

Juliana Mary De Azevedo Ouriques

**A COOPERAÇÃO INTERSETORIAL NA GESTÃO DE RISCOS
DE DESASTRES EM BLUMENAU/SC: SUBSÍDIO PARA A
CONSTRUÇÃO DE UM MUNICÍPIO RESILIENTE**

Dissertação submetida ao
Programa de Pós-Graduação em
Desastres Naturais da Universidade
Federal de Santa Catarina para
obtenção do Grau de Mestre em
Desastres Naturais
Orientadora: Profa. Dra. Silvia
Midori Saito

Florianópolis

2018

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

Ouriques, Juliana Mary De Azevedo

A cooperação intersetorial na gestão de riscos de
desastres em Blumenau/SC : subsídio para construção
de um município resiliente / Juliana Mary De Azevedo
Ouriques ; orientadora, Sílvia Midori Saito, 2018.
182 p.

Dissertação (mestrado profissional) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós
Graduação em Desastres Naturais, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.


1. Desastres Naturais. 2. Gestão de riscos de
desastres. 3. Cooperação. 4. Intersetorialidade.
5. Resiliência. I. Saito, Sílvia Midori. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Desastres Naturais. III. Título.

Juliana Mary de Azevedo Ouriques

“A cooperação intersetorial na gestão de riscos de desastres em Blumenau/SC: subsídio para a construção de um município resiliente”

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Desastres Naturais”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Desastres Naturais.

Florianópolis, 12 de dezembro de 2018.



Prof. Dra. Janete Josina de Abreu
Coordenadora do PPGDN/UFSC

Banca Examinadora:



Prof. Dra. Sílvia Midori Saito
Orientadora

Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN)



Prof. Dra. Rósana de Carvalho Martinelli Freitas (UFSC)



Prof. Dra. Regina Panceri
Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

Este estudo é dedicado aos afetados pelos desastres e profissionais que atuam neste segmento, como forma de instrumentalizar a prática profissional, fomentando o debate sobre a gestão integrada de riscos de desastres.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é algo prazeroso quando temos referências e estímulos que nos fortalecem para a consolidação de uma meta traçada. Foram três anos de construções e desconstruções, acréscimo de valores éticos, morais e novos conhecimentos.

Por isso dedico meus agradecimentos:

Ao curso de Pós-Graduação em Desastres Naturais da Universidade Federal de Santa Catarina, que por meio de seu corpo docente, contribuiu de forma significativa para meu amadurecimento intelectual e profissional.

À Prefeitura de Blumenau, por meio da Secretaria de Defesa do Cidadão, por ter concedido afastamento parcial das atividades para que pudesse dedicar-me ao mestrado. Assim, assumindo o compromisso de compartilhar conhecimentos que contribuirão na prática profissional e na busca da gestão efetiva de riscos de desastres.

À Defesa Civil de Blumenau, em especial ao diretor Adriano da Cunha por acreditar em meu potencial profissional, pelo apoio e incentivo durante todo o período do mestrado.

À minha orientadora professora Dra. Silvia Midori Saito, que se propôs a acompanhar-me nesta jornada. Sempre disposta a dialogar, apoiando-me incessantemente na orientação e elaboração da dissertação.

Aos entrevistados e entrevistadas por terem prontamente aceitado o convite de participação nessa pesquisa, confiando seus sinceros depoimentos e contribuindo de forma significativa com este estudo.

Ao querido Márcio José Correa, pela amizade e construção diária de conhecimento por meio da atuação conjunta como assistentes sociais na Defesa Civil de Blumenau.

Aos colegas de trabalho Iara, Rafa, Eduardo e Luciana pelo estímulo na realização e conclusão deste mestrado.

Aos meus pais, pelos princípios éticos fundamentais na formação de minha identidade e por me possibilitarem acesso aos estudos, vivências inimagináveis e enriquecedoras.

Às minhas irmãs, Franciely e Taise que mesmo distantes fisicamente, estão sempre ao meu lado, apoiando e incentivando em todos os desafios.

Ao Paulo Ricardo da Silveira Ouriques pelo amor e apoio incondicional e por ser a pessoa que me fez acreditar que sonhos se tornam realidade.

“Os desastres acontecem quando nos esquecemos deles”.

Provérbio do Físico Japonês Torahiko Terada
(1878-1935)

RESUMO

A gestão de riscos de desastres tornou-se um grande desafio da contemporaneidade, pois requer a atuação articulada no desenvolvimento de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Partindo deste pressuposto, o presente estudo objetivou analisar a cooperação intersetorial desenvolvida no âmbito da gestão de riscos de desastres de Blumenau, SC, Brasil, e sua contribuição para a construção de um município resiliente. Para tal, foi realizada uma pesquisa social de caráter descritivo e qualitativo, que utilizou como instrumentos a análise documental, o levantamento bibliográfico e entrevistas com atores sociais envolvidos nestas parcerias. A análise dos resultados permitiu a identificação de uma rede de cooperação na gestão de riscos de desastres em Blumenau, com a participação de diversos setores da sociedade, tais como: órgãos públicos, iniciativa privada, comunidade científica e sociedade civil. Constatou-se que a cooperação intersetorial é um recurso benéfico para todos os envolvidos e que apesar das limitações encontradas, estas parcerias representam um avanço na construção da resiliência do município. O estudo indicou que para o êxito das cooperações é necessário superar os diferentes cenários políticos, culturais, sociais e econômicos, a burocracia e a morosidade dos órgãos públicos. E que a formalização das cooperações é um importante instrumento a ser adotado para a qualidade e continuidade das ações. Os resultados obtidos conduziram ao reconhecimento de que a eficácia das políticas públicas está diretamente atrelada à capacidade dos atores de se comprometerem e sua disposição de cooperar e coordenar para alcançar metas socialmente desejáveis. Por fim, concluiu-se que a cooperação é um mecanismo fundamental para a construção de um município resiliente e para tal é necessário que os gestores públicos articulem os diferentes setores da sociedade a fim de integrar, orientar, coordenar e supervisionar a redução de riscos de desastres. Todavia, há ainda muitos desafios na efetivação da boa governança de riscos de desastres, que só será consolidada por meio de uma gestão transparente, inclusiva, coletiva e eficiente.

Palavras-chaves: Gestão de riscos de desastres. Cooperação. Intersetorialidade. Resiliência.

ABSTRACT

Disaster risk management has become a great contemporaneous challenge, once it requires an articulated actuation on the development of prevention, mitigation, preparation, response and recovery actions. From this assumption, the present study aims to analyze the intersectoral cooperation regarding the disaster risk management in the municipality of Blumenau, SC, Brazil and its contribution to build up a resilient city. A qualitative and descriptive social survey was developed after the analysis of documents, bibliographic surveys and interviews of key actors in those partnership relationships. The analysis of the acquired results allowed the identification of a cooperation network on disaster risk management in Blumenau, with the participation of multiple sectors of society, such as public agencies, private initiative, academics and civil society. It was observed that the intersectoral cooperation is a beneficial resource to all of them who are involved, and that, despite of the existent limitations these partnerships represent an advancement for building a resilient municipality. This work indicates that for a successful cooperation, it is necessary to overcome the political, cultural, social and economic differences, as well as the slower pace and bureaucracy of public entities. Besides that, the formalization of the cooperation acts is an important instrument to be adopted in order to ensure the quality and continuity of action. The results from the research demonstrated that the public policies are directly related to the actor's commitment and their cooperative effort towards the socially acceptable goals. Finally, it was concluded that cooperation is an essential mechanism for the construction of a resilient municipality and it is necessary that the public managers articulate the different sectors of society in order to integrate, guide, coordinate and supervise the disaster risk reduction. However, there are many challenges for an ideal disaster risk management, it could be consolidated only through an efficient, transparent and inclusive management.

Key words: Disaster risk management. Cooperation. Intersectorality. Resilience.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Perfil das instituições.....	88
Figura 2 -Vínculo institucional dos entrevistados.....	89
Figura 3 - Tempo de atuação dos entrevistados nas instituições.....	90
Figura 4 - Missão e principais atividades institucionais.....	91
Figura 5 - Agentes Mirins de Defesa Civil de Blumenau utilizando a “caixa e-água” desenvolvida pela FURB.....	97
Figura 6 - Reunião técnica do Projeto GIDES, realizada em Blumenau.....	98
Figura 7 - Reunião entre a Defesa Civil de Blumenau e o CEOPS/FURB.....	100
Figura 8 - Abrigo de Defesa Civil IELBLU ativado durante a inundação de 2014.....	101
Figura 9 - Reunião do GRAC de Blumenau.....	104
Figura 10 - Período o qual as cooperações foram estabelecidas.....	107
Figura 11 - Formalização das cooperações.....	108
Figura 12 - Recursos empregados nas cooperações.....	109
Figura 13 - Instalação dos prismas por técnicos do CEMADEN e Defesa Civil de Blumenau.....	111
Figura 14 - Classificação das ações conforme a PNPDEC.....	113
Figura 15 - Rede de Cooperação na Gestão de Riscos de Desastres de Blumenau.....	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Eixos temáticos do roteiro de entrevistas.....	80
Quadro 2 - Identificação das instituições, projetos e respectivos entrevistados.	83
Quadro 3 - Questionamentos e esclarecimentos sobre as cooperações.	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Identificação dos municípios com maior número de moradores permanentes em áreas de risco a desastres naturais no Brasil.	43
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALERTABLU – Sistema de Monitoramento e Alerta de Eventos Extremos (AlertaBlu)
AMMVI – Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
BU – Biblioteca Universitária
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEMADEN – Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CENAD – Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres
CEOPS – Centro de Operações do Sistema De Alerta
CEPAL – *Comisión Económica para América Latina y El Caribe*
CEPED – Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil
CIGERD – Centro de Gerenciamento de Riscos e Desastres
COBRADE – Classificação e Codificação Brasileira de Desastres
COMDEC – Comissão Municipal de Defesa Civil
CONPDEC – Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
COP21 – 21º Conferência das Partes
CPRM – Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais
CRAS – Centros de Referência de Assistência Social
CRB – Clube de Radioamadores de Blumenau
CRED – *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters*
CSS – Cooperação Sul-Sul
DEDC – Departamento Estadual de Defesa Civil
DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuárias e Extensão Rural de Santa Catarina
ESF – Estratégia Saúde da Família
ETR – Estação Total Robotizada
FAEMA – Fundação do Meio Ambiente de Blumenau
FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau
GEAMBH – Grupo de pesquisa e extensão em Gestão de Ambientes Naturais e Construídos em Bacias Hidrográficas
GIDES – Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais
GRAC – Grupo de Ações Coordenadas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IELBLU – Igreja Evangélica Livre de Blumenau
IFRC – *International Federation of Red Cross Societies*
IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática
JICA – *Japan International Cooperation Agency*
LOAS – Lei Orgânica de Assistência Social
MAH – Marco de Ação de Hyogo
MAS – Marco de Ação de Sendai
MLIT – Ministério da Terra, Transporte, Infraestrutura e Turismo
NUPDEC'S – Núcleos de Proteção e Defesa Civil
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG's – Organizações Não Governamentais
ONU – Organização das Nações Unidas
PCDHidro – Plataformas de Coleta de Dados Hidrológicos
PIB – Produto Interno Bruto
PMRR – Planos Municipais de Redução de Risco
PNDC – Política Nacional de Defesa Civil
PNMC – Política Nacional Sobre Mudança do Clima
PNPDEC – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNUD – Programa das Nações Unidas
PPGEAP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental
RMR – Região Metropolitana de Recife
RRD – Redução do Risco de Desastres
SciELO – *Scientific Electronic Library Online*
SEDEC – Secretaria Nacional de Defesa Civil
SEDECI – Secretaria de Defesa do Cidadão
SEMUDES – Secretaria de Desenvolvimento Social
SIEPDEC – Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil
SINDEC – Sistema Nacional de Defesa Civil
SINPDEC – Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SMS – *Short Message Service*
SUAS – Sistema Único de Assistência Social
SUS – Sistema Único de Saúde
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBRO – União Brasileira de Radioamadores
UF – Unidade Federativa
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
UNIMED – Sociedade Cooperativa de Trabalho Médico

UNISDR – *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*
WDR – *World Development Report* (Relatório de Desenvolvimento
Mundial)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	A GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES: ASPECTOS CONCEITUAIS E HISTÓRICOS	22
2.1	DESASTRES: PROCESSOS SOCIOAMBIENTAIS	22
2.2	A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NO ÂMBITO INTERNACIONAL E NACIONAL	28
2.3	OS DESASTRES EM SANTA CATARINA E EM BLUMENAU E A POLÍTICA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL ..	36
3	A INTERSETORIALIDADE E A COOPERAÇÃO EM BUSCA DA RESILIÊNCIA	48
3.1	A GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES POR MEIO DA INTERSETORIALIDADE	48
3.2	A COOPERAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE FORTALECIMENTO DA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES	58
3.3	A GOVERNANÇA DE RISCOS DE DESASTRES E A CONSTRUÇÃO DA RESILIÊNCIA	69
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	77
4.1	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	78
5	ANÁLISE DAS COOPERAÇÕES DESENVOLVIDAS EM BLUMENAU NO PERÍODO DE 2011 A 2017	83
5.1	A COOPERAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES EM BLUMENAU	88
5.1.1	Eixo Identificação.....	88
5.1.2	Eixo Cooperação: Plano Teórico/Conceitual	92
5.1.3	Eixo Cooperação - Plano Operacional	94
5.1.4	Eixo Conhecimento da Base Legal.....	125
5.1.5	Eixo Articulação Interinstitucional e Resiliência	127
5.2	DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE COOPERAÇÕES NA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES.....	136
6	CONCLUSÃO	140
	REFERÊNCIAS	142

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	162
APÊNDICE B – Formulário de Entrevista.....	164
APÊNDICE C - Mapeamento da Rede de Cooperação.	167
ANEXO A – Grupo de Ações Coordenadas (GRAC)....	181

1 INTRODUÇÃO

Os desastres socioambientais têm se tornando recorrentes no cotidiano da população mundial e seus impactos afetam de forma significativa o bem-estar e a segurança das pessoas, além dos vastos prejuízos econômicos, sociais e ambientais. De acordo com um relatório publicado em 2018, pelo *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* e pela *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (CRED e UNISDR, 2018), entre 1998 e 2017, os desastres climáticos e geofísicos mataram 1,3 milhões de pessoas e afetaram mais de 4,4 bilhões de pessoas, entre feridos, desabrigados e desalojados. Segundo o mesmo relatório, a maioria das mortes está associada a eventos geofísicos como terremotos e tsunamis, embora 91% dos desastres registrados estejam relacionados a inundações, tempestades, secas, ondas de calor e outros eventos climáticos extremos. Com relação às perdas econômicas, entre 1998 e 2017, os países afetados por desastres tiveram prejuízos estimados em US\$ 2.908 bilhões.

Nesse contexto, a gestão de risco de desastres configura-se com um grande desafio da contemporaneidade. As mudanças climáticas aliadas ao crescimento demográfico e as intensas ocupações urbanas fazem com que os impactos dos eventos socioambientais sejam cada vez mais intensos para a economia mundial e o desenvolvimento sustentável. Os países têm discutido esta temática e estratégias governamentais para o desenvolvimento sustentável e a resiliência. Acordos internacionais, como o Acordo de Paris, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e o Marco de Sendai confirmam uma parceria global para a promoção da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres.

A gestão de riscos de desastres deve fazer parte da boa governança em todos os níveis e integrar estratégias para o fortalecimento de alianças com todos os setores da sociedade em prol do desenvolvimento sustentável. Segundo Narváez, Lavell e Ortega (2009, p. 36):

El riesgo y su gestión no son algo externo al desarrollo, sino un componente íntimo, intrínseco de él. Esto significa que la gestión del riesgo en su acepción más avanzada debería ser transformadora de realidades, buscando acoplarse a, y formar parte de, nuevos y más sostenibles procesos de desarrollo.¹

A redução de riscos de desastres e as estratégias a serem adotadas em uma gestão eficiente também foram temas de destaque durante a Terceira Conferência Mundial sobre Redução do Risco de Desastre, realizada em março de 2015, em Sendai, no Japão. Na ocasião, os países reiteraram seu compromisso com a redução de risco de desastres e com o aumento da resiliência, a fim de integrar os setores público e privado, organizações da sociedade civil, bem como as instituições científicas e de pesquisa para trabalharem juntos na criação de políticas, planos, programas e orçamentos em busca do desenvolvimento sustentável.

Com o intuito de orientar a gestão de risco de desastres de forma que as responsabilidades sejam compartilhadas, o Marco de Ação de Sendai (UNISDR, 2015, p. 8) apresenta como um dos seus princípios norteadores:

A redução e a gestão do risco de desastres dependem de mecanismos de coordenação intra e intersetoriais e com as partes interessadas em todos os níveis, exigindo também o empenho integral de todas as instituições públicas de natureza executiva e legislativa em nível nacional e local e uma articulação clara das responsabilidades de cada uma das partes interessadas públicas e privadas, incluindo empresas e universidades, para garantir a comunicação, parceria e complementaridade de funções, bem como responsabilidade e acompanhamento.

¹O risco e a sua gestão não são externos ao desenvolvimento, mas um componente íntimo, intrínseco dele. Isto significa que a gestão de risco em seu significado mais avançado deveria ser transformadora de realidades, buscando envolver-se e fazer parte de novos e mais processos de desenvolvimento sustentáveis (NARVÁEZ, LAVELL E ORTEGA, 2009, p. 36, tradução nossa).

No âmbito da gestão de riscos, a cooperação e a articulação intersetorial se apresentam como uma necessidade. De acordo com Nélsis (2012, p. 67) “a prevenção e resposta aos desastres é um tema transversal e por isto pode combinar ações setoriais e intersetoriais, visando superar riscos de desastres por meio de uma ação transformadora, que permita alcançar uma melhor relação do homem-natureza”.

A abordagem sobre a atuação através de cooperações também está prevista na Lei nº 12.608 de 10 de abril de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e orienta para a integração, colaboração e atuação articulada de entidades públicas, privadas e da sociedade em geral, nas ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Contudo, no contexto nacional ainda há muito que avançar tendo em vista que a maioria dos municípios brasileiros dispõe de uma estrutura mínima de proteção e defesa civil, quando há, e atuam basicamente na resposta aos desastres.

De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (IBGE, 2017), entre os 5.570 municípios brasileiros, 1.406 municípios não possuem qualquer estrutura de Defesa Civil, apenas 921 possuem Planos de Contingência contra inundações e 652 possuem Planos de Contingência contra movimentos de massa. A mesma pesquisa apontou que nos últimos quatro anos, pelo menos 1.515 foram atingidos por inundações, 1.590 por enxurradas e 833 por movimentos de massa.

No Brasil, a urbanização ocorreu de forma intensa e, em muitas vezes, desigual, gerando um processo de segregação espacial, onde parte da população vive em condições de precariedade e vulnerabilidade, o que compromete a sua capacidade de resposta às ameaças naturais e resulta na incidência de desastres com impactos sociais severos. Assim, é emergente a necessidade em desenvolver estratégias para a gestão do risco de desastres e não apenas fazer a gestão do desastre quando este já está caracterizado.

Neste contexto, está inserido o município de Blumenau, localizado no Vale do Itajaí, região pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, no estado de Santa Catarina. O município possui uma área de 518,4 km² e população de 309.011 habitantes (IBGE, 2010). Fundada em 1850 por imigrantes alemães, Blumenau é nacionalmente conhecida pelo histórico de desastres, relacionados a inundações, enxurradas e movimentos de massa.

Segundo dados da Prefeitura Municipal de Blumenau (2018), desde o ano de fundação da cidade em 1850, até 2017, há o registro de 94 inundações, além dos significativos eventos de enxurradas e

movimentos de massa. Aspectos do meio físico, como a geologia e a geomorfologia, combinadas com a forma de ocupação de determinadas áreas do município, potencializam a ocorrência destes eventos e a dimensão dos seus danos.

A Defesa Civil de Santa Catarina foi organizada em 1973 e no mesmo ano, em 20 de dezembro foi implantada em Blumenau, pela Lei nº 1.981 de 20 de dezembro de 1973, a Comissão Municipal de Defesa Civil (COMDEC). A Defesa Civil de Blumenau foi criada em 05 de maio de 1989, por meio da Lei Ordinária nº 3.567/1989, como órgão responsável por fomentar a gestão de riscos e desastres no município. Desde a sua criação, a Defesa Civil de Blumenau utiliza um importante instrumento que serve de referência para todas as suas ações, o “Plano de Contingência contra Inundações e Escorregamentos”. O Plano é atualizado anualmente e estabelece ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação a serem realizadas por aproximadamente 32 (trinta e duas) instituições parceiras pertencentes às esferas governamentais e não governamentais, que estão cadastradas no Plano e compõem o Grupo de Ações Coordenadas (GRAC).

No ano de 2008, Blumenau registrou o pior desastre da sua história, sendo também um dos mais significativos do Estado e do Brasil. Em Santa Catarina, 14 municípios decretaram estado de calamidade pública e 63 decretaram situação de emergência, foram 135 mortes, sendo a região do Vale do Itajaí a mais afetada (CEPED, 2015). Em Blumenau, segundo dados da Defesa Civil municipal, foram registrados 1.001 mm de chuva no mês de novembro, sendo que 496 mm apenas nos dias 22 e 23 de novembro. As chuvas intensas provocaram uma combinação de inundações, enxurradas e movimentos de massa distribuídos em todas as regiões do município, que resultaram em 24 mortes, 103.000 pessoas afetadas, 25.000 desalojados, 5.029 desabrigados e significativos danos materiais e ambientais.

A histórica recorrência de desastres em Blumenau e principalmente o evento de 2008 deixaram lições e atestaram a necessidade da adoção de diferentes estratégias destinadas a mitigar o impacto destes fenômenos. O desastre de 2008 rendeu ao município visibilidade nacional e despertou o interesse de organizações para o estabelecimento de parcerias e cooperações nos âmbitos internacional, nacional, estadual, regional e local.

O interesse pelo tema das cooperações no âmbito da gestão de riscos de desastres justifica-se pela atuação da autora como Assistente Social na Defesa Civil de Blumenau. Desde o ano de 2011, a atuação profissional na Defesa Civil possibilitou a aproximação com a temática

e instigou o interesse pelo seu aprofundamento, partindo do pressuposto que a autora identificou que em Blumenau há uma integração de esforços dos setores público e privado, organizações da sociedade civil, bem como as instituições científicas e de pesquisa, que contribuem com a gestão de riscos de desastres no município.

Portanto, o objetivo geral da presente dissertação constitui-se em analisar a cooperação intersetorial, no âmbito da gestão de riscos de desastres em Blumenau-SC e sua contribuição para a construção de um município resiliente. Dentre os objetivos específicos:

- i) identificar as instituições e atores sociais que cooperam na gestão de riscos de desastres em Blumenau, no âmbito internacional, nacional, estadual, regional e local; identificar os benefícios e limitações das cooperações existentes;
- ii) identificar o papel da modalidade de cooperação nos macroprocessos da gestão de risco de desastres (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação) em Blumenau;
- iii) identificar a contribuição de Blumenau na gestão de riscos de desastres de outros municípios.

A dissertação foi composta por cinco capítulos. Os aspectos conceituais e históricos da gestão de riscos de desastres são apresentados no primeiro capítulo, no qual descrevemos os desastres como processos socioambientais, a evolução histórica da gestão de riscos de desastres no âmbito internacional e nacional e os principais desastres registrados no Estado de Santa Catarina e no município de Blumenau. No segundo capítulo, apresentamos a intersetorialidade e a cooperação como instrumentos para construção da resiliência. São abordados aspectos conceituais da intersetorialidade, da cooperação e da boa governança e sua relação com a gestão eficaz de riscos de desastres. O terceiro capítulo é constituído pelos procedimentos metodológicos e os instrumentos utilizados para coleta de dados durante a pesquisa. O capítulo quatro apresenta a análise e os resultados das cooperações intersetoriais desenvolvidas em Blumenau no período de 2011 a 2017, bem como diretrizes a fim de estimular e contribuir com os gestores públicos no desenvolvimento de parcerias no âmbito da gestão de riscos de desastres. Por fim, no capítulo cinco apresentamos as conclusões obtidas com o desenvolvimento deste estudo.

2 A GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES: ASPECTOS CONCEITUAIS E HISTÓRICOS

Nesta seção busca-se discorrer sobre a gestão de riscos de desastres, os aspectos conceituais e históricos que consolidaram esta temática nas agendas globais para o desenvolvimento sustentável. A partir da revisão bibliográfica, os desastres são apresentados como um processo socioambiental que compreende aspectos físicos e antrópicos, associados às ameaças naturais, vulnerabilidades e a capacidade da população de reduzir riscos ou responder aos desastres. Identifica-se os principais acordos e marcos internacionais, bem como as legislações nacionais que contribuíram para a evolução da temática e para o desenvolvimento de políticas associadas à redução de riscos de desastres. E por fim, apresenta-se o histórico dos desastres mais impactantes no estado de Santa Catarina e em Blumenau, e o desenvolvimento da Política de Defesa Civil estadual e municipal.

2.1 DESASTRES: PROCESSOS SOCIOAMBIENTAIS

De acordo com o relatório “*World Disasters Report 2010: focus on urban risk*” da *International Federation of Red Cross Societies* (IFRC), de todos os grandes desastres, aqueles relacionados com os eventos sísmicos provocaram o maior número de vítimas entre os anos 2000 e 2008, com média de 50.184 pessoas por ano. No mesmo período, os desastres associados à inundação foram os que afetaram o maior número de pessoas, com média de 99 milhões de pessoas por ano (IFRC, 2010). Para a UNISDR (2016, p. 13) os desastres podem ser definidos como:

Disrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala debida a fenómenos peligrosos que interaccionan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, ocasionando uno o más de los siguientes: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales.²

Os desastres podem ter efeitos imediatos ou que durem por um longo período, assim como podem ser localizados ou regionais. São processos que podem ter como consequências danos humanos, materiais e ambientais, e testar ou exceder a capacidade de resposta de uma comunidade, que pode recorrer a recursos externos para recuperar-se.

No Brasil, os desastres são classificados como naturais e tecnológicos conforme a Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE, 2016), porém, a maioria dos eventos possui a interferência de fatores antrópicos e não apenas físicos. Desta forma entendemos que os desastres não devem ser considerados como fenômenos naturais, mas socioambientais.

Para Narváez, Lavell e Ortega (2009, p. 11) “Desastre ha dejado de ser considerado el evento físico per se (terremoto, huracán, etc.), para ser considerado en términos del impacto social y económico de los eventos y la interrupción de lo cotidiano”³. O nível de um desastre não depende apenas da intensidade do evento natural, mas também da vulnerabilidade dos elementos expostos.

Embora nenhum país esteja imune aos desastres, a sua ocorrência está diretamente associada à desigualdade territorial e social. O impacto dos desastres tende a ser maior nos países ou regiões com níveis menores de desenvolvimento, já que a capacidade de resposta é menor e com isso o impacto e os danos sofridos são maiores.

De acordo com Wijman e Timberlake (1984, apud Maskrey, 1994, p. 5):

²Interrupção grave do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala devido a fenômenos perigosos que interagem com as condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, causando um ou mais dos seguintes fatores: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais (UNISDR (2016, p. 13, tradução nossa).

³ Desastre deixou de ser considerado o evento físico em si (terremoto, furacão, etc.), para ser considerado em termos do impacto social e econômico dos eventos e da interrupção do cotidiano (NARVÁEZ, LAVELL E ORTEGA, 2009, p. 11, tradução nossa).

[...] en el período 1960 a 1981 Japón sufrió 43 desastres donde murieron un total de 2.700 personas, o sea 63 muertos por desastre, mientras que en el mismo periodo en el Perú hubo 31 desastres pero con un total de 90.000 muertos, en otras palabras 2.900 muertos por desastre.⁴

Esses dados demonstram que o nível de desenvolvimento econômico e social de determinada localidade não vai evitar a ocorrência de um desastre, mas pode reduzir o risco ou minimizar o impacto destes eventos junto à população. O desastre é compreendido como o resultado da combinação entre a ameaça, vulnerabilidade e a capacidade da população de reduzir o risco ou responder ao evento. Para Cardona (2012, p.23):

La severidad de los efectos de los eventos climáticos y meteorológicos -extremos y no extremos- depende en gran medida del nivel de exposición y vulnerabilidad que se tiene ante estos fenómenos. Las tendencias en exposición y vulnerabilidad son las principales causas del aumento del riesgo de desastres.⁵

Neste contexto, o título do relatório do Banco Mundial de 2011, “*Natural Hazards, Un-Natural Disasters*”, nos faz refletir que os perigos podem ser naturais, mas o impacto destes eventos é produzido socialmente e a vulnerabilidade das comunidades encontra-se estreitamente relacionada ao nível de desenvolvimento econômico e social. Cardona (2012, p. 23), afirma que:

⁴ No período de 1960 a 1981, o Japão sofreu 43 desastres, onde morreram 2.700 pessoas, ou seja, 63 mortes por desastre, enquanto no mesmo período no Peru houve 31 desastres, mas com 90.000 mortos, ou seja, 2.900 mortos por desastre (WIJMAN Y TIMBERLAKE, 1984, apud Maskrey, 1994, p. 5, tradução nossa).

⁵ A gravidade dos efeitos de eventos climáticos e — condições meteorológicas extremas e não extremas — depende em grande medida do nível de exposição e vulnerabilidade que tem antes desses fenômenos. Tendências em exposição e vulnerabilidade são as principais causas de aumento no risco de desastres (CARDONA, 2012, p.23, tradução nossa).

La exposición y la vulnerabilidad son dinámicas, varían temporal y espacialmente, y dependen de factores económicos, sociales, demográficos, culturales, institucionales y de gobernabilidad. Las personas y las comunidades están diferencialmente expuestas y son vulnerables resultado de desigualdades expresadas a través de sus niveles de riqueza y educación, discapacidad y estado de salud, al igual que de género, edad, clase y otras características sociales y culturales.⁶

Para a *Comisión Económica para América Latina y El Caribe* (CEPAL, 2002), a ocorrência de desastres e a pobreza “reforçam-se” mutuamente, segundo os dados de um relatório divulgado em 1998: 95% das mortes por desastres aconteceram em países pobres. Esses dados confirmam que a população em condição de vulnerabilidade social é também mais vulnerável aos desastres e que, embora estes fenômenos não afetem apenas os mais pobres, estes são afetados de forma desproporcional.

O relatório *Poverty & Death: Disaster Mortality 1996-2015* do *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* (CRED) e do *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNISDR), indicou que, nos últimos 20 anos, 1,35 milhão de pessoas morreram vítimas de desastres naturais. Mais da metade desta população morreu devido aos terremotos e o restante devido às perdas relacionadas ao clima, sendo que a maioria esmagadora dessas mortes ocorreu em países de baixa e média renda.

Um evento físico/natural só pode se transformar em um fator de risco de desastre se estiver vinculado a uma população vulnerável. Assim, o risco é construído socialmente quando concluímos que o nível de danos ou perdas não está relacionado à magnitude e intensidade de um evento natural, mais sim ao grau de exposição dos elementos sociais e a vulnerabilidade de uma determinada população. De acordo com Narváez, Lavell e Ortega (2009, p. 11):

⁶ Exposição e vulnerabilidade são dinâmicas, variam temporalmente e espacialmente, e dependem de fatores econômicos, sociais, demográficos, culturais, institucionais e governabilidade (alta certeza). Indivíduos e comunidades eles são diferencialmente expostos e são resultado vulnerável das desigualdades expressas através dos seus níveis de riqueza e educação, deficiência e estado de saúde, bem como de gênero, idade, classe e outras características sociais e cultural (CARDONA, 2012, p23, tradução nossa).

Básicamente, la noción de la construcción social del riesgo se fundamenta en la idea de que el ambiente presenta una serie de posibles eventos físicos que pueden ser generados por la dinámica de la naturaleza, pero su transformación en amenazas reales para la población está intermediada por la acción humana. Es decir, una amenaza no es el evento físico en sí, sino el peligro asociado con ella, el nivel del cual es determinado, entre otras razones, por factores no naturales o físicos, tales como los grados de exposición o vulnerabilidad de la sociedad.⁷

De acordo com o Banco Mundial, em 2015 aproximadamente 10% da população mundial vivia em condição de pobreza extrema, o que representa 736 milhões de pessoas com renda inferior a US\$ 1,90 por dia. A África é o continente que concentra o maior número de pessoas vivendo em extrema pobreza, com privações múltiplas, sem acesso à educação e aos serviços básicos de infraestrutura (Word Bank, 2018).

A população global está cada vez mais concentrada nos centros urbanos e esta ocupação acontece de forma desordenada. A urbanização está cada vez mais sujeita aos riscos de desastres, considerando que, especialmente nos países de baixa renda, a pobreza endêmica reforça a vulnerabilidade (IFRC,2010). Muitas vezes as áreas com maior potencial de risco de desastres, como por exemplo, as planícies de inundação ou as encostas, estão próximas aos grandes centros urbanos que oferecem oportunidades de emprego e renda e com isso atraem a ocupação. Por serem áreas que não oferecem segurança, não poderiam estar habitadas, porém esta ocupação é resultado da segregação espacial e social, fenômeno que ocorre em todo o mundo. Para Narváez, Lavell e Ortega (2009, p. 13):

⁷ Basicamente, a noção de construção social do risco baseia-se na ideia de que o ambiente apresenta uma série de possíveis eventos físicos que podem ser gerados pela dinâmica da natureza, mas sua transformação em ameaças reais à população é mediada pela ação humana. Ou seja, uma ameaça não é o evento físico em si, mas o perigo associado a ele, cujo nível é determinado, entre outras razões, por fatores não naturais ou físicos, e o grau de exposição ou vulnerabilidade da sociedade (NARVÁEZ, LAVELL E ORTEGA, 2009, p. 11, tradução nossa).

Las decisiones sobre la localización de vivienda, producción e infraestructura se toman normalmente considerando la base de recursos naturales y de localización que ofrecen distintos lugares o aspectos relacionados con la renta del suelo urbano y rural. La localización debería buscar garantizar la maximización de “ganancias” y la minimización de pérdidas, incluyendo aquellas relacionadas con la ocurrencia de eventos peligrosos⁸.

Embora a compreensão de riscos e desastres ainda esteja bastante vinculada ao “natural”, devido os fatores físicos envolvidos, de acordo com Oliver-Smith et al., (2017, p. 98), “o risco de desastres e eventuais desastres são construções sociais com base na presença de eventos físicos potencialmente prejudiciais, mas que são graves e predominantemente condicionados pelas percepções, necessidades, demandas, decisões e práticas da sociedade”. Compreender o risco como “natural”, fortalece a prática da gestão que faz o “gerenciamento de desastres” e não a “gestão do risco de desastres”, ou seja, ações voltadas à reação e resposta, em detrimento de intervenções de desenvolvimento baseadas em redução e prevenção de risco. De acordo com Santos (2012, p. 25):

A crise socioambiental vivenciada na contemporaneidade é determinada por múltiplos fatores, conformando-se como um problema social complexo, permeado por aspectos sociais, políticos, econômicos, tecnológicos que são interdependentes e por isso, devem ser levados em consideração de forma integrada.

Através da compreensão de que a construção do risco está associada aos modelos de desenvolvimento e que os impactos gerados pelos desastres socioambientais são fruto também de abordagens

⁸Decisões sobre a localização da habitação, produção e infraestrutura são geralmente tomadas considerando a base de recursos naturais e localização que oferecem diferentes locais ou aspectos relacionados à renda rural e urbana. A localização deve procurar garantir a maximização de "ganhos" e a minimização de perdas, incluindo aquelas relacionadas à ocorrência de eventos perigosos (NARVÁEZ, LAVELL E ORTEGA, 2009, p. 13, tradução nossa).

organizacionais e institucionais nada inovadoras, precisamos modificar esse círculo vicioso, onde a falta de ações preventivas, aumenta as perdas presentes e futuras e conseqüentemente aumenta a demanda de resposta. Para Oliver-Smith et al., (2017, p. 97):

(...) não se refere à incidência generalizada de um único evento deflagrador e seus impactos em uma população suscetível, mas, sim, a um conjunto similar de processos sociais e econômicos em curso em todo o mundo, que levam ao risco de desastres. Como em uma epidemia, os eventos físicos deflagradores de um desastre podem variar amplamente, mas a existência de abordagens semelhantes de desenvolvimento que privilegiam o crescimento econômico sobre os valores e prioridades sociais e ambientais é um fator-chave em sua ocorrência.

É preciso compreender os desastres como processos sociais e associá-los a responsabilidades humanas. As desigualdades sociais precisam ser consideradas neste contexto, pois refletem diretamente na capacidade de resposta e adaptação da população. A gestão do risco de desastres é um desafio e precisa ser compartilhado entre governo e sociedade, desde o planejamento de uma cidade sustentável até as práticas cotidianas de prevenção e mitigação dos riscos.

