano 52, n 206 abr./jun. 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. **O que devemos urgentemente aprender com o novel Direito dos Desastres**. *Revista Consultor Jurídico*, 29 jan 2019.

CARVALHO, Délton Winter de. **Direito Ambiental e a gestão de desastres naturais**. Entrevista concedida a EcoDebate em 20 mar 2014. Acesso em 31 mai 2020, <https://www.ecodebate.com.br/2014/03/20/direito-ambiental-e-a-gestao-de-desastres-naturaisentrevista-com-delton-winter-de-carvalho/>

CEPED. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais – 1991 a 2010**. Volume Brasil. Florianópolis, 2013a.

CEPED. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais – 1991 a 2010**. Volume Santa Catarina. Florianópolis, 2013b.

CEPED/UFSC. **Relatório de danos materiais e prejuízos decorrentes de desastres naturais no Brasil – 1995 a 2014**. Florianópolis, 2016.

CIMVI. **Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí**. Acesso em: 23 set 2019, <https://cimvi.sc.gov.br>.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL GRANDE ABC. **Consórcio Intermunicipal do Grande ABC**. Acesso em: 06 ago 2022, www.consortioabc.sp.gov.br

CNM – Confederação Nacional de Municípios. **Consórcios públicos intermunicipais**: uma alternativa à gestão pública – Brasília: CNM, 2016.

CNM – Confederação Nacional de Municípios. **Consórcios públicos intermunicipais**: estrutura, prestação de contas e transparência – Brasília: CNM, 2017.

CNM – Confederação Nacional de Municípios. **Observatório municipalista de consórcios públicos**. Acesso em: 11 nov 2019, <http://www.consortios.cnm.org.br>.

CNM – Confederação Nacional de Municípios. **Observatório municipalista de consórcios públicos**. Acesso em: 26 mai 2020, <http://www.consortios.cnm.org.br>.

CUSEC – Central United States Earthquake Consortium. Acesso em: 07 ago 2022, www.cusec.org

CVC – Consórcio Intermunicipal Velho Coronel. Acesso em: 29 mai 2020, <http://consorciovcv.sc.gov.br>

DOM – **Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina**. Certidão 001/2018. Acesso em: 29 mai 2020, https://diariomunicipal.sc.gov.br/site/?r=site/index&q=cod_entidade%3A463

DULAC, Vinícius Ferreira; KOBAYAMA, Massato. Interfaces entre políticas relacionadas a estratégias para redução de riscos de desastres: recursos hídricos, proteção e defesa civil e saneamento. **Rega: revista de gestão del agua de America Latina**, Porto Alegre, v. 14, e10, jan./ dez. 2017.

ENDLICH, Angela Maria. **Cooperações intermunicipais em áreas não metropolitanas**. Redes, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 3, setembro-dezembro, 2018.

FECAM – Federação Catarinense de Municípios. Acesso em: 26 mai 2020, <https://www.fecam.org.br/catalogo/index/index/codCatalogoItem/7>

FRANK, Beate; SCHULT, Sandra; POLETE, Marcus. A fragilidade da institucionalização das políticas de meio ambiente na bacia do Itajaí. **Desastre de 2008 no vale do Itajaí: água, gente, política**. FURB, 2009.

GERBER, Dionatan; PERTILLE, Carla; SANTOS VIEIRA, Francielle; SCHRAMM CORRÊA, Bruno; DE SOUZA, Camila. **Caracterização morfométrica da bacia hidrográfica do rio Itajaí – Santa Catarina**. Acta Biológica Catarinense, 2018.

GUMA, Juliana Lamana. **Planejamento e gestão urbanos em cidades pequenas um estudo sobre Benedito Novo e Rio dos Cedros - SC**. Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação em Planejamento Urbano e Regional. UFGRS. Porto Alegre, 2016.

