

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
ESCOLA DE ARQUITETURA E DESIGN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA - PPGTU**

**KATIA ATSUMI NAKAYAMA**

**APROPRIAÇÃO DE NORMAS E DIRETRIZES DA DEFESA CIVIL PELA GESTÃO  
URBANA: MUNICÍPIOS SELECIONADOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
CURITIBA**

**CURITIBA**

**2017**

**KATIA ATSUMI NAKAYAMA**

**APROPRIAÇÃO DE NORMAS E DIRETRIZES DA DEFESA CIVIL PELA GESTÃO  
URBANA: MUNICÍPIOS SELECIONADOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
CURITIBA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana - PPGTU