2.2 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NO ÂMBITO INTERNACIONAL E NACIONAL

A discussão sobre a gestão de risco de desastres vem sendo estimulada em todo mundo e há urgência por parte dos gestores públicos na busca de soluções e estratégias para o enfrentamento desta preocupante demanda. Para Cardona (2012, p. 27), “La gestión efectiva del riesgo generalmente involucra un conjunto de medidas que van desde la mejora de la infraestructura hasta la creación de capacidades individuales e institucionales, con el fin de reducir el riesgo y responder a los desastres.”⁹

⁹A gestão de riscos efetiva geralmente envolve um conjunto de medidas que vão desde melhorar a infraestrutura até a criação de capacidades individuais

A gestão de risco de desastres configura-se como um processo complexo que envolve aspectos físicos associados a ameaças naturais e elementos antrópicos, que vão desde as características socioeconômicas de uma determinada comunidade até as intervenções humanas realizadas neste ambiente. De acordo com a terminologia adotada pela UNISDR (2017) a gestão de riscos de desastres pode ser definida como “Disaster risk management is the application of disaster risk reduction policies and strategies to prevent new disaster risk, reduce existing disaster risk and manage residual risk, contributing to the strengthening of resilience and reduction of disaster losses”¹⁰.

Neste contexto, em 1989 a Assembleia das Nações Unidas proclamou a Década Internacional para a Redução de Desastres a partir de 1990 e adotaram um Quadro de Ação Internacional da Década Internacional para Redução de Desastres Naturais (Resolução nº 44/236 de 22 de dezembro de 1989). Também neste ato, convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, por meio da Resolução nº 44/228 de 1989, que foi realizada em 1992 e foi considerada o encontro mundial mais importante do final do século.

Os compromissos assumidos pelos países durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento/RIO 92 levaram os participantes a preparar uma agenda de trabalho para o próximo século: a Agenda 21. Durante a Conferência das Nações Unidas, representantes de 179 países identificaram os problemas globais prioritários, os recursos e meios para enfrentá-los e as metas para o desenvolvimento sustentável nas próximas décadas (BRASIL, 1995).

Neste período, em 1990 foi criado o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC) com o objetivo de alertar a população sobre o aquecimento global e prestar informações científicas relacionadas às mudanças climáticas. Em 1997, foi adotado o Protocolo de Kyoto, um tratado internacional que estabeleceu metas obrigatórias para 37 países industrializados e para a comunidade europeia para

institucionais, a fim de reduzir os riscos e responder aos desastres (CARDONA, 2012, p. 27, tradução nossa).

¹⁰O gerenciamento de risco de desastre é a aplicação de políticas e estratégias de redução de risco de desastres para prevenir novos riscos de desastres, reduzir o risco de desastres existentes e gerenciar riscos residuais, contribuindo para o fortalecimento da resiliência e redução das perdas por desastres (UNISDR, 2017, tradução nossa).

reduzirem as emissões de gases estufa, minimizando assim os impactos causados pelo aquecimento global (ONU BRASIL, 2018).

A preocupação com a gestão dos riscos é considerada recente, conforme Narváez, Lavell e Ortega (2009, p. 35) “La Gestión del Riesgo de Desastre, como concepto central de la discusión en torno a la intervención en el riesgo y desastre, data esencialmente de la última mitad de los años noventa [...]”¹¹. Até então, o debate e a prática ocorriam predominantemente a cerca da gestão do desastre. Como parte desse processo de mudança, alguns eventos foram importantes e contribuíram de forma significativa.

Em 2005, durante a Segunda Conferência Mundial sobre a Redução de Desastres, realizada em Kobe, Hyogo, no Japão, 168 países adotaram um plano de 10 anos para conquistar um mundo mais seguro frente às ameaças naturais. O Marco de Ação de Hyogo foi um plano destinado a guiar esforços e ações prioritárias para a redução de risco de desastres durante a década de 2005 a 2015. Seu objetivo principal era reduzir consideravelmente até 2015, as perdas humanas, sociais, econômicas e ambientais das comunidades e dos países (UNISDR, 2005).

Em 2015, durante a Terceira Conferência Mundial sobre a Redução de Riscos de Desastres, realizada em Sendai, Miyagi, no Japão, os países reiteraram o seu compromisso com a redução do risco de desastres e com o aumento da resiliência e adotaram o Marco de Sendai, (2015, p. 7) que tem como objetivo:

Prevenir novos riscos de desastres e reduzir os riscos de desastres existentes, através da implementação medidas econômicas, estruturais, jurídicas, sociais, de saúde, culturais, educacionais, ambientais, tecnológicas, políticas e institucionais integradas e inclusivas que previnam e reduzam a exposição a perigos e a vulnerabilidade a desastres, aumentar a preparação para resposta e recuperação, e, assim, aumentar a resiliência.

Nesta última Conferência Mundial, através do Marco de Ação de Sendai, os países destacaram a importância e urgência na integração de

¹¹A gestão de riscos de desastre, como conceito central da discussão em torno da intervenção no risco de desastres, data essencialmente da última metade dos anos noventa (NARVÁEZ, LAVELL E ORTEGA, 2009, p. 35, tradução nossa).

esforços dos setores público e privado, organizações da sociedade civil, bem como as instituições científicas e de pesquisa para trabalharem juntos na criação de políticas, planos, programas e orçamentos de todos os níveis, em busca do desenvolvimento sustentável e da construção da resiliência.

Ainda nessa mesma ocasião, foram definidas ainda quais diretrizes que deveriam ser seguidas pelos países nos próximos 10 anos para uma gestão eficaz e redução significativa dos riscos de desastres, entre as quais destaca-se “o fortalecimento da governança do risco de desastres e coordenação entre as instituições e os setores relevantes, bem como a participação plena e significativa das partes interessadas nos níveis adequados”(UNISDR, 2015).

Ainda de acordo com o Marco de Ação de Sendai (UNISDR, 2015, p.5):

A cooperação internacional, regional, sub-regional e transfronteiriça permanece fundamental no apoio aos esforços dos Estados, de suas autoridades nacionais e locais, bem como de comunidades e empresas para reduzir o risco de desastres”.

No contexto brasileiro, as últimas décadas mostram que a atuação frente aos desastres naturais teve enfoque predominante na resposta, por meio de ações prioritárias de socorro e assistência às vítimas. Para Mannucci e Guevara (2012, p. 44):

El nuevo escenario de la gestión de riesgo en América Latina está caracterizado por su creciente institucionalización. Los Estados y los organismos multinacionales se han apropiado del concepto cambiando algunos significados. La gestión de riesgo puede, tiende a transformarse en la “administración estatal del riesgo” al no implicar a la sociedad civil, pero como contrapeso está penetrando en niveles de decisión y ámbitos en los que no tuvo mayor incidencia. Todo ello debido, de un lado, a la ausencia de la participación comunitaria, local y subnacional en las decisiones políticas sobre la gestión de riesgo, incluso contrastable con los sistemas anteriores o prevalecientes de la defensa civil; y de otro lado, a la conveniente incorporación de la gestión de riesgo en las políticas agrarias, educativas e incluso económicas.¹²

Com a promulgação da Constituição Federal brasileira em 1988, a Defesa Civil foi entendida como um órgão estratégico para atuar nas situações de desastres. Neste período, o Decreto nº 97.274, de 16 de dezembro de 1988, criou o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) que tinha como objetivo:

¹²O novo cenário de gestão de risco na América Latina caracteriza-se por sua crescente institucionalização. Os Estados e organizações multinacionais se apropriaram do conceito mudando alguns significados. Gestão de risco pode, tende a se tornar a "administração estatal do risco "por não envolver a sociedade civil, mas como um contrapeso está penetrando níveis de decisão e áreas em que não tinha maior incidência. Tudo isso devido, por um lado, à ausência de participação comunitária, local e subnacional nas decisões políticas de gestão de risco, incluindo verificáveis com os sistemas anteriores ou predominantes de defesa civil; e de outro lado, à apropriada incorporação da gestão de riscos nas políticas agrícolas, educacionais e até econômica (MANNUCCI E GUEVARA, 2012, p. 44, tradução nossa).

Planejar e promover a defesa permanente contra calamidades públicas integrando a atuação dos órgãos e entidades públicas e privadas que, no território nacional, exercem atividades de planejamento, coordenação e execução das medidas de assistência às populações atingidas por fatores anormais adversos, bem assim de prevenção ou recuperação de danos em situação de emergência ou em estado de calamidade pública.

O mesmo decreto definia a Defesa Civil como o “conjunto de medidas destinadas a prevenir, limitar ou corrigir os riscos e danos pessoais ou materiais decorrentes de estado de calamidade pública ou de situação de emergência”.

Na sequência, foi instituída a Política Nacional de Defesa Civil (PNDC), por meio da Resolução nº 2, de 12 de dezembro de 1994, do Conselho Nacional de Defesa Civil (CONDEC), que definiu atribuições para os órgãos nos três níveis do governo. Sobre a PNDC, Valencio (2010, p. 5) ressalta que:

Os quadros técnicos em Defesa Civil começaram, a partir daí, a serem formados com uma compreensão relativamente homogênea sobre a realidade social, apreendida de forma doutrinária. Em termos práticos, voltaram-se predominantemente para lidar com procedimentos padronizados na fase de resposta, relacionados à coordenação do cenário e atendimento a requerimentos burocráticos de avaliação de danos.

Ainda sobre a Constituição Federal de 1988, identifica-se que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras. No entanto, a problemática da “gestão de riscos de desastres” não é contemplada por nossa Constituição Federal. Curiosamente, a palavra “desastre” é mencionada apenas uma vez, quando em seu artigo 5º, inciso XI, é abordada a inviolabilidade à propriedade “salvo em caso de flagrante delito ou desastre”.

Mas, seguindo uma tendência de discussão mundial, nos últimos anos a preocupação com as ameaças ambientais e a gestão dos riscos associados, vem ganhando cada vez mais destaque no Brasil, tanto no meio acadêmico quanto no âmbito das políticas públicas. Para Cardona (2012, p. 27),

Los países pueden lograr una mayor eficacia en la gestión del riesgo de desastres si incluyen consideraciones sobre el riesgo de desastres en el desarrollo nacional y en los planes sectoriales y si adoptan estrategias de adaptación al cambio climático; traduciendo estos planes y estrategias en acciones.¹³

O impacto dos grandes desastres de 2008 em Santa Catarina e 2011 no Rio de Janeiro também contribuiu de forma significativa para importantes avanços legais e institucionais no país. Em 2011, o Brasil vivenciou o maior desastre deste século, ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro, que resultou na morte de aproximadamente 900 pessoas e afetou mais de 300 mil além das significativas perdas econômicas, da ordem de 4,8 bilhões de reais (Banco Mundial, 2012). Esse evento representou um marco para que o país refletisse sobre a importância da discussão do tema e a relação entre os fatores naturais, sociais, econômicos e demográficos, no aumento da vulnerabilidade da população aos desastres. No mesmo ano, o governo federal estabeleceu um programa multisetorial voltado para a gestão de risco e resposta a desastres naturais de forma integrada, priorizando ações de prevenção e mitigação.

De acordo com Nogueira, Oliveira e Canil (2014, p. 2), no Brasil “há duas iniciativas que foram centrais nesse processo de estabelecimento de uma agenda governamental para pautar o tema.” A primeira diz respeito à inclusão da “Gestão de Riscos e Resposta a Desastres” no Plano Plurianual 2012-2015 do governo federal, através do Programa 2040 que tem como objetivo “Promover ações de resposta para atendimento à população afetada e recuperar cenários atingidos por desastres, especialmente por meio de recursos financeiros, materiais e logísticos, complementares a ação dos Estados e Municípios”. Pela primeira vez no orçamento da União foram contemplados eixos

¹³ Os países podem alcançar maior eficiência na gestão risco de desastres se incluírem considerações sobre o risco de desastres no desenvolvimento nacional e nos planos setoriais e se eles adotarem estratégias para se adaptar às mudanças climática (CARDONA, 2012, p. 27, tradução nossa).

estratégicos do conhecimento da redução de riscos e da preparação para a resposta aos desastres.

Em decorrência da inclusão no Plano Plurianual 2012-2015 do governo federal foi criado o Plano Nacional de Gestão de Risco e Resposta a Desastres Naturais, estruturado em quatro eixos: prevenção, mapeamento, monitoramento e alerta e resposta. Cita-se como importantes avanços: o mapeamento das áreas de risco de desastres, sob responsabilidade da Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais (CPRM), vinculado ao Ministério de Minas e Energia; a criação e instalação do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), no âmbito do Ministério de Ciência Tecnologia Inovações e Comunicações; o fortalecimento dos órgãos de Defesa Civil e a reestruturação do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), no âmbito do Ministério de Integração Nacional (BERTONE e MARINHO, 2013).

A segunda iniciativa diz respeito à criação da Lei 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e dispõe sobre Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), representando um marco no que se refere às definições de responsabilidades individuais e compartilhadas entre União, Estados, Municípios e sociedade civil, para a adoção de medidas de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. De acordo com a Lei 12.608/12, em seu artigo 2º e 10:

Art. 2º É dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios adotar as medidas necessárias à redução dos riscos de desastre.

Art. 10. O SINPDEC é constituído pelos órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e pelas entidades públicas e privadas de atuação significativa na área de proteção e defesa civil. Parágrafo único. O SINPDEC tem por finalidade contribuir no processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil”.

A Lei 12.608/2012 fomenta a formação de uma nova cultura de percepção e gestão dos riscos, além da valorosa orientação para a

incorporação da temática às agendas do planejamento urbano e gestão pública. De acordo com seu 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.

Registra-se também as metas estabelecidas no Plano Plurianual para o quadriênio 2016-2019 relacionadas à gestão de riscos de desastres que contemplam: o planejamento e a execução de obras preventivas; o fortalecimento do SINPDEC por meio da articulação federativa e internacional; o aprimoramento da rede de monitoramento; a promoção e ações de resposta e recuperação e a identificação de riscos mediante a elaboração de mapeamentos em municípios críticos.

É inegável a evolução da discussão sobre a temática de desastres, porém ainda há muito o que avançar. Um dos grandes desafios para a implementação da Política de Gestão de Riscos, está justamente em conseguir trabalhar de forma integrada e de maneira intersetorial, especialmente nos municípios onde as políticas devem se materializar de maneira efetiva.

2.3 OS DESASTRES EM SANTA CATARINA E EM BLUMENAU E A POLÍTICA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

O Estado de Santa Catarina está situado na região Sul do Brasil, dispondo de um território de 95.733,978 km² e segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população era estimada em 7.001.161 habitantes no ano de 2017. A economia é baseada principalmente na indústria, pecuária e turismo, e o Estado ocupa o sexto lugar no ranking da economia nacional, com um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 249,072 bilhões em 2015 (IBGE, 2018).

De acordo com o Programa das Nações Unidas (PNUD), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)¹⁴ de Santa Catarina é de 0,774 (ano

¹⁴ O IDH é uma medida adotada pelo PNUD para mensurar o desenvolvimento humano, que considera três dimensões básicas: renda, educação e saúde. O

de referência 2010), ocupando o terceiro lugar entre os Estados brasileiros. O aspecto que mais contribui para o IDH do Estado é a longevidade, com índice de 0,860, seguida da renda, com índice de 0,773, e da educação com índice de 0,697.

Como podemos observar, Santa Catarina se destaca no âmbito nacional pelos índices de desenvolvimento econômico e humano, porém, no que tange aos desastres, o estado também está no topo do *ranking* entre as unidades federativas mais afetadas por eventos extremos e pela diversidade destes fenômenos.

Segundo dados do Relatório de Danos Materiais e Prejuízos Decorrentes de Desastres Naturais no Brasil (CEPED, 2016), entre os anos de 1995 e 2014, Santa Catarina foi o terceiro Estado do país mais impactado por danos materiais e prejuízos financeiros associados a desastres. As despesas nas cidades catarinenses somaram R\$ 17,6 bilhões e somente o setor da indústria perdeu cerca de R\$ 1 bilhão neste período. O relatório apontou que os catarinenses foram os que mais tiveram casas danificadas por desastres: aproximadamente 402 mil habitações sofreram algum tipo de dano.

Com relação a diversidade dos desastres, o Estado também se sobressai entre os demais. O referido relatório aponta que em Santa Catarina houve registros de danos relacionados tanto à severas estiagens quanto à grandes inundações e enxurradas. É também um dos estados brasileiros mais atingidos por granizos, vendavais, tornados e deslizamentos. Fenômenos que resultaram em grandes áreas afetadas, inúmeras residências destruídas, infraestruturas públicas danificadas e um grande número de desabrigados e mortos (HERMANN et al. 2009).

Ao analisar o histórico dos principais desastres registrados em Santa Catarina, por meio do levantamento documental realizado na Secretaria de Defesa do Cidadão de Blumenau e no banco de dados disponível no site da Secretaria de Estado da Defesa Civil (2018) identificamos os eventos mais impactantes considerando suas características e danos causados, os quais destacaremos a seguir.

Entre os registros mais antigos destaca-se a grande inundação que atingiu o município de Tubarão no ano de 1974, o evento acarretou em 199 mortes e 65 mil desabrigados (ASSUNÇÃO, 2014). Na década de 1980, o Estado registrou grandes inundações nos anos de 1983, 1984 e 1987 que atingiram principalmente o Vale do Itajaí, as regiões Norte, Oeste e a Serra Catarinense. A inundação de 1983 durou 32 dias, deixou

197.790 desabrigados e provocou 49 mortes (CEPED, 2015). Em 2004, foi registrado o primeiro furacão do Atlântico Sul, o Furacão Catarina, que causou vasta destruição por onde passou, deixando 33 mil desabrigados e quatro mortos (CEPED, 2015).

Em 2008, o Estado registrou o seu maior desastre, quando 63 municípios decretaram situação de emergência, 14 municípios decretaram situação de calamidade pública, 1,5 milhão de pessoas foram atingidas e 135 perderam a vida (CEPED, 2015). Em Blumenau, uma das cidades mais atingidas pelo desastre de 2008, nos dias 22 e 23 de novembro de 2008, foram registrados totais diários de aproximadamente 250 mm de chuva e o acumulado mensal de 1.001,7 mm, superando em seis vezes a média histórica do mês (SEVERO, 2009). O acumulado de precipitação contínua, que iniciou no mês de julho daquele ano, associado à suscetibilidade e vulnerabilidade especialmente da região do Vale do Itajaí, resultaram em uma combinação de inundações, enxurradas e movimentos de massa que provocaram danos sem precedentes no Estado. O desastre de 2008 representou um marco para a gestão de riscos de desastres em Santa Catarina, chamou a atenção dos governos, universidades e sociedade civil para a necessidade da formulação de políticas públicas e investimentos especialmente na prevenção de desastres, para evitar ou minimizar os impactos dos eventos que atingem o Estado (MATTEDI et al., 2009).

No ano de 2009, o tornado em Guaraciaba provocou danos na região oeste do Estado, afetou 6.700 pessoas e ocasionou quatro mortes (MASSING, LISE e GAIO, 2009). Em 2011, as inundações voltaram a atingir Santa Catarina, nos meses de fevereiro e setembro e deixaram nove mortos (SIEBERT, 2017). No ano de 2012, o Estado registrou a maior estiagem da sua história, quando 142 municípios decretaram situação de emergência. Em 2014, várias regiões do Estado foram atingidas por chuvas intensas que provocaram principalmente alagamentos e enxurradas. A Secretaria de Estado da Defesa Civil homologou 249 decretos de situação de emergência e dois municípios decretaram Estado de Calamidade Pública (SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL, 2018).

Em 2015, os municípios de Xanxerê e Ponte Cerrada registraram um tornado que danificou 3.000 residências e provocou 4 mortes (CEPED, 2015). Em 2016, um fenômeno caracterizado pela Secretaria de Estado da Defesa Civil como tsunami meteorológico, atingiu a região sul do Estado e combinado a vendavais provocou significativos danos materiais na região (SIEBERT, 2017). No ano de 2018, até o mês de agosto, já foram homologados e reconhecidos pela União 28 decretos de

situação de emergência gerados devido a desastres caracterizados como: chuva intensa, enxurrada, granizo e vendaval (SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL, 2018).

Este longo e variado histórico de desastres no Estado nos faz questionar as razões pelas quais Santa Catarina é constantemente atingida por estes fenômenos e o que o poder público e a sociedade têm feito para mitigar e prevenir os riscos. De acordo com Kobiyama et al. (2006, p. 7), as causas para a recorrência destes fenômenos no Estado estão associadas a fatores naturais e antrópicos:

Inundações, escorregamentos, secas, furacões, entre outros, são fenômenos naturais severos, fortemente influenciados pelas características regionais, tais como, rocha, solo, topografia, vegetação, condições meteorológicas. Quando estes fenômenos intensos ocorrem em locais onde os seres humanos vivem, resultando em danos (materiais e humanos) e prejuízos (socioeconômicos) são considerados como “desastres naturais”.

Hermann (2009, p. 3) destaca a peculiaridade das características geográficas do Estado que influenciam na recorrência de desastres:

No Estado de Santa Catarina, o relevo, a altitude, a continentalidade e a maritimidade são os fatores que apresentam maior interação com os sistemas atmosféricos tornando-os estáveis ou instáveis. A influência desses fatores determina as variações climáticas locais e a suscetibilidade aos riscos e desastres climáticos.

As razões para as inúmeras decretações de situações de emergência e/ou estado de calamidade pública estão associadas as características meteorológicas, geológicas e hidrológicas do Estado, mas principalmente ao processo de expansão urbana e ao contingente populacional das cidades afetadas. A forma de ocupação das áreas sujeitas a inundações ou movimentos de massa e as intervenções humanas estão entre os principais fatores potencializadores do risco de desastres. Para Mattedi et al. (2009, p. 19):

A análise histórica de convívio com desastres em Santa Catarina evidencia que os desastres constituem um reflexo da organização da sociedade: eventos naturais se convertem em impactos sociais crescentes pela ocupação do espaço e pela utilização dos recursos materiais, ampliadas pela incapacidade de ação da sociedade.

Esta diversidade e recorrência de desastres exigem políticas públicas e ações de prevenção, mitigação e preparação a fim de evitar ou minimizar o impacto destes eventos sobre a população. Neste contexto, a Defesa Civil Estadual foi criada no ano de 1973 por meio da Lei nº 4.841/1973, na ocasião foi definida como: “o conjunto de medidas destinadas a conjurar ou limitar os efeitos de fatores anormais ou adversos, determinantes do estado de calamidade pública ou de situação de emergência”.

Em 1998, o Sistema Estadual de Defesa Civil foi reformulado por meio da Lei nº 10.925/1998 e as ações de prevenção foram incluídas, ainda de forma minimalista, em seu Art. 2º, que prevê como objetivos: “I – planejar e promover a defesa permanente contra desastres; II - prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações atingidas por desastres e recuperar áreas por eles deterioradas;”.

No ano de 2011, com a Lei Complementar nº 534/2011 a instituição passou de Departamento Estadual de Defesa Civil (DEDC), para Secretaria de Estado da Defesa Civil e foram estabelecidas atribuições específicas relacionadas à prevenção e mitigação do risco de desastres. A legislação passa a estabelecer ações relacionadas à gestão do risco e não apenas à gestão do desastre, as quais destacamos em negrito no Art. 66-A:

I - articular e coordenar as ações de proteção e defesa civil no Estado, compreendendo:

- a) prevenção e preparação para desastres;
- b) assistência e socorro às vítimas das calamidades;
- c) restabelecimento de serviços essenciais; e
- d) reconstrução;

II - realizar estudos e pesquisas sobre riscos e desastres;

III - elaborar e implementar diretrizes, planos, programas e projetos para prevenção, minimização e respostas a desastres causados

por ação da natureza e/ou do homem no âmbito do Estado;

IV - coordenar a elaboração do plano de contingência estadual e fomentar a elaboração dos planos de contingência municipais;

V - mobilizar recursos para prevenção e minimização dos desastres;

VI - disseminar a cultura de prevenção por meio da inclusão dos princípios de proteção e defesa civil na sociedade e do fomento, nos municípios;

VII - prestar informações à Secretaria Nacional de Defesa Civil - SEDEC ou órgão correspondente sobre as ocorrências de desastres e atividades de proteção e defesa civil no Estado;

VIII - propor à autoridade competente a decretação ou a homologação de situação de emergência e de estado de calamidade pública;

IX - providenciar e gerenciar a distribuição e o abastecimento de suprimentos necessários nas ações de proteção e defesa civil;

X - coordenar a Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - CE P2R2 ou estruturas equivalentes;

XI - presidir e secretariar, quando lhe couber o mandato, a Comissão Permanente de Defesa Civil do Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul - CODESUL;

XII - articular-se com as Secretarias de Estado de Desenvolvimento Regional para promoção das ações de proteção e defesa civil na região atingida;

XIII - coordenar as ações estaduais de ajuda humanitária nacional e internacional;

XIV - coordenar e promover, em articulação com os municípios, a implementação de ações conjuntas dos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Defesa Civil;

XV - promover o intercâmbio técnico entre instituições e organizações nacionais e internacionais de proteção e defesa civil;

XVI - promover a capacitação de pessoas para as ações de proteção civil, em articulação com órgãos do Sistema Estadual de Defesa Civil;

XVII - fomentar o fortalecimento da estrutura de proteção e defesa civil municipal e regional; e

XVIII - recomendar ao poder competente a interdição de áreas de risco identificadas.

Parágrafo único. A atuação da Secretaria de Estado da Defesa Civil dar-se-á de forma multissetorial, com ampla participação da sociedade catarinense e integrada aos demais setores de Governo, observados os princípios e normas da Política Nacional de Defesa Civil e do Sistema Nacional de Defesa Civil- SINDEC.

Em 2013, após a promulgação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil por meio da Lei nº 12.608/2012, em Santa Catarina foi instituído o Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil (SIEPDEC), pela Lei nº 15.953/2013 que está em vigor. Desde então, é perceptível a evolução do Estado no que se refere à estruturação da Política de Proteção e Defesa Civil, por meio do investimento na melhoria e aquisição de novos recursos materiais e humanos voltados à redução de riscos de desastres.

No ano de 2018, o Centro de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CIGERD) foi criado pela Secretaria de Estado de Proteção e Defesa Civil com uma estrutura que integra setores de monitoramento e alerta, meteorologia, sistema de hidrometeorologia, geologia, mapeamento de áreas de risco, planos de contingência, gestão de crise e respostas a desastres. Além disso, no local há representantes de todos os setores do governo, das forças de segurança e dos órgãos federais de assistência humanitária que atuam de forma permanente e integrada na gestão de riscos de desastres no Estado.

Recentemente, a Secretaria de Estado de Proteção e Defesa Civil adquiriu e instalou três radares meteorológicos que fazem a cobertura de todo território catarinense e representaram um avanço no monitoramento e emissão de alertas em Santa Catarina. Ainda neste quesito, desde 2017 a Defesa Civil Estadual passou a enviar alertas meteorológicos via *Short Message Service* (SMS) para a população que se cadastra e optar por receber os avisos. Também foi realizado investimento em medidas estruturais como a sobre-elevação das barragens nos municípios de Taió e Ituporanga que ampliaram a capacidade de armazenamento e controle de inundações na região.

Mesmo diante destes avanços em medidas não estruturais o Estado ainda tem muito o que evoluir a fim de evitar ou minimizar o

impacto dos eventos adversos. Uma publicação divulgada em 2018, resultado de uma cooperação técnica entre o IBGE e o CEMADEN, identificou Santa Catarina como o Estado da região Sul que apresentou municípios com maior contingente populacional em áreas de risco. Nesta pesquisa, o município de Blumenau destacou-se pelo maior número da região conforme a Tabela 1, com 78.371 moradores (25,36% do total do município) em áreas de risco (25,36% do total do município) (IBGE, CEMADEN, 2018).

O município de Blumenau, localizado no Vale do Itajaí, dispõe de uma área de 518,4 km² e população de 309.011 habitantes (IBGE, 2010). Fundada em 1850 por imigrantes alemães é nacionalmente conhecida pelo histórico de desastres, relacionados com inundações, enxurradas e movimentos de massa. Segundo dados da Defesa Civil de Blumenau (2018), desde o ano de fundação da cidade em 1850, até 2017, há o registro de 94 inundações, caracterizadas quando o Rio Itajaí-Açu ultrapassa os 8 m no município, além dos significativos eventos de enxurradas e movimentos de massa. Aspectos do meio físico, como por exemplo, a geologia e a geomorfologia, combinadas com a forma de ocupação de determinadas áreas do município, potencializam a ocorrência destes eventos e a dimensão dos seus danos.

Tabela 1 - Identificação dos municípios com maior número de moradores permanentes em áreas de risco a desastres naturais no Brasil.

Municípios	População Total	População em Área de Risco	Porcentagem
1 Salvador (BA)	2 675 656	1 217 527	45,5%
2 São Paulo (SP)	11 253 503	674 329	6,0%
3 Rio de Janeiro (RJ)	6 320 446	444 893	7,0%
4 Belo Horizonte (MG)	2 375 151	389 218	16,4%
5 Recife (PE)	1 537 704	206 761	13,4%
6 Jaboatão dos Guararapes (PE)	644 620	188 026	29,2%
7 Ribeirão das Neves (MG)	296 317	179 314	60,5%
8 Serra (ES)	409 267	132 433	32,4%
9 Juiz de Fora (MG)	516 247	128 946	25,0%
10 São Bernardo do Campo (SP)	765 463	127 648	16,7%
11 Natal (RN)	803 739	104 433	13,0%
12 Fortaleza (CE)	2 452 185	102 836	4,2%
13 Santo André (SP)	676 407	96 062	14,2%
14 Guarulhos (SP)	1 221 979	94 720	7,8%
15 Vitória (ES)	327 801	87 084	26,6%
16 São João de Meriti (RJ)	458 673	86 185	18,8%
17 Blumenau (SC)	309 011	78 371	25,4%
18 Petrópolis (RJ)	295 917	72 070	24,4%
19 Maceió (AL)	932 748	70 343	7,5%
20 Igarassu (PE)	102 021	69 801	68,4%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN.

Entre as inundações mais importantes no município, destacamos o evento de 1983 que durou 31 dias, cujo nível máximo rio Itajaí-Açu atingiu em Blumenau a marca de 15,34 m. As enxurradas e seu alto poder de destruição também são recorrentes no município, em 1990 ocorreu uma grande enxurrada que combinada a movimentos de massa acarretou significativos danos materiais e deixou 21 mortos. Com relação aos movimentos de massa, estes foram registrados pontualmente ao longo do desenvolvimento e ocupação do município, mas em novembro de 2008 ganharam maior visibilidade, quando a Defesa Civil de Blumenau registrou mais de 2.000 pontos de deslizamentos, que resultaram em 24 mortes.

Nas décadas de 1980 e 1990, com o aumento da área ocupada, o município já havia enfrentado desastres com danos significativos, mas o ano de 2008 ficou marcado na memória dos blumenauenses como o pior desastre já registrado na história. Para Kobiyama et al. (2006, p. 7):

Os desastres são normalmente súbitos e inesperados, de uma gravidade e magnitude capaz de produzir danos e prejuízos diversos, resultando em mortos e feridos. Portanto, exigem ações preventivas e restituidoras, que envolvem diversos setores governamentais e privados, visando uma recuperação que não pode ser alcançada por meio de procedimentos rotineiros.

Nesse contexto, em 1973 foi criada em Blumenau a primeira organização formal relacionada ao enfrentamento de desastres no município, a Comissão Municipal de Defesa Civil (COMDEC), através da Lei nº 1.981 de 20 de dezembro de 1973, com objetivo de:

- a) acompanhar e identificar os fatores adversos e anormais da natureza da ocorrência periódica na área, bem como os que, estranhos à natureza, possam ser objeto de ocorrência no Município;
- b) - elaborar planos gerais e setoriais para prevenir o Município contra os fatores anormais ou adversos, sugerindo soluções para enfrentá-los;
- c) - recomendar ou sugerir, através da CEDEC Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, medidas específicas e prioritárias à Administração Pública, para prevenir, evitar ou sanar calamidades previsíveis;
- d) - organizar grupos executivos de ação continuada, permanente ou de emergência, com vistas à execução dos planos aprovados;
- e) - sugerir medidas objetivas para debelar o flagelo, minorando os riscos, evitando perdas e danos e prestando assistência geral à população.

No ano de 1989, o órgão de Defesa Civil foi oficialmente instituído na administração direta, por meio da Lei Ordinária nº 3.567 de 05 de maio de 1989, como Secretaria do Meio Ambiente e Defesa Civil e tinha como incumbência:

Desenvolver estudos e ações visando a otimização das condições do Meio Ambiente e Defesa Civil do Município; elaborar e propor o conjunto de medidas destinadas a prevenir, limitar ou corrigir os riscos e danos pessoais ou materiais decorrentes de Estado de Calamidade Pública ou de Situação de Emergência; elaborar e propor normas e medidas relativas à proteção da ecologia e do meio ambiente, ao controle de poluição ambiental em todas as suas formas, bem como sua fiscalização; elaborar, promover, executar e incentivar programas de educação ambiental, desenvolver estudos e mecanismo para adequar a política municipal ambiental à política nacional do meio ambiente; elaborar e executar programas de conscientização comunitária para a sua efetiva participação nas ações de defesa civil.

Mesmo com uma estrutura criada desde a década de 1980, uma organização estabelecida para a prevenção e o enfrentamento de

desastres no município, o foco da atuação em Blumenau eram as inundações. Com isso, o desastre de 2008 evidenciou fragilidades não apenas da Defesa Civil, mas dos demais órgãos que atuaram, bem como da população que não estava preparada para agir diante de um evento com aquelas características e proporções. A falta de um protocolo de atuação para movimentos de massa, a insuficiência das previsões meteorológicas, a inexistência de um sistema de alerta e alarme e as interferências alheias a experiência e ao conhecimento técnico da equipe, foram algumas das principais dificuldades encontradas pela Defesa Civil de Blumenau durante este evento.

Nesse contexto, o desastre de 2008 representou um marco para Blumenau no que se refere à gestão de riscos de desastres. Motivado também pela posterior promulgação da Lei nº 12.608/2012, o poder público municipal realizou investimentos nesta área. A partir desse desastre foram tomadas algumas medidas pela administração municipal como: a criação da Diretoria de Geologia Análise e Riscos Naturais, a elaboração do Plano de Contingência para Movimentos de Massa, a criação da Gerência de Operações e Fiscalização de Áreas de Risco junto a Defesa Civil, a implantação do Sistema de Monitoramento e Alerta de Eventos Extremos (ALERTABLU), a criação do Programa Defesa Civil na Escola e o Projeto Agente Mirim de Defesa Civil e o estabelecimento de cooperações internacionais e nacionais associadas à gestão de riscos de desastres.

Para Kobiyama et al. (2006, p. 24):

Normalmente, a sociedade está mais preparada para os pequenos desastres naturais, em virtude de sua elevada frequência. Mas, quando ocorrer um desastre que ultrapasse a capacidade de suporte das medidas de preparação e resposta, os danos e prejuízos serão extensivos, podendo tornar-se um evento catastrófico. Isto demonstra a relevância de continuar pesquisando e preparando-se para os grandes eventos.

Considerando que uma ameaça somente se torna um desastre quando afeta a população do ponto de vista social, econômico e/ou ambiental, as ações desenvolvidas especialmente nos últimos dez anos, pelos governos estadual e municipal buscaram a mudança na cultura de percepção de risco e a minimização dos danos relacionados a desastres. No entanto, um dos grandes desafios para a implantação da política de

gestão de riscos está em trabalhar de forma integrada e de maneira intersetorial. A gestão eficaz do risco de desastre exige engajamento e cooperação de toda a sociedade, o compartilhamento das informações e responsabilidades, bem como o fortalecimento das capacidades locais em busca da resiliência.

3 A INTERSETORIALIDADE E A COOPERAÇÃO EM BUSCA DA RESILIÊNCIA

Nesta seção apresentamos a intersectorialidade e a cooperação como instrumentos para a boa governança de riscos e para o fortalecimento da resiliência a desastres. A partir da revisão da literatura são apresentados aspectos conceituais, avanços, limites e contradições associadas à intersectorialidade, a cooperação e a governança de riscos de desastres. Considera-se experiências nacionais e internacionais, bem como os marcos e as legislações que indicam a intersectorialidade e a cooperação como estratégias para a redução de riscos e o desenvolvimento sustentável. Por fim, apresenta-se a governança como um mecanismo importante a fim de promover a integração e colaboração entre instituições que buscam a resiliência a desastres.

3.1 A GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES POR MEIO DA INTERSETORIALIDADE

A gestão do risco de desastres necessita de mecanismos de articulação e coordenação para o desenvolvimento de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução. Diante disso, a UNISDR estabeleceu como missão a construção da resiliência de nações por intermédio da articulação e sinergia de várias políticas na gestão de riscos de desastres e definiu como um dos seus quatro objetivos fundamentais: “Estimular parcerias interdisciplinares e intersectoriais, incluindo a expansão de redes de redução de riscos.” Orientou, ainda, que é através da participação de indivíduos e comunidades e da união de esforços colaborativos, que serão conquistadas comunidades mais resilientes (UNISDR, 2018).