HEINRICHS, Joanni Aparecida. **Estudo Técnico: Mapeamento dos consórcios públicos brasileiros**. Brasília, 18 out 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **@Cidades**. Acesso em: 11 nov 2019, <https://cidades.ibge.gov.br>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **@Cidades**. Acesso em: 26 mai 2020, <https://cidades.ibge.gov.br>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **@Cidades**. Acesso em: 09 jul 2022, <https://cidades.ibge.gov.br>

IPA. **IPA Floods and Fires** – UN Flood Prevention and Forest Fires Risk Management in the Wester Balkans and Turkey. Acesso em: 07 ago 2022, www.ipaff.eu/consortium

KOBIYAMA, Masato; CHECCHIA, Tatiane; SILVA, Roberto Valmir da; SCHRÖDER, Ângela Grandp; REGINATTO, Gisela Marília, Pereira. Papel da comunidade e da universidade no gerenciamento de desastres naturais. In: **Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais**, Florianópolis, v. 1, p. 834-846, 2004.

LINHARES, Paulo de Tarso Frazão Soares; MESSRNBURG, Roberto Pires; FERREIRA, Ana Paula Lima. **Transformações na Federação Brasileira: o consórcio intermunicipal no Brasil do início do século XXI**. Boletim de análise político institucional, n 12, jul - dez 2017.

LEIS MUNICIPAIS. Acesso em: 06 jul 2022, www.leismunicipais.com.br

MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional. Acesso em: 03 jul 2020, <https://www.mdr.gov.br/protecao-e-defesa-civil/apresentacao/293-secretaria-nacional-deprotecao-e-defesa-civil/5950-historico-da-defesa-civil>

NETO, Paulo Nascimento; MOREIRA, Tomás Antonio. Consórcio intermunicipal como instrumento de gestão de resíduos sólidos urbanos em regiões metropolitanas: reflexões teórico-conceituais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. Dec 2012.

NOGUEIRA, Fernando R., CARVALHO, Celso S., GALVÃO, Tiago. Diagnóstico expedito da gestão de riscos em encostas nos municípios brasileiros In: **Congresso Brasileiro de Geologia e Engenharia Ambiental**, 11, Florianópolis. *Anais...*São Paulo: ABGE, 2005, cd.

NOGUEIRA, Fernando Rocha; OLIVEIRA, Vanessa Elias de; CANIL, Katia. **Políticas públicas regionais para gestão de riscos: o processo de implementação no ABC, SP**. Revista Ambiente & Sociedade. Vol. XVII, n. 4, out – dez, 2014, pp. 177 – 194.

OFICINA DE DEFESA CIVIL. **Oficina Regional de Defesa Civil – Criada em 2010**. Acesso em: 06 ago 2022, www.oficinadefesacivil.com.br

PEIXOTO, João Batista. **Manual de implantação de consórcios públicos de saneamento**. Cooperação Técnica FUNASA / ASSEMAE. Brasília, 2008.

PROJETO ELOS. **Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em proteção e defesa civil**. Coordenação Victor Marchezini - Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional: Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, 2021.

PRÓ-SINOS. **Consórcio Pró-Sinos**. Acesso em: 06 ago 2022, www.prosinos.rs.gov.br

17/08/2022

QUEIROZ, Antônio Diomário de (coord.). Plano Integrado de Prevenção e Mitigação de **Riscos de Desastres Naturais na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí** – PPRD-Itajaí. Florianópolis: FAPESC, 2009.

QUEIROZ, Edna Maria de. **Consórcio em Defesa Civil**: alternativa para o enfrentamento de desastres de origem hídrica nos municípios de pequeno porte no Brasil. Dissertação apresentada à Universidade Federal Fluminense como exigência para conclusão de Programa de Mestrado Profissional em Defesa e Segurança Civil. Niterói – RJ, 2010.

RAMOS, Gardênia Carla Silva; SANTOS, Sindiany Suelen Caduda dos. **Concepções, práticas e interdisciplinaridade**: educação ambiental em um centro de excelência de Aracaju, Sergipe. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 1907-1923, out/dez 2019.

RIBEIRO, Wladimir Antônio. **Cooperação federativa e a lei de consórcios públicos**. Brasília DF: CNM, 2007. 72 p.

ROSETTO, Adriana Marques; FILIPPIM, Eliane Salete (organizadoras). **Políticas Públicas, federalismo e redes de articulação para o desenvolvimento**. Joaçaba. Unoesc. 2008.