Esta articulação e integração de diversos setores da sociedade em prol de um objetivo comum surge como uma estratégia de gestão integrada para a abordagem de questões sociais emergentes. Para Inojosa (2001, p. 2), a intersectorialidade é “a articulação de saberes e experiências com vistas ao planejamento, para a realização e a avaliação de políticas, programas e projetos, com o objetivo de alcançar resultados sinérgicos em situações complexas.”

A intersectorialidade propõe o rompimento da fragmentação de políticas públicas por meio do envolvimento e integração de vários

setores, inclusive os destinatários de tais políticas. De acordo com Nélsis (2012, p. 67):

A intersetorialidade no campo das políticas públicas significa a integração dos diversos setores que tratam de diferentes políticas no atendimento das necessidades expostas por seus usuários. A intersetorialidade não nega a setorialidade, busca reconhecer os conhecimentos específicos de cada setor e conjugá-los em direção à síntese do conhecimento.

Sposati (2004) define a intersetorialidade como um processo estruturador de construção de novas respostas para novas demandas, por meio de mecanismos de inclusão e de extensão do reconhecimento da cidadania. Mas salienta que transformar a intersetorialidade em um eixo estruturador das intervenções públicas é um desafio devido às questões históricas da administração pública e a fatores político-institucionais.

Com a adoção do Marco de Sendai (UNISDR, 2015) a intersetorialidade foi apresentada aos países signatários como uma condição para o fortalecimento da governança para prevenção, mitigação, preparação, resposta, recuperação e reabilitação, a qual se faz necessário:

Integrar a redução do risco de desastres de modo intra e intersetorial. Avaliar e promover a coerência e o desenvolvimento, conforme apropriado, de marcos nacionais e locais de leis, regulamentos e políticas públicas, que, através da definição de papéis e responsabilidades, orientem os setores público e privado para: (i) tratar do risco de desastres em serviços e infraestruturas de propriedade, gestão ou regulamentação pública; (ii) promover e incentivar, conforme adequado, ações promovidas por pessoas, famílias, comunidades e empresas; (iii) aperfeiçoar mecanismos e iniciativas pertinentes para transparência sobre o risco de desastres, incluindo, entre outros, incentivos financeiros, iniciativas de conscientização e treinamento para a sociedade, exigência de relatórios e medidas legais e administrativas; e (iv) estabelecer coordenação e estruturas organizacionais (UNISDR, 2015, p.13).

Recentemente, o Relatório de Desenvolvimento Mundial 2017: Governança e Lei (Word Bank, 2017) analisou políticas públicas¹⁵ adotadas e desenvolvidas em vários países e concluiu que o êxito e a sustentabilidade destas políticas estão associados à boa governança através de mecanismos efetivos de participação social, negociação e pactuação. O resultado do estudo indicou que a eficácia das políticas públicas está diretamente atrelada a capacidade dos atores de se comprometerem e sua disposição de cooperar e coordenar para alcançar metas socialmente desejáveis.

Nesse contexto, apresentaremos algumas práticas que estão sendo adotadas para fomentar e implementar a intersetorialidade no âmbito da gestão de riscos de desastres. Na Colômbia, através do “Proyecto de Asistencia Técnica em Gestión Del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental em Colombia” foi desenvolvido o “Guía Municipal para La Gestión del Riesgo (2010)” que aborda a gestão de risco de desastres como componente inerente à gestão do desenvolvimento municipal. Neste guia, os municípios são orientados para a gestão integral de riscos de desastres que prevê a participação efetiva da iniciativa institucional e comunitária. As linhas de ação da gestão de riscos estão definidas como: i) conhecer os riscos, suas causas e consequências; ii) reduzir o risco na sua condição atual e futura; iii) proteger-se frente ao componente financeiro do risco; iv) prepara-se para a resposta aos desastres; v) executar a resposta e recuperação e vi) organizar-se a nível interinstitucional e comunitário para que assim possam ser viabilizadas as linhas de ações anteriores. (COLOMBIA, 2010).

No Japão, país que é considerado referência mundial no enfrentamento de desastres, a gestão de riscos é desenvolvida por meio de um modelo intersetorial e não há um órgão específico para desenvolver esta política. Banerji e Singh (2013) destacam a iniciativa e o compromisso do governo japonês em mobilizar organizações locais e internacionais para a redução de riscos de desastres, bem como, a experiência exitosa do país através do envolvimento e protagonismo comunitário no desempenho de ações relacionadas ao enfrentamento de desastres.

Apesar de constantemente ser afetado por uma variedade de tipos de ameaças, a cultura de prevenção faz com que o Japão seja modelo no

¹⁵Para Bucci (1997, p. 3), políticas públicas podem ser definidas como “a coordenação dos meios à disposição do Estado, harmonizando as atividades estatais e privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados”.

que se refere à resiliência a estes fenômenos. No país, um dos setores que integra a gestão de riscos de desastres e atua de forma efetiva é a educação. O desenvolvimento da gestão de riscos de desastres inicia nas escolas, desde os anos iniciais, não como uma matéria específica, mas é ensinada de forma transversal:

En Japón la educación para la prevención de desastres incluye: aprendizaje en las clases de "ciencias naturales", sobre el mecanismo de las erupciones volcánicas, el tiempo, etc., aprendizaje en las clases de "estudios sociales" sobre la reducción del riesgo de desastres naturales, el papel de la policía, los servicios de bomberos y las actividades comunitarias para la reducción del riesgo de desastres etc. y el aprendizaje sobre la importancia de la vida y el espíritu de ayuda mutua en las clases de "ética" y clases de "aprendizaje integrado. Generalmente los estudiantes aprenden además acerca de la reducción del riesgo de desastres a través de simulacros de emergencia, lo cual los prepara para casos de desastres e incendios, junto con simulacros de evacuación, que las escuelas en Japón están obligadas a realizar según la ley (JICA KANSAI 2015, p3).¹⁶

O projeto BOKOMI, também desenvolvido no Japão, é outro exemplo de intersetorialidade envolvendo órgãos públicos, universidades, empresas privadas, organizações não governamentais – ONGs e sociedade civil. Após o grande terremoto de Hanshin-Awaji que atingiu a cidade de Kobe em 1995, o governo investiu na criação e

¹⁶No Japão, a educação para a prevenção de desastres inclui: aprendizagem nas aulas de "ciência natural", no mecanismo de erupções vulcânicas, tempo, etc., aprendizagem nas aulas de "estudos sociais" sobre como reduzir o risco de desastres naturais, o papel da polícia, serviços de bombeiros e atividades comunitárias para a redução do risco de desastres, etc. e aprendizagem sobre a importância da vida e o espírito de ajuda mútua nas aulas de "ética" e "aulas de aprendizagem integrada". Geralmente, os alunos também aprendem sobre a redução do risco de desastres através de exercícios de emergência, que os prepara para desastres e incêndios, juntamente com exercícios de evacuação, que as escolas no Japão são obrigadas a realizar de acordo com a lei (JICA, KANSAI, 2015, p3, tradução nossa).

desenvolvimento de organizações comunitárias voluntárias para a redução de riscos de desastres. Foram criadas as “Comunidades de Bem-Estar para Prevenção de Desastres”, nomeadas como BOKOMI, abreviação de *Bousai Fukushi Community*. O desenvolvimento deste projeto é fruto de uma cooperação entre governo local, corpo de bombeiros, universidades, empresas privadas, ONGs, líderes comunitários, representantes de associações de mulheres, associações de idosos, bombeiros voluntários etc. Com o objetivo de promover a redução de riscos de desastres, o programa desenvolve treinamentos e simulados de emergência envolvendo toda a comunidade a fim de preparar a população para situações adversas. Atualmente o programa existe em todo o território de Kobe, totalizando 191 distritos e através da Agência de Cooperação Internacional do Japão, as ações do BOKOMI já foram compartilhadas com aproximadamente 45 países, com o objetivo de serem multiplicadas em outras nações que também sofrem com desastres (TAKEUCHI, SHAW, 2014).

Os modelos implantados na Colômbia e no Japão exemplificam a gestão integral de riscos de desastres que prevê a participação efetiva da iniciativa institucional e comunitária. Trata-se da articulação e integração de saberes técnicos e experiências comunitárias em busca de um resultado comum, neste caso a redução de riscos de desastres.

No Brasil, a Defesa Civil ainda é vista como órgão central quando a questão é a gestão de riscos de desastres, porém não pode ser entendida como o único órgão responsável, mas sim o fomentador desta política que deve ser transversal e intersetorial entre órgãos públicos, privados e sociedade civil. Valencio (2010) salienta que a discussão sobre a redução de riscos de desastres transcende a Defesa Civil à medida em que envolve o modelo de desenvolvimento e de ordem social, e está diretamente associado ao direito à territorialização segura para todos.

A gestão de riscos de desastres para ser integral necessita de engajamento e cooperação de toda a sociedade, seja por meio do compartilhamento das informações e responsabilidades, bem como no fortalecimento das capacidades locais. Assim, a incorporação de práticas e ações intersetoriais no âmbito das políticas públicas vem se constituindo como uma tendência na gestão contemporânea. Para Garajau (2013, p. 5):

A intersetorialidade apresenta-se como uma perspectiva inovadora na política pública para a condução e operacionalização dos serviços ofertados, e para a reorganização da gestão, viabilizando uma nova relação entre o munícipe e os gestores, considerando-se as peculiaridades locais e o envolvimento dos seres sociais que compõem as tramas dessas relações, trazendo sua singularidade e subjetividade, implicados como sujeitos no processo de gestão.

Para fazer frente às demandas atuais e construir políticas públicas efetivas, o governo brasileiro tem experimentado uma variedade de arranjos institucionais, marcado pela diversidade e complexidade. Os gestores públicos buscam estratégias para o desenvolvimento de suas políticas governamentais e para a resolução das questões sociais emergentes, pois a gestão tradicional de forma setORIZADA não tem se mostrado suficiente. De acordo com Junqueira (2004, p. 27):

A gestão intersetorial surge como uma nova possibilidade para resolver esses problemas que incidem sobre uma população que ocupa determinado território. Essa é uma perspectiva importante porque aponta uma visão integrada dos problemas sociais e de suas soluções. Com isso busca-se otimizar os recursos escassos procurando soluções integradas, pois a complexidade da realidade social exige um olhar que não se esgota no âmbito de uma única política social.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 trouxe mudanças importantes no que se refere à distribuição de competências entre os entes federados e conseqüentemente a necessidade de desenvolvimento de novas formas de organização e implementação de políticas públicas. A demanda da necessidade de coordenação, pactuação, universalização de acesso e criação de canais de diálogo resultaram na estruturação dos “sistemas de políticas públicas” (FREIRE, 2018).

No âmbito dos sistemas de políticas públicas, o Sistema Único de Saúde (SUS) instituído em 1988 e o Sistema Único de Assistência Social (SUAS) criado em 2005 possuem eixos estruturantes similares, tais como: articulação e pactuação dos entes federados, normatização,

mobilização e participação social, mecanismos de incentivo e sustentabilidade. Elementos estes que podem contribuir na construção de um modelo para o fortalecimento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), instituído pela Lei nº 12.608/2012 que dispõe sobre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC).

O SINPDEC é constituído por órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e por entidades públicas e privadas, com o objetivo de contribuir no processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil. A PNPDEC prevê ainda a participação de organizações comunitárias de caráter voluntário ou outras entidades com atuação relacionada à gestão de riscos de desastres (BRASIL, 2012).

Embora a PNPDEC e o SINPDEC orientem para a articulação e integração de diversos setores, o desenvolvimento da gestão de riscos de desastres no país ainda é realizado majoritariamente de forma setORIZADA e isolada pelas secretarias municipais e estaduais de defesa civil, sendo pouco debatido e desenvolvido pelos setores de planejamento urbano, habitação, educação, desenvolvimento social, obras, serviços urbanos, sociedade civil, universidades, entre outros. Valencio et al. (2009, p.22) destacam que:

No Brasil, a forma setORIZADA que o tema tomou, nos vários níveis de governo, foi buscando, ao longo de décadas, uma afirmação no desenho institucional que, por um lado, surtiu a paulatina apartação/alienação em relação a outros temas e políticas que deveriam estar imbricados, tais como o de direitos humanos, da assistência social, da habitação, da saúde, dos transportes, da educação.

Esta setORIZAÇÃO é contraditória ao que prevê a PNPDEC (BRASIL, 2012) que traz como diretrizes a articulação entre os entes federados, a participação da sociedade civil e a integração de políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e as demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável. Para Nogueira, Oliveira e Canil (2014 p. 5):

São áreas inter-relacionadas que devem ser tratadas concomitantemente à gestão de riscos, mas que são, hoje, pensadas e formuladas setorialmente, de maneira isolada ou pouco integrada. A complexidade destas inter-relações exige, no âmbito acadêmico e de pesquisa, abordagens inter e transdisciplinares, ao mesmo tempo em que o diálogo entre ciência, sociedade e política tem que ser intensificado.

Ainda que não seja uma prática comum na maioria dos Estados brasileiros, é possível encontrar experiências exitosas de intersetorialidade no campo da Gestão de Risco de Desastres. No município de Juiz de Fora (MG) o Primeiro Plano Municipal de Redução de Riscos e Escorregamentos de Solo e Rocha em Assentamentos Precários foi desenvolvido por meio de um convênio firmado entre a Prefeitura e o Ministério das Cidades, no ano de 2007, com a participação direta de profissionais e acadêmicos de instituições de ensino, lideranças comunitárias e moradores das áreas de interesse (ROCHA, SOUZA e BARROS, 2009).

A metodologia de planejamento participativo em Juiz de Fora foi desenvolvida em três etapas: elaboração do diagnóstico de risco para cada comunidade, sob a coordenação da Defesa Civil e com a participação de lideranças locais; apresentação e consolidação do Quadro Propositivo do Plano de Redução de Riscos de cada comunidade, conciliando demandas técnicas com comunitárias; audiências Públicas a fim de apresentar resultados e coletar sugestões das comunidades e demais atores sociais envolvidos. O envolvimento de diversos atores sociais e especialmente de representantes das comunidades implicadas fez com estes setores da sociedade se sentissem parte do processo, valorizassem o trabalho desenvolvido e atuassem diretamente na gestão de riscos de suas comunidades (ROCHA, SOUZA, BARROS, 2009).

No Grande ABC Paulista, através da articulação entre os sete municípios envolvidos (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra) a gestão de riscos de desastres tem sido desenvolvida de forma intergovernamental, com a participação de agentes públicos, universidades e da sociedade civil. Esta cooperação regional foi consolidada por meio do Consórcio Intermunicipal do Grande ABC, com o objetivo de construir um Plano Regional de Redução de Riscos e

por intermédio deste consórcio desenvolver ações preventivas e corretivas (NOGUEIRA, OLIVEIRA e CANIL, 2014).

Em 2012, a Universidade Federal do ABC desenvolveu uma parceria com o Consórcio e implantou o programa de extensão “Gestão de Riscos Geológicos em Ambiente Urbano: Escorregamentos e Processos Correlatos”, envolvendo alunos e agentes públicos dos sete municípios do ABC paulista. No mesmo ano, foi criado em Grupo de Trabalho de Defesa Civil, com o objetivo de melhorar as estruturas municipais, capacitar os técnicos e aprimorar o diagnóstico regional de riscos de desastres. Ainda em 2012 foi firmada uma parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT para elaboração de Planos Municipais de Redução de Risco (PMRRs) (NOGUEIRA, OLIVEIRA e CANIL, 2014).

Os exemplos desenvolvidos em Juiz de Fora (MG) e no ABC Paulista confirmam que a intervenção intersetorial, por meio de uma dimensão de interação, cooperação e parceria público, privado, universidades, ONGs e sociedade civil é um mecanismo de legitimação de uma nova modalidade de gestão que emerge e se desenvolve com alto nível de eficácia.

Essa estratégia intersetorial que compreende a efetivação de trabalhos simultâneos para a obtenção de resultados integrados, remete-nos ao trabalho em rede. A maioria das concepções de rede, segundo Pereira e Texeira (2013, p. 7), estão associadas a “noção de interconexão, articulação, parceria, interação, cooperação entre organizações governamentais e não governamentais, portanto, na defesa do pluralismo de bem-estar social”.

Castells (1998) faz uma abordagem sobre o conceito de Estado-rede, desenvolvido na União Europeia, como uma tentativa de reestruturar a capacidade de atuação estatal e dar resposta aos desafios da era da informação. Esse novo modelo de Estado se caracteriza por:

[...] compartilhar a autoridade (ou seja, a capacidade institucional de impor uma decisão) através de uma série de instituições. Uma rede, por definição, não tem centro e sim nós, de diferentes dimensões e com relações intermodais que são frequentemente assimétricas. Mas, enfim, todos os nós são necessários para a existência da rede. Assim, o Estado-nação se articula cotidianamente na tomada de decisões com instituições supranacionais de distintos tipos e em distintos âmbitos (CASTELLS, 1998, p. 11).

O modelo de Estado-rede é apresentado como uma proposta para recuperar a legitimidade e aumentar os níveis de eficácia das ações estatais por meio da descentralização política-administrativa. É uma forma de administrar a crescente complexidade das relações globais, nacionais e locais, bem como transferir poderes às instâncias transnacionais e subnacionais, onde o Estado recuperaria a capacidade de coordenação de distintos níveis institucionais, os quais se organizariam sob a forma de rede.

Teixeira (2002) afirma que as recentes transformações no papel do Estado demandaram a constituição de novos modelos de gestão, comprometidos com uma proposta descentralizadora e com a construção de redes de parceria entre organizações governamentais, empresariais e a sociedade.

A construção de redes enquanto um modelo organizacional incorporado pelo Estado na atualidade mostra-se como uma possibilidade para que o mesmo possa recuperar a legitimidade e ainda elevar o nível de eficácia, eficiência e efetividade de suas ações (MINHOTO e MARTINS, 2001). Para Araújo (2000), as redes representam uma forma de coordenação socioeconômica que emerge em resposta às contingências históricas.

Assim, as redes apresentam-se como uma modalidade de coordenação favorável à construção de parcerias em nível local, estadual e federal, a divisão de responsabilidades entre entes governamentais, que associada às redes intersetoriais de políticas públicas, será capaz de uma intervenção totalizante, rompendo a fragmentação e a setorialidade das políticas sociais (PEREIRA e TEXEIRA, 2013).

Todavia, a ação em rede e a intersetorialidade são processos que encontram dificuldades e resistência de grupos de interesses historicamente setoriais uma vez que essa nova forma de atuar implica

em mudanças nas práticas e na cultura das organizações gestoras das políticas sociais.

Twigg (2015) defende que nenhum grupo ou organização é capaz de abordar todos os aspectos da redução de riscos de desastres. A complexidade dos desastres enquanto fenômenos físicos e sociais exige uma resposta holística que envolva conhecimentos multidisciplinares. Porém, o autor ressalta que a construção de parcerias não é um processo simples, requer tempo, negociação, esforço, compromisso, confiança, transparência e apoio institucional para obtenção de resultados sólidos.

Contudo, entendemos que a gestão intersetorial é possível e que as dificuldades podem ser superadas. A cooperação é um instrumento importante, conforme apresentaremos no próximo item. A redução dos riscos de desastres exige engajamento e cooperação de toda a sociedade, sendo necessário que as demandas sejam compartilhadas por todos os atores, setores e partes interessadas. A integração, colaboração e atuação articulada de entidades públicas, privadas e da sociedade civil, em todas as fases de atuação-prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, são necessárias. Cabe essencialmente ao poder público fomentar esta articulação.

3.2 A COOPERAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE FORTALECIMENTO DA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

A partir das transformações econômicas e sociais ocorridas nas últimas décadas, formuladores de políticas públicas, estrategistas e empresários têm fomentado a cooperação como um recurso benéfico que traz resultados perceptíveis a todas as partes envolvidas (VERSCHOORE FILHO, 2006). O conceito de cooperação vem sendo aplicado em diversas áreas do saber e possui uma diversidade de abordagens disciplinares.

No campo da administração, o termo é utilizado desde os primeiros estudos científicos e os processos colaborativos são considerados a essência da organização (BARNARD, 1956). A cooperação é entendida como a articulação entre organizações autônomas que possuem relações deliberadas, com o objetivo de alcançar metas individuais e/ou comuns. Assim, o simples fato de uma meta ou propósito ser comum a um grupo e este trabalhar de forma articulada em prol deste objetivo, significa que ninguém ficará excluído do proveito dos resultados ou da satisfação proporcionada por sua consecução (SCHERMERHORN 1975; OLSON, 1999).

Na área da economia, Balestrin, Verschoore e Reyes Junior (2010) ressaltam a importância das redes de cooperação para a economia contemporânea, pois em nenhum outro momento a cooperação e as redes receberam tanto interesse quanto atualmente. As transformações econômicas no mundo dos negócios evidenciam que a capacidade de colaboração e a estruturação em redes são fundamentais para o êxito organizacional. Segundo os autores, a cooperação entre organizações tem o objetivo de obter soluções coletivas, através de ações descentralizadas que possibilitam ganhos na escala de união.

Para a psicologia, a cooperação é entendida como um comportamento ou uma ação socialmente positiva, motivada por interesses específicos, que resulta em benefícios individuais e coletivos. As situações cooperativas favorecem a expressão de comportamentos de natureza pró-sociais que conduzem indivíduos a se relacionarem positivamente quanto às necessidades e ao bem-estar de outras pessoas (PALMIERI e BRANCO, 2004).

Na sociologia, Durkheim (1995) define a cooperação como o ato de dividir uma tarefa comum e conclui que a cooperação pode ser “unilateral” ou “gratuita”, como por exemplo, em uma doação onde não se espera nada em troca. Lima (2006) destaca que a cooperação constitui uma das formas de ação coletiva que mais despertam interesse de estudo, considerando que a própria sociedade é entendida como uma extensa rede de colaboração entre os diversos atores sociais.

Na presente dissertação, adotou-se o conceito de cooperação como um processo social em que os atores se relacionam em prol de um objetivo comum, caracterizando-se como um terreno fértil para a definição e/ou concretização de políticas públicas. A cooperação surge como uma estratégia de ação coletiva para atender um problema ou necessidade que é comum aos parceiros envolvidos (BALÃO, 2014).

A fim de entender como a cooperação vem sendo utilizada para responder as necessidades globais, especialmente às associadas ao desenvolvimento sustentável, mudanças climáticas e desastres, realizamos um resgate histórico sobre os principais eventos, acordos e marcos internacionais que indicam a cooperação como estratégia para atingir objetivos comuns.

Ao final da Segunda Guerra Mundial, as ideias de cooperação internacional surgiram motivadas pelo interesse no desenvolvimento econômico e pela garantia da paz (VALLER FILHO, 2007). Em junho de 1945 foi realizada em São Francisco, Estados Unidos, a Conferência sobre Organização Internacional que resultou na elaboração da Carta das Nações Unidas, assinada por 50 países e ratificada em outubro do

mesmo ano, quando foi instituída a Organização das Nações Unidas (ONU). A Carta das Nações Unidas estabeleceu como um dos seus princípios norteadores o desenvolvimento da cooperação internacional para a resolução de problemas de caráter econômico, social, cultural ou humanitário e para promover o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais (ONU, 1945).

Na sequência, a crise ambiental que já era evidente na década de 1960 motivou a convocação e realização pela ONU da primeira conferência internacional sobre o meio ambiente¹⁷. A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano realizada no ano de 1972 na Suécia ficou conhecida como Conferência de Estocolmo e é considerado um marco histórico político para a cooperação internacional no que se refere à criação de políticas para o uso saudável e sustentável do planeta (PASSOS, 2009). Como resultado desse evento, foi produzida a Declaração de Estocolmo Sobre o Ambiente Humano, que orientava para a cooperação dos Estados através de uma abordagem integrada e coordenada para proteção do meio ambiente. De acordo com o Princípio 24 da Declaração de Estocolmo, ONU (1972):

¹⁷ O movimento ambientalista ganhou novo impulso em 1962, ano em que foi publicado o livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), da escritora Rachel Louise Carson, cientista e ecologista norte-americana. O livro alertava sobre os efeitos negativos do pesticida DDT e serviu para despertar a consciência sobre a necessidade de criação de uma legislação mais rígida e protetiva ao meio ambiente, travando uma verdadeira guerra contra o desenvolvimento industrial causador de danos ambientais irreversíveis.

Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.¹⁸

Em 1992, a ONU realizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, no Rio de Janeiro. A “Rio 92” ou “Cúpula da Terra” como ficou conhecida, adotou a “Agenda 21”, um programa de ação baseado em um modelo de desenvolvimento sustentável em escala planetária. Novamente, os países reafirmaram o compromisso com uma parceria global para a proteção ambiental, a justiça social e a eficiência econômica. A Agenda 21 estabeleceu a “Cooperação internacional para acelerar o desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento e políticas internas correlatas”. Por meio do seu capítulo 2 foi definida uma parceria global para fazer frente aos desafios do meio ambiente:

¹⁸Todos os países, grandes e pequenos, devem ocupar-se com espírito e cooperação e em pé de igualdade das questões internacionais relativas à proteção e melhoramento do meio ambiente. É indispensável cooperar para controlar, evitar, reduzir e eliminar eficazmente os efeitos prejudiciais que as atividades que se realizem em qualquer esfera, possam ter para o meio ambiente, mediante acordos multilaterais ou bilaterais, ou por outros meios apropriados, respeitados a soberania e os interesses de todos os estados. (ONU, 1972, tradução nossa)

Essa parceria compromete todos os Estados a estabelecer um diálogo permanente e construtivo, inspirado na necessidade de atingir uma economia em nível mundial mais eficiente e equitativa, sem perder de vista a interdependência crescente da comunidade das nações e o fato de que o desenvolvimento sustentável deve tornar-se um item prioritário na agenda da comunidade internacional. Reconhece-se que, para que essa nova parceria tenha êxito, é importante superar os confrontos e promover um clima de cooperação e solidariedade genuínas. É igualmente importante fortalecer as políticas nacionais e internacionais, bem como a cooperação multinacional, para acomodar-se às novas circunstâncias. (ONU, 1992).

No ano de 1997, o Protocolo de Kyoto foi adotado por 37 países desenvolvidos e a Comunidade Europeia que se comprometeram com a redução de gases de efeito estufa, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima (MMA, 2018). Em 2002, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável foi realizada em Johannesburgo, África do Sul, com o objetivo de avaliar as conquistas, desafios e analisar as novas questões surgidas desde a Cúpula da Terra em 1992 (ONU, 2002).

A Declaração de Johannesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável estabeleceu que o desenvolvimento sustentável estava baseado em três pilares: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental. O documento destacou a importância da promoção do diálogo e da cooperação entre os povos e civilizações do mundo, a despeito de raça, deficiências, religião, idioma, cultura e tradição (ONU, 2002).

No âmbito da Gestão de Risco de Desastres, o Marco de Ação de Hyogo (MAH) foi adotado em 2005 por 168 países que se comprometeram com um plano de 10 anos (2005-2015) para conquistar um mundo mais seguro frente às ameaças naturais. O Marco destaca a cooperação como um elemento essencial para a redução de riscos de desastres e define responsabilidades compartilhadas entre órgãos públicos, privados, comunidade científica e sociedade civil. Entre as ações prioritárias do MAH, está o desenvolvimento da compreensão e conscientização para a criação da cultura de segurança e resiliência, que

inclui o fortalecimento de redes de colaboração e cooperação entre especialistas em desastres e técnicos de áreas afins (UNISDR, 2005).

O Marco de Ação de Sendai para Redução de Riscos de Desastres, por sua vez, adotado em 2015 orienta que o atingimento da resiliência requer o compartilhamento de experiências, bem como o engajamento dos setores público e privados no desenvolvimento de iniciativas nos níveis local, nacional, regional e global (UNISDR, 2015) e define como uma de suas prioridades:

O investimento público e privado na prevenção e na redução de riscos de desastres através de medidas estruturais e não estruturais é essencial para melhorar a resiliência econômica, social, cultural e de saúde de pessoas, comunidades, países e ativos, bem como do meio ambiente. Esses podem ser fatores de estímulo para inovação, crescimento e criação de empregos. Tais medidas são custo-eficientes e fundamentais para salvar vidas, prevenir e reduzir perdas e garantir a recuperação e reabilitação eficaz UNISDR (2015, p.15).

O Marco de Sendai (2015-2030) apresenta a cooperação como um mecanismo a ser utilizado em todos os níveis (internacional, regional, sub-regional e transfronteiriça), a fim de construir e desenvolver a gestão eficaz de riscos de desastres. Orienta ainda que países em desenvolvimento possuem desafios específicos e necessitam de cooperações internacionais para o fortalecimento de suas capacidades e para a promoção da resiliência a desastres (UNISDR, 2015).

No mesmo ano em que foi adotado o Marco de Sendai, em setembro de 2015 representantes de Estados-membros da ONU se reuniram em Nova York e adotaram o documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Uma parceria global em que 193 países se comprometeram a adotar medidas para promover o desenvolvimento sustentável nos próximos 15 anos. O documento definiu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos (ONU, 2015).

Entre os ODS definidos pela Agenda 2030, está o objetivo 17 denominado como “Parcerias e Meios de Implementação” que prevê o fortalecimento da parceria global para o desenvolvimento sustentável

por meio do compartilhamento de conhecimento, *expertise*, tecnologia e recursos financeiros, em todos os países, especialmente os países em desenvolvimento, envolvendo os setores públicos, privados e sociedade civil (ONU, 2015).

A cooperação global também foi destaque durante a 21ª Conferência das Partes (COP21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), em 2015, em Paris. Durante a conferência foi adotado o Acordo de Paris, com o objetivo de fortalecer a cooperação global frente às ameaças e os impactos associados às mudanças climáticas (ONU, 2015).

Para concluir esta sequência histórica acerca da utilização e indicação da cooperação como um meio para atingirmos metas globais, destacamos o Fórum Econômico Mundial¹⁹ que é realizado anualmente em Davos, na Suíça. Este ano, 2018, o Fórum teve como tema principal: “Criar um futuro compartilhado em um mundo fraturado” e as discussões estiveram pautadas no futuro da cooperação global para o comércio, o meio ambiente, os sistemas fiscais, a competitividade e a luta contra o terrorismo (WORD ECONOMIC FORUM, 2018).

Diante destes importantes eventos, acordos e marcos internacionais é possível concluir que, se a origem das questões ambientais foi marcada pelo conflito de interesses e pela polarização política, contraditoriamente, para responder a estas demandas, são recomendadas a articulação e cooperação global. Entre as questões urgentes que foram discutidas ao longo das últimas décadas pelas principais lideranças políticas, empresariais, comunidade científica e sociedade civil estão a Gestão de Riscos de Desastres e o interesse na definição de metas globais para um futuro resiliente às ameaças naturais. Ao analisarmos especificamente a problemática dos desastres socioambientais, fica clara a necessidade da incorporação de novos instrumentos de gestão e a cooperação possibilita uma abordagem holística e sistêmica das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução.

¹⁹ O Fórum Econômico Mundial é uma organização internacional para a cooperação público-privada, que reúne anualmente os principais líderes políticos, empresariais e outros membros da sociedade para discutir agendas globais, regionais e setoriais. A organização foi criada em 1971 como uma fundação sem fins lucrativos e está sediada em Genebra, na Suíça. Disponível em: <<https://www.weforum.org/about/world-economic-forum>> Acesso em 13 de outubro de 2018.

No Brasil, a Lei nº 12.608, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil prevê como dever da União, Estados e Municípios a adoção de medidas para a redução de riscos de desastres e orienta sobre a colaboração de entidades públicas privadas e da sociedade em geral. A Lei conduz ainda para a integração das políticas públicas de diversas áreas para a promoção do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2012).

A partir das diretrizes internacionais e nacionais apresentadas, e por compreendermos que a cooperação como um importante instrumento de desenvolvimento nos campos social e econômico, elencaremos na sequência algumas experiências de transferência ou compartilhamento de conhecimentos e boas práticas que fortaleceram capacidades humanas e institucionais na gestão de riscos de desastres,

No México, um dos países mais vulneráveis do mundo a desastres naturais, os eventos adversos afetam mais de 30% do país a cada ano, sendo que os fenômenos mais recorrentes são os abalos sísmicos, furacões, erupções vulcânicas, inundações e incêndios florestais (RENEWICK, 2018). Diante da frequência e intensidade dos desastres, o México desenvolveu um sistema de proteção e defesa civil eficiente, com grande capacidade de articulação e mobilização para gestão eficaz dos riscos (UNISDR, 2017).

O México foi um participante ativo no Marco de Ação de Hyogo contribuindo na formulação de estratégias e políticas para o gerenciamento de riscos de desastres. Este fato motivou o estabelecimento de importantes mecanismos de cooperação no país, através da implantação de um sistema *multistakeholder* que reúne o governo, o setor privado, organizações da sociedade civil e organizações internacionais (RENEWICK, 2018).

Como beneficiário, o México recebe cooperação técnica, acadêmica e financeira de outros países e organizações multilaterais. Como provedor, o país contribui para a Cooperação Sul-Sul (CSS) em esquemas bilaterais, regionais e triangulares. O país fornece recursos financeiros para fins de cooperação internacional com os seguintes objetivos: fortalecer programas e projetos na área de redução de riscos de desastres; contribuir para o desenvolvimento internacional por meio da cooperação técnica, intercâmbio de experiências e conhecimento; e melhorar a eficácia das políticas públicas nesta área (RENEWICK, 2018).

A União Europeia também possui uma experiência exitosa de cooperação. Desde 2009 os Estados Membros da União Europeia se comprometeram com uma série de acordos globais e passaram a investir e desenvolver políticas e práticas para a redução de riscos de desastres.

As ações são coordenadas em nível local, nacional e regional e as organizações da sociedade civil são atores-chave no processo. A partir desta cooperação são desenvolvidas e fortalecidas ações nos países membros, bem como são financiados projetos de enfrentamento a desastres em países e comunidades vulneráveis, especialmente na África (VOICE, 2017).

Com objetivo de aumentar a resiliência de populações vulneráveis, a União Europeia investe no desenvolvimento de planos de contingências, ações de preparação das comunidades, implantação de sistemas de alerta e medidas estruturais como a construção de diques de contenção em áreas inundáveis. Além das ações de prevenção e preparação, são desenvolvidas ações de resposta por meio da ajuda humanitária durante a ocorrência de desastres, envio de equipamentos de resgate, auxílio na evacuação e deslocamento da população afetada e suprimentos para abrigos emergenciais (VOICE, 2017).

No que se refere às cooperações envolvendo a iniciativa privada, apresentamos a experiência da *World Food Programme* (WFP), uma das principais organizações humanitárias do mundo na distribuição de alimentos em situações emergenciais, que possui parcerias com empresas que são líderes mundiais em diversos setores.

De acordo com Tomasini e Van Wassenhove (2009) há uma tendência em grandes empresas optarem por projetar seu engajamento social por meio de programas ou por meio de cooperações com organizações humanitárias. Os autores destacam que há benefícios e desafios no desenvolvimento de atividades humanitárias como estratégia e responsabilidade social das empresas no âmbito internacional e nacional.

As cooperações estabelecidas pela WFP têm como objetivo compartilhar responsabilidades e resultados relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Diante deste objetivo, empresas e organizações como a Marstecard, Pepsi Co Foundation, Unilever, Fundação Carrefour e Michael Kors são alguns dos parceiros que apoiam financeiramente a WFP em projetos associados a respostas emergenciais e no atendimento de necessidades básicas de populações vulneráveis no mundo (WFP, 2018).

Com relação às experiências nacionais que utilizam da cooperação como um instrumento para a gestão de riscos de desastres, constatamos que ainda são poucas. Apesar dos avanços legais e institucionais ocorridos no Brasil, a cultura de prevenção ainda é frágil. No país ainda é difícil a sensibilização de setores públicos, privados e da própria sociedade civil, pois a política de gestão de riscos lida com algo

incerto, não sabemos quando será o próximo desastre. E esta “incerteza” faz com que esta demanda fique em segundo plano, inclusive pelo fato de que dificilmente rende ganhos políticos em curto prazo. Para Cardona (2007, p.1):

[...] el riesgo es um concepto extraño, representa algo irreal, em tanto que está siempre relacionado com azar, com posibilidad, com algo que aún no há sucedido. Es uma abstracción de um proceso de transformación que denota simultáneamente posibilidad y realidad. Es algo imaginário y escurridizo que parece solo existir em el futuro y que refleja um estado indeseable de realidad, pero su existência compleja es consustancial al hombre.²⁰

Na busca por experiências nacionais identificamos um modelo de cooperação intermunicipal que ocorreu na Região Metropolitana de Recife (RMR). A cooperação na RMR foi estabelecida no ano 2002 por meio do Programa Viva Morro, após uma sequência de desastres associados a movimentos de massa na RMR (NOGUEIRA, OLIVEIRA e CANIL, 2014).

O Programa Viva Morro foi desenvolvido a partir de uma cooperação entre as prefeituras municipais da RMR, representantes da sociedade civil e a Universidade Federal de Pernambuco. De acordo com Nogueira, Oliveira e Canil (2014) através do Programa Viva Morro foi constituído um fórum de gestão de riscos que possibilitou a troca de experiências entre os municípios, a articulação para viabilizar investimentos destinados à redução de risco nas encostas e áreas alagadas e ações de fortalecimento institucional e técnico das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil da RMR.