SANTA CATARINA. **Geografia do Estado de Santa Catarina**. Acesso em: 08 ago 2022, www.sc.gov.br/conhecasc/geografia

SANT'ANNA, André Albuquerque. - Not so natural: Unequal effects of public policies on the occurrence of disasters. **Ecological Economics**. v. 152 p. 273–281, 2018.

SAITO, Sílvia Midori; NOGUEIRA, Fernando Rocha; LONDE, Luciana de Resende; MARCHEZINI, Victor; CANIL, Katia; ROSA, Fabiana de Carvalho. **Fortalecendo laços**: cooperação intermunicipal para redução de risco de desastres. URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2021

SCHUSSEL, Zulma; NETO, Paulo Nascimento. **Gestão por bacias hidrográficas**: do debate teórica à gestão municipal. *Ambiente & Sociedade*, v. XVIII, n. 3, p. 137-152. São Paulo, jul.- set. 2015.

SCHVARTZ, Bianca Rodrigues. **Análise de rotas e abrigos temporários para apoio a ações de Logística Humanitária a partir do mapeamento de áreas de risco: Estudo de caso de um município da Região do Vale do Itajaí**. Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título em Engenharia Civil, habilitação Produção. Florianópolis, 2021.

SEF - Secretária de Estado da Fazenda. **Plano Plurianual 2016 – 2019**. Secretaria de Estado da Fazenda/Diretoria de Planejamento Orçamentário. Governo de Santa Catarina. Acesso em: 23 set 2019: http://www.sef.sc.gov.br/arquivos_portal/relatorios/46/final.pdf.

SENADO. **Senado Notícias**: CMA aprova mudanças na Política de Defesa Civil. Acesso em 11 nov 2019: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/05/08/cma-aprova-mudancas-na-politica-nacional-de-defesa-civil>.

SENADO. **Atividade Legislativa**: Projeto de Lei nº 692, de 2019. Acesso em 03 jul 2020: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/135212>.

SERRA-LLOBET, Anna; TÀBARA, J. David; SAURI, David. The Tous dam disaster of 1982 and the origins of integrated flood risk management in Spain. **Nat Hazards** (2013) 65: 1981. 2012.

SILVA, Augusto; PINTO, Rodrigo; MOTTA, Marcelo. Public policies reviewed related to natural disasters in Brazil between 1990 - 2014. **Ambiência**, 2009.

SILVA, Fabiana da; VIEIRA, Ricardo Stanzola. **Consórcios públicos**: uma possível alternativa para o desenvolvimento territorial sustentável em Santa Catarina. Acesso em: 23 set 2019, <http://egem.org.br/wp-content/uploads/2016/01/CONSORCIOS-PUBLICOS.pdf>.

SORIANO, Marcos Pellegrini Coutinho; LONDE, Luciana de Resende; SAITO, Silvia Midori; GREGORIO, Leandro Torres Di. Avaliação de propostas de candidatos a prefeito em relação aos riscos de desastres naturais. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 25, n. 03, p. 525-542, 2013.

TARÔCO, Larissa Trindade; FERREIRA, André Barbosa Ribeiro; SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira. **Geografia e educação para o risco**: uma abordagem possível. Revista Territorium Terram, v. 3, n. 5, p.54-63, jan/jun, 2015.

TASCA, Fabiane Andressa. **Gestão da drenagem urbana na bacia hidrográfica do rio ItajaíAçu**. Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Sanitária e Ambiental. UFSC, 2012.

TRAJBER, Raquel; OLIVATO, Débora; MARCHEZINE, Victor. **Conceitos e termos para a gestão de riscos de desastres na educação**. CEMADEN. Acesso em: 17 ago 2022, [medialibrary_publication_attachment\(cemaden.gov.br\)](http://medialibrary_publication_attachment(cemaden.gov.br))

UNISDR, UNOFDRR. **Proposal for the Rio+20**. Zero Draft. 01 nov. 2011.

UNISDR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction**. United Nations General Assembly, February 2nd, 2017a.

UNISDR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction. **United Nations General Assembly: New York, NY, USA, 2017b**.

UNISDR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNOFDRR. 2018 Annual Report. **Geneva, Switzerland, 2019**.