Por intermédio do Programa Viva Morro foram desenvolvidas ações em nove municípios da RMR, tais como: monitoramento e apoio técnico às equipes das Prefeituras responsáveis pela elaboração dos

²⁰ [...] o risco é um conceito estranho, representa algo irreal, na medida em que é sempre relacionado por acaso, com possibilidade, com algo que ainda não aconteceu. É uma abstração de um processo de transformação que denota simultaneamente a possibilidade e a realidade. É algo imaginário e indescrevível que parece existir apenas no futuro e que reflete um estado indesejável da realidade, mas sua existência complexa é consubstancial ao homem (CARDONA, 2007, p.1, tradução nossa).

Planos Municipais de Redução de Risco (PMRR), compartilhamento de experiências, uniformização de metodologias e parâmetros e a compatibilização dos Planos Municipais de Redução de Risco visando integrar os PMRR em um Plano Metropolitano de Redução de Risco (NOGUEIRA, OLIVEIRA e CANIL, 2014).

Além da experiência no Recife, destacamos novamente a cooperação existente na região do Grande ABC Paulista, como um exemplo de superação das dificuldades impostas pelo federalismo no Brasil. O Plano Plurianual Regional Participativo do Grande ABC foi criado em 2013 com o intuito de estabelecer as diretrizes, objetivos e metas comuns entre as sete Prefeituras do Grande ABC. No Plano foram definidos os programas e ações que deverão ser implantados pelos sete municípios, com o apoio do Consórcio Intermunicipal Grande ABC (Consórcio Intermunicipal Grande ABC, 2013), entre os quais está a política regional de gestão de riscos de desastres (GALERA, 2017).

Diante das experiências apresentadas, percebemos que para o estabelecimento e a consolidação das redes de cooperação é necessária a superação de dificuldades associadas às desigualdades políticas, econômicas e sociais, além das limitações técnicas e estruturais existentes (GALERA, 2017). No Brasil, ao contrário de países que são referência mundial no enfrentamento a desastres, a ausência de uma cultura de prevenção de riscos reflete na falta de respaldo político, na pouca disponibilização de recursos, na baixa qualificação técnica e na insuficiência de aparato tecnológico.

Ações isoladas, especialmente em municípios pequenos com pouca ou nenhuma estrutura, dificultam o desenvolvimento e o sucesso de políticas públicas permanentes de gestão de riscos de desastres. Conforme preconizam Nogueira, Oliveira e Canil (2014, p. 2):

No caso da política de gestão de riscos de desastres, são os municípios o *locus* onde a implementação deve ocorrer, ou seja, são os locais onde efetivamente 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 eles os entes federados mais frágeis, tanto em termos de capacidade econômica quanto técnico-administrativa, colocando um grande desafio para a efetivação da política e sua consolidação em nível local.

É justamente diante deste cenário que a cooperação se configura como uma estratégia para o fortalecimento das instituições e conseqüentemente das ações. Por meio da articulação entre setores públicos, privados e sociedade civil é possível desenvolver ações de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres no contexto local, regional, nacional e internacional.

As diretrizes globais e a legislação existente no Brasil estimulam para o desenvolvimento sustentável e para a promoção de cidades resilientes. Para isso, o país precisa superar as limitações impostas historicamente pela administração pública verticalizada e centralizada, que dificultam a adoção de ações integradas com a participação de diferentes atores sociais. Nesse contexto, a governança de riscos e desastres, assunto que iremos abordar na sequência, apresenta características inovadoras de gestão, motivadas por processos de cooperação como mecanismos de integração intersetorial e comunitária, que possibilitam o fortalecimento e a promoção da gestão integrada de riscos de desastres.

3.3A GOVERNANÇA DE RISCOS DE DESASTRES E A CONSTRUÇÃO DA RESILIÊNCIA

Um dos temas de destaque durante a Terceira Conferência Mundial sobre Redução do Risco de Desastre - Sendai/Japão, realizada no ano de 2015, foi a boa governança por meio da atuação em todos os níveis e a coordenação entre as instituições e os setores relevantes da sociedade. Na ocasião, os países se comprometeram com o aumento da resiliência e reafirmaram o interesse em integrar esforços na criação de políticas, planos, programas e orçamentos para uma gestão eficaz do risco de desastres.

O Marco de Ação de Sendai (2015-2030) prevê como um desafio futuro o investimento na resiliência econômica, social, de saúde, cultural e educacional de pessoas, comunidades, países e no meio ambiente. E estabelece como uma de suas prioridades o fortalecimento da governança do risco de desastres nos níveis nacional, regional e global (UNISDR, 2015).

É importante introduzir aqui o conceito de governança, sendo que a interpretação adotada neste estudo é derivada das ciências políticas e da administração pública. A governança que inicialmente surgiu no setor privado, tem se tornado cada vez mais conexas ao setor público, tendo em vista a importância da interação entre governo e sociedade, o

anseio por informações transparentes e a busca por maior eficiência e agilidade na administração pública (EYERKAUFER, et al., 2016).

De acordo com o conceito utilizado pelo Tribunal de Contas da União, a governança no setor público é “um conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.” (BRASIL/TCU, 2014, p. 5).

A governança pública está associada ao fortalecimento da cooperação entre atores públicos, comunitários e privados na condução das suas ações. Para Lafer (2001 apud Kissler e Heidemann, 2006, p. 482) a governança pública pode ser definida como:

Uma nova geração de reformas administrativas e de Estado, que têm como objeto a ação conjunta, levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil, visando uma solução inovadora dos problemas sociais e criando possibilidades e chances de um desenvolvimento futuro sustentável para todos os participantes.

No contexto internacional, a governança foi tema de destaque no Relatório de Desenvolvimento Mundial (WDR) 2017, do Banco Mundial, que teve como título “Governança e Lei”. O WDR 2017 apresentou a importância da boa governança para o desenvolvimento global e indicou três eixos principais a serem seguidos: compromisso, coordenação e cooperação. Ao analisar políticas públicas adotadas e desenvolvidas em vários países concluiu que o êxito e a sustentabilidade destas políticas estão associados à boa governança por meio de mecanismos efetivos de participação social, negociação e pactuação (Word Bank, 2017).

O WDR 2017 afirmou que a distribuição desigual de poder na formulação de políticas públicas é uma das principais razões para a sua ineficiência. A assimetria do poder entre representantes estatais e representantes dos setores privado e sociedade civil têm efeitos negativos sobre as instituições e as políticas públicas, e pode resultar em clientelismos, afetar a prestação de serviços básicos, prejudicar os mais pobres e até causar respostas violentas por parte de grupos que se sintam excluídos da tomada de decisões (Word Bank, 2017).

Assim, a capacidade com que os atores se comprometem e sua disposição de cooperar e coordenar para alcançar metas socialmente desejáveis reflete na eficácia dos resultados e na boa governança. Por meio das redes de colaboração, a boa governança possibilita uma nova forma de lidar com questões sociais complexas como o meio ambiente, as mudanças climáticas e os desastres, demandas estas que não se encaixam mais no âmbito das organizações e instituições individuais.

A gestão dos processos de prevenção, mitigação, preparação, respostas e recuperação a desastres está diretamente relacionada ao tema da governança. A governança dos desastres ainda é uma expressão pouco utilizada no campo da literatura e seus desafios estão pautados na globalização, na dinâmica do sistema mundial, na desigualdade social e nas tendências sociodemográficas (TIERNEY, 2012).

Na gestão de riscos de desastres, a governança é relevante no sentido de promover a colaboração e integração entre mecanismos e instituições. De acordo com Eyerkauffer e Sedlacek (2018, p. 182):

A ausência de integração das políticas públicas, a falta de experiência e formação dos agentes, bem como a pouca integração intersetorial e comunitária demonstram uma governança incipiente. Somando ainda a necessidade de equilíbrio entre os setores público, privados e sem fins lucrativos, bem como com a comunidade, acredita-se que a apresentação de processos colaborativos representa importante alternativa para governança da GRD.

Nesse sentido, o Marco de Ação de Sendai destaca que o fortalecimento da governança do risco de desastres é necessário e promove a colaboração e parceria entre mecanismos e instituições para a implementação de instrumentos relevantes para a redução do risco de desastres e para o desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2015). Dentre os princípios que trata o Marco de Ação de Sendai, a governança é citada no sentido de que as responsabilidades sejam compartilhadas pelos governos, setores relevantes e partes interessadas.

Eyerkauffer e Sedlacek (2018) enfatizam que para uma governança otimizada do risco de desastres, em todas as fases do processo de gestão é necessário ter visão clara, planos, competências, orientação e coordenação intra e intersetorial, assim como a participação das partes interessadas.

Ao tratarmos da governança do risco de desastres, entendemos que a qualidade e a capacidade de um governo estão diretamente associadas à resiliência de sua população. O risco a desastres não é uma característica inerente a uma comunidade, mas resultado de fatores associados às ameaças naturais e vulnerabilidades, entre as quais estão as limitações dos governos no cumprimento de suas responsabilidades. Ou seja, a boa governança de riscos de desastres reflete no fortalecimento da resiliência de uma população.

A compreensão da governança no âmbito dos desastres sugere, entre outros pontos relevantes, o conhecimento de conceitos de resiliência e vulnerabilidade, termos intrínsecos a temática de desastres. De acordo com o manual de “Terminologias sobre Redução de Riscos de Desastres”, a resiliência é definida como:

The ability of a system, community or society exposed to hazards to resist, absorb, accommodate, adapt to, transform and recover from the effects of a hazard in a timely and efficient manner, including through the preservation and restoration of its essential basic structures and functions through risk management (UNISDR, 2017)²¹

Para Cutter, et al. (2008, p. 599), a resiliência é um desafio internacional no âmbito da gestão de riscos de desastres e é compreendida como:

²¹A capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a perigos de resistir, absorver, acomodar, adaptar-se, transformar e recuperar dos efeitos de um perigo de maneira oportuna e eficiente, inclusive por meio da preservação e restauração de suas estruturas básicas essenciais e funções por intermédio da gestão de riscos (UNISDR, 2017, tradução nossa)

The ability of a social system to respond and recover from disasters and includes the inherent conditions that allow the system to absorb impacts and deal with an event, as well as post-event, adaptive processes that facilitate the ability of the social system to reorganize, change and learn in response to a threat.²²

Paton e Johnston (2001, p. 5) definem a resiliência das comunidades em vários níveis interdependentes:

The community's ability to save its own resources, and recovery must be geared to safeguard an organization's built environment and lives. Ensure economic, business and administrative independence. Ensure that community members have access to physical and economic resources in a way that facilitates growth.²³

Marcelino, Nunes e Kobiyama (2006, p.3), indicam que a resiliência é “a habilidade de uma dada população em resistir e recuperar-se de um perigo natural.” Walsh (2003, p. 4) define resiliência como

a capacidade de reagir à adversidade, ficar mais forte e com mais recursos. É um processo ativo de resistência, autorrecuperação, e crescimento em resposta à crise e ao desafio, é a habilidade para suportar e reagir aos desafios da vida.

²²A capacidade de um sistema social para responder e se recuperar de desastres e inclui as condições inerentes que permitem o sistema absorver impactos e lidar com um evento, bem como pós-evento, processos adaptativos que facilitam a capacidade do sistema social reorganizar, mudar e aprender em resposta a uma ameaça. (CUTTER et al., 2008, p. 599, tradução nossa)

²³A capacidade da comunidade para recuperar seus próprios recursos, sendo que esta recuperação deve ser orientada de forma a salvaguardar a integridade do ambiente construído e as vidas. Assegurar a continuidade econômica, empresarial e administrativa (incluindo a gestão de emergências e instituições sociais). Garantir que os membros da comunidade tenham as capacidades necessárias para utilizar os recursos físicos e econômicos de maneira que facilite o crescimento (PATON E JOHNSTON, 2001, p. 5, tradução nossa).

No que se refere às comunidades resilientes, Freitas et al. (2012, p. 8), definem como aquelas:

(...) aptas a desenvolverem as habilidades de responder adequadamente aos eventos, monitorá-los, antecipá-los e aprender com os mesmos, fortalecendo sua capacidade de adaptação após os desastres, mantendo um nível aceitável de funcionamento e estrutura para restabelecer-se, recuperar-se e reconstituir-se, não só retornando a normalidade de sua vida “cotidiana”, como também em condições ainda mais sustentáveis e seguras do que as anteriormente existentes.

Com relação ao conceito de vulnerabilidade, Valencio et. al (2006. p.98), definem como:

(...) uma possibilidade de um grupo social sofrer danos – seja por insuficiência das estratégias de antecipação, prevenção, resposta ou recuperação diante um fator de ameaça – os riscos relacionados às chuvas demonstram que não é o evento físico em si, a precipitação pluviométrica, aquilo que torna vulnerável determinado grupo, mas a interação, e mesmo sinergia, do evento físico com os fluxos e fixos sociais em que o grupo se insere, além das características específicas, individuais ou coletivas, de seus membros.

Para Freitas et al. (2012, p. 3):

a vulnerabilidade socioambiental resulta de estruturas socioeconômicas que produzem simultaneamente condições de vida precárias e ambientes deteriorados, se expressando também como menor capacidade de redução de riscos e baixa resiliência.

Assim, entendemos que a governança no âmbito dos riscos de desastres está diretamente associada aos conceitos de resiliência e vulnerabilidade. Para atingirmos a resiliência, precisamos atuar de forma integrada entre os setores relevantes da sociedade e desenvolver

ações voltadas para a compreensão do risco em todas as suas dimensões, ou seja, aquelas associadas à vulnerabilidade, capacidade de resposta, exposição de pessoas e bens, características dos perigos e do meio ambiente. Para Narváez, Lavell e Ortega (2009, p. 10):

Las posibilidades de limitar, mitigar, reducir, prevenir o controlar el riesgo se fundamentan en la cabal identificación de los factores del riesgo y de sus características particulares, sus procesos de conformación o construcción, incluyendo los actores sociales involucrados en su concreción²⁴.

É preciso conhecer as características da população e das moradias inseridas em áreas de risco para a adequada gestão do risco e respostas aos desastres, com conseqüente redução de danos humanos e materiais.

No Brasil, uma publicação divulgada em 2018, resultado de uma cooperação técnica entre o IBGE e o CEMADEN, concluiu que em 872 municípios brasileiros monitorados, há aproximadamente 8,2 milhões de pessoas expostas em áreas de risco à inundação, enxurrada e deslizamentos (IBGE e CEMADEN, 2018).

No país, a urbanização ocorreu de forma intensa e desigual, gerando um processo de exclusão territorial e degradação ambiental. Parte da população vive em condições de precariedade e vulnerabilidade, o que compromete a sua capacidade de resposta às ameaças naturais e resulta na incidência de desastres naturais com impactos sociais severos. De acordo com Maricato (2003, p. 152):

²⁴As possibilidades de limitar, mitigar, reduzir, prevenir ou controlar o risco são baseadas na identificação completa dos fatores de risco e suas características particulares, seus processos de formação ou construção, incluindo os atores sociais envolvidos em sua concretização (NARVÁEZ, LAVELL E ORTEGA, 2009, p. 10, tradução nossa).

segregação urbana ou ambiental é uma das faces mais importantes da desigualdade social e parte promotora da mesma. À dificuldade de acesso aos serviços e infraestrutura urbanos (transporte precário, saneamento deficiente, drenagem inexistente, dificuldade de abastecimento, difícil acesso aos serviços de saúde, educação e creches, maior exposição à ocorrência de enchentes e desmoronamentos etc.) somam-se menos oportunidades de emprego (particularmente do emprego formal), menos oportunidades de profissionalização, maior exposição à violência (marginal ou policial), discriminação racial, discriminação contra mulheres e crianças, difícil acesso à justiça oficial, difícil acesso ao lazer.

O desenvolvimento de políticas públicas para a redução de riscos de desastres e para a construção da resiliência constituem prioridades na agenda da sustentabilidade nacional e internacional e exigem mudanças nos padrões de desenvolvimento social, econômico e ambiental. A boa governança de riscos de desastres é necessária, especialmente nos municípios que é onde os eventos são fortemente sentidos e precisam ser gerenciados.

Neste contexto, está inserido o município de Blumenau que, diante da sua histórica recorrência de desastres, vêm construindo a governança de riscos por meio da integração dos setores públicos, iniciativa privada e sociedade civil. Conforme apresentaremos na sequência, o município utiliza o mecanismo da cooperação no âmbito da gestão de riscos para compartilhar conhecimentos, técnicas, experiências e responsabilidades na busca de uma cidade mais resiliente.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo categoriza-se enquanto pesquisa social, com o intuito de a partir dos resultados, produzir novos conhecimentos que contribuam na elaboração de proposições práticas e efetivas para gestão e redução dos riscos de desastres naturais. Para Gil (2007, p. 26), a pesquisa social pode ser definida como “o processo que, utilizando a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social”.

A presente pesquisa representa um estudo descritivo, uma vez que descreveu a cooperação interinstitucional no âmbito da gestão de risco de desastres no município de Blumenau, os atores e instituições envolvidas e os resultados obtidos a partir das cooperações firmadas. Conforme conceitua Gil (2007, p. 28), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Quanto à natureza da pesquisa, trata-se de um estudo qualitativo, que não opõe a utilização de instrumentais quantitativos, uma vez que ambos se complementam. Enfatiza Richardson (1999, p. 80) que “[...] há domínios quantificáveis e outros qualificáveis. A prioridade depende da natureza do fenômeno analisado e do material que os métodos permitem coletar”.

O presente estudo teve como universo central o município de Blumenau, localizado no Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, onde foram identificados os sujeitos da pesquisa a partir das informações coletadas junto à Prefeitura Municipal de Blumenau, do levantamento documental e da pesquisa bibliográfica, no que se refere à gestão de riscos de desastres, no âmbito internacional, nacional, estadual, regional e local.

O recorte temporal da pesquisa foi o período entre 2011 a 2017, considerando que o ano de 2008 representou um marco histórico para o município de Blumenau, devido ao maior desastre já registrado na região, conforme já descrito no item 2.3. No que se refere à gestão de riscos de desastres, este também representou o início de articulações e tratativas interinstitucionais para o desenvolvimento de cooperações, principalmente relacionadas à prevenção e preparação para os desastres. Considerou-se também o fato desta pesquisadora ter iniciado na Defesa Civil de Blumenau em 2011, quando passou a ter contato direto com as

ações vinculadas à gestão de riscos de desastres e com as cooperações estabelecidas nesta área. Desta forma, identificamos e descrevemos as cooperações desenvolvidas neste período, bem como as que iniciaram antes, porém estavam vigentes no período analisado.

4.1 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Considerando o objetivo principal desta pesquisa, que foi analisar a cooperação interinstitucional no âmbito da gestão de riscos de desastres em Blumenau e sua importância para a construção da resiliência, o desenvolvimento da dissertação compreendeu as etapas que serão descritas a seguir. Inicialmente, foi realizado contato com a Prefeitura Municipal de Blumenau, por meio do Secretário de Defesa do Cidadão e Diretor de Defesa Civil, gestores do setor que coordena as ações relacionadas à gestão de riscos de desastres no município, para buscar apoio e informações para a realização deste projeto, principalmente em relação ao levantamento documental e as entrevistas.

Em busca do referencial teórico para o embasamento desta pesquisa, foi realizado o levantamento bibliográfico, por meio da consulta e análise de textos, documentos técnicos e científicos, no âmbito internacional e nacional, indexados nas bases de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), da *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Prevention Web*, Google Acadêmico e na Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC).

A fim de identificar as diferentes organizações que estabeleceram cooperação com o município de Blumenau, no âmbito da gestão de riscos de desastres, foi realizado um levantamento documental junto ao acervo da Prefeitura Municipal de Blumenau, prioritariamente nos arquivos da Secretaria Municipal de Defesa do Cidadão (SEDECI).

A partir do levantamento documental e das informações obtidas junto à Secretaria de Defesa do Cidadão foram definidas organizações e atores importantes no desenvolvimento das cooperações analisadas, para participarem de entrevistas. Buscou-se o equilíbrio entre falas de representantes desde o âmbito internacional até o local, bem como das diferentes esferas do governo (nacional, estadual e municipal) e de Organizações Não Governamentais (ONG's).

Durante o levantamento de informações para a realização das entrevistas, identificamos que além do município ser beneficiado com

cooperações, ele também colabora com cidades da região, no que se refere ao compartilhamento de conhecimento técnico, experiências e boas práticas no âmbito da gestão de riscos de desastres. Nesse sentido foram realizadas entrevistas também com representantes de alguns destes municípios para analisar a cooperação estabelecida.

Para a realização das entrevistas, foi utilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e um formulário semiestruturado com um roteiro que contempla informações relacionadas ao entrevistado, a instituição e ao desenvolvimento da cooperação firmada (Apêndice B). Para a definição das questões foram considerados os objetivos da pesquisa e as de informações que não foram obtidas por meio do levantamento documental e do referencial bibliográfico.

De acordo com o roteiro da entrevista, em um primeiro momento, buscou-se informações relacionadas à identificação da instituição/organização, missão institucional e as principais atividades desenvolvidas, além de aspectos relacionados aos entrevistados, tais como cargo e tempo de atuação na instituição. A fim de analisar o conhecimento teórico e conceitual dos entrevistados sobre o tema principal desta pesquisa, indagou-se sobre o seu entendimento a cerca do termo “cooperação”. Na sequência, com o objetivo de conhecer aspectos operacionais relacionados à parceria estabelecida, questionou-se quanto ao projeto fruto da cooperação com Blumenau, o seu objetivo, principais ações desenvolvidas, o contexto o qual foi estabelecido, se foi formalizado por meio de contrato/convênio/termo de cooperação e os recursos envolvidos. Indagou-se também se ações desenvolvidas podem ser caracterizadas como prevenção, preparação, mitigação, resposta ou recuperação, se houve benefícios para a instituição a partir desta parceria, as dificuldades enfrentadas e os resultados obtidos. Com relação aos aspectos legais, procurou-se saber sobre o conhecimento dos entrevistados acerca das legislações e marcos internacionais que orientam e promovem a cooperação no contexto dos desastres. Por fim, questionamos quanto à percepção dos entrevistados no que se refere à articulação interinstitucional na gestão de riscos de desastres, sobre novas possibilidades de cooperação nesta área, a relação que estas parcerias têm com a redução de riscos de desastres e sobre o que consideram necessário para que um município, estado ou nação se torne resiliente a desastres.

O Quadro 1 apresenta os aspectos, eixos temáticos analisados e as respectivas questões do roteiro da entrevista. Por ser um roteiro, a entrevista não se fixou apenas nestas questões, outras indagações foram

realizadas à medida que se mostravam necessárias para assegurar o entendimento das perguntas ou aprofundar algumas informações que surgiram a partir das respostas. Ressaltamos também que o roteiro sofreu algumas adaptações para as entrevistas realizadas junto aos representantes da Prefeitura de Blumenau, Secretaria de Defesa do Cidadão e Defesa Civil de Blumenau, pelo fato de responderem sobre todas as cooperações estabelecidas com o município.

Quadro 1 - Eixos temáticos do roteiro de entrevistas.

Aspectos que permitem a análise da cooperação (*)	Eixos Temáticos do Roteiro	Questões
Arranjos Institucionais	Identificação	Nome do entrevistado, instituição que representa, cargo ou função, tempo de atuação no órgão, missão e principais atividades da instituição.
Dimensão Técnica Operacional	Cooperação – Plano Teórico/ Conceitual	O que você entende por cooperação?
	Cooperação – Plano Operacional	Qual projeto é fruto da cooperação existente entre sua instituição e a Prefeitura de Blumenau/ Secretaria Municipal no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres? Qual é o objetivo da cooperação existente com o município de Blumenau? Quais ações são desenvolvidas pela sua instituição a partir da cooperação com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal? Desde quando sua instituição coopera com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal? Como esta cooperação foi estabelecida (qual o contexto, por iniciativa de quem)? Como se dá a formalização da cooperação (Convênio,

Aspectos que permitem a análise da cooperação (*)	Eixos Temáticos do Roteiro	Questões
		Acordo de Cooperação Técnica)? Há recursos financeiros, materiais ou humanos envolvidos nessa cooperação? Quais? Como você classifica as ações desenvolvidas a partir desta cooperação com o município de Blumenau: a) Prevenção b) Mitigação c) Preparação d) Resposta e) Reconstrução? Quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento desta cooperação? Durante esta cooperação houve participação de outras instituições (públicas ou privadas) ou representantes das comunidades? Você identifica benefícios para sua instituição através desta cooperação com a Prefeitura de Blumenau, quais? Quais os resultados obtidos a partir desta cooperação
Aspectos Jurídicos	Conhecimento da Base Legal	Existe alguma normativa e/ou legislação para nortear a cooperação existente com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal?
Aspectos Associados ao Fortalecimento da Resiliência	Articulação Interinstitucional e Resiliência	Você acredita que as ações desenvolvidas por sua instituição contribuem para a Redução de Riscos de Desastres em Blumenau? Por quê? Em sua opinião, que outras formas de cooperação (não restritas à sua instituição) poderiam beneficiar Blumenau na redução de risco de desastres? Qual a sua percepção do contexto brasileiro, no que se refere à

Aspectos que permitem a análise da cooperação (*)	Eixos Temáticos do Roteiro	Questões
		articulação interinstitucional no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres? Em sua opinião, o que faz um município, estado ou nação resiliente a desastres?

Fonte: Adaptado de Nélsis (2012).

As entrevistas foram realizadas pessoalmente ou através de *Skype*, tiveram uma duração média de uma hora e aconteceram no período de novembro de 2017 a março de 2018. Em todas as entrevistas os participantes foram orientados a responderem ao que se sentiram confortáveis, conforme TCLE, explicado e assinado por todos.

Após o levantamento documental e a realização das entrevistas foi desenvolvido um mapeamento da rede de cooperação que permeia a gestão de riscos no município de Blumenau (Apêndice C). O mapeamento é um produto gerado a partir desta pesquisa, com o objetivo de apresentar a rede de cooperação existente no município por meio dos seguintes indicadores: âmbito da cooperação (internacional, nacional, estadual, regional e local), instituição, projeto desenvolvido, finalidade, período de execução e resultados obtidos. Diante da explanação realizada sobre os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, o próximo capítulo apresentará os resultados obtidos.

5 ANÁLISE DAS COOPERAÇÕES DESENVOLVIDAS EM BLUMENAU NO PERÍODO DE 2011 A 2017

A partir da análise do acervo documental e das informações obtidas junto à Secretaria de Defesa do Cidadão e Diretoria de Defesa Civil de Blumenau, identificamos instituições/organizações e atores relevantes para tratar sobre as cooperações estabelecidas com o município de Blumenau. No total foram realizadas 17 entrevistas, com representantes de organizações internacionais, nacionais, regionais e locais. A partir das entrevistas, foram analisadas 13 cooperações²⁵ as quais o município foi contraparte no período analisado. O Quadro 2 identifica o âmbito o qual a cooperação foi estabelecida, a instituição envolvida, o projeto oriundo da cooperação e a sigla de identificação atribuída a cada entrevistado.

Quadro 2 - Identificação das instituições, projetos e respectivos entrevistados.

Âmbito da Cooperação	Instituição	Projeto	Identificação do Entrevistado
Internacional	Japan International Cooperation Agency (JICA)	Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais – GIDES	E1
Nacional	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN	Cooperação técnica para ampliação da rede observacional do CEMADEN / Projeto Monitoramento de Encostas para Prevenção de	E2

²⁵Foram realizadas 17 entrevistas e analisadas treze cooperações. Entre os dezessete entrevistados, quatro representaram a Prefeitura de Blumenau, Secretaria de Defesa do Cidadão, Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Diretoria de Defesa Civil e responderam sobre todos os projetos de cooperação no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres, os quais o município desenvolveu no período de 2011/2017.

Âmbito da Cooperação	Instituição	Projeto	Identificação do Entrevistado
		Deslizamentos	
Estadual	Secretaria de Estado da Defesa Civil – Santa Catarina	Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais – GIDES / Aprimoramento do Sistema de Alerta / Mapeamento geológico / Projeto Defesa Civil na Escola;	E3
Regional (intermunicipal)	Defesa Civil Gaspar	Programa Defesa Civil na Escola / Abrigos de Defesa Civil / Simulados	E4
	Defesa Civil de Itajaí	Cooperação técnica para troca de informações hidrológicas e meteorológicas das redes de monitoramento e sistemas de previsão dos referidos municípios	E5

Âmbito da Cooperação	Instituição	Projeto	Identificação do Entrevistado
Local	Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) / Programa de Pós- Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA).	Prevenção e Mitigação aos Riscos de Desastres, por meio do Grupo de pesquisa e extensão em Gestão de Ambientes Naturais e Construídos em Bacias Hidrográficas (GEAMBH)	E6
	Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) /Centro de Operações Do Sistema de Alerta (CEOPS)	Monitoramento do nível dos rios e previsão hidrológica	E7
	23ª Batalhão de Infantaria	Grupo de Ações Coordenadas (GRAC)	E8
	3ª Batalhão de Bombeiro Militar	Grupo de Ações Coordenadas (GRAC)	E9
	Secretaria de Desenvolvimento Social - Blumenau	Grupo de Ações Coordenadas (GRAC)	E10
	Clube de Radioamadores de Blumenau (CRB)	GRAC/ Compartilhamento do uso de equipamentos de uma repetidora de VHF e uso do espaço na torre para fixação do sistema irradiante (Antena)	E11

Âmbito da Cooperação	Instituição	Projeto	Identificação do Entrevistado
	Igreja Evangélica Livre de Blumenau (IELBLU) – Abrigo de Defesa Civil cadastrado no Plano de Contingência. ²⁶	Abrigos Temporários de Defesa Civil	E12
Internacional/ Nacional/ Estadual/ Regional/ Local	Prefeitura de Blumenau ²⁷	Todos os projetos de cooperação no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres os quais o município desenvolveu no período de 2011/2017	E13
	Secretaria de Defesa do Cidadão - Blumenau	Todos os projetos de cooperação no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres os quais o	E14

²⁶ O Plano de Contingência Contra Inundações e Movimentos de Massa de Blumenau possui 60 abrigos temporários cadastrados, acionados durante as situações de desastres. Os abrigos cadastrados são equipamentos públicos, empresas privadas, organizações religiosas, clubes e associações. Como parte da organização dos abrigos temporários, a Defesa Civil de Blumenau possui aproximadamente 700 voluntários cadastrados para atuarem nas equipes de coordenação dos abrigos, com funções relacionadas ao acolhimento da população afetada, alojamento, preparo de alimentação, guarda de pertences etc. O abrigo selecionado para participar da entrevista é o primeiro local a ser ativado durante uma situação de inundação no município, portanto é o local acionado com maior frequência, sendo este o critério utilizado para a escolha nesta entrevista (BLUMENAU, 2018).

²⁷ O entrevistado selecionado para representar a Prefeitura de Blumenau atuou como Secretário de Defesa do Cidadão em Blumenau, participou ativamente do desenvolvimento das cooperações iniciadas entre 2011 e 2017, foi ponto focal do Projeto GIDES e integrou como contraparte o Projeto 50 Parcerias Municipais para o Clima. Na ocasião da entrevista ele estava vinculado a outra secretaria municipal, porém foi selecionado para participar da pesquisa devido a sua significativa contribuição para as cooperações analisadas.

Âmbito da Cooperação	Instituição	Projeto	Identificação do Entrevistado
		município desenvolveu no período de 2011/2017	
	Diretoria de Defesa Civil - Blumenau	Todos os projetos de cooperação no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres os quais o município desenvolveu no período de 2011/2017	E15
	Secretaria de Desenvolvimento Urbano – Blumenau	Todos os projetos de cooperação no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres os quais o município desenvolveu no período de 2011/2017	E16
	Contraparte do Projeto GIDES, participante do Projeto 50 Parcerias Municipais para o clima (Alemanha) e ex-diretor de Geologia de Blumenau ²⁸	Projeto GIDES (Japão) e Projeto 50 Parcerias Municipais para o Clima (Alemanha)	E17

Fonte: Elaboração da autora, 2018.

²⁸ O entrevistado foi diretor de geologia em Blumenau, participou diretamente do desenvolvimento do Projeto GIDES e do Projeto 50 Parcerias Municipais para o Clima. Na ocasião da entrevista não possuía mais vínculo com município, porém foi selecionado para participar da pesquisa devido a sua significativa contribuição para a gestão de riscos de desastres no município, bem como para o Projeto GIDES e o Projeto 50 parcerias para o Clima.

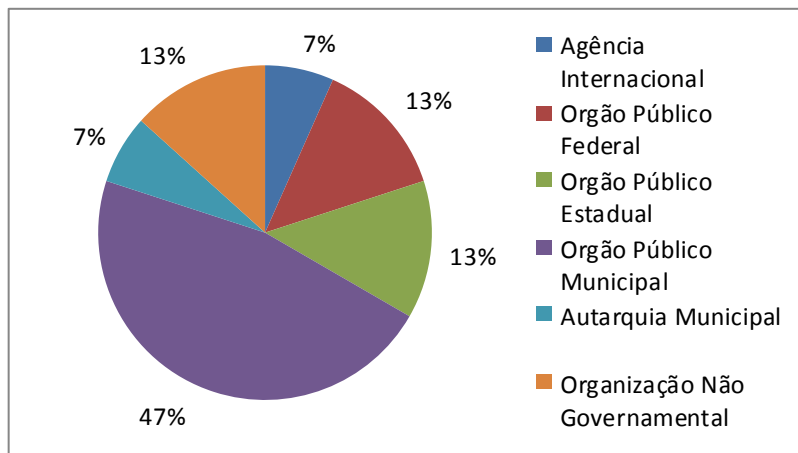
5.1 A COOPERAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES EM BLUMENAU

As respostas e as análises das entrevistas serão apresentadas na presente subseção, seguindo os eixos temáticos identificados no Quadro 1 e considerando os aspectos que se mostraram mais significativos e contributivos para a pesquisa.

5.1.1 Eixo Identificação

O primeiro eixo analisado “Identificação” refere-se à apresentação dos entrevistados e das instituições/organizações as quais representam. Na Figural apresentamos o perfil das instituições, distribuídas entre agência internacional, órgãos públicos das esferas federal, estadual e municipal, autarquia municipal e organizações não governamentais. Com relação aos nomes dos entrevistados por uma questão de sigilo, conforme TCLE, não serão divulgados, mas identificados da seguinte forma: entrevistado 1 (E1), entrevistado 2 (E2), e assim consecutivamente.

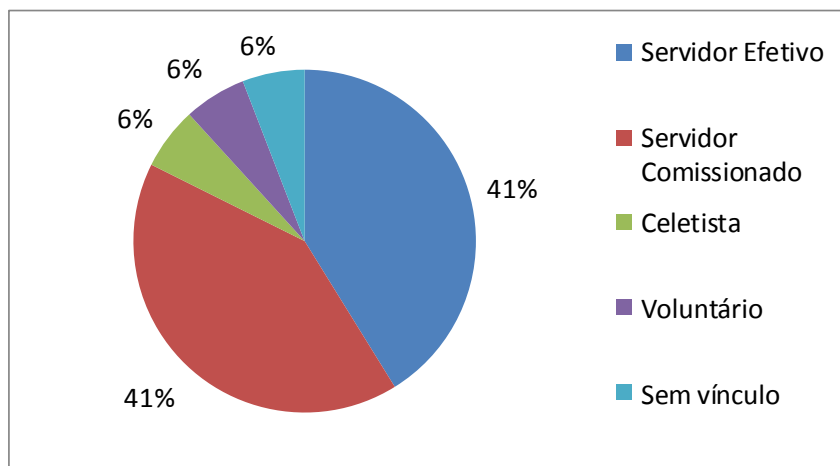
Figura 1 - Perfil das instituições.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Com relação às funções ocupadas pelos 17 entrevistados, a maioria (12) possuía funções de chefia na ocasião da entrevista, distribuídos entre: chefe de equipe de agência internacional, comandante de corporação militar, secretário estadual e municipal do poder executivo, superintendente, diretor, diretor adjunto, coordenador e vice-coordenador. Três entrevistados atuavam em cargos técnicos e operacionais e um participante não estava vinculado a alguma instituição. Sobre o vínculo entre os entrevistados e as instituições que representam, conforme o Figura 2, sete responderam que são servidores públicos efetivos, sete são servidores comissionados, um é celetista, um é voluntário e um participante não estava vinculado a uma instituição na ocasião da entrevista.

Figura 2 - Vínculo institucional dos entrevistados.