VIANA, Viviane Japiassú; JOHNSON, Rosa Maria Formiga. Redução dos Riscos de Desastres Associados a Inundações: Nova Abordagem nas Políticas Públicas Brasileiras. **Revista Semioses**, v.11, n.03, p. 19- 32, 2017.

VIBRANS, Alexander Christian; PELLERIN, Joel, REFOSCO, Julio César. **A cobertura florestal da bacia do rio Itajaí em Santa Catarina**. Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, INPE, p. 1691-169, 16-21 abril 2005.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOBRE A PNPDEC NOS MUNICÍPIOS DA BACIA DO BENEDITO

Questionário sobre a PNPDEC nos Municípios da Bacia do Benedito

Esse questionário visa verificar: i) a integração das ações desenvolvidas em gestão de risco de desastres naturais (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação) nos municípios da bacia hidrográfica do rio Bendito (Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros, Benedito Novo e Timbó); e ii) identificar quais as maiores dificuldades encontradas pelos municípios neste processo, bem como suas fragilidades e potencialidades.

1 Com base no art. 3o da Lei 12.608/12, a PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil.

1.1 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento em ações desenvolvidas em cada etapa do processo de gestão de riscos e desastres no seu município?

Etapas	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Prevenção						
Mitigação						
Preparação						
Resposta						
Recuperação						

1.1.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

1.1.2 Você gostaria de tecer mais algum comentário sobre essa questão?

2 Ainda com base no art. 3º, Parágrafo único, a PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

2.1 De 0 a 5, qual nota você daria para a integração e/ou a articulação intersetorial com as seguintes Políticas e/ou setores responsáveis pelas seguintes áreas no seu município?

Política	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Ordenamento Territorial						
Desenvolvimento Urbano						
Saúde						
Meio Ambiente						
Mudanças Climáticas						
Gestão de Recursos Hídricos						
Geologia						
Infraestrutura						
Educação						
Ciência e Tecnologia						

2.1.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

2.1.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

3 Com base no art. 4º que trata das diretrizes da PNPDEC:

3.1 De 0 a 5, qual nota você daria para a articulação do seu Município com a União, Estados e outros Municípios para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas?

Articulação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
União						
Estado						
Municípios						

3.1.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

3.1.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

3.2 De 0 a 5, qual nota você daria para a sistematização e integração das ações das diferentes etapas do processo de gestão de risco e desastres no seu município?

Abordagem Sistêmica	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

3.2.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

3.2.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

3.3 De 0 a 5, qual nota você daria para a priorização das ações de prevenção relacionadas à minimização dos desastres se comparada com outras etapas do processo de gestão de risco e desastres no seu município?

Prevenção Prioritária	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

3.3.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

3.3.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 3.4 De 0 a 5, qual nota você daria para a necessidade de adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres?

Bacia Hidrográfica	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

- 3.4.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

- 3.4.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 3.5 De 0 a 5, qual nota você daria para as ações do planejamento municipal realizadas com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no seu município?

Planejamento Municipal	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

- 3.5.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

- 3.5.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 3.6 De 0 a 5, qual nota você daria para participação da sociedade civil no processo de implementação da PNPDEC no seu município?

Participação da Sociedade	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

- 3.6.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

- 3.6.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4 Com base no art. 8o que trata das competências municipais:

- 4.1 De 0 a 5, qual nota você daria para a execução da PNPDEC no seu município?

Execução PNPDEC	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

- 4.1.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

- 4.1.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.2 De 0 a 5, qual nota você daria para a forma que o seu município coordena as ações do SINPDEC no âmbito local?

SINPDEC local	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

4.2.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.2.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.3 De 0 a 5, qual nota você daria para a forma em que as ações de proteção e defesa civil são incorporadas no planejamento municipal?

Planejamento Municipal	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

4.3.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.3.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.4 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do seu município na identificação e mapeamento das áreas de risco de desastres?

Mapeamento Áreas Risco	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

4.4.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.4.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.5 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do seu município na promoção da fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas?

Promoção	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Fiscalização Áreas Risco						
Ocupação Novas Áreas						

4.5.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.5.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.6 Qual o número de registros de declaração de Situação de Emergência e de Calamidade Pública nos últimos 40 anos no seu município?