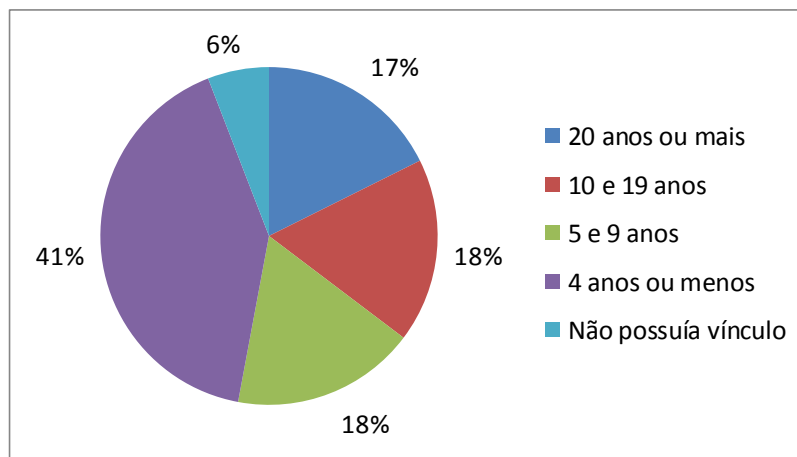


Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Quanto ao tempo de atuação dos entrevistados nos órgãos, conforme o Figura 3, o período variou bastante. Na ocasião da entrevista, três entrevistados atuavam há mais de 20 anos nas instituições, distribuídos entre um servidor efetivo, um celetista e um voluntário. No período entre 10 e 19 anos, foram três entrevistados, sendo que dois eram servidores comissionados e um era servidor

efetivo. Entre cinco e nove anos, foram identificados três servidores públicos, sendo dois comissionados e um efetivo. Por fim, com quatro anos de atuação ou menos, foram sete entrevistados, sendo quatro servidores comissionados e três são servidores efetivos. No momento da entrevista, um dos entrevistados não possuía vínculo institucional, porém havia atuado por 10 anos no serviço público municipal, em cargo de comissão.

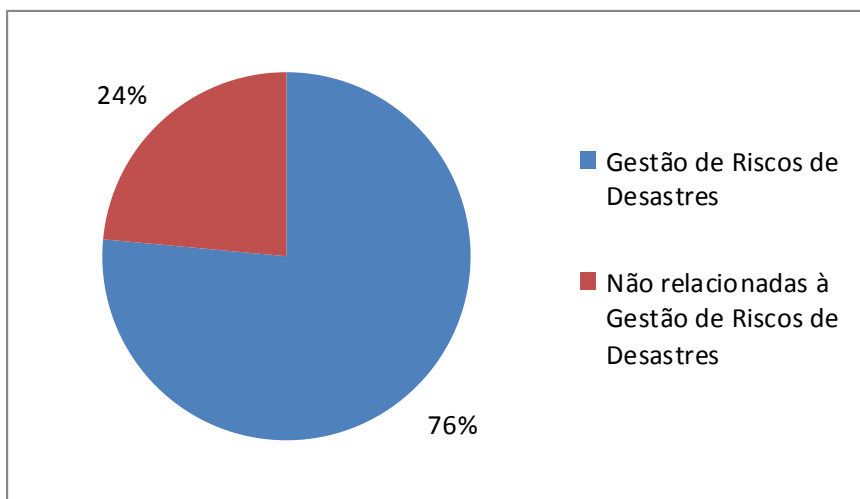
Figura 3 - Tempo de atuação dos entrevistados nas instituições.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Sobre a missão e as principais atividades desenvolvidas pelas instituições analisadas, conforme o Figura 4, a maioria dos entrevistados (13) mencionou como missão ou como uma das principais atividades de sua organização ações voltadas à gestão de riscos de desastres, seja na prevenção, mitigação, prevenção, resposta e reconstrução. Quatro entrevistados não associaram a missão ou as atividades principais às questões relacionadas a desastres.

Figura 4 - Missão e principais atividades institucionais.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Entre os entrevistados que responderam que suas instituições possuíam como missão ou entre as atividades principais ações relacionadas à gestão de riscos de desastres, cinco representavam órgãos de Defesa Civil estadual e municipal, e sete representavam as seguintes instituições: Agência de Cooperação Internacional do Japão, CEMADEN, FURB/PPGEA, FURB/CEOPS, 3ª BBM – Blumenau, Secretaria de Desenvolvimento Social e Igreja Evangélica Livre de Blumenau. Entre as atividades citadas pelos entrevistados estão: i) realização de treinamentos e capacitações relacionadas à área de Desastres; ii) monitoramento e Alerta de Desastres; iii) desenvolvimento de pesquisa e extensão na área de desastres; e iv) realização de Simulados de Preparação e Ações de Ajuda Humanitária.

Como síntese do eixo identificação conclui-se que as instituições que desenvolveram cooperações no âmbito da gestão de riscos de desastres em Blumenau, em sua maioria são órgãos públicos (federais, estaduais e municipais) e em menor proporção, houve também a participação das seguintes instituições: agência internacional, autarquia e organização não governamental. Quanto ao perfil dos entrevistados, a

maioria ocupa cargos de chefia, são servidores públicos efetivos e comissionais e atuam nas instituições por um período menor que cinco anos. Com relação à missão e as principais atividades desenvolvidas pelas instituições analisadas, constatou-se que a maior parte dos entrevistados associou a atuação de suas organizações à gestão de riscos de desastres e entendem como responsabilidade ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

5.1.2 Eixo Cooperação: Plano Teórico/Conceitual

No que se refere ao eixo “Plano Teórico/Conceitual”, com o intuito de inserir o entrevistado no universo da pesquisa, buscou-se estimular a sua opinião acerca do termo “cooperação”, com a seguinte indagação: 1) O que você entende por cooperação? Ao avaliarmos as respostas, a partir da análise de conteúdo, identificou-se que com certa recorrência na fala dos entrevistados, a definição de cooperação esteve associada a termos como: parceria, compartilhamento, troca e objetivos comuns.

O representante E16 define cooperação como “Uma parceria, são os vários entes públicos e privados trabalhando para encontrar a solução de algum problema, cooperando, trocando ideias, compartilhando informações”. Para o entrevistado E15, a cooperação pode ser definida como “Uma colaboração, troca de conhecimentos entre as instituições, troca de vivências e experiências”. Já o entrevistado E17 define a cooperação como o “Compartilhamento de esforços para alcançar um objetivo comum.”. E a representante E6 afirma que a cooperação ocorre “Quando todos ganham, através de uma troca. É quando o conhecimento é construído de forma compartilhada”.

No que tange as competências e atribuições incutidas em um processo de cooperação, o representante E9 destacou que se trata de “Uma parceria entre órgãos ou instituições, com objetivos comuns, onde são acordadas às participações, respeitadas as competências e atribuições legais de cada um. Os cooperados atuam dentro de um contexto, para atender um objetivo único”. Assim como foi destacado pelo entrevistado E9, o autor Richardson (1997, p. 63) afirma que “A essência dos arranjos cooperativos (...) parece ser o fato de que as partes devem aceitar algum nível de obrigação e, portanto, oferecer algum nível de segurança com respeito as suas futuras condutas”.

O representante da JICA ressaltou que para cooperar é necessário superar as limitações impostas pelos diferentes cenários políticos,

culturais, econômicos e sociais existentes. De acordo com o entrevistado, “Cooperação é o compartilhamento de conhecimentos e compartilhar o que se sabe é muito difícil, especialmente no âmbito internacional onde temos cenários diferentes, daí a importância de realizar intercâmbios com os profissionais”. O representante da JICA fez referência ao Projeto GIDES, no qual especialistas japoneses e brasileiros participaram de reuniões e treinamentos nos dois países.

A representante da Secretaria de Desenvolvimento Social referenciou a importância da cooperação durante a resposta aos desastres e destacou a atuação da sua organização junto ao GRAC. Formado por órgãos públicos municipais, estaduais e federais, entidades não governamentais e voluntários, o GRAC é acionado sempre que o município entre em alerta em relação a um possível desastre e desenvolve ações conjuntas a fim de enfrenta-lo. Nesse sentido, a entrevistada descreveu a cooperação como:

um trabalho de interdependência entre os setores para dar conta daquela situação em determinado momento. A política de assistência social não consegue atuar nos desastres de forma unilateral, ela precisa da cooperação de outros órgãos, seja governamental ou não governamental (E3).

Com relação ao termo “interdependência” utilizado na definição da entrevistada, os autores Oliveira e Luvizotto (2011) também descrevem cooperação como uma rede de interdependência complexa composta por atores que lidam com diversas temáticas, tais como sociais, políticas e ambientais, e caracterizam esta modalidade como uma nova dinâmica que dilui fronteiras internas e externas do Estado.

Por fim, destacamos a reflexão realizada pelo representante da Secretaria de Estado da Defesa Civil, o qual afirmou que:

Cooperação é quando uma instituição presta um serviço a nível estratégico ou de conhecimento a fim de fomentar a melhoria do desenvolvimento das suas ações. É a transferência de conhecimento para o outro cooperado. [...] Quando uma ação é atribuição do órgão, ele não está cooperando, ele está operando.

O entrevistado E3 ressaltou que no seu entendimento, se a instituição estiver desenvolvendo ações que são suas competências

legais, ele não está cooperando, mas sim “operando” suas atividades. Conforme preconiza a Lei nº 12.608/2012, compete aos Estados apoiarem os municípios na gestão de riscos de desastres, em ações como o levantamento das áreas de risco, elaboração de Planos de Contingência e na divulgação de protocolos de prevenção e alertas. Assim, na opinião do E3, ao desenvolver atividades como estas, a Secretaria de Estado de Defesa Civil não estaria cooperando com a Defesa Civil municipal, apenas “operando” ou desenvolvendo sua atribuição.

É válida a reflexão do entrevistado E3, porém diante dos conceitos de cooperação apresentados nesta dissertação, entendemos que por mais que esteja entre as competências do órgão, a ação ou projeto desenvolvido em parceria com o município no sentido de transferir ou compartilhar conhecimentos, técnicas, experiências e boas práticas, é também uma forma de cooperar. Concomitante a esta discussão, a Agência Brasileira de Cooperação (ABC, 2018) afirma que a cooperação constitui um importante instrumento de desenvolvimento, auxiliando um país a promover mudanças estruturais nos campos social e econômico, incluindo a atuação do Estado, por meio de ações de fortalecimento das capacidades humanas e institucionais, com vistas a alcançar um salto qualitativo de caráter duradouro²⁹.

Como síntese do eixo Plano Teórico/Conceitual, constatou-se que as definições dos entrevistados para o termo cooperação foram bastante conexas entre si e com o referencial teórico apresentado nesta dissertação. Um aspecto relevante a ser destacado é que a cooperação foi descrita pela maioria dos entrevistados como um recurso benéfico, utilizado por instituições que buscam objetivos comuns, que implica em deveres e responsabilidades entre as partes, mas que traz resultados a todos os envolvidos.

5.1.3 Eixo Cooperação - Plano Operacional

No que se refere ao eixo temático “Cooperação – Plano Operacional” intentou-se conhecer ou aprofundar informações sobre o desenvolvimento dos projetos oriundos das cooperações estabelecidas com o município de Blumenau. Para analisar as respostas relacionadas ao Plano Operacional, dividimos as questões em blocos, sendo que o primeiro é composto por: 2) Qual projeto é fruto da cooperação

²⁹Informações disponíveis em: <http://www.abc.gov.br/CooperacaoTecnica/Conceito>. Acesso em 29 de outubro de 2018.

existente entre sua instituição e a Prefeitura de Blumenau/ Secretaria Municipal no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres? 3) Qual é o objetivo da cooperação existente com o município de Blumenau? 4) Quais ações são desenvolvidas pela sua instituição a partir da cooperação com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal?

A primeira questão está relacionada à denominação do projeto fruto da cooperação existente entre a instituição entrevistada e a Prefeitura de Blumenau. Cabe ressaltar que, durante o levantamento documental realizado na Secretaria de Defesa do Cidadão, buscou-se levantar esta informação, porém, nem todas as cooperações foram formalizadas por meio de documentos (acordos, convênios). Assim, por intermédio das entrevistas foi possível identificar todos os projetos desenvolvidos por meio de cooperações no âmbito da gestão de riscos de desastres, no período de 2011 a 2017, e a denominação de todos os projetos foi apresentada no Quadro 2.

Na sequência buscou-se conhecer os objetivos e as ações desenvolvidas durante a cooperação. De um modo geral, as respostas dos entrevistados demonstraram que a finalidade das cooperações estabelecidas com Blumenau está associada ao fortalecimento da gestão de riscos de desastres no município. Na definição adotada pela UNISDR (2017), as ações de gestão de riscos de desastres podem ser distinguidas entre gestão prospectiva, corretiva ou compensatória. A gestão prospectiva de riscos de desastres busca evitar o desenvolvimento de novos ou maiores riscos de desastres. A gestão corretiva busca remover ou reduzir os riscos existentes que precisam ser gerenciados. Já a gestão compensatória de riscos de desastres fortalece a resiliência social e econômica de indivíduos e sociedades, diante dos riscos residuais que não podem ser efetivamente reduzidos (UNISDR).

Norteados pelas definições da UNISDR, elencaremos na sequência alguns projetos de cooperação explanados pelos entrevistados, seus respectivos objetivos e atividades desenvolvidas, que corroboram com a gestão de riscos de desastres, seja prospectiva, compensatória ou corretiva. A descrição na íntegra de todos os projetos de cooperação analisados e seus respectivos objetivos estão expostos no Apêndice A.

No que se refere à gestão prospectiva, a entrevistada E6 explanou sobre a cooperação estabelecida entre a Defesa Civil de Blumenau e o programa de pós-graduação da FURB, no âmbito da educação para prevenção de desastres. Esta cooperação integra o conhecimento científico e a política de Defesa Civil, através do desenvolvimento de atividades junto ao Programa Defesa Civil na Escola de Blumenau.

De acordo com a entrevistada E6, esta cooperação tem a finalidade de ampliar a qualidade da pesquisa e extensão desenvolvidas pela FURB, bem como aprimorar o trabalho que vem sendo desenvolvido junto aos alunos do ensino fundamental que participam do Programa Defesa Civil na Escola. Para a entrevistada E6, esta aproximação entre universidade, poder público e comunidade promove uma gestão integrada de riscos de desastres no município.

O Programa Defesa Civil na Escola de Blumenau foi criado em 2013. É composto pelo Projeto Defesa Civil na Escola e o Projeto Agente Mirim de Defesa Civil e tem como finalidade tornar as comunidades mais seguras a partir do processo de ensino e aprendizagem com alunos de escolas públicas e particulares. As atividades são desenvolvidas por técnicos da Defesa Civil municipal em parceria com instituições públicas, privadas e não governamentais, a exemplo da FURB. O Programa atende 10 escolas por ano, que são escolhidas estrategicamente por possuírem em sua área de abrangência regiões atingidas por inundações ou deslizamentos. Por meio do trabalho de prevenção desenvolvido nas escolas, os alunos participam de forma consciente do processo de transformação do cenário de risco das comunidades, tornando-se protagonistas e co-responsáveis pela gestão de risco de desastres de Blumenau (OLIVEIRA, OURIQUES E CORREIA, 2018).

Segundo a entrevistada E6, por meio do GEAMBH, alunos de mestrado e doutorado da FURB acompanham o Programa Defesa Civil na Escola, realizam avaliações e prestam assessoria aos técnicos da Defesa Civil. Durante o desenvolvimento da cooperação que ainda está vigente, foram criadas ferramentas educacionais, tais como vídeo aulas, documentários, histórias em quadrinhos e a “caixa e-água”, uma caixa de areia interativa que simula características naturais que compõem a paisagem, com destaque para os recursos hídricos, conforme a Figura 5.

Figura 5 - Agentes Mirins de Defesa Civil de Blumenau utilizando a “caixa e-água” desenvolvida pela FURB.



Fonte: Defesa Civil de Blumenau, 2017.

Ainda no contexto da gestão prospectiva, o representante E1 explanou sobre o Projeto GIDES, desenvolvido em Blumenau no período de 2013 a 2017, através de uma cooperação entre o governo brasileiro e o governo japonês. De acordo com o entrevistado E1, o Projeto GIDES teve como objetivo aprimorar e fortalecer as práticas de gestão integral de riscos de desastres naturais e foi desenvolvido através dos seguintes eixos temáticos: avaliação e mapeamento de áreas de risco; monitoramento e alerta (sistemas de alerta antecipado de risco e planos de contingências); obras de prevenção e reabilitação (critérios para definição e para projeto); e planejamento da expansão urbana em áreas com suscetibilidade a movimentos de massa. Para o desenvolvimento do projeto foram selecionadas três cidades pilotos no Brasil, sendo estas Blumenau/SC, Nova Friburgo/RJ e Petrópolis/RJ, cujos técnicos e representantes participaram de ações técnicas periódicas (reuniões, workshops, treinamentos internacionais etc.) para aprofundar o entendimento sobre a gestão integrada de risco, conforme Figura 6.

Figura 6 - Reunião técnica do Projeto GIDES, realizada em Blumenau.



Fonte: Defesa Civil de Blumenau, 2016.

O representante E15 considerou que o Projeto GIDES está entre as principais cooperações desenvolvidas em Blumenau no período analisado pela pesquisa, considerando o aprendizado obtido, as experiências e técnicas compartilhadas pelos japoneses. O entrevistado ainda destacou que durante os treinamentos e reuniões técnicas foram discutidas questões importantes para a Defesa Civil e para a gestão de riscos de desastres no município, tais como: metodologias para o mapeamento das áreas de risco geológico, limiares de alerta e alarme e a elaboração de planos de contingência específicos para movimentos de massa.

O representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano destacou que o Projeto GIDES no eixo de Planejamento Urbano teve como objetivo definir critérios para uso e ocupação do solo, considerando as áreas com potencial de risco geológico. O entrevistado ressaltou que durante o período de desenvolvimento do Projeto GIDES, o Plano Diretor do município estava sendo revisado e os conhecimentos obtidos foram agregados na nova versão do plano. De acordo com o entrevistado “O macrozoneamento espelha muitas questões do risco geológico, seja através do conceito do controle, do interesse ambiental em virtude da área de risco, o adensamento de áreas propensas à ocupação ou a restrição de áreas com maiores riscos.” Nesse sentido, através das reuniões técnicas e treinamentos, a expertise japonesa

contribuiu diretamente para o aprimoramento do Plano Diretor de Blumenau.

No âmbito da gestão compensatória de riscos de desastres, que de acordo com a UNISDR (2017) está relacionada ao fortalecimento da resiliência social e econômica diante dos riscos que não podem ser efetivamente reduzidos, citamos a cooperação estabelecida com o CEMADEN, a qual o município possui dois projetos em desenvolvimento: Cooperação Técnica para Ampliação da Rede Observacional do CEMADEN e o Projeto Monitoramento de Encostas para Prevenção de Deslizamentos. Para a representante do CEMADEN, o objetivo da cooperação estabelecida com Blumenau é a ampliação da rede observacional do CEMADEN para a obtenção de dados ambientais em tempo real, que resultam em ações de monitoramento e alerta de desastres naturais em áreas de risco. A entrevistada destacou que, o CEMADEN monitora 958 municípios em todas as regiões brasileiras, os quais possuem históricos de registros de desastres hidrológicos e geológicos, sendo que estes processos devem estar identificados, mapeados e georeferenciados.

Quanto ao monitoramento e alerta de risco de desastres, o entrevistado E7 relatou sobre a cooperação estabelecida com a Prefeitura de Blumenau, com o objetivo de realizar o monitoramento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí e emitir previsões e alertas. O entrevistado E7 ressaltou que “desde a década de 1980 o CEOPS cumpre a sua missão de monitorar a bacia hidrográfica e repassar informações hidrológicas a Prefeitura de Blumenau e para outros municípios da região”. O representante E15 destacou a importância da cooperação com o CEOPS para a Defesa Civil municipal, especialmente durante os eventos hidrometeorológicos, no sentido que o órgão repassa informações confiáveis acerca da evolução do Rio Itajaí-Açu, o que possibilita avisar antecipadamente a população e minimizar o impacto dos desastres. Na Figura 7 apresentamos uma das reuniões realizadas no ano de 2017 entre os profissionais da Defesa Civil de Blumenau e do CEOPS.

Figura 7 - Reunião entre a Defesa Civil de Blumenau e o CEOPS/FURB.



Fonte: Autora, 2018.

Como um exemplo de gestão corretiva, que de acordo com a UNISDR (2017) busca remover ou reduzir os riscos de desastres que já estão presentes e que precisam ser gerenciados e reduzidos agora, citamos o Projeto GIDES por meio do eixo de Obras de Prevenção e Reabilitação. De acordo com o entrevistado E15, durante o desenvolvimento do Projeto GIDES foram discutidos critérios para definição e elaboração de projetos de obras de contenção para os deslizamentos que ocorrem no município.

Ainda no contexto da gestão de riscos de desastres, como uma ação de resposta a representante da Secretaria de Desenvolvimento Social expôs sobre a cooperação estabelecida com a Defesa Civil de Blumenau, que tem como objetivo “Promover a proteção social da população, seja por meio do abrigamento ou no atendimento de famílias por meio do provimento de recursos materiais e financeiros”. Entre as atividades desenvolvidas nesta cooperação que é desenvolvida durante a ocorrência de desastres, estão: acolhimento em abrigos provisórios, atendimento e acompanhamento da população afetada por meio dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), fornecimento de benefícios eventuais ou encaminhamento para outras políticas públicas.

Para a voluntária que atua na equipe de coordenação do Abrigo IELBLU, durante a ocorrência de desastres a igreja cumpre o seu “papel social” no acolhimento de famílias desabrigadas. A entrevistada E12 relata que no abrigo “as pessoas chegam vulneráveis, abaladas, desorientadas pela emoção de terem perdido tudo e a equipe de voluntários presta o apoio necessário seja no acolhimento ou na convivência das famílias desabrigadas”. Exposto na Figura 8, a entrevistada E12 relatou que a IELBLU é o primeiro abrigo a ser ativado pela Defesa Civil durante uma inundação, pois na sua região estão as ruas que possuem as cotas mais baixas. Devido ao alto risco de inundações, segundo a entrevistada, há uma grande rotatividade de moradores, principalmente os que buscam imóveis para alugar. Com isso, é comum receber no abrigo famílias que “nunca tinham experimentado isso, que não são da região e não sabiam o que era uma enchente” (E12). A entrevistada enfatizou que entre os voluntários que atuam no abrigo há “pessoas qualificadas”, com formação em psicologia ou formação pastoral e que além da equipe de voluntários, há sempre uma assistente social vinculada à prefeitura, que fica no abrigo durante todo o período que permanecer aberto, para prestar assistência social e habitacional às famílias desabrigadas.

Figura 8 - Abrigo de Defesa Civil IELBLU ativado durante a inundação de 2014.



Fonte: Defesa Civil de Blumenau, 2014.

De acordo com o Plano de Contingência Contra Inundações e Movimentos de Massa (Blumenau, 2018), no que se refere à organização dos Abrigos Temporários, está previsto que cada um dos espaços cadastrados possua uma equipe de coordenação formada por voluntários que recebem capacitação através da Defesa Civil. Além dos voluntários, o Plano prevê para os abrigos a atuação nos abrigos de profissionais vinculados a Secretaria de Desenvolvimento Social, Secretaria de Saúde e Exército Brasileiro. O representante E14 relatou que a Defesa Civil de Blumenau possui aproximadamente 700 voluntários cadastrados para atuarem nos 60 abrigos de Defesa Civil, e que “este apoio da comunidade através do trabalho voluntário é fundamental no enfrentamento dos desastres que atingem o município”.

No segundo bloco de questões, indagamos aos entrevistados sobre o período em que a instituição coopera com a Prefeitura de Blumenau e o contexto o qual esta parceria foi estabelecida. Apesar do recorte temporal desta pesquisa ser de 2011 a 2017, algumas cooperações que estavam em desenvolvimento neste período iniciaram ou foram firmadas anteriormente. Com isso, intentou-se conhecer o tempo de cooperação e os fatores que motivaram esta parceria, através das seguintes questões 5) Desde quando sua instituição coopera com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal? 6) Como esta cooperação foi estabelecida (qual o contexto, por iniciativa de quem)?

O representante E15 destacou que entre as parcerias mais antigas no âmbito municipal da gestão de riscos de desastres, está a cooperação com o CEOPS/FURB. De acordo com o representante E7, o compartilhamento de informações relacionadas a previsões e projeções de nível do Rio Itajaí-Açu iniciou em 1984, durante uma das maiores inundações que atingiu Blumenau. Na ocasião, as informações eram repassadas diretamente ao Prefeito Municipal, pois existia apenas uma Comissão Municipal de Defesa Civil, criada no ano de 1973. O órgão de Defesa Civil municipal foi criado somente em 1989, através da Lei N° 3567/1989.

Segundo o entrevistado E7, após a inundação de 1983, que atingiu a cota de 15 m e 34 cm em Blumenau, a FURB criou o Projeto Crise, tendo objetivo de desenvolver e implantar um sistema de alerta da Bacia do Rio Itajaí-Açu. O CEOPS foi criado a partir da inundação de 1984, através de uma iniciativa da FURB em parceria com o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), que atualmente é a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). De acordo com o entrevistado E7, o DNAEE instalou cinco CEOPS

distribuídos nas regiões do país, porém o único que ainda existe é o de Blumenau.

Também entre as cooperações mais antigas, o representante do 23º Batalhão de Infantaria, destacou que o exército atua nas inundações do Vale do Itajaí desde a década de 1950, “mas a partir das inundações de 1983 e 1984 passou a atuar junto a Prefeitura de Blumenau no enfrentamento dos desastres que atingem o município”. O representante do Clube de Rádio Amadores de Blumenau, também relatou que os radioamadores cooperam com a Prefeitura de Blumenau desde a inundação de 1983. O entrevistado E11 ressaltou que essa inundação durou aproximadamente 30 dias, fato que comprometeu boa parte dos serviços no município, inclusive a comunicação que era realizada somente através do radioamador, “os órgãos de segurança, resgate e ajuda humanitária se comunicavam através do radioamador e era assim que as informações chegavam até a prefeitura”. Destacou ainda que “mesmo após a chegada de novas tecnologias como o celular, os radioamadores continuam atuando durante os desastres em Blumenau”.

Todos os entrevistados representantes de instituições que compõem o GRAC (23º Batalhão de Infantaria, 3º BBM, Secretaria de Desenvolvimento Social, CEOPS e Clube de Rádio Amador) relataram que o contexto o qual foi estabelecida a cooperação com a Prefeitura de Blumenau, foram as grandes inundações de 1983 e 1984. Ou seja, todas estas cooperações foram iniciadas no contexto da gestão do desastre. Na Figura 9 apresentamos uma reunião do GRAC realizada na sede da Defesa Civil de Blumenau, em abril de 2017.

Como já mencionamos anteriormente, a preocupação e a discussão sobre a gestão do risco de desastres é considerada recente, de acordo com Narváez, Lavell e Ortega (2009) iniciou somente no final da década de 1990. Como parte desse processo de mudança, entre a gestão do desastre e a gestão do risco de desastres, alguns eventos foram importantes e contribuíram de forma significativa para essa transformação. De acordo com o representante E15, “além das inundações da década 1980, os eventos mais marcantes para o município foram a enxurrada de 1992, que deixou 21 mortos, e o desastre de 2008, considerado o mais impactante para Blumenau e um dos principais do país”. O entrevistado E15 relatou que os significativos danos provocados pelos desastres em Blumenau, motivaram os gestores a repensarem a atuação frente aos eventos adversos, especialmente no que se refere à necessidade de investir em ações de prevenção, mitigação e preparação. E para isso buscaram estratégias como o estabelecimento de cooperações nacionais e internacionais.

Figura 9 - Reunião do GRAC de Blumenau.



Fonte: Defesa Civil de Blumenau, 2017.

Concomitante a essa fala, para o representante da JICA, foram os grandes desastres de 2008 em Santa Catarina e o ocorrido em 2011 na região serrana do Rio de Janeiro, que motivaram o governo brasileiro a buscar cooperações internacionais com o objetivo de fortalecer a gestão de riscos de desastres no país. De acordo com o entrevistado “por iniciativa do governo brasileiro foi realizada a proposta de cooperação internacional para diversos países, sendo que o primeiro país que respondeu foi o Japão, através da JICA”. A cooperação com a JICA, para o desenvolvimento do Projeto GIDES foi iniciada em 2013, com término em 2017. Porém, o governo japonês já havia cooperado com o governo brasileiro em outras ocasiões, inclusive com foco no Vale do Itajaí. O representante da Secretaria de Estado de Defesa Civil informou que após as inundações da década de 1980 a JICA apresentou projetos com medidas estruturais para a contenção de cheias na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. E ressaltou que no momento, a Secretaria Estadual de Defesa Civil está desenvolvendo o “Projeto de Prevenção de Desastres na Bacia do Rio Itajaí” que foi baseado no “Plano Diretor de Controle de Enchentes” elaborado pela JICA entre 2010 e 2011.

No âmbito das cooperações internacionais, em 2014, Blumenau firmou uma parceria com o governo alemão, através do Projeto “50 Parcerias Municipais para o Clima”. De acordo com o representante

E13, esta cooperação foi desenvolvida a partir de acordos internacionais que estabeleceram compromissos globais para o desenvolvimento sustentável e tinha como um dos seus objetivos a troca de experiências no que concerne a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Esta cooperação foi desenvolvida entre 2014 e 2016, porém segundo o entrevistado E13 há expectativa de continuidade do projeto. Para o entrevistado E17, no que se refere à troca de conhecimentos sobre desastres nesta cooperação com a Alemanha, Blumenau contribuiu mais do que recebeu. O entrevistado fez referência à expertise adquirida durante e após o desastre de 2008, compartilhada por meio desta parceria com municípios alemães, os quais não possuem a mesma recorrência de desastres.

De acordo com o representante E14, o impacto do desastre de 2008 em Blumenau e posteriormente a promulgação da Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, resultaram em ações que vão além da resposta aos desastres, contemplam a prevenção e a preparação da comunidade. Segundo o entrevistado E14, após o desastre de 2008 a atuação frente a estes eventos foi reestruturada, por meio da “criação da Diretoria de Geologia, a implantação do Sistema de Alerta e Monitoramento de Eventos Extremos de Blumenau – AlertaBlu, a consolidação do Programa Defesa Civil na Escola e a criação da Gerência de Operações e Fiscalização de Áreas de Risco”. Para o entrevistado E14, a estrutura criada e as ações desenvolvidas após 2008 renderam visibilidade para Blumenau, que passou a ser referência no país não só pela recorrência de desastres, mas também pelas ações desenvolvidas neste contexto. Segundo o E14, “outros municípios do Estado começaram a procurar Blumenau em busca de informações e boas práticas que pudessem ser replicadas em seus municípios”.

Nesse sentido, o representante da Defesa Civil de Gaspar, município vizinho de Blumenau, destacou a importância da cooperação estabelecida após 2008, a qual “são compartilhadas informações meteorológicas, técnicas e operacionais, tanto para o desenvolvimento de ações de prevenção quanto na resposta aos desastres”. O entrevistado relatou que a Defesa Civil de Gaspar possui uma estrutura reduzida se for comparada a Blumenau, e, com isso, “é necessário buscar estratégias para superar as limitações e dificuldades”. A partir do compartilhamento de informações e da troca de experiências com Blumenau, o entrevistado informou que “foi possível organizar um grupo de 112 voluntários, cadastrar abrigos de Defesa Civil, criar o Programa Defesa Civil na Escola e melhorar a relação com outras instituições,

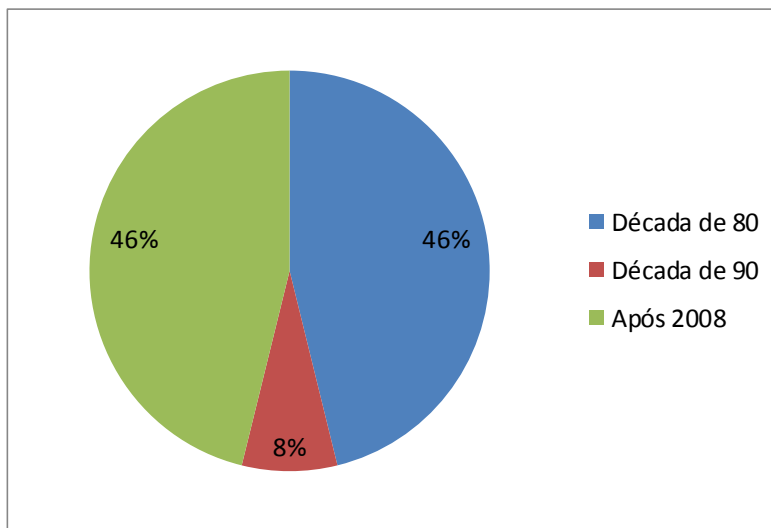
especialmente as do GRAC”. Ações estas que, segundo o entrevistado, “fortaleceram a gestão de riscos de desastres no âmbito regional”.

Ainda no contexto das cooperações intermunicipais, o representante da Defesa Civil de Itajaí relatou sobre o Acordo de Cooperação Técnica, firmado entre a Prefeitura de Blumenau e a Prefeitura de Itajaí, no ano de 2015. O entrevistado informou que as tratativas entre os dois municípios iniciaram durante uma inundação ocorrida no ano de 2013, porém a efetivação do acordo ocorreu em 2015. O objetivo da cooperação entre os dois municípios é a troca de informações hidrometeorológicas através das redes de equipamentos de monitoramento e previsão de inundação.

Em síntese, com relação ao período e o contexto o qual as cooperações foram estabelecidas, conforme o Figura 10, entre as 13 cooperações analisadas, seis foram iniciadas entre 1983 e 1984 devido às grandes inundações que atingiram Blumenau, e se mantiveram no período analisado por esta pesquisa. Uma cooperação foi estabelecida em 1998, ano em que foi fundada a instituição em questão (IELBLU). E seis cooperações foram iniciadas após 2008, na sequência do maior desastre que atingiu Blumenau. Cabe desatacar ainda que, durante o recorte temporal da pesquisa, apenas duas cooperações tiveram seus projetos concluídos, a cooperação com a JICA - Projeto GIDES, desenvolvida entre 2013 e 2017, e a cooperação com a Engagement Global (Alemanha) – Projeto “50 Parcerias Municipais para o Clima”, desenvolvido entre 2014 e 2016. O restante das cooperações estava vigente até o final da pesquisa.

Por intermédio da Figura 10 é possível observar que há um equilíbrio entre as cooperações firmadas no contexto das inundações da década de 1980 e as cooperações firmadas após o desastre de 2008. E embora a maioria das cooperações analisadas tenha sido motivada pela ocorrência de um desastre, constatou-se uma diferença na finalidade das parcerias estabelecidas na década de 1980 e as firmadas após 2008. Enquanto as cooperações firmadas na década de 1980 se restringiam apenas a resposta ao evento, todas as cooperações iniciadas após 2008 tiveram entre os seus objetivos principais a prevenção, mitigação ou a preparação a desastres.

Figura 10 - Período o qual as cooperações foram estabelecidas.



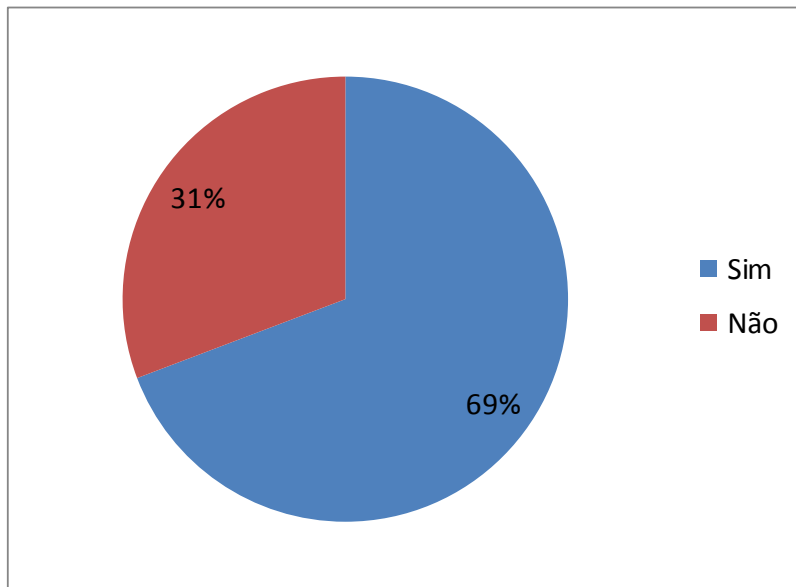
Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Na sequência, questionamos aos entrevistados sobre a formalização da cooperação e os recursos envolvidos no desenvolvimento das ações. Buscou-se saber se as parcerias analisadas estavam documentadas e quais os tipos de recursos empregados pelas instituições envolvidas, por meio das seguintes questões: 7) Como se dá a formalização da cooperação (Convênio, Acordo de Cooperação Técnica)? 8) Há recursos financeiros, materiais ou humanos envolvidos nessa cooperação? Quais?

Em relação à primeira questão, conforme o Figura 11, identificou-se que entre as 13 cooperações analisadas, nove estão formalizadas, sendo que cinco possuem “Acordos de Cooperação Técnica” e as outras quatro cooperações correspondem às instituições que compõem o Grupo de Ações Coordenadas - GRAC (23º Batalhão de Infantaria, 3º Batalhão de Bombeiros Militar, Secretaria de Desenvolvimento Social e Abrigos de Defesa Civil). Os entrevistados que representaram as instituições do GRAC, responderam que entendem que a cooperação está formalizada através do Plano de Contingência contra Inundações e Movimentos de Massa, em que consta a relação das instituições e suas respectivas atribuições frente aos desastres. O Plano de Contingência é atualizado anualmente, homologado pelo Prefeito

Municipal e fica disponível para acesso público na página <http://alertablu.cob.sc.gov.br>.

Figura 11 - Formalização das cooperações.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Entre as 13 cooperações analisadas, quatro entrevistados manifestaram que as ações desenvolvidas junto à Prefeitura de Blumenau não estão formalizadas. Entre os quais está o representante da Secretaria de Estado da Defesa Civil, que informou que no seu entendimento, “a cooperação com o município de Blumenau não está formalizada através de um documento específico, por ser uma atribuição legal do Estado, conforme preconiza a Lei nº 12.608/2012, que prevê ações cooperadas entre os entes federados”.

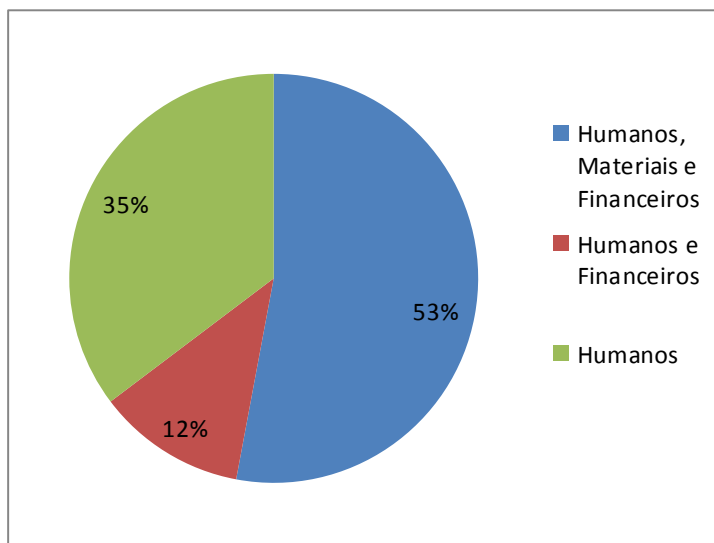
A representante E6 por sua vez, informou que anualmente é assinada pela Prefeitura de Blumenau uma “Carta de Apoio” ao programa de extensão, porém ressaltou que estão buscando a formalização através de um “Acordo de Cooperação Técnica”. A entrevistada E6 enfatizou a importância da formalização da cooperação, seja para fins de prestação de contas em relação aos recursos utilizados, como também pela continuidade das ações, já que em órgãos públicos

“os projetos estão sujeitos à descontinuidade diante de mudanças políticas”.

O representante E7 ressaltou que embora a cooperação com a Prefeitura de Blumenau nunca tenha sido formalizada, desde 1984 o CEOPS cumpre a missão de monitorar a bacia hidrográfica e repassar informações hidrológicas. Porém também considera importante a formalização da cooperação, pois acredita que “a oficialização favorece a continuidade das ações, independente dos profissionais ou gestores que estejam à frente dos órgãos e também no sentido de compartilhar responsabilidades”. Em sua opinião, a formalização da cooperação poderia contribuir para a definição de obrigações referente à transferência de recursos para manutenção e compra de equipamentos utilizados no monitoramento.

Com relação aos recursos envolvidos nas cooperações analisadas, conforme Figura 12, entre os 17 entrevistados, nove responderam que as suas instituições empregaram recursos humanos, materiais e financeiros. Dois entrevistados responderam que foram empregados recursos humanos e financeiros, e seis entrevistados responderam que foram empregados apenas recursos humanos durante o desenvolvimento da cooperação.

Figura 12 - Recursos empregados nas cooperações.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

Cabe destacar que os representantes da Prefeitura de Blumenau, Secretaria de Defesa do Cidadão de Blumenau, Diretoria de Defesa Civil de Blumenau e Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Blumenau, responderam que em todas as cooperações analisadas, as quais o município é contraparte, a Prefeitura investiu apenas recursos humanos. O representante da Secretaria de Defesa do Cidadão destacou que “diante da crise a qual o país vive, se fosse exigida contrapartida financeira do município, especialmente nas cooperações internacionais e nacionais, estes projetos possivelmente não seriam realizados”. Destacou a dificuldade financeira do município, que em algumas ocasiões não conseguiu custear o deslocamento de servidores municipais para participarem de capacitações e treinamentos oferecidos pelas instituições parceiras em outros Estados do país.

As instituições internacionais as quais o município cooperou no período analisado, JICA/Japão e *Engagement Global/Alemanha*, investiram recursos humanos, materiais e financeiros. Estes recursos foram utilizados principalmente para a realização de treinamentos e capacitações técnicas, na área de gestão de riscos de desastres e sustentabilidade social, as quais alguns servidores municipais participaram. De acordo com o representante da Prefeitura de Blumenau, por meio do Projeto GIDES/JICA, oito servidores municipais participaram de treinamentos no Japão, sendo que todas as despesas foram custeadas pelo governo japonês. Destacou ainda as inúmeras reuniões técnicas e seminários realizados em Blumenau com a participação de especialistas japoneses e a entrega de materiais de apoio, sem custo para o município. Com relação à parceria com a Alemanha, o entrevistado informou que foi formada uma comissão composta por três servidores municipais que participaram de reuniões e workshops na Alemanha, também sem custo para Blumenau.

No que se refere à cooperação estabelecida no âmbito nacional com o CEMADEN, a entrevistada E2 relatou que são investidos recursos humanos, materiais e financeiros. Destacou que por meio dos dois projetos desenvolvidos em Blumenau foram instalados equipamentos que servem para subsidiar a emissão de alertas de desastres naturais, os quais contribuem para a redução de danos e perdas humanas. De acordo com a E2 foram instalados em Blumenau: 17 pluviômetros automáticos que compõem a “Rede de Monitoramento Ambiental do CEMADEN”; 100 prismas e uma Estação Total Robotizada (ETR), que são sensores geotécnicos para monitoramento das encostas, conforme Figura 13. A entrevistada relatou que já está em fase de desenvolvimento um terceiro projeto denominado

“Desenvolvimento de Sistema de Previsão de Enxurradas, Inundações e Movimentos de Massa em Encostas para Prevenção de Desastres Naturais”, em que serão instalados em Blumenau 15 Plataformas de Coleta de Dados Hidrológicos (PCDHidro), para composição da rede de monitoramento remoto e automático.

Figura 13 - Instalação dos prismas por técnicos do CEMADEN e Defesa Civil de Blumenau.



Fonte: Defesa Civil de Blumenau, 2015.

No âmbito estadual, o representante da Secretaria de Estado da Defesa Civil informou que são investidos os três tipos de recursos, humano, material e financeiro, em cooperação com o município de Blumenau. Já os representantes das defesas civis de Itajaí e Gaspar, informaram que no desenvolvimento das ações em parceria com Blumenau foram investidos apenas recursos humanos.

No âmbito local, o representante do 23º Batalhão de Infantaria relatou que no enfrentamento de um desastre são investidos recursos humanos, materiais e financeiros. Destacou que podem ser empregados até 750 homens do seu batalhão, com a possibilidade de solicitar apoio de outras regiões e aumentar o efetivo. O representante do 3º Batalhão de Bombeiros Militar também informou sobre o emprego de recursos em ações de prevenção, preparação ou resposta. O entrevistado citou como exemplo os exercícios simulados nas comunidades e os planos de

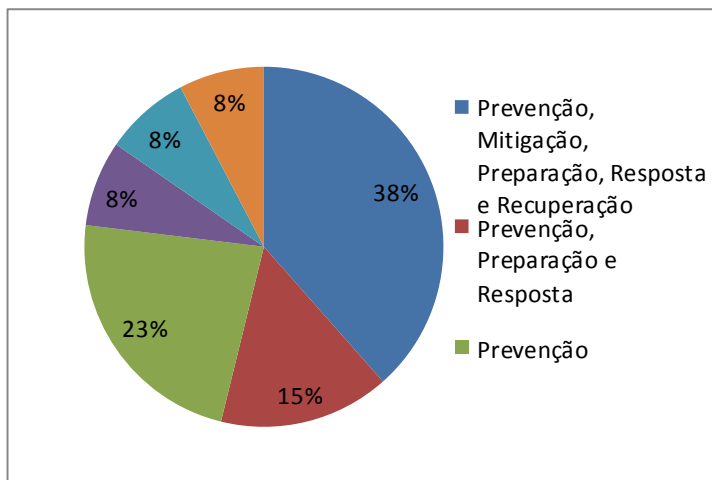
abandono escolares, desenvolvidos anualmente em parceria com a Defesa Civil, que mobilizam recursos humanos, materiais e financeiros.

Dando continuidade ao roteiro da entrevista, indagou-se sobre como os entrevistados classificam as ações desenvolvidas, com base na Lei nº 12.608/2012 que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e prevê ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Foi realizada a seguinte indagação aos entrevistados com base na cooperação estabelecida: 9) Como você classifica as ações desenvolvidas a partir desta cooperação com o município de Blumenau: a) Prevenção b) Mitigação c) Preparação d) Resposta e) Reconstrução?

Conforme o Figura 14, as respostas dos entrevistados foram bastante equilibradas entre as treze cooperações analisadas: quatro cooperações foram consideradas parcerias que contemplam todo o processo de gestão de riscos de desastres, ou seja, contribuem para prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação; três entrevistados responderam que suas instituições colaboraram com a prevenção, preparação e resposta aos desastres em Blumenau; três participantes avaliaram que as ações desenvolvidas podem ser classificadas somente como prevenção; um entrevistado respondeu que sua instituição coopera com a prevenção, mitigação e resposta; um entrevistado avaliou que a atuação se dá na preparação e resposta; e um entrevistado indicou que as ações desenvolvidas por sua instituição contribuem apenas na resposta aos desastres.

Alguns entrevistados complementaram suas respostas, como a representante E6, que ressaltou que “a competência específica da universidade é geração de conhecimento e nesse sentido ela perpassa todos os processos da gestão de riscos de desastres”. De acordo com a entrevistada, o conhecimento gerado pela universidade serve de base para todas as ações desenvolvidas, desde a prevenção até a recuperação.

Figura 14 - Classificação das ações conforme a PNPDEC.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

É interessante observar que as cooperações analisadas, quase que na sua totalidade, foram caracterizadas como ações de prevenção ou preparação. O que nos faz concluir que, embora o contexto que motivou o início da cooperação tenha sido a resposta um desastre, a continuidade ou o desenvolvimento desta cooperação foi além e resultou em ações que contribuiriam também para a gestão do risco de desastres. Apenas a entrevistada que representa o Abrigo de Defesa Civil IELBLU caracterizou atuação da instituição como uma atividade somente de resposta. A voluntária enfatizou que o abrigo é acionado pela Defesa Civil apenas durante a ocorrência de desastres, desta forma considera que a atuação seja apenas na resposta.

Os demais entrevistados, mesmo representando órgãos os quais a missão institucional está direcionada à resposta, manifestaram que a cooperação também permeia de ações de prevenção, mitigação, preparação e recuperação. Como é o caso do 3º Batalhão de Bombeiro Militar, a qual o entrevistado E9 ressaltou que:

Embora a missão institucional do 3º Batalhão de Bombeiros Militar esteja mais voltada ao resgate, salvamento e prestação de socorro, o Batalhão desenvolve ações de prevenção e preparação, através de palestras na comunidade, realização de simulados e eventos, além de instruções para a própria equipe de Defesa Civil, para que possamos aprimorar e afinar o contato e durante o enfrentamento de uma situação real, as equipes estejam mais ambientadas e conheçam os procedimentos. Com ênfase bem menor do que na resposta, auxiliamos também na recuperação, através da limpeza e desobstrução de vias de acesso, apoiando as estruturas municipais, que vão tentar trazer a cidade à sua normalidade.

O entrevistado E17, que participou do “Projeto 50 Parcerias Municipais para o Clima”, relatou na cooperação com a Alemanha “houve a troca de experiências com o município alemão Weingarten, no que concerne a mitigação e adaptação às mudanças climáticas”. O entrevistado destacou ainda que “[...] a Alemanha tem expertise em eficiência energética e Weingarten não possui experiências com desastres [...] Os países do sul do mundo sofrem mais com o impacto dos desastres do que os países da Europa”. Com isso, classificou esta cooperação como uma ação de prevenção, considerando que o município recebeu informações e adquiriu conhecimentos sobre sustentabilidade social e compartilhou sua experiência sobre gestão de riscos de desastres.

Na sequência, buscou-se saber sobre o envolvimento de outras instituições no desenvolvimento da cooperação com a Prefeitura de Blumenau, por meio da seguinte questão: 10) Durante esta cooperação houve participação de outras instituições (públicas ou privadas) ou representantes das comunidades? Todos os entrevistados responderam que houve a participação de outras instituições ou atores sociais durante o desenvolvimento das ações.

Por meio do levantamento documental e das entrevistas realizadas é possível concluir que entre as cooperações as quais houve maior participação e articulação interinstitucional, destaca-se a parceria estabelecida com a JICA. Durante o desenvolvimento do Projeto GIDES houve a participação das seguintes instituições: Ministério das Cidades, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações por meio do CEMADEN, Ministério da Integração Nacional por intermédio do

CENAD, Serviço Geológico Brasileiro (CPRM), Secretarias de Estado da Defesa Civil do Rio de Janeiro e Santa Catarina, defesas civis municipais de Blumenau, Nova Friburgo e Petrópolis. Além da participação de especialistas japoneses do Ministério da Terra, Transporte, Infraestrutura e Turismo (MLIT), da Agência de Meteorologia do Japão e de outros órgãos de expertise na área, através da Agência de Cooperação Internacional do Japão – JICA (CPRM, 2018). O entrevistado E1 destacou que além das instituições mencionadas acima houve também a participação e a contribuição de instituições, especialistas e comunidade, os quais não estavam previstos no projeto:

Durante o desenvolvimento do Projeto GIDES houve a participação de muitos atores além das contrapartes previstas. Primeiramente os especialistas de notório saber do lado brasileiro (que não são contrapartes) que participaram das reuniões técnicas e contribuíram muito com o projeto. Do lado japonês, as instituições que não são contrapartes e empresas que acolheram os treinandos, também contribuíram bastante com o projeto. O projeto contou também com as reuniões do “comitê conjunto”, que tem um papel muito importante e reúne órgãos federais, Ministérios e a Casa Civil. Assim como os municípios e Estados que contaram com a participação de institutos e universidades e a própria comunidade que participou, por exemplo, nos simulados.

O representante E3 avaliou como “muito positiva a articulação interinstitucional proporcionada pelo Projeto GIDES, especialmente entre os entes federados”. O entrevistado E3 relatou que “O Projeto GIDES oportunizou a discussão sobre a gestão integral dos riscos de desastres no âmbito nacional”. O entrevistado E17, contraparte do Projeto GIDES, também enfatizou o “fortalecimento das relações interinstitucionais” que foi construído durante o desenvolvimento do projeto.

Outra cooperação que se destacou no que se refere à participação e articulação com outras instituições foi a estabelecida com o PPGEA. A entrevistada E6 destacou que durante o desenvolvimento do Programa

Defesa Civil na Escola o município estabeleceu parcerias com as seguintes instituições para a realização das aulas: Polícia Militar, Câmara Municipal de Vereadores, Instituto Cíntia Lopes, Fundação do Meio Ambiente de Blumenau (FAEMA), Sociedade Cooperativa de Trabalho Médico (Unimed), Secretaria Municipal da Educação (SEMED), União Brasileira de Radioamadores (UBRO), Empresa BRK Ambiental, Bombeiros, Museu da Água de Blumenau e Exército Brasileiro.

Os entrevistados que representam instituições que compõem o GRAC também mencionaram a articulação existente entre aproximadamente 34 instituições, das esferas federal, estadual e municipal, cadastradas no Plano de Contingência Contra Inundações e Movimentos de Massa e que atuam sob a coordenação da Defesa Civil de Blumenau, durante o enfrentamento de um evento adverso.

No último bloco de questões que compõem o eixo Cooperação – Plano Operacional, indagou-se sobre: 11) Quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento desta cooperação? 12) Você identifica benefícios para sua instituição através desta cooperação com a Prefeitura de Blumenau, quais? 13) Quais os resultados obtidos a partir desta cooperação?

Com relação à primeira questão intentou-se conhecer as dificuldades e limitações encontradas no desenvolvimento das cooperações analisadas, entre os 17 entrevistados, três manifestaram que não identificaram dificuldades no desenvolvimento da cooperação com o município de Blumenau. Sendo que destes, dois representam as cooperações intermunicipais e um representa a Secretaria de Estado da Defesa Civil. O entrevistado E3 relatou que não identificava dificuldades na parceria que possui com Blumenau e atribuiu o fato ao bom relacionamento existente entre os dois órgãos e ao interesse que o município tem pela política pública de Defesa Civil.

Os demais entrevistados apresentaram uma diversidade de questões relacionadas às dificuldades encontradas, com destaque para as limitações associadas aos recursos envolvidos na cooperação. Entre os 17 entrevistados, seis manifestaram dificuldades relacionadas à falta de recursos humanos, materiais e financeiros.

O representante da Defesa Civil de Blumenau destacou que embora “as cooperações existentes não exijam a contrapartida financeira, elas poderiam ser mais produtivas se o município tivesse condições de investir”. O entrevistado E15 mencionou que se houvesse a disponibilidade de recursos financeiros, poderiam “realizar desde a aquisição e manutenção de equipamentos para monitoramento e alerta

[...]”, fazendo referência à cooperação com o CEOPS, “[...] assim como o custeio da participação dos técnicos municipais em todas as reuniões e treinamentos oportunizados pelo Projeto GIDES”. O entrevistado E15 relatou também a limitação relacionada aos recursos humanos, enfatizou que considera a equipe pequena, “não há pessoal suficiente, os profissionais têm outras atribuições e não conseguem se dedicar de forma exclusiva à execução das ações relacionadas às cooperações”.

Concomitante à fala do representante da Defesa Civil, o representante do CEOPS ressaltou que há alguns anos o CEOPS vem passando por dificuldades financeiras e que já foram realizadas algumas tentativas para repasse de recursos por meio da Prefeitura de Blumenau, Associação dos Municípios do Vale do Itajaí (AMMVI) e Secretaria de Estado da Defesa Civil, porém, sem sucesso. Os recursos solicitados pelo CEOPS, segundo o entrevistado, seriam para manutenção e aquisição de novos equipamentos necessários para o monitoramento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. O entrevistado E7 destacou que diante da importância dos serviços prestados pelo CEOPS para os municípios do Vale do Itajaí, considera justo que parte das despesas seja custeada pelos órgãos beneficiados.

A entrevistada que representa a SEMUDES relatou sobre as dificuldades financeiras associadas ao repasse de benefícios sociais às famílias afetadas durante os desastres. Informou que, quando o município é atingido por desastres, a SEMUDES é acionada para atender a população afetada e nestas ocasiões fornece benefícios eventuais previstos na Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS), instituída pela Lei nº 8.742 de 07 de dezembro de 1993. A entrevistada relatou que a SEMUDES atua por meio de 10 benefícios, porém, três são mais utilizados em situações de desastres:

Fornecemos para a população afetada o BLUSUAS, que é um cartão utilizado para compra de alimentação; o Renda Cidadã, utilizado pelas famílias para compra de materiais; e o Vulnerabilidade Temporária, recurso emergencial para o custeio de materiais ou para o pagamento do primeiro aluguel, caso a família tenha sido notificada pela Defesa Civil para deixar seu imóvel diante de uma situação de risco.

A entrevistada E10 enfatizou que “o município sempre está no seu limite financeiro”, com isso a SEMUDES encontra dificuldades para

atender a população afetada, sendo necessário recorrer à solicitação de recursos estaduais e federais. A representante da SEMUDES citou o exemplo da última enxurrada que atingiu o município, em março de 2018, quando foi decretada situação de emergência e a Secretaria de Estado de Defesa Civil forneceu “Kits de Ajuda Humanitária”, compostos por alimentos, produtos de higiene, limpeza e itens para acomodação (colchão e roupas de cama).

Além das dificuldades relacionadas a recursos, a burocracia e a dinâmica dos órgãos públicos, associada à morosidade e comprometimento no desenvolvimento das ações também se destacaram na fala dos entrevistados. Para o representante E13 as maiores dificuldades estão relacionadas à própria “inércia do poder público”, ressaltou que “o comprometimento dos servidores que não estão participando diretamente das cooperações é próximo de zero, pois não vislumbram benefícios próprios ou para sua secretaria”. O entrevistado finalizou sua crítica enfatizando que “[...] é necessário as pessoas pensarem no macro e deixarem de pensar somente no individual”.

Concomitante a esta fala, o representante E9 relatou que “as maiores dificuldades são inerentes à dinâmica dos órgãos públicos, existe toda uma questão burocrática que acaba às vezes atrapalhando ou retardando algumas ações”. A representante E6 destacou dificuldades relacionadas ao que chamou de “times”, segundo a entrevistada “A prefeitura tem um tempo e a universidade tem outro, são dinâmicas de trabalho diferentes”. O representante E14 também ressaltou a burocracia dos órgãos públicos, especialmente no que se refere às ações que envolvem repasse de recursos entre os entes federados.

Sobre a articulação interinstitucional, o representante da JICA relatou que uma das grandes dificuldades no desenvolvimento do Projeto GIDES foi promover a aproximação e articulação entre as várias instituições envolvidas. De acordo com o entrevistado “uma peculiaridade do GIDES foi a grande quantidade de órgãos envolvidos, nas diferentes esferas governamentais, sendo que muitos não tinham nenhuma relação pré-estabelecida”.

Por trata-se de uma cooperação internacional, o entrevistado E1 destacou também as limitações impostas pelos diferentes cenários políticos, culturais, econômicos, ambientais e sociais entre Brasil e Japão, que implicaram também em questões técnicas. Segundo o entrevistado E1 “as características dos eventos de movimentos de massa do Brasil são diferentes dos que ocorrem no Japão, então um dos desafios foi adequar as metodologias à realidade brasileira”. O representante da JICA explicou que, principalmente durante as reuniões

técnicas sobre o mapeamento das áreas de risco geológico, houve resistência por parte dos técnicos brasileiros em relação à metodologia aplicada no Japão. Uma das questões divergentes citadas pelo entrevistado diz respeito à tipologia dos desastres utilizada no Japão que não se enquadrava na Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE e precisou ser adequada.

Outra dificuldade relatada pelos entrevistados está associada ao compartilhamento do conhecimento obtido por meio destas cooperações, especialmente com a comunidade. O representante da Defesa Civil de Blumenau, destacou a dificuldade na transmissão de informações e conhecimento para os servidores que não estão envolvidos diretamente nas cooperações, bem como para a população. De acordo com o entrevistado “o objetivo final de todas as cooperações desenvolvidas é o fortalecimento da Gestão de Riscos de Desastres e isso só é possível através do envolvimento e participação da comunidade”. Para o representante da Defesa Civil, o envolvimento e empoderamento da população na gestão de riscos de desastres é um grande desafio, mas acredita que vem sendo superado. O entrevistado citou como exemplos o Programa Defesa Civil na Escola e os Núcleos de Defesa Civil, como instrumentos para promoção da resiliência da população, os quais são compartilhados conhecimentos e técnicas apreendidas durante as cooperações.

A fala do entrevistado E15 vai ao encontro da “Gestão de riscos de desastres baseada na comunidade” prevista pela UNISDR (2017), que prevê o envolvimento de comunidades potencialmente afetadas no gerenciamento de riscos de desastres em nível local, por meio da sua participação no planejamento, implementação, monitoramento e avaliação da ação local para a redução do risco de desastres.

Em continuidade ao roteiro da entrevista, buscou-se saber dos entrevistados se estes identificavam benefícios para suas instituições a partir da cooperação desenvolvida com o município de Blumenau. A resposta foi unânime entre os entrevistados, todos responderam que suas instituições também são beneficiadas por meio das cooperações desenvolvidas.

O representante da JICA destacou como benefício no aspecto diplomático o fortalecimento das relações internacionais entre Brasil e Japão. No que diz respeito às questões técnicas, destacou que os especialistas japoneses compartilharam, mas também adquiriram conhecimento por meio da experiência no Brasil, durante o desenvolvimento do Projeto GIDES. De acordo com o E1:

Para o Japão é muito importante manter uma boa relação com o Brasil, considerando que o país acolhe 2 milhões de nipo-descendentes. [...] Do ponto de vista técnico, a metodologia brasileira é bem característica e a estrutura organizacional da gestão de riscos de desastres é muito diferente do Japão. No Japão se fala em autossalvamento, salvamento mútuo e salvamento público, sendo que o país investe muito no auto salvamento e no salvamento mútuo, pois entendem que o poder público não conseguirá atender a todos durante um desastre. [...] No Brasil, a gestão do desastre por parte do poder público é muito fortalecida, no Japão não há um órgão de Defesa Civil para desempenhar esse papel. Então, essa organização ou criação de um órgão de Defesa Civil, serve de referência para o Japão que já sente essa necessidade e já há um movimento para sua criação.

Também no contexto do compartilhamento de conhecimento e aprendizado, a representante E6 ressaltou que para a FURB os benefícios são percebidos por meio da qualificação dos cursos de graduação, mestrado e doutorado, que estão envolvidos diretamente nesta parceria com a Prefeitura de Blumenau. A entrevistada destacou que a Defesa Civil serve como um “laboratório” para estudantes universitários praticarem a gestão de riscos de desastres, pois “há alunos que desenvolvem suas dissertações de mestrado e teses de doutorado com base no acompanhamento realizado nos programas da Defesa Civil”. A entrevistada E6 mencionou como exemplo dos benefícios obtidos para as duas instituições envolvidas, o caso de um aluno da graduação em Ciência da Computação que desenvolveu um jogo interativo sobre a bacia hidrográfica, para ser utilizado pelos alunos do Projeto Agente Mirim de Defesa Civil.

Já o representante E9 destacou os benefícios para sua corporação, especialmente diante das ações preventivas realizadas em parceria com a Defesa Civil de Blumenau. De acordo com o E9:

Toda ação que possa mitigar, minimizar, reduzir ou eliminar a ocorrência de desastres naturais ou as consequências desses desastres, resultam em um benefício institucional. Se não houver essas ações, o aparato a ser empregado pra responder a um desastre natural certamente será muito maior. Então tudo que conseguirmos trabalhar de forma preventiva, também traz benefícios para corporação.

Outro benefício mencionado pelas instituições está relacionado à divulgação e a visibilidade positiva adquirida pelas instituições quando estão associadas a ações que promovem o fortalecimento da gestão de riscos de desastres. O representante E8 relatou que “o batalhão ganha visibilidade e reconhecimento a partir da atuação no enfrentamento aos desastres”. O representante E11 também destacou que “a partir dessa cooperação o CRB ganha credibilidade e visibilidade perante a comunidade”. E a representante do PPGEA enfatizou que para a FURB “é importante ter a logomarca divulgada nos materiais e produtos gerados a partir desta cooperação”.

Para finalizar o eixo Cooperação – Plano Operacional, indagou-se sobre os resultados obtidos a partir das cooperações firmadas. Todos os resultados identificados foram descritos e detalhados no Apêndice A. Na sequência apresentaremos os resultados de forma sintetizada e categorizando-os no âmbito de suas cooperações.

No âmbito das cooperações internacionais, desenvolvidas com a Alemanha e o Japão, identificou-se os seguintes resultados:

1) Cooperação com a *Engagement Global* / Alemanha:

- Capacitação de três servidores municipais, por meio de workshops realizados na Alemanha, a fim de aprimorar o planejamento e a elaboração de projetos relacionados ao desenvolvimento sustentável;

- Elaboração de um projeto voltado à redução do consumo de energia elétrica em todo o município.

2) Cooperação com a JICA:

- Treinamento de oito servidores municipais no Japão;
- Compartilhamento de experiências, técnicas e boas práticas entre técnicos brasileiros e japoneses;

- Maior articulação entre os entes federados no âmbito da gestão de riscos de desastres;

- Mapeamento de uma área piloto em Blumenau, seguindo a metodologia GIDES;

- Elaboração do Plano de Contingência para Movimento de Massa, para a área piloto.

- Contribuição para a elaboração de seis manuais de referência para todo país, sobre os eixos de Avaliação e mapeamento de áreas de risco; Monitoramento e alerta; Obras de prevenção e reabilitação; e Planejamento da expansão urbana.

No que se refere à cooperação com a JICA, o entrevistado E1 relatou que além dos resultados apresentados acima, no seu entendimento há uma expectativa de que as ações previstas nos manuais do Projeto GIDES sejam incorporadas, mesmo que parcialmente, no decreto presidencial de regulamentação da Lei nº 12.608/2012. Possibilidade esta que na opinião do entrevistado E1 representaria um legado muito importante proveniente da cooperação entre Brasil e Japão.

No âmbito nacional, por intermédio da cooperação com o CEMADEN, identificou-se os seguintes resultados:

- Realização do monitoramento e alerta do município de Blumenau por meio de ações conjuntas e acesso as informações utilizando os pluviômetros do CEMADEN e AlertaBlu;

- Instalação de 17 pluviômetros do CEMADEN no município;

- Instalação de aproximadamente 100 prismas na localidade Coripós e 01 Estação Total Robotizada (ETR), bairro Escola Agrícola.

No âmbito estadual, por meio da cooperação com a Secretaria de Estado da Defesa Civil identificou-se os seguintes resultados:

- Participação junto ao município durante o desenvolvimento do Projeto GIDES;

- Contribuição na elaboração dos Manuais de Referência do Projeto GIDES;

- Fornecimento de material didático utilizado pelo Programa Defesa Civil na Escola e Projeto Agente de Blumenau;

- Fornecimento de Kits de Ajuda Humanitária para famílias afetadas;

- Capacitação técnica de servidores municipais;

No âmbito regional / intermunicipal, por meio da cooperação com as Defesas Cíveis de Itajaí e Gaspar, identificou-se os seguintes resultados:

1) Defesa Civil de Itajaí:

- Troca de experiências;

- Compartilhamento de informações hidrometeorológicas;

2) Defesa Civil de Gaspar:

- Utilização de informações hidrometeorológicas produzidas pelo AlertaBlu;

- Criação do Programa Defesa Civil na Escola no município de Gaspar, utilizando como referência o modelo de Blumenau;

- Organização dos Abrigos de Defesa Civil de Gaspar, utilizando como referência o modelo de Blumenau;

No âmbito local, por meio da cooperação com a FURB e com instituições federais, estaduais e municipais que compõem o GRAC, identificou-se os seguintes resultados:

- Produção de novas ferramentas de ensino-aprendizagem e avaliação em educação ambiental para redução de riscos de desastres;

- Monitoramento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí;

- Previsões e projeções de nível do rio para Blumenau;

- Atuação conjunta de órgãos federais, estaduais e municipais na resposta aos eventos naturais adversos;

- Atuação de voluntários no acolhimento de famílias desabrigadas durante os eventos naturais adversos;

- Disponibilização de 60 espaços públicos e privados, utilizados como abrigos de Defesa Civil;

- Compartilhamento da repetidora VHF para o AlertaBlu.

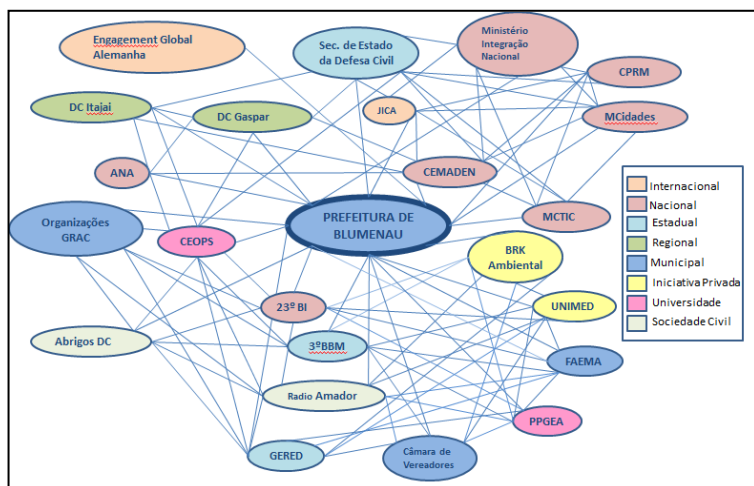
Como síntese do eixo temático “Cooperação – Plano Operacional”, que utilizou como indicadores aspectos técnicos operacionais, concluiu-se que as 13 cooperações analisadas possuem objetivos associados ao fortalecimento da gestão integrada de riscos de desastres. Com relação ao período da cooperação e o contexto o qual foram estabelecidas, identificou-se que a maioria das cooperações foi motivada pela ocorrência de um grande desastre, seja na década de 1980 ou após o desastre de 2008, o que confirma o modelo de gestão reativo predominante no país. Entretanto, ao analisarmos as características operacionais das cooperações desenvolvidas, identificou-se que as parcerias estabelecidas na década de 1980 tinham objetivos predominantes de resposta. Porém, as cooperações firmadas após 2008, em sua totalidade tinham objetivos associados à prevenção, mitigação e preparação a desastres, o que é um fator positivo e pode representar o início da transformação do aspecto meramente reativo.

Sobre a formalização das cooperações, constatou-se que há projetos sendo desenvolvidos sem qualquer tipo de oficialização, o que de acordo com os entrevistados é avaliado como um aspecto negativo, que pode comprometer a sua qualidade e continuidade. No que se refere aos recursos, foram investidos nas cooperações analisadas recursos

humanos, materiais e financeiros, principalmente por parte das instituições que cooperaram com a Prefeitura de Blumenau. Segundo os entrevistados, na maioria das cooperações estabelecidas o poder público municipal investiu apenas recursos humanos. As limitações referentes a recursos, de um modo geral estão entre as principais dificuldades apontadas pelos entrevistados no que diz respeito ao desenvolvimento das cooperações. Além das questões orçamentárias, os entrevistados manifestaram como limitações a burocracia e a dinâmica de morosidade dos órgãos públicos, as complicações das articulações interinstitucionais e as barreiras impostas pelos diferentes cenários políticos, culturais, econômicos e sociais.

Outro aspecto importante identificado foi a participação de outras instituições e atores sociais que se envolveram direta ou indiretamente no desenvolvimento das cooperações firmadas com Blumenau e contribuíram de forma significativa com os resultados. Constatou-se com isso, conforme apresentada na Figura 15, a formação de uma rede de cooperação na gestão de riscos de desastres de Blumenau, que se entrelaça através da participação de organizações e atores internacionais, nacionais, estaduais, regionais, municipais, iniciativa privada, universidade e sociedade civil.

Figura 15 - Rede de Cooperação na Gestão de Riscos de Desastres de Blumenau.



Fonte: Elaboração da Autora, 2018.

Por fim, concluiu-se a partir do eixo temático “Cooperação – Plano Operacional”, que a cooperação é considerada um recurso benéfico para as instituições. E que apesar das dificuldades impostas, os projetos desenvolvidos apresentaram resultados que em sua maioria favoreceram todas as partes envolvidas.

5.1.4 Eixo Conhecimento da Base Legal

No que se refere ao “Conhecimento da Base Legal”, buscou-se saber se os entrevistados conheciam legislações e marcos internacionais que norteiam o desenvolvimento de cooperações no âmbito da gestão de riscos de desastres. Entre os 17 entrevistados, nove manifestaram desconhecer qualquer legislação ou marco internacional que oriente sobre o desenvolvimento de cooperações neste contexto.

Entre os entrevistados, seis indicaram a Lei nº 12.608/2012, que institui a PNPDEC, como a legislação nacional que orienta para a cooperação no âmbito da gestão de riscos de desastres. A Lei nº 12.608/2012 em seu Art. 2º prevê como dever dos entes federados a adoção de medidas para redução de riscos de desastres e orienta para colaboração entre entidades públicas, privadas e sociedade civil. Já no seu Art. 3º, a PNPDEC orienta para a integração das 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, com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável.

O representante E3 apontou como referências para o desenvolvimento das cooperações a PNPDEC, os Marcos de Ação de Hyogo e de Sendai. O entrevistado ressaltou que todas as ações da Secretaria de Estado de Defesa Civil estão respaldadas pela Lei nº 12.608/2012 e pelo Marco de Sendai, destacou ainda o Art.9º da PNPDEC que prevê ações cooperadas entre União, Estados e Municípios.

O representante E15 também apontou o Marco de Sendai, e o definiu como “um instrumento internacional que promove o desenvolvimento e fortalecimento das cooperações”. O Marco de Sendai prevê como um de seus princípios norteadores a redução de riscos de desastres através do engajamento e cooperação de toda a sociedade. De acordo com o Marco de Sendai, a gestão eficaz do risco de desastres deve ser construída por meio de uma parceria global efetiva, incluindo o

cumprimento de compromissos oficiais de auxílio ao desenvolvimento por parte dos países desenvolvidos (UNISDR, 2015).

O entrevistado E17, mencionou a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC) e estabelece seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos. Como uma das diretrizes previstas pela PNMC está:

A promoção da cooperação internacional no âmbito bilateral, regional e multilateral para o financiamento, a capacitação, o desenvolvimento, a transferência e a difusão de tecnologias e processos para a implementação de ações de mitigação e adaptação, incluindo a pesquisa científica, a observação sistemática e o intercâmbio de informações (BRASIL, 2009).