Registro	0	1	2	3	4	5
	Não sei	19 - 23	15 - 19	10 - 14	5 - 9	0 - 4
Situação de Emergência						
Calamidade Pública						

4.6.1 Por favor informe a data do(s) histórico(s) a que teve acesso.

4.6.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.7 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do seu município em ações de vistoria em edificações e áreas de risco, e em ações de intervenção preventiva e evacuação da população das áreas de alto risco ou da população das edificações vulneráveis?

Ações	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Vistoria de Edificações						
Vistoria de Áreas Risco						
Intervenção Preventiva Edificações						
Intervenção Preventiva Áreas Risco						

4.7.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido "1", por favor justifique.

4.7.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.8 De 0 a 5, qual nota você daria para a organização e administração de abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre por parte da administração pública municipal, considerando as condições de higiene e segurança?

Abrigos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Organização						
Higiene						
Segurança						

4.8.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido "1", por favor justifique.

4.8.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 4.9 De 0 a 5, qual nota você daria para a comunicação da administração pública municipal para a população sobre áreas de risco, ocorrência de eventos extremos, protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em caso de ocorrência de desastres?

Comunicação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Áreas de Risco						
Eventos Extremos						
Protocolos Prevenção						
Protocolos de Alerta						
Ações Emergenciais						

- 4.9.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido "1", por favor justifique.

- 4.9.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 4.10 De 0 a 5, qual nota você daria para a mobilização e capacitação de radioamadores no município para atuação na ocorrência de desastre?

Radioamadores	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Mobilização						
Capacitação						

- 4.10.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido "1", por favor justifique.

- 4.10.1 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 4.11 Com que frequência são realizados exercícios simulados conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil Municipal?

Frequência Simulados	0	1	2	3	4	5
	Nenhuma	Bimestral	Trimestral	Semestral	Anual	Bianual

- 4.11.1 No caso de sua resposta ter sido outra, por favor justifique.

- 4.11.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

- 4.12 De 0 a 5, qual nota você daria para as ações do município quanto à promoção de coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre?

Suprimentos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Coleta						
Distribuição						
Controle						

4.12.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.12.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.13 De 0 a 5, qual nota você daria para o procedimento do município quanto à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres?

Avaliação Danos e Prejuízos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

4.13.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.13.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.14 De 0 a 5, qual nota você daria para a comunicação que o município mantém com a União e o Estado para informar sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil?

Comunicação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
União						
Estado						

4.14.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.14.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.15 De 0 a 5, qual nota você daria para a mobilização por parte do município para a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC? E para a promoção de treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas?

Mobilização	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Participação Entidades						
Treinamento Voluntários						

4.15.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.15.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

4.16 De 0 a 5, qual nota você daria para as ações por parte do poder público municipal para prover soluções de moradia temporária às famílias atingidas por desastres?

	0	1	2	3	4	5
Moradia Temporária	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

4.16.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

4.16.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

5 Com base no art. 9o que trata das competências comuns aos entes federados:

5.1 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações visando a desenvolver a cultura de prevenção, buscando o desenvolvimento da consciência da população acerca dos riscos de desastre?

	0	1	2	3	4	5
Cultura de Prevenção	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

5.1.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

5.1.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

5.2 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações que estimulem comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres?

	0	1	2	3	4	5
Comportamentos de Prevenção	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

5.2.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

5.2.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

5.3 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações que estimulem a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres?

	0	1	2	3	4	5
Reorganização Reestruturação	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

5.3.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

5.3.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

5.4 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em ações para estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco?

Medidas Preventivas	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Escolas						
Hospitais						

5.4.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

5.4.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

5.5 De 0 a 5, qual nota você daria para o investimento do município em capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil?

Capacitação Recursos Humanos	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

5.5.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

5.5.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

5.6 De 0 a 5, qual nota você daria para o fornecimento de dados e informações municipais para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres?

Repasse de Informações	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

5.6.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido “1”, por favor justifique.

5.6.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

6 De acordo com art. 14, os programas habitacionais dos municípios devem priorizar a relocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco.