A PNMC oficializa o compromisso do Brasil junto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) para a redução de emissões de gases de efeito estufa até 2020. De acordo com a PNMC, o desenvolvimento sustentável é uma condição para a proteção do sistema climático global (BRASIL, 2009).

Por fim, a representante E10 mencionou como embasamento legal para ações desenvolvidas junto à Defesa Civil de Blumenau, a Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais, aprovada pela Resolução do Conselho Nacional de Assistência Social – CNAS, nº 109, de 11 de novembro de 2009. A Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais organiza a atuação dos assistentes sociais por níveis de complexidade e caracteriza o trabalho realizado durante a ocorrência de desastres como um “Serviço de Proteção Social Especial de Alta Complexidade”. Entre os serviços caracterizados como “Alta Complexidade”, está o “Serviço de Proteção em Situações de Calamidades Públicas e de Emergências” que é descrito como:

Apoio e proteção à população atingida por situações de emergência e calamidade pública, com a oferta de alojamentos provisórios, atenções e provisões materiais, conforme as necessidades detectadas. Assegura a realização de articulações e a participação em ações conjuntas de caráter intersetorial para a minimização dos danos ocasionados e o provimento das necessidades verificadas.

A entrevistada E10 ponderou que é favorável a uma alteração na legislação, pois a atuação dos assistentes sociais não deve se restringir somente à resposta ou ao acolhimento da população afetada em abrigos provisórios. Ressaltou que os assistentes sociais podem desenvolver um papel importante na prevenção e preparação de desastres, pois estão em contato direto com famílias que residem em áreas de risco. Relatou também o trabalho de preparação que já desenvolvem em parceria com a Defesa Civil por meio dos exercícios simulados.

Como síntese do Eixo Conhecimento da Base Legal, cabe ressaltar que o aprofundamento da legislação nacional e dos marcos internacionais que norteiam a gestão de riscos de desastres, como era esperado pela entrevistadora, foi observado em pouquíssimos casos. A maior parte dos entrevistados, mesmo ocupando cargos de gestores públicos, desconhecia qualquer embasamento legal para as cooperações firmadas nesse contexto. Fato que gera preocupação, pois está diretamente associado à eficiência das suas ações e a boa governança de riscos de desastres.

5.1.5 Eixo Articulação Interinstitucional e Resiliência

No que se refere ao eixo “Articulação Interinstitucional e Resiliência” tentou-se conhecer a opinião dos entrevistados sobre: 14) Você acredita que as ações desenvolvidas por sua instituição contribuem para a Redução de Riscos de Desastres em Blumenau? Por quê? 15) Em sua opinião, quais outras formas de cooperação (não restritas à sua instituição) poderiam beneficiar Blumenau na redução de risco de desastres? 16) Qual a sua percepção do contexto brasileiro, no que se refere à articulação interinstitucional no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres? 17) Em sua opinião, o que faz um município, estado ou nação resiliente a desastres?

Como resposta à primeira questão, os entrevistados foram unânimes e responderam que acreditam na Redução de Riscos de Desastres a partir das ações desenvolvidas por meio das cooperações. O representante E1 ponderou que “as ações de prevenção de desastres não apresentam resultados rápidos, com exceção das medidas estruturais”. Com isso, acredita que “os resultados do Projeto GIDES serão sentidos a médio e longo prazo ou durante a ocorrência de um desastre de grande magnitude, como o ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro em 2011”.

Os representantes das defesas civis de Itajaí e Gaspar ressaltaram que por se tratar de cooperações intermunicipais as ações contribuem para a redução de riscos de desastres na região. O entrevistado E5 destacou que, diante dos benefícios obtidos por meio da troca de informações hidrometeorológicas com Blumenau, a Defesa Civil de Itajaí pretende buscar cooperações com outros municípios da região. O entrevistado E4, por sua vez, por outro lado enfatizou que as ações de prevenção e preparação desenvolvidas em Gaspar a partir da cooperação com Blumenau promoverão resultados a médio e em longo prazo. Citou como exemplo o Programa Defesa Civil na Escola. Os resultados relacionados às ações de preparação desenvolvidas junto aos Abrigos de Defesa Civil, o entrevistado acredita que serão percebidas no próximo desastre.

O representante E7 destacou a credibilidade que a instituição adquiriu perante à população ao longo das décadas no que diz respeito ao monitoramento hidrometeorológico. Diante disso, os avisos e alertas que são enviados à comunidade por meio da Defesa Civil são acatados para a organização e evacuação na iminência de um evento hidrometeorológico. Fato que em sua opinião contribui para evitar ou reduzir o impacto dos desastres.

O entrevistado E9 relatou que “em algumas ações os bombeiros atuam como atores principais na redução de riscos de desastres e em outras são coadjuvantes”. Em sua opinião, nas ações de prevenção, preparação e recuperação, o batalhão atua “como apoiador da Defesa Civil e das estruturas municipais”, seja através de palestras nas comunidades, exercícios simulados ou nas ações de recuperação fazendo com que a cidade volte à normalidade. Já na resposta ao desastre, considera que sejam os “atores principais até pela incumbência da corporação de realizar o resgate, salvamento e a prestação de socorro às pessoas afetadas”.

O representante E15 enfatizou que as cooperações desenvolvidas propiciam a troca de experiências e boas práticas, que ao serem

aplicadas no município resultam na redução de risco de desastres e no aumento da resiliência. Citou como exemplo a cooperação com o Japão, que propiciou o desenvolvimento de materiais e instrumentos relacionados a movimentos de massa que o município não possuía, como o plano de contingência específico para movimento de massa, definição de rotas de fuga e pontos de apoio, padronização de terminologias no protocolo de atuação, entre outros.

Na sequência, tentou-se saber do entrevistado se este vislumbra outras possibilidades de cooperação que possam contribuir para a redução de riscos de desastres em Blumenau. O representante da Secretaria de Estado da Defesa Civil relatou que conforme o “Plano de Ação do Estado” há alguns projetos previstos que deverão ser desenvolvidos em parceria com os municípios até 2030, tais como:

Plano Municipal de Redução de Riscos – PMRR, que visa orientar a ocupação e expansão urbana; Programa de Capacitação para implementação do PMRR; Desenvolvimento de instrumentos municipais de gestão de riscos de desastres (Plano de Contingência, Plano de Gestão Comunitária para Redução de Riscos e os NUPDEC’S); Realização do mapeamento de risco e perigo, através de um convênio com a CPRM, seguindo a metodologia GIDES; Capacitação dos agentes e gestores municipais (operação); e Plano de Comunicação de Riscos para os Gestores Municipais.

A representante do PPGEA da FURB relatou sobre a expectativa de desenvolvimento de novos projetos em parceria com a Prefeitura de Blumenau e a Defesa Civil. De acordo com a entrevistada uma das possibilidades está relacionada a um recurso aprovado para aquisição de um simulador de desastres, que utiliza projeções holográficas. A entrevistada relatou que o simulador será utilizado para atividades acadêmicas, mas também pode ser empregado em ações de prevenção e preparação da população. No que se refere ao Programa Defesa Civil na Escola, desenvolvido através da cooperação entre o PPGEA e a Defesa Civil de Blumenau, a entrevistada E6 destacou que considera fundamental que haja maior envolvimento da Secretaria Municipal de Educação. Para a representante do PPGEA,

[...] é a Secretaria de Educação que tem a competência para trabalhar a prevenção de desastres nas escolas e não a Defesa Civil. A participação da Secretaria Municipal de Educação não pode se restringir apenas à permissão para que o Programa de prevenção seja desenvolvido nas escolas, eles devem executar esta ação.

Com esta fala, a entrevistada E6 fez uma crítica à forma como vem sendo trabalhada a prevenção de desastres em Blumenau. Em sua opinião, o tema deveria ser incluído no currículo escolar, conforme preconiza a Lei nº 12.608/2012, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabelece que “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (BRASIL, 2012).

A representante do PPGA enfatizou ainda que a Secretaria de Municipal de Saúde também poderia desempenhar um papel mais atuante na gestão de riscos de desastres. Destacou o trabalho que os agentes de saúde do “Programa Estratégia de Saúde da Família (ESF)”³⁰ já desenvolvem junto à população. De acordo com a entrevistada E6 “a proximidade da equipe de saúde com o usuário permite que ela conheça a realidade de cada família e todos os riscos os quais estão inseridos”. Relatou que os agentes de saúde utilizam mapas durante as suas abordagens e que estes mapas poderiam ser transformados em “mapas de risco participativos”, com as contribuições dos agentes de saúde e da própria comunidade. Desta forma, de acordo com a entrevistada E6, a Secretaria de Saúde poderia atuar de maneira mais efetiva na gestão de riscos de desastres do município.

O representante E7 ressaltou que a cooperação entre a FURB e a Prefeitura de Blumenau precisa ser expandida para outros departamentos da universidade. O entrevistado E7 elencou que há outras possibilidades de colaboração, por meio de programas de extensão que

³⁰ O Programa Estratégia Saúde da Família (ESF) busca promover a qualidade de vida da população brasileira e intervir nos fatores que colocam a saúde em risco, como falta de atividade física, má alimentação, uso de tabaco, dentre outros. Baseada na atenção integral, equânime e contínua, a ESF é a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS). Informações disponíveis em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia/sobre-o-programa>>. Acesso em 06 de novembro de 2011.

em sua opinião teriam muito para contribuir e também se beneficiar. De acordo com o entrevistado, a FURB possui uma expertise na área de desastres que precisa ser compartilhada com os órgãos que atuam na área e também com a comunidade. Em sua opinião falta iniciativa e interesse, tanto da universidade quanto do poder público, para que isso ocorra.

Já o representante da Defesa Civil de Blumenau mencionou que a cooperação com a comunidade precisa ser intensificada, destacou a importância dos Núcleos de Proteção e Defesa Civil (NUPDEC'S) e a dificuldade no desenvolvimento desta ação. Segundo o entrevistado E15, o trabalho de mobilização e sensibilização comunitária “é um processo lento e que precisa ser construído aos poucos”.

Os representantes da Prefeitura de Blumenau, Secretaria de Defesa do Cidadão e Secretaria de Planejamento, também mencionaram que há interesse do município em buscar novas parcerias na área de gestão de riscos de desastres, porém a dificuldade está na falta de recursos financeiros, já que muitas instituições exigem uma contrapartida financeira do município.

Na sequência, indagou-se sobre a percepção dos entrevistados acerca da articulação interinstitucional no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres. O representante E3 destacou que a Defesa Civil é uma política transversal e que em sua opinião não deveria ser denominada como “Política Nacional de Proteção e Defesa Civil”, mas sim como “Política Nacional de Gestão de Riscos de Desastres”. O entrevistado enfatizou que é necessária a construção de uma política transversal de gerenciamento de riscos e que para isso é fundamental que esferas governamentais e sociedade civil trabalhem de forma integrada.

No que se refere à articulação interinstitucional e a distribuição de responsabilidades previstas na Lei nº 12.608/2012, o entrevistado E3 fez uma crítica à legislação e sugeriu alterações. De acordo com o representante da Secretaria de Estado da Defesa Civil, a PNPDEC prevê poucas competências aos Estados e muitas responsabilidades aos municípios, que, em sua maioria, não possuem estrutura para executá-las. Em sua opinião, as competências deveriam ser melhor distribuídas e finalizou sua fala ressaltando que “hoje o Estado coopera com ações que deveria estar operando”.

O representante E13 informou que em 2005, quando começou a atuar na área de gestão de riscos de desastres, “a articulação interinstitucional era muito ruim, praticamente inexistente”. O entrevistado E13 avalia que hoje as instituições evoluíram, tanto no âmbito federal, quanto estadual e municipal, o que contribui para

melhorias nas relações interinstitucionais. Nesse contexto, o entrevistado E13 referenciou o Projeto GIDES e destacou que esta cooperação contribuiu muito para articulação e aproximação da Prefeitura de Blumenau com órgãos da esfera estadual e federal.

O representante E17 ponderou que “No Brasil não há uma cultura de prevenção permanente, então quanto mais próximos estamos dos desastres, maior a articulação interinstitucional. Com o passar do tempo a dinâmica vai mudando e as fragilidades aparecem”. Com essa fala, o entrevistado E17 fez referência ao esquecimento por parte dos gestores públicos, quanto à necessidade de investimento permanente na gestão de riscos de desastres. A articulação que muitas vezes é percebida durante a resposta aos desastres ou após o impacto, aos poucos vai deixando de existir. Frank (2003) relata que bastam dois anos sem ocorrência de desastres para que um evento caia no esquecimento.

O entrevistado E9 também fez referência à relação entre a recorrência de desastres à atuação interinstitucional na gestão de riscos de desastres. O representante do 3º Batalhão de Bombeiros Militar relatou que durante a sua vida profissional atuou em vários municípios e no que se refere à articulação interinstitucional no âmbito dos desastres, destacou que:

Dos municípios que eu tive oportunidade de trabalhar, certamente a engrenagem funcionou melhor em Blumenau. É claro que todo histórico de desastres, de certa forma, incentivou e impulsionou essa evolução, mas mesmo não tendo a ocorrência de grandes desastres de 2008 para cá, percebemos o investimento da Prefeitura, a grande interação entre os órgãos, o nível de comprometimento, a organização, a definição muito clara das atribuições. Isso na hora do desastre é muito bom, porque evita problemas, duplicidade de emprego de recursos, maximização de recursos humanos e materiais, a clareza nas ações, evita a questão de vaidades institucionais. E nosso beneficiário maior que é a população, certamente ganha muito com tudo isso.

Concomitante a esta fala, a representante E10 comentou sobre a boa articulação interinstitucional existente em Blumenau e a evolução na gestão de riscos de desastres no que se refere às equipes de trabalho. A entrevistada relatou que considera o desastre de 2008 um marco para

a organização do município no enfrentamento de desastres, bem como no que diz respeito à preparação da população.

Para finalizar a entrevista, buscou-se conhecer a opinião dos entrevistados sobre o que faz um município, estado ou nação resiliente a desastres. Os aspectos que se mostraram mais significativos diante das respostas dos participantes foram a consciência quanto à importância da gestão de riscos de desastres nos diferentes setores da sociedade e o investimento em ações de prevenção e preparação.

Para a representante E6 é fundamental que a gestão de riscos de desastres seja discutida entre os diferentes atores sociais e grupos de interesse. Ressaltou que “atualmente a gestão de riscos de desastres está vinculada a um modelo de desenvolvimento excludente”, em sua opinião é necessário promover maior participação comunitária e aproximar os entes federados deste processo de gestão, que precisa ser transversal e permanente.

O representante E3 respondeu que a resiliência a desastres depende da consciência do gestor público e da comunidade. O entrevistado ressaltou o que “Como gestor público, eu tenho que conhecer a lei e tenho que ter consciência que há um dever a cumprir. Já a comunidade precisa entender que para ser resiliente é preciso respeitar o que está sendo orientado pelo poder público”. Nesta fala, o entrevistado faz referência ao compartilhamento e cumprimento de responsabilidades entre o poder público e a sociedade.

Concomitante a esta fala, o entrevistado E17 destacou para um município se tornar resiliente é necessário que os gestores públicos e a população conheçam o seu território, os fenômenos adversos os quais ele está exposto, a dinâmica de uso e ocupação do solo e as áreas com potencial de risco para cada tipo de processo. O entrevistado E17 ressaltou que a partir da identificação do risco é necessário o desenvolvimento de um sistema de informações que permita o maior acesso possível, um sistema de monitoramento e alerta, o investimento em educação para prevenção de desastres e a promoção da articulação interinstitucional para a gestão de riscos de desastres.

O representante E9 informou que acredita que a recorrência de desastres, como no caso de Blumenau, é um aspecto que influencia na construção da resiliência. De acordo com o entrevistado E9 “A ocorrência de desastres acaba impulsionando o aprimoramento, a evolução e os investimentos na gestão de riscos de desastres”. Nesse sentido, considera que “O investimento em políticas públicas é fundamental, especialmente no âmbito da educação para prevenção de desastres, como o Programa Defesa Civil na Escola desenvolvido em

Blumenau”. Relatou que os jovens têm uma capacidade muito grande de assimilar conhecimentos e que os filhos influenciam no comportamento dos pais. Além disso, destacou que essa cultura de prevenção está sendo construída e daqui a algumas décadas teremos um município mais resiliente. Outro aspecto importante destacado pelo entrevistado diz respeito à articulação interinstitucional e o estabelecimento de cooperações na gestão de riscos de desastres. Segundo o entrevistado E9 “é preciso trabalhar de forma conjunta entre as instituições e com a comunidade, em todas as etapas da gestão de riscos de desastres”.

O entrevistado E1 relatou que a resiliência está diretamente associada à preparação aos desastres e citou como exemplo as ações desenvolvidas pelo Projeto GIDES. De acordo com o entrevistado E1, “a estruturação dos sistemas de monitoramento e alerta, a definição de protocolos de atuação, os simulados de evacuação e a preparação da comunidade, são fatores importantes quando falamos de resiliência”. Outro ponto importante destacado pelo entrevistado foram as medidas estruturais. Ele mencionou que um dos eixos desenvolvidos durante o Projeto GIDES foi intitulado como “Obras de prevenção e reabilitação”, onde foram definidos critérios para o desenvolvimento de projetos de contenção. Para finalizar, o entrevistado E1 destacou que “Para termos cidades resilientes, é preciso que as pessoas não se esqueçam dos desastres”. Com esta fala, o representante da JICA lembra a frase escolhida como epígrafe nesta dissertação, “Os desastres acontecem quando nos esquecemos deles”, provérbio do físico japonês Torahiko Terada (1878-1935).

Como síntese deste último eixo, Articulação Interinstitucional e Resiliência, constatou-se que no entendimento dos entrevistados o compartilhamento de conhecimentos, técnicas e vivências proporcionados pelas cooperações desenvolvidas, contribuem para a gestão e redução de riscos de desastres em Blumenau. Porém, a redução de riscos de desastres é um processo que precisa ser construído e fortalecido, mas os resultados não são imediatos. Considerando que a maioria das cooperações no âmbito da prevenção, mitigação e preparação iniciaram após 2008, os resultados relacionados à redução de riscos de desastres só poderão ser vistos a médio e longo prazo.

A mudança cultural, esperada principalmente por meio do trabalho de educação para prevenção de desastres nas escolas, será comprovada quando esta geração de alunos se tornar adulta e adotar comportamentos desejáveis para a redução de riscos de desastres. Já as ações de mitigação e preparação poderão ser comprovadas durante a ocorrência de um próximo desastre de maiores proporções, quando

serão testadas desde as medidas estruturais de contenção, como a articulação interinstitucional para o enfrentamento do desastre e a preparação da comunidade para responder ao evento.

No que se refere a novas possibilidades de cooperação que podem favorecer a redução de riscos de desastres, constatou-se que diante dos benefícios obtidos há interesse por parte do poder público municipal e das instituições cooperadas em estabelecer outras parcerias ou ampliar as existentes. Como, por exemplo, a cooperação desenvolvida com a universidade, que poderia ser expandida para mais cursos acadêmicos e também envolver outras secretarias municipais, tornando mais profícuo o trabalho que já vem sendo desenvolvido. Outra cooperação que, a partir da pesquisa, ficou evidente que precisa ser ampliada e fortalecida é a estabelecida com a sociedade civil. Foram mencionados trabalhos que vem sendo desenvolvidos com a comunidade por meio dos NUPDEC's e do Programa Defesa Civil na Escola, porém para uma gestão integrada de riscos de desastres, é necessário promover a participação comunitária em todo o processo de gestão. Sabe-se das dificuldades, inclusive mencionadas pelos entrevistados, porém, por ser parte fundamental da gestão de riscos de desastre, é necessário promover a participação de comunidade por meio de seus representantes, em espaços deliberativos, na construção de diretrizes e orçamentos que priorizem a ação nas necessidades verificadas.

A articulação interinstitucional também precisa ser melhorada. Não pode ser um mecanismo que se fortalece durante ou após o impacto dos desastres, mas que com o tempo deixa de existir. A partir das entrevistadas conclui-se que em Blumenau, a articulação interinstitucional para o desenvolvimento de ações de resposta existe por meio do GRAC, previsto no Plano de Contingência do município. Porém no que se refere à gestão de riscos de desastres, observou-se que é necessário maior envolvimento das instituições públicas e privadas, pois as ações ainda se concentram na Defesa Civil municipal.

Por fim, no que tange a construção de um município, estado ou nação resiliente conclui-se que é fundamental que a gestão de riscos de desastres seja discutida e compartilhada entre os diferentes atores sociais e setores da sociedade. É necessário que os gestores públicos e a população conheçam o seu território, os riscos os quais estão expostos e compartilhem responsabilidades.

5.2 DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE COOPERAÇÕES NA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

O presente item foi elaborado no intuito de estimular gestores públicos a firmarem parcerias, já que a partir deste estudo constatou-se que a cooperação é um elemento essencial para a gestão integrada de riscos de desastres. Ainda como forma de contribuição são esclarecidos alguns questionamentos comumente relacionados à cooperação.

Diante das entrevistas foi possível identificar os benefícios das cooperações firmadas, as principais dificuldades encontradas e as formas de superação para chegar aos resultados. Com isso, cabe destacar algumas informações relacionadas ao desenvolvimento das cooperações, conforme Quadro 3, os quais comprovamos que não são a realidade.

Quadro 3 - Questionamentos e esclarecimentos sobre as cooperações.

QUESTIONAMENTOS	ESCLARECIMENTOS
A Defesa Civil é o único órgão responsável por desenvolver e executar a gestão de riscos de desastres nos municípios?	A gestão de riscos de desastres deve ser compartilhada entre os diversos setores da sociedade. A responsabilidade da gestão de riscos de desastres é dos órgãos públicos, da iniciativa privada e da sociedade civil. Cabe ao órgão de Defesa Civil fomentar e coordenar as ações, sendo que a cooperação é um importante instrumento para o desenvolvimento desta política que deve ser integrada e transversal.
A cooperação não traz benefícios aos municípios?	A cooperação é um importante instrumento para o desenvolvimento de políticas públicas, seja na esfera municipal, estadual ou federal. O

QUESTIONAMENTOS	ESCLARECIMENTOS
	compartilhamento de responsabilidades entre os diversos setores da sociedade em prol de um objetivo comum traz resultados benéficos a todas as partes envolvidas
A cooperação exige a transferência de recursos financeiros entre as partes envolvidas?	A cooperação não requer obrigatoriamente transferência de recursos financeiros entre os entes cooperados. Podem ser desenvolvidas através do compartilhamento de conhecimentos, técnicas e experiências.
Municípios de pequeno porte não têm capacidade para estabelecer cooperações?	A cooperação é um instrumento de fortalecimento das organizações. É comum que municípios de pequeno porte tenham uma estrutura reduzida de Defesa Civil que faz apenas a gestão do desastre durante a sua ocorrência e não atue na gestão de riscos. Porém, cabe aos gestores buscarem apoio por meio das cooperações intermunicipais, governo estadual, federal, universidades e sociedade civil.
A cooperação no contexto dos	É comum observamos a articulação

QUESTIONAMENTOS	ESCLARECIMENTOS
desastres ocorre apenas na resposta?	interinstitucional durante a resposta aos desastres através da operação do GRAC. Porém, a cooperação é um importante instrumento no desenvolvimento de ações preventivas. Inclusive as mesmas instituições e atores que participam do GRAC e por vocação desenvolvem ações de resposta, devem estar envolvidos em ações de prevenção, mitigação e preparação e participar diretamente da construção de um município resiliente.

Fonte: Elaboração da Autora, 2018.

Na sequência, apresentamos algumas diretrizes que foram definidas por meio dos resultados desta pesquisa, as quais indicamos aos gestores públicos a fim de que possam desenvolver cooperações profícuas, no contexto da gestão de riscos de desastres:

- Sensibilize e mobilize os diversos setores da sociedade quanto à importância da atuação conjunta e do compartilhamento de responsabilidades na gestão de riscos de desastres;

- Assegure-se em reduzir as limitações impostas pelos diferentes cenários políticos, culturais, econômicos e sociais existentes;

- Formalize as cooperações estabelecidas. A oficialização da cooperação é importante instrumento para a definição de responsabilidades entre as partes, para fins de prestação de contas em relação aos recursos utilizados e também para o favorecimento da continuidade das ações;

- Empodere os cidadãos para a participação, decisão e planejamento junto aos gestores públicos;

- Promova a ampla participação social para que a cooperação alcance seus resultados e tenha durabilidade;

- Assegure que a burocracia e a dinâmica dos órgãos públicos, associadas à morosidade e comprometimento no desenvolvimento das ações, não afetem as cooperações;

- Compartilhe o conhecimento obtido por meio das cooperações, especialmente com a comunidade;

- Assegure o conhecimento da base legal das contrapartes para orientar as cooperações, contribuindo para a governança dos riscos;

- Preocupe-se em antecipar e mitigar o impacto dos desastres e desenvolva cooperações com esta finalidade e não apenas em resposta aos eventos;

- Divulgue os resultados obtidos a partir das cooperações estabelecidas, para que todos tenham acesso a esta informação, bem como para dar visibilidade as ações e, assim, motivar novas cooperações.

A resiliência aos desastres depende do envolvimento de todos os setores da sociedade. Cabe aos gestores públicos fomentarem esta articulação e utilizar o mecanismo de cooperação para o desenvolvimento da gestão eficaz de riscos de desastres.

6 CONCLUSÃO

Esse estudo visou realizar uma análise sobre as cooperações intersetoriais desenvolvidas no município de Blumenau no âmbito da gestão de riscos de desastres e sua contribuição para a construção de um município resiliente. Buscou-se identificar as instituições e atores sociais que participam destas cooperações, as ações desenvolvidas, os benefícios e limitações impostas, bem como a contribuição de Blumenau para a gestão de riscos de desastres de outras localidades.

Em consonância com os compromissos internacionais firmados no ano de 2015, por meio do Acordo de Paris, da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e do Marco de Sendai, a cooperação foi indicada como uma estratégia holística e integrada para a adaptação às mudanças climáticas, o desenvolvimento sustentável e a boa governança de riscos de desastres.

Nesse sentido, a análise das cooperações intersetoriais desenvolvidas em Blumenau, realizada através do referencial teórico, levantamento documental e das entrevistas, mostrou que desde a criação da Defesa Civil no município há uma articulação interinstitucional para o enfrentamento de desastres. Porém, até 2008, ano em que foi registrado o maior desastre da história de Blumenau, estas parcerias tinham como objetivo prioritário responder aos desastres. Após 2008, identificou-se a transformação do caráter reativo para o preventivo e o estabelecimento de novas cooperações com objetivos associados à prevenção, mitigação e preparação.

Todas as cooperações desenvolvidas no período de 2011 e 2017, recorte temporal desta pesquisa, foram avaliadas como um recurso benéfico para as instituições participantes, que compartilham responsabilidades e usufruem de resultados gerados pelas ações desenvolvidas. Com isso, constatou-se a formação de uma rede de cooperação no âmbito da gestão de riscos de desastres de Blumenau com a participação de órgãos públicos, iniciativa privada, comunidade científica e sociedade civil. O modelo de rede identificado no município integra instituições internacionais, nacionais e locais que se fortalecem através das ações e compreendem a gestão de riscos de desastres enquanto uma demanda global urgente e complexa que precisa ser compartilhada e desenvolvida pelos diversos setores da sociedade.

Com o objetivo de fortalecer a gestão integrada de riscos de desastres, a formalização das cooperações foi apontada como uma necessidade e um importante instrumento para a qualidade e continuidade das ações. Apreendeu-se, também, que, para o sucesso das cooperações, é necessário superar os diferentes cenários políticos, culturais, sociais e econômicos, a burocracia e a morosidade dos órgãos públicos.

Diante das boas práticas desenvolvidas por Blumenau, constatou-se que o município vem contribuindo com a Gestão de Riscos de Desastres em outras localidades, por meio do compartilhamento de informações, técnicas e experiências. Como exemplo, citamos o município de Gaspar, que replicou algumas ações de prevenção e preparação a partir da cooperação estabelecida com Blumenau, como a criação do Programa Defesa Civil na Escola, a organização dos abrigos de Defesa Civil e a melhor articulação interinstitucional.

Por fim, no que tange a construção de um município resiliente, conclui-se que é fundamental que os gestores públicos articulem e sensibilizem os diversos setores da sociedade a fim de integrar, orientar, coordenar e supervisionar a redução do risco de desastres. A responsabilidade pela gestão de riscos de desastres é coletiva e a educação tem um papel importante para essa mudança cultural e para a compreensão de que todos são parte responsável neste processo. Apreendemos com este estudo que a eficácia das políticas públicas está diretamente atrelada à capacidade dos atores de se comprometerem e sua disposição de cooperar e coordenar para alcançar metas socialmente desejáveis. Com isso, é urgente a efetivação da boa governança de riscos de desastres, por meio de uma gestão transparente, inclusiva, coletiva e eficiente para reduzir os riscos existentes e evitar a criação de novos.

Neste ano de 2018 completam 10 anos do maior desastre socioambiental do Estado de Santa Catarina, sendo que Blumenau foi um dos municípios que mais registrou danos de ordem material, ambiental e humana. A partir deste estudo foi possível constatar os avanços neste período e as cooperações se mostraram fundamentais para esta evolução. Porém, a construção da resiliência é permanente. Um dos grandes desafios está em trabalhar continuamente de forma integrada e de maneira intersetorial. A resiliência exige engajamento e cooperação de toda a sociedade, o compartilhamento das informações e responsabilidades, bem como o fortalecimento das capacidades locais. A integração, colaboração e atuação articulada de entidades públicas, privadas e da sociedade civil são fundamentais em todas as fases de atuação: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. **As Relações Inter-organizacionais**. In: Rodrigues, S. B., CUNHA, M. P. Estudos Organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas: uma coletânea luso-brasileira. São Paulo, Iglu, 2000.

ASSUNÇÃO, V., K. **Enchente de 1974 como drama social: Relações entre percepção de risco, conflito e gentrificação**. Ambiente & Sociedade. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n4/a11v17n4.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2018.

BALÃO, A. **Cooperação Intermunicipal: um campo para análise sociológica**. Revista da Associação Portuguesa de Sociologia. Sociologia Online, nº 8, Dezembro 2014. Disponível em: <<https://revista.aps.pt/pt/cooperacao-intermunicipal-um-campo-para-a-analise-sociologica>> Acesso em: 06 set. 2018.

BALESTRIN, A., VERSCHOORE, J. R., REYES JUNIOR, E. **O Campo de Estudo sobre Redes de Cooperação Interorganizacional no Brasil**. RAC, Curitiba, v. 14, n. 3, art. 4, pp. 458-477, Mai./Jun., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v14n3/v14n3a05>>. Acesso em: 12 out. 2018.

BARNARD, Chester I. **Organization and Management: selected papers**. Cambridge, Harvard University Press, 1956.

BANERJI, P., SINGH, N. **Comparative Analysis of Disaster Management between Japan & India**. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM). Volume 13, Issue6 (Sep. - Oct. 2013), PP 62-74. Disponível em: <<http://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol13-issue6/K01366274.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2018.

BAKER, J.L. (ed.) **Climate change, disaster risk and the urban poor. Cities building resilience for a changing world**. The World Bank: Washington, 2012. 322p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads). Lisboa: Edições 70, 2006.

BERTONE, P., MARINHO, C. **Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais: A visão do Planejamento**. VI Congresso de Gestão Pública – CONSAD. Brasília-DF, 2013. Disponível em: <<http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/069-GEST%C3%83O-DE-RISCOS-E-RESPOSTA-A-DESASTRES-NATURAIS-A-VIS%C3%83O-DO-PLANEJAMENTO.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2018.

BLUMENAU. **Lei nº 1.981 de 20 de dezembro de 1973. Cria o Sistema de Defesa Civil no município e dá outras providências**. Blumenau, 1973. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a2/sc/b/blumenau/lei-ordinaria/1973/198/1981/lei-ordinaria-n-1981-1973-cria-o-sistema-de-defesa-civil-no-municipio-e-da-outras-providencias>> Acesso em: 30 ago. 2018.

BLUMENAU. Lei nº 3567, de 05 de maio de 1989. **Dispõe sobre a estrutura administrativa do poder executivo**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-ordinaria/1989/356/3567/lei-ordinaria-n-3567-1989-dispoe-sobre-a-estrutura-administrativa-do-poder-executivo-revoga-a-lei-n-1915-73-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

BLUMENAU. **Plano de Contingência Contra Inundações e Escorregamentos**. Blumenau: Diretoria de Defesa Civil, 2018. Disponível em: <http://alertablu.cob.sc.gov.br/static/app/defesa-civil/Plano_de_conting%C3%Aancia_2018.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. Agência Brasileira de Cooperação. **Conceito – Cooperação Técnica**. Disponível em: <<http://www.abc.gov.br/CooperacaoTecnica/Conceito>>. Acesso em: 29 out. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias. Conferência das Nações**

Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: Agenda 21.

Brasília: 1995.

BRASIL. Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. **Regulamenta a Medida Provisória nº 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências.** Disponível

em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

BRASIL. Decreto nº 97.274, de 16 de dezembro de 1988. **Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional da Defesa Civil - SINDEC e dá outras providências.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D97274.htm>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. Decreto nº 895, de 16 de agosto de 1993. **Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, e dá outras providências.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0895.htm>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. **Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências.**

Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8742.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC.** Diário Oficial da União, Brasília: 2012.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional Sobre Mudança do Clima – PNMCM.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em: 05 nov. 2018.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Agência Brasileira de Cooperação (ABC)**. Disponível em:
<http://www.abc.gov.br/SobreABC/Introducao>> Acesso em: 07 out. 2018.

BRASIL, Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública / Tribunal de Contas da União**. Versão 2 - Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014. Disponível em:
<https://portal.tcu.gov.br/governanca/home/>> Acesso em: 21 out. 2018.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Políticas públicas e direito administrativo**. Revista de Informação Legislativa, v. 34, n. 133, 1997. Disponível em:
<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/198/r133-10.PDF?sequence=4>. Acesso em: 09 abr. 2017.

BURLANDY L. **A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo**. *CienSaudeColet* 2009; 14(3):851-860.

BURLANDY, L. **Segurança alimentar e nutricional: intersetorialidade e as ações de nutrição**. 2004. Disponível em:
<http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/saude13art01.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

CARDONA, O. D. 2012: **Un marco conceptual común para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático: encuentros y desencuentros de una iniciativa insoslayable**. En: Perspectivas de investigación y acción frente al cambio climático en Latinoamérica, [Briones, F. (ed.)]. Número especial de Desastres y Sociedad en el marco del XX Aniversario de La RED. La Red – CIGIR, Mérida, Venezuela, 281 pp.

CARDONA, O. D. **Midiendolo inmedible. Indicadores de vulnerabilidad y Riesgo**. LaRed – Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. 2007.5p. Disponível

em:<http://www.desenredando.org/public/articulos/2007/articulos_omar/Midiendo_lo_inmedible_ODC_LaRed.pdf>. Acesso em:18 out. 2018.

CASTELLS, M..**Hacia el Estado red? – globalización econômica e instituciones políticas em la era de la información.**In: Seminário Internacional Sociedade e a Reforma do Estado. Brasil: São Paulo. 26-28 de março, 1998. Disponível em: <http://cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/MM1129.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2012.

CASTRO, A L. C.. **Glossário de Defesa Civil estudos de riscos e medicina de desastres.** 5. ed. Brasília – DF: Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC), 1999.

CASTRO, A. L. C; **Manual de planejamento em defesa civil.** Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil, 1999.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM DESASTRES -CEPED. **Capacitação básica em defesa civil: livro texto para educação à distância.** Florianópolis: UFSC, 2011.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM DESASTRES -CEPED. **1983/1984 – Enchentes no Vale de Itajaí em Santa Catarina.** Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://www.ceped.ufsc.br/19831984-enchentes-no-vale-de-itajai-em-santa-catarina/>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM DESASTRES -CEPED. **Relatório dos Danos Materiais e Prejuízos Decorrentes de Desastres Naturais em Santa Catarina: 1995 – 2014.** Florianópolis, 2016. Disponível em: <http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/04/Relat%C3%B3rio-Danos-e-Preju%C3%ADzos-SC_290316-BAIXA.pdf> Acesso em: 20 jul. 2018.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM DESASTRES -CEPED. **Arquivo da Categoria: Grandes Desastres.** Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://www.ceped.ufsc.br/category/grandes-desastres/>>. Acesso em:20 jul.de 2018.

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS (CRED), UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Poverty&Death: Disastermortality 1996-2015.** Disponível em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications>. Acesso em: 10 jan. 2018.

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS (CRED), UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **The human cost of weather-related disaster 1995-2015.** Disponível em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications>>Acesso em: 15 jun. 2016.

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS (CRED), UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Economic losses, poverty & disasters: 1998-2017.** Disponível em: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/61119>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

CEPAL-COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos e nuevos riesgos para comunidades, hogares e personas.** Santiago de Chile: LC/G 2170, 2002.

COLOMBIA. **Guía Municipal para la Gestión del Riesgo.** Disponível em: <http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/archivos/GMGRColombia.pdf>. Acesso em: 09 set. 2018.

COMPANHIA DE PESQUISA E RECURSOS MINERAIS (CPRM). **Projeto GIDES – JICA: Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Geologia-de-Engenharia-e-Riscos-Geologicos/Projeto-GIDES---JICA%3A-Projeto-de-Fortalecimento-da-Estrategia-Nacional-de-Gestao-Integrada-de-Riscos-em-Desastres-Naturais-4141.html> Acesso em: 03 nov. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CNAS. **Resolução 109 de 11 de novembro de 2009. Aprova a Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais.** Diário Oficial da União:

Brasília (DF), 25 nov. 2009. Disponível em:<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/tipificacao.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2018

CUTTER, S. L. et al. **A place-based model for understanding community resilience to natural disasters**. *Global Environmental Change*, 18, p. 598–606, 2008. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378008000666>>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

DURKHEIM, E. **A divisão do trabalho social**. Trad. de Eduardo Brandão. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

EXAME. **Davos se dividirá entre protecionismo dos EUA e cooperação**. Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/economia/davos-se-dividira-entre-protecionismo-dos-eua-e-cooperacao/>>. Acesso em: 12 out. 2018.

EYERKAUFER, M. et al.. **Aspectos inovadores da nova gestão pública para a governança de riscos e desastres: análise de um modelo de referência organizacional para coordenação local**. PROFIAP-Mestrado Profissional em Administração Pública, 2016. Disponível em: <<http://www.profiap.org.br/profiap/eventos/2016/i-congresso-nacional-de-mestrados-profissionais-em-administracao-publica/anais-do-congresso/41459.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2018.

EYERKAUFER, M. L., & SEDLACEK, A. C.. **Governança em Riscos e Desastres a partir da Gestão e Modelagem de Processos Colaborativos de Trabalho**. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 7, 166-185. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/6537>>. Acesso em: 20 out. 2018.

FRANK, B.. Uma História das Enchentes e Seus Ensinamentos. In FRANK, Beate; PINHEIRO, Adilson (Org) *Enchentes na Bacia do Rio Itajaí: 20 anos de experiências*. Blumenau: Edifurb, 2003. p. 15-62.

FRANK, B.; SEVEGNANI, L. (Org.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

FREIRE, M. D.. **Sistemas de Políticas Públicas: Articulação Intersetorial e Interfederativa com Lições Aprendidas para as Políticas de Gestão de Riscos de Desastres.** Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental, Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2018. Disponível em: http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/6559/3899>Acesso em: 07 set. 2018.

FREITAS, C. M. et al. **Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil.** *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2012, vol.17, n.6, pp.1577-1586. ISSN 1413-8123. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000600021>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

GALERA, R. A. **O papel da universidade no desenvolvimento de políticas públicas de gestão de riscos de desastres: O caso do Grande ABC, SP.** XVII ENANPUR – Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. São Paulo, 2017. Disponível em: http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesseoes_Tematicas/ST%2011/ST%2011.4/ST%2011.4-01.pdf>Acesso em: 05 out. 2018.

GARAJAU, N. I. **Reflexões sobre a intersetorialidade como estratégia de gestão social. III Simpósio Mineiro de Assistentes Sociais.** Junho 2013. Disponível em <http://www.cressmg.org.br/arquivos/simposio/REFLEX%C3%95ES%20SOBRE%20A%20INTERSETORIALIDADE%20COMO%20ESTRAT%20C3%89GIA%20DE%20GEST%C3%83O%20SOCIAL.pdf>>Acesso em: 20 jul. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2007.

GONÇALVES, A. S.; GUARÁ, I. M. F. R.. **Redes de proteção social na comunidade.** In: GUARÁ, Isa Maria F. Rosa. *Redes de proteção social.* São Paulo: Associação Fazendo História: NECA; Associação dos Pesquisadores de Núcleos de Estudos e Pesquisas sobre a Criança e o Adolescente, 2010.

HERRMANN, M. et al. **Frequência dos Desastres Naturais no Estado de Santa Catarina no Período de 1980 a 2007**. Anais do 12º Encontro de Geógrafos de América Latina, Montevideo, Abr. 2009, pp. 1-13.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estado de Santa Catarina**. 2018. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sc>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/protecao-social/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=18190&t=resultados>> Acesso em 22 jan. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS – CEMADEN. **População em Áreas de Risco no Brasil**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/21538-populacao-em-areas-de-risco-no-brasil.html?=&t=o-que-e>>Acesso em: 20 ago. 2018.

INOJOSA, R.. **Sinergia em políticas e serviços públicos: desenvolvimento social com intersectorialidade**. In: Cadernos Fundap, n. 22, p.102-110, 2001.

INTERNAL DISPLACEMENT MONITORING CENTRE. **Banco de Dados Global de Deslocamento Interno do IDMC**. Disponível em <http://www.internal-displacement.org/database/>. Acesso em: 10 jan. 2017.

INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS SOCIETIES (IFRC). 2010. **World Disasters Report 2010**. Geneva, Switzerland. Disponível em: <<https://www.ifrc.org/en/publications-and-reports/world-disasters-report/wdr2010/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo v. 118, n. 1, p. 189-206, Março 2003.

Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/cp/n118/16834.pdf>> Acesso em: 08 out. 2018.

JUNQUEIRA L. A. P. **A gestão intersetorial das políticas sociais e o terceiro setor. Saúde e Sociedade.** V. 13, n. 1, p. 25-36, 2004.

Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v13n1/04.pdf>> Acesso em: 16 abr. 2017.

JUNQUEIRA L. A. P. **Descentralização, intersetorialidade e rede como estratégias de gestão da cidade.** In: Revista FEA-PUC-SP, São Paulo, v. 1, p. 57-72, nov. 1999.

JUNQUEIRA L.A.; INOJOSA, R. M.; KOMATSU, S.

Descentralização e intersetorialidade: na gestão pública municipal no Brasil: a experiência de Fortaleza. Caracas: UNESCO/CLAD, 1998. Série Concurso de Ensayos CLAD.

KANSAI INTERNATIONAL CENTER, JAPAN INTERNACIONAL COOPERATION AGENCY (JICA KANSAI). **Guía de las “BOKOMI” – Compartiendo Lecciones aprendidas por la Ciudad de Kobe a raíz del Gran Terremoto Hanshin-Awaji.** Centro de Aprendizaje de Reducción de Desastres (DRLC). Hyogo – Japón.

Disponível em:<https://www.jica.go.jp/kansai/drlc/ku57pq000005kh18-att/01_bokomiguide_sp.pdf>. Acesso em: 09 set. 2018.

KISSLER, L., HEIDEMANN, F. G.. **Governança pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade.** Rev. Adm. Pública [online]. 2006, vol.40, n.3, pp.479-499.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122006000300008&script=sci_arttext>. Acesso em: 21 out. 2018.

KOBIYAMA, M. et al. **Prevenção de Desastres Naturais: Conceitos Básicos.** Curitiba: Ed. Organic Trading, 2006.

LIMA, L. M. **Cooperação, o que vem a ser?** Hegemonia – Revista Eletrônica de Relações Internacionais do Centro Universitário UNIEURO, nº 1, vol. 1, janeiro/abril de 2006. Disponível em:

<http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/downloads/hegemonia_02_02.pdf> Acesso em: 12 out. 2018.

LOTTA, G.; FAVARETO, A.; **Desafios da integração nos novos arranjos institucionais de políticas públicas no Brasil.** Revista de Sociologia e Política. V. 24, n. 57, p. 49-65, mar. 2016. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v24n57/0104-4478-rsocp-24-57-0049.pdf>> Acesso em: 16 abr. 2017.

MANNUCCI, P. F.; GUEVARA, J. T. **Gestión de riesgos y cambio climático: relación, tendencias y retos.** En: Perspectivas de investigación y acción frente al cambio climático en Latinoamérica, [Briones, F. (ed.)]. Número especial de Desastres y Sociedad en el marco del XX Aniversario de La RED. La Red – CIGIR, Mérida, Venezuela, 281 pp.

MARCELINO, E. V., NUNES L. H., KOBİYAMA M. **Mapeamento de risco de desastres naturais do estado de Santa Catarina.** Caminhos de Geografia 8 (17) 72 - 84, fev/2006. Disponível em <[http://www.labhidro.ufsc.br/Artigos/Emerson%20et%20al%20\(UFU%202006\)%20vol.%207_n.%2017%20\(mapeamento%20de%20riscos\).pdf](http://www.labhidro.ufsc.br/Artigos/Emerson%20et%20al%20(UFU%202006)%20vol.%207_n.%2017%20(mapeamento%20de%20riscos).pdf)> Acesso em: 10 mar. 2017.

MARICATO, E..**Metrópole, legislação e desigualdade.** Estud. av. vol.17 nº.48 São Paulo May/Aug. 2003. Disponível a partir <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000200013>. Acesso em: 04 jan. 2017.

MASSING, C. F., LISE F. A., GAIO, J. M. **Psicologia das emergências e dos desastres: Intervenções em Guaraciaba – SC.** V Seminário Internacional de Defesa Civil - DEFENCIL São Paulo – Novembro, 2009. Disponível em:<<http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2009/01/Artigo-15.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MASKREY, A. (1994). “Comunidad y Desastre en América Latina: Estrategias de Intervención”, en: Lavell, A. op. Cit.

MATTEDI, M. A. et al. **O desastre se tornou rotina.**In: Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

MINHOTO, L. D.; MARTINS, C. E. **As redes e o desenvolvimento social**. Cadernos Fundap, n. 22, p. 81-101, 2001. Disponível em: www.abdl.org.br/287/as-redes-e-o-desenvolvimento-social.pdf. Acesso em: 09 de abril de 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Protocolo de Quioto**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto>>>. Acesso em: 14 out. 2018.

MIOTO, R. C. T.. **O trabalho com redes como um procedimento de intervenção profissional: o desafio de requalificação dos serviços**. Katalysis, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 51-58, 2002.

NARVÁEZ, L.; LAVELL, A.; ORTEGA, G.P.; **La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado em procesos**. Secretaría General de la Comunidad. Andina, Lima, 2009.

NASCIMENTO, S.. **Reflexões sobre a Intersetorialidade entre as Políticas Públicas**. Serv. Soe. Soc., São Paulo, n. 101, p. 95-120, março de 2010. Disponível a partir http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010162820100100006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 jul. 2016.

NÉLSIS, C. M. **Desastres e Intersetorialidade das Políticas Públicas no Estado de Santa Catarina**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

NOGUEIRA, F. R.; OLIVEIRA, V. E.; CANIL, K. **Políticas Públicas Regionais de para Gestão de Riscos: O Processo de Implementação não ABC, SP**. Ambient. soc. , São Paulo, v. 17, n. 4, p. 177-194, dezembro de 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000400010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 ago. 2016.

OLIVEIRA, M. F.; LUVIZOTTO, C.K.. **Cooperação técnica internacional: aportes teóricos**. Revista Brasileira de Política Internacional, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/10588/S0034-73292011000200001.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 29 out.2018.

OLIVER-SMITH, A. et al., **Redução de Vulnerabilidade a Desastres: Do conhecimento à Ação**. Disponível em:

<<https://preventionroutes.weebly.com/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

OLIVEIRA, F. R., OURIQUES, J. M. A., CORREIA, L. S.. **A Percepção de Risco a partir do Programa Defesa Civil na Escola em Blumenau**. Territorium, [S.l.], n. 25(II), p. 79-92, mar. 2018. ISSN 1647-7723. Disponível em: <<http://impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/4214>>. Acesso em: 30 out. 2018.

OLSON, M. **A Lógica da Ação Coletiva**. São Paulo, EDUSP, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A Carta das Nações Unidas**. São Francisco, 1945. Disponível em:

<<https://nacoesunidas.org/carta/>>Acesso em: 07 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/600.html>>. Acesso em: 13 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A ONU e o meio ambiente**. Brasil, 2018. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 13 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Conferência das Nações Unidas Sobre Mudança Climática – COP21**. Paris, 2015.

Informações disponíveis em: <https://nacoesunidas.org/cop21/>. Acesso em: 13 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**. Joanesburgo, 2002. Disponível em:

<<http://www.un-documents.net/jburgdec.htm>>. Acesso em: 13 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano**.

Estocolmo, 1972. Disponível em:

<http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.48/14/REV.1&Lang=S>. Acesso em: 12 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York, 2015. Disponível em:
<<http://www.agenda2030.com.br/>> Acesso em: 07 out. 2018.

PALMIERI, M. W. A., BRANCO, A.U. **Cooperação, Competição e Individualismo em uma Perspectiva Sócio-cultural Construtivista**. Revista Reflexão e Crítica, 2004, 17(2), pp.189-198. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/prc/v17n2/22471>> Acesso em: 12 out. 2018.

PASSOS, P. N. C. **A Conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente**. Revista Direitos Fundamentais e Democracia, v. 6, 2009. Disponível em:
<http://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/18>. Acesso em: 13 out. 2018.

PATON, D., JOHNSTON, D. **Disasters and Communities: vulnerability, resilience and preparedness', Disaster Prevention and Management**. Vol. 10, no. 4, pp. 270-7, 2001. Disponível em:
<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM000000005930?journalCode=dpm>> Acesso em: 10 abr. 2017.

PEREIRA, K. Y. L.; TEIXEIRA, S. M. **Redes e Intersetorialidade nas políticas sociais: reflexões sobre sua concepção na política de assistência social**. In: Textos & Contextos, Vol.12, No 1, p.114-127, 2013. Disponível em:
<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/view/12990/9619>> Acesso em: 10 mai. 2018.

RENWICK, N. **Emerging Economies, Disaster Risk Reduction, and South-South Cooperation: The Case of Mexico**. IDS Bulletin, [S.I.], v. 49, n. 3, junho de 2018. Disponível em:
<<http://bulletin.ids.ac.uk/idsbo/article/view/2981>>. Acesso em: 14 out. de 2018.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RICHARDSON, G. B. **The Organisation of Industry**. In: FOSS, Nicolai. Resources, Firms and Strategies. Oxford, Oxford University Press, 1997.

ROCHA, S. R., SOUZA, J. H., BARROS, A. B. **Análises de risco e políticas públicas: Juiz de Fora, uma experiência pioneira**. V Seminário Internacional de Defesa Civil – DEFENCIL. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2009/01/artigo-27.pdf>> Acesso em: 07 set. 2018.

SANTA CATARINA. **Lei n. 4.841, de 18 de maio de 1973. Organiza a Defesa Civil e dá outras providências**. Florianópolis, 1973. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-4841-1973-santa-catarina-organiza-a-defesa-civil-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 03 set. 2018.

SANTA CATARINA. **Lei n. 10.925, de 22 de setembro de 1998. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Defesa Civil – SIEDC, sobre o Fundo Estadual de Defesa Civil - FUNDEC e estabelece outras providências**. Florianópolis, 1998. Disponível em: <http://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/1998/lei_98_10925.htm> Acesso em: 03 set. 2018.

SANTA CATARINA. **Lei Complementar n. 534, de 20 de abril de 2011. Altera dispositivos da Lei Complementar n. 381, de 2007, que dispõe sobre o modelo de gestão e a estrutura organizacional da administração pública estadual, e estabelece outras providências**. Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-complementar-n-534-2011-santa-catarina-altera-dispositivos-da-lei-complementar-n-381-de-2007-que-dispoe-sobre-o-modelo-de-gestao-e-a-estrutura-organizacional-da-administracao-publica-estadual-e-estabelece-outras-providencias>>. Acesso em: 03 set. 2018.

SANTA CATARINA. **Lei n. 15.593, de 07 de janeiro de 2013. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil (SIEPDEC) e estabelece outras providências**. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-15953-2013-santa-catarina-dispoe-sobre-o-sistema-estadual-de-protecao-e-defesa-civil-siepdec-e-estabelece-outras-providencias>> Acesso em: 03 set. 2018.

SANTOS, R. **Gestão de Desastres e Política de Assistência Social: Estudo de Caso de Blumenau/SC.** Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SCHERMERHORN, J. R.

DeterminantsofInterorganizationalCooperation. Academyof Management Journal.Vol.18, nº 4, 1975.Disponívelem: <https://www.jstor.org/stable/255382?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acessoem: 05 set. 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL. **Relatórios de Decretações de Situação de Emergência e Calamidade Pública.** Florianópolis, 2018. Disponível

em:<<http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/municipios/decretacoes.html?start=20>> .Acesso em: 10 set. 2018.

SEVERO, D. L. **A Meteorologia do Desastre.** In: Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

SIEBERT, C. **Mudanças Climáticas e Desastres Naturais em Santa Catarina: Impactos Socioterritoriais e Avaliação das Políticas Públicas.** XVII ENANPUR. São Paulo, 2017. Disponível

em:<http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesoes_Tematicas/ST%204/ST%204.5/ST%204.5-04.pdf>>.Acesso em: 10 mai. 2018.

SPOSATI, A. **Especificidade e Intersectorialidade da Política de Assistência Social.** São Paulo: RevistaServiço Social e Sociedade, 2004. v. 77, p. 30-53.

TAKEUCHI, Y., SHAW, R. **New Insights of Education Sector from East Japan Earthquake and Tsunami.**In: Disaster Recovery: Used or Misused Development Opportunity. Springer Japan, 2014.Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?id=FfK5BAAAQBAJ&pg=PA149&dq=Bousai+Fukushi+Community%E2%80%9D&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwipzuyXtd7dAhXIDJAKHe0AA8gQ6AEIKjAA#v=onepage&q=Bousai%20Fukushi%20Community%E2%80%9D&f=false>>Acesso em: 28 set. 2018.

TEIXEIRA, S. M. F. **O desafio da gestão das redes de políticas.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Lisboa, Portugal, 2002.Oct. p. 1-24. Disponível em: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/CLAD/clad0043204.pdf>. Acessoem: 09 abr. 2017.

TIERNEY, K. **Disaster governance: Social, political, and economic dimensions.** Annual Review of Environment and Resources, 2012, p. 341-363. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-020911-095618>>. Acessoem: 21 out. 2018.

TWIGG, J. **Disaster Risk Reduction.** Humanitarian Policy Group - Overseas Development Institute. London, 2015. Disponível em: <<https://goodpracticereview.org/wp-content/uploads/2015/10/GPR-9-web-string-1.pdf>>. Acessoem: 28 set. 2018.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Como Construir Cidades Mais Resilientes: Um Guia para Gestores Públicos Locais: Uma contribuição à Campanha Global 2010-2015 - Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se preparando!** Genebra, Novembre de 2012. Disponível em: http://www.unisdr.org/files/26462_guiagestorespublicosweb.pdf. Acessoem: 24 de ago. 2016.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Global Platform Host Mexico is Icon of Risk Management.** United Nations Office for Disaster Risk Reduction News, 2017. Disponível em: <<https://www.preventionweb.net/news/view/51522>>. Acessoem: 14 out. 2018.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Marco de Ação de Hyogo 2005 – 2015.** Hyogo: UNISDR, 2005. Disponível em: <<http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeSendaiPortugues.pdf>>. Acessoem: 02 mai. 2018.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030**. Sendai: UNISDR, 2015.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Missão e Objetivos**. Disponível em: <<http://eird.org/americas/we/mission-and-objectives.html>>. Acesso em: 09 set. 2018.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Terminologiasobre reducción del riesgo de desastres**. Ginebra, Suíça: UNISDR, 2009. Disponível em: <<http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). **Terminology on disaster risk reduction**. Disponível em: <<https://www.unisdr.org/we/inform/terminology#letter-r>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

VALENCIO, N.. **Desastres, Ordem Social e Planejamento em Defesa Civil: o contexto brasileiro**. SocSaude. , São Paulo, v 19, n.. 4, p. 748-762, dezembro de 2010. Disponível a partir http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902010000400003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 ago. 2016.

VALENCIO, N.et al.. **Implicações éticas e sociopolíticas das práticas de Defesa Civil diante das chuvas: reflexões sobre grupos vulneráveis e cidadania participativa**. São Paulo em perspectiva, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/103360/1/2-s2.0-79960711435.pdf>>>. Acesso em: 20 out. 2018.

VALENCIO, N., et al. **Sociologia dos Desastres - Construção, Interfaces e Perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2009. Disponível em: <http://www.crpsp.org.br/portal/comunicacao/diversos/mini_cd_oficinas/pdfs/Livro-Sociologia-Dos-Desastres.pdf> Acesso em: 10 set. 2018.

VERSCHOORE FILHO, J. R. S. **Redes de Cooperação Interorganizacionais: A Identificação de Atributos e Benefícios para**

um Modelo de Gestão. Tese de Doutorado Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. Disponível em:

<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/6567>> Acesso em: 06 out. 2018.

VICENTE, R. N. **O programa de ajuda humanitária da Polícia Militar de Santa Catarina: desafios à segurança pública.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Desastres Naturais, Florianópolis, 2018. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187814/PGDN0001-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>>. Acesso em : 10 de novembro de 2018.

VOLUNTARY ORGANISATIONS IN COOPERATION IN EMERGENCIES (VOICE). **EU Member States' Policies and Practice: Disaster risk reduction in humanitarian assistance and development cooperation.** Bélgica, 2017. Disponível em:

<<https://www.preventionweb.net/publications/view/54041>>. Acesso em: 19 out. 2018.

WALSH, F.; **Family Resilience: A Framework for Clinical Practice.** Family Process, 42 (1), 1 – 18. Disponível em:

<<http://onlinelibrary.wiley.com/sci-hub.cc/doi/10.1111/j.1545-5300.2003.00001.x/pdf>> Acesso em: 01 abr. 2017.

WORLD BANK. **World Development Report 2017: Governance and the Law.** Washington, DC: World Bank, 2017. Disponível em:

<<http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2017#a>> Acesso em: 07 set. 2018.

WORLD BANK. **Poverty and Shared Prosperity – The Piecing Together Poverty Puzzle.** International Bank for Reconstruction and Development. Washington DC, 2018. Disponível em:

<<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30418/9781464813306.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2019.

WORLD BANK (WB), UNITED NATIONS (UN). Natural hazards, unnatural disasters: the economics of effective prevention. Washington DC: WB/UN; 2010. Disponível em:

<<http://documents.worldbank.org/curated/pt/444931468332986409/Nat>

[ural-hazards-unnatural-disasters-the-economics-of-effective-prevention](#)>Acesso em: 23 jul. 2018.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Our Mission - The World Economic Forum**. Genebra, Suíça, 2018. Disponível em: <<https://www.weforum.org/about/world-economic-forum>>. Acesso em: 13 out. 2018.

WORLD FOOD PROGRAMME (WFP). **Private Sector** Informações disponíveis em: <<http://www1.wfp.org/private-sector>>. Itália, 2018. Acesso em: 19 out. 2018.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESASTRES NATURAIS****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**

Pesquisa: A Gestão de Riscos de Desastres em Blumenau/SC e as modalidades de Cooperação para a Construção de uma Cidade Resiliente.

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa “A Gestão de Riscos de Desastres em Blumenau/SC e as modalidades de Cooperação para a Construção de uma Cidade Resiliente”, que está sendo desenvolvida por Juliana Mary de Azevedo Ouriques, no Programa de Mestrado Profissional em Desastres Naturais, da Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo desta pesquisa é analisar se as modalidades de cooperação, no âmbito da gestão de riscos de desastres em Blumenau/SC, contribuem para a construção de uma cidade resiliente.

Os dados obtidos através desta entrevista serão analisados pela a pesquisadora responsável pelo estudo. O maior desconforto para você será o tempo que deverá dispor para responder aos instrumentos. O benefício será a contribuição pessoal para o desenvolvimento de um estudo científico.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a).

Eu, _____ (nome do participante) fui informado (a) dos objetivos especificados acima, de

forma clara e detalhada. Recebi informações específicas sobre o procedimento no qual estarei envolvido (a), do desconforto previsto, tanto quanto do benefício esperado. Todas as minhas dúvidas foram respondidas com clareza e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos a qualquer momento através do telefone (47) 99929-93XX, da Pesquisadora Juliana Mary de Azevedo Ouriques. Sei que novas informações obtidas durante o estudo me serão fornecidas e que terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa em face dessas informações.

Declaro que recebi cópia do presente termo de consentimento livre e esclarecido.

Nome do Participante:

Assinatura do Participante

____/____/____
Data

Juliana Mary de Azevedo Ouriques (Pesquisadora responsável)

APÊNDICE B – Formulário de Entrevista



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESASTRES
NATURAIS**

ROTEIRO ENTREVISTA INSTITUIÇÕES	
BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO	
1	Nome:
2	Instituição que representa:
3	Cargo e/ou função que ocupa na instituição:
4	Desde quando você atua na instituição a qual representa?
5	Qual a missão e as principais atividades desenvolvidas por sua instituição?
BLOCO B – INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
1	O que você entende por cooperação?
2	Qual projeto é fruto da cooperação existente entre sua instituição e a Prefeitura de Blumenau/ Secretaria Municipal no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres?
3	Qual objetivo da cooperação existente com o município de Blumenau?
	Quais ações são desenvolvidas pela sua instituição a partir da cooperação com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal?

4	
5	Desde quando sua instituição coopera com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal?
6	Como esta cooperação foi estabelecida (qual o contexto, por iniciativa de quem)?
7	Como se dá a formalização da cooperação (Convênio, Acordo de Cooperação Técnica)?
8	Existe alguma normativa e/ou legislação para nortear a cooperação existente com a Prefeitura de Blumenau/Secretaria Municipal?
9	Há recursos financeiros, materiais ou humanos envolvidos nessa cooperação? Quais?
0	Como você classifica as ações desenvolvidas a partir desta cooperação com o município de Blumenau: a) Prevenção b) Mitigação c)Preparação d) Resposta e)Reconstrução?
1	Você acredita que as ações desenvolvidas por sua instituição contribuem para a Redução de Riscos de Desastres em Blumenau? Por quê?
2	Quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento desta cooperação?
3	Durante esta cooperação houve participação de outras instituições (públicas ou privadas) ou representantes das comunidades?
4	Você identifica benefícios para sua instituição através desta cooperação com a Prefeitura de Blumenau, quais?
5	Quais os resultados obtidos a partir desta cooperação?
6	Em sua opinião, que outras formas de cooperação (não restritas à sua instituição) poderiam beneficiar Blumenau na redução de risco de desastres?

7	Qual a sua percepção do contexto brasileiro, no que se refere a articulação interinstitucional no âmbito da Gestão de Riscos de Desastres?
8	Em sua opinião, o que faz um município, estado ou nação resiliente a desastres?

APÊNDICE C - Mapeamento da Rede de Cooperação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM DESASTRES NATURAIS

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INÍCIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
INTERNACIONAL	Prefeitura Municipal de Blumenau – <i>Engagement Global</i> / Alemanha	“50 Parcerias Municipais para o Clima”	Troca de experiências com o município alemão Weingarten no que concerne a mitigação e adaptação às mudanças climáticas com o compromisso de	Memorando de Entendimento – Acordo de Cooperação	DEZ/2014 – JUN/2016	- Capacitação de três servidores municipais, através de workshops realizados na Alemanha, a fim de aprimorar o planejamento e a elaboração de projetos

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INÍCIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
			desenvolver um programa de ação conjunta.			relacionados ao desenvolvimento sustentável; -Elaboração de um projeto voltado à redução do consumo de energia elétrica em todo o município.
	Prefeitura Municipal de Blumenau – Japão – <i>Japan International Cooperation Agency</i> (JICA)	Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais –	Aprimorar e fortalecer as práticas de gestão integral de riscos de desastres naturais, através da redução de riscos de desastres de sedimentos,	Acordo de Cooperação	JUL/2013 – NOV/2017	- Treinamento de 08 servidores municipais no Japão; - Compartilhamento de experiências, técnicas e boas práticas entre técnicos

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
		GIDES.	identificação dos riscos, planejamento da expansão urbana, monitoramento, transmissão de informações, entre outros.			brasileiros e japoneses; - Maior articulação entre os entes federados no âmbito da gestão de riscos de desastres; - Mapeamento de uma área piloto em Blumenau, seguindo a metodologia GIDES; - Elaboração do Plano de Contingência para Movimento de Massa, para a área piloto. - Conclusão de seis manuais de

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INÍCIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
						referência para todo país, sobre os eixos de Avaliação e mapeamento de áreas de risco; Monitoramento e alerta; Obras de prevenção e reabilitação; e Planejamento da expansão urbana.

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
NACIONAL	Prefeitura Municipal de Blumenau / CEMADEN	Cooperação técnica para ampliação da rede observacional do CEMADEN.	Ampliação da rede observacional do CEMADEN, para obtenção de dados ambientais em tempo real com a finalidade de propiciar ações de monitoramento e alerta de desastres naturais em áreas de risco.	Acordo de Cooperação Técnica	JUN/2015 – Vigente.	- Realização do monitoramento e alerta do município através de ações conjuntas e acesso as informações utilizando os pluviômetros do CEMADEN e AlertaBlu; - Instalação de 20 (vinte) pluviômetros no município;
		Projeto Monitoramento de Encostas para Prevenção de	Acompanhar, com maior precisão, a movimentação de terra em morros e encostas nas	Acordo de Cooperação Técnica	JUN/2015 – vigente.	- Instalação de aproximadamente 100 (cem) prismas na localidade Coripós e 01 (uma) Estação

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
		Deslizamentos.	áreas de riscos de deslizamentos, através da instalação de primas.			Total Robotizada (ETR), bairro Escola Agrícola.
	Prefeitura Municipal de Blumenau/Agência Nacional de Águas - ANA	Projeto HidroWeb – Sistema de Informações Hidrológicas	Acessar a informações hidrológicas das bacias, sub-bacias e rios.	Não	2013 - vigente	Acesso a informações hidrológicas através dos instrumentos instalados pela ANA.
ESTADUAL	Defesa Civil de Blumenau / Secretaria de Estado da Defesa Civil	Projeto GIDES / Projeto Defesa Civil na Escola/Simulados e rotinas de treinamento	Fortalecer a gestão de riscos de desastres no Estado de Santa Catarina	Não	1983 - Vigente	- Participação junto ao município durante o desenvolvimento do Projeto GIDES; - Contribuição na elaboração dos

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
		/ Capacitação Técnico / Medidas Estruturais de Melhoramento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu				Manuais de Referência do Projeto GIDES; - Fornecimento de material didático utilizado pelo Programa Defesa Civil na Escola e Projeto Agente de Blumenau; - Capacitação técnica de servidores municipais;

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INÍCIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
REGIONAL (INTERMUNICIPAL)	Defesa Civil / Defesas Cívicas de outros municípios do Estado (Florianópolis, Joinville, Gaspar, Jaraguá Do Sul, Botuverá, Benedito Novo, Ibirama, Brusque, Tijucas, Chapecó, Nova Trento).	Programa Defesa Civil na Escola / Abrigos de Defesa Civil / Simulados	Troca de experiências entre os municípios do Estado de Santa Catarina, sobre ações de prevenção, preparação desenvolvidas pela Defesa Civil de Blumenau.	Não	2008 - Vigente	<ul style="list-style-type: none"> - Troca de experiências; - Utilização do modelo de Blumenau como referência para replicar ações em outros municípios; - Criação do Programa Defesa Civil na Escola no município de Gaspar, utilizando como referência o modelo de Blumenau. - Organização dos Abrigos de Defesa Civil de Gaspar, utilizando como

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
						referência o modelo de Blumenau;
	Município de Blumenau / Município de Itajaí	Cooperação técnica para troca de informações hidrológicas e meteorológicas das redes de monitoramento e sistemas de previsão dos	Troca de informações hidrológicas e meteorológicas das redes de monitoramento e sistemas de previsão dos referidos municípios.	Acordo de Cooperação Técnica.	MAIO/2015 - Vigente	- Compartilhamento de informações hidrometeorológicas;

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
		referidos municípios.				
LOCAL	Defesa civil de Blumenau/ Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) / Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA).	Prevenção e Mitigação aos Riscos de Desastres, através do Grupo de pesquisa e extensão em Gestão de Ambientes Naturais e Construídos em Bacias Hidrográficas (GEAMBH).	Integração do conhecimento científico e política pública de Defesa Civil.	Não	2014 - Vigente	- Produção de novas ferramentas de ensino-aprendizagem e avaliação em educação ambiental para redução de riscos de desastres, como: como vide aulas, animação, documentário e a caixa e-água (projeto de pesquisa de abrangência nacional financiado pela

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
						Agência Nacional de Águas e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).
	Prefeitura de Blumenau / FURB/Centro De Operações Do Sistema De Alerta (CEOPS)	Monitoramento do nível dos rios e previsão hidrológica	Monitoramento da bacia do rio Itajaí, através de dezesseis estações telemétricas, que coletam, em tempo atual, o nível dos rios e a precipitação ocorrida.	Não	1984 - Vigente	- Monitoramento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí; - Previsões e projeções de nível do rio para Blumenau.
	Defesa civil de Blumenau / Órgãos federais, estaduais,	Grupo de Ações Coordenadas (GRAC)	Articular e integrar diversos órgãos de todas as esferas	Não	1989 (Criação da Defesa Civil) - Vigente	- Atuação conjunta de órgãos federais, estaduais e

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INÍCIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
	municipais e não governamentais.	– ANEXO 1	governamentais e não governamentais, visando à minimização dos desastres nas fases de prevenção e preparação e o restabelecimento das condições de normalidade nas fases de resposta e de recuperação.			municipais na resposta aos eventos naturais adversos, considerando as atribuições previstas no Plano de Contingência Contra Inundações e Escorregamentos .
	Defesa Civil de Blumenau / Voluntários de Defesa Civil	Abrigos Temporários de Defesa Civil	Recrutar e capacitar voluntários para atuar nos abrigos de defesa civil, em atividades relacionadas ao cadastro de famílias e	Não	1983 - Vigente	- Atuação de voluntários no acolhimento de famílias desabrigadas durante os eventos naturais adversos.

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
			pertences, alimentação, alojamento, guarda de pertences, higiene e limpeza e transporte.			
	Defesa Civil de Blumenau/ Igrejas, escolas, Clubes de Caça e Tiro, danceteria.	Abrigos Temporários de Defesa Civil	Oportunizar o acolhimento de famílias atingidas por desastres em todo o município.	Não	1983 - Vigente	- Disponibilização de 60 (sessenta) espaços públicos e privados, utilizados como abrigos de Defesa Civil durante a ocorrência de eventos naturais extremos. Estes locais estão cadastrados no Plano de Contingência

MODALIDADES DE COOPERAÇÃO	INSTITUIÇÃO	PROJETO	FINALIDADE	FORMALIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO	INICIO/ TÉRMINO	RESULTADOS
						Contra Inundações e Escorregamentos .
	Secretaria Municipal de Defesa do Cidadão / Clube de Radioamadores de Blumenau (CRB)	Instalação de Equipamentos de uma repetidora de VHF e uso do espaço na torre para fixação do sistema irradiante (Antena)	Instalação de uma repetidora de VHF do Sistema de Monitoramento de Eventos Extremos de Blumenau na propriedade do CRB.	Termo de Autorização para Instalação da Repetidora	Abril/2015 - Vigente	- Compartilhamento da repetidora VHF para o Sistema de Monitoramento de Eventos Extremos de Blumenau (AlertaBlu).

ANEXO A – Grupo de Ações Coordenadas (GRAC)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU

**PLANO DE CONTINGÊNCIA
INUNDAÇÕES E ESCORREGAMENTOS**

NORMAS GERAIS DE AÇÃO - GRAC

- 1. Prefeito Municipal**
- 2. Secretaria Municipal de Defesa do Cidadão – SEDECI**
- 3. Equipes de Coordenação dos Abrigos**
- 4. 23º Batalhão de Infantaria**
- 5. Polícia Rodoviária Federal**
- 6. 10º Batalhão de Polícia Militar**
- 7. 3º Batalhão de Bombeiro Militar**
- 8. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU**
- 9. Polícia Rodoviária Estadual**
- 10. Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC**
- 11. Delegacia Regional de Polícia Civil/Blumenau**
- 12. Gerência Regional de Educação – GERED**
- 13. Secretaria Municipal de Obras – SEMOB**
- 14. Secretaria Municipal de Serviços Urbanos – SESUR**
- 15. Secretaria Municipal de Saúde – SEMUS**
- 16. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social – SEMUDES**

17. **Secretaria Municipal de Administração – SEDEAD**
18. **Secretaria Municipal de Planejamento Urbano – SEPLAN**
19. **Secretaria Municipal de Comunicação Social – SECOM**
20. **Secretaria Municipal de Educação – SEMED**
21. **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE**
22. **Serviço Autônomo Municipal de Trânsito e Transportes de Blumenau – SETERB**
23. **Fundação Municipal do Meio Ambiente – FAEMA**
24. **Oi Telecomunicações**
25. **Serviço de Rádio Amador – Clube de Radioamadores de Blumenau (CRB) e União Brasileira de Rádio Operadores (UBRO)**
26. **Centro de Operações do Sistema de Alerta – CEOPS/FURB**
27. **Associação dos Profissionais da Segurança de Blumenau e Região – APSEBRE**
28. **Câmara de Dirigentes Lojistas – CDL**
29. **Associação Comercial e Industrial de Blumenau – ACIB**
30. **Jeep Clube e Moto Clube**
31. **Clubes de Serviços, Associações, Entidades Filantrópicas, Grupos de Escoteiros, Entidades Religiosas e Voluntários.**