6.1 De 0 a 5, qual nota você daria para a priorização que o município tem dado à relocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco quando da oferta de programas habitacionais?

Relocação	0	1	2	3	4	5
	Não sei	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Comunidades Atingidas						
Moradores Áreas Risco						

6.1.1 No caso de alguma das respostas anteriores ter sido "1", por favor justifique.

6.1.2 Você gostaria de tecer algum comentário sobre essa questão?

7 Caso algum aspecto relevante para a gestão de risco e desastres no seu município não tenha sido abordado pelo questionário, utilize o espaço abaixo para fazer os comentários que desejar.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O consórcio público intermunicipal como ferramenta de gestão integrada de risco e desastres na bacia hidrográfica do rio Benedito

Pesquisador: FABIANA DE CARVALHO ROSA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 26202619.2.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.911.367

Apresentação do Projeto:

Projeto de mestrado de Fabiana de Carvalho Rosa (que assina como pesquisadora responsável), no PPG em Desastres Naturais da UFSC, orientada por Sílvia Midori Saito.

Esse trabalho visa a avaliar a atuação consórcio público na implementação das competências municipais trazidas pela PNPDEC para gestão de risco e desastres naturais nos municípios da bacia do rio Benedito, no Médio Vale do Itajaí, Santa Catarina. Através de uma pesquisa realizada com técnicos dos municípios para analisar a integração das ações desenvolvidas, espera-se melhor compreender o papel de consórcio público na gestão integrada de risco e desastres no nível municipal. O melhor entendimento sobre a implementação da PNPDEC e outras políticas públicas correlatas nos municípios da bacia do rio Benedito, aliadas ao conhecimento mais aprofundado do funcionamento do consórcio público intermunicipal, podem elucidar de que forma a implementação da gestão de risco através de um consórcio público pode auxiliar os municípios a superar suas fragilidades.

Será realizada uma análise, através de entrevistas junto aos técnicos de Defesa Civil dos 4 (quatro) municípios da bacia do rio Benedito. As entrevistas serão guiadas por questionário que apresenta uma qualificação de 0 (zero) a 5 (cinco) sobre os aspectos de competência municipal apresentados pela PNPDEC, tais como investimentos, integração com as demais políticas públicas correlatas,

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.911.367

articulação com demais entes federados, ações de planejamento e etc.

Estão previstos 20 participantes (técnicos municipais).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a atuação do consórcio público na implementação das competências municipais trazidas pela PNPDEC para Gestão de Risco e Desastres Naturais nos municípios da bacia do rio Benedito, no Médio Vale do Itajaí, Santa Catarina.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequada, tanto no formulário da PB quanto no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável (Fabiana Rosa) e pela coordenação do PPG em Desastres Naturais da UFSC (assinatura digital).

Constam do protocolo declarações de anuência institucional, assinadas pelas/os prefeitas/os dos municípios envolvidos.

Consta do protocolo o questionários a ser respondido pelos participantes.

O novo cronograma informa que a aplicação dos questionários ocorrerá a partir de abril de 2020.

O orçamento prevê despesas de R\$ 1240,00 com financiamento próprio.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.911.367

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1470245.pdf	28/02/2020 20:25:04		Aceito
Outros	Carta_ao_Comite_de_Etica_Resposta_Parecer_3822202.pdf	28/02/2020 20:24:30	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_Timbo_Assinado.pdf	28/02/2020 20:13:15	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_Rio_dos_Cedros_Assinado.pdf	28/02/2020 20:10:32	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_Doutor_Pedrinho_Assinado.pdf	28/02/2020 20:10:11	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_Benedito_Novo_Assinado.pdf	28/02/2020 20:09:36	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mestrado_Consorcio_Rio_Bendito_modificado_Fabiana_Rosa.pdf	26/12/2019 18:08:31	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Outros	Questionario_PNPDEC_Municipios_Bacia do Benedito Fabiana Rosa.pdf	26/12/2019 18:03:43	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TLCE_Fabiana_Rosa_modificado_e_revisto.pdf	26/12/2019 17:02:54	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito
Folha de Rosto	img021.pdf	25/11/2019 18:05:28	FABIANA DE CARVALHO ROSA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 11 de Março de 2020

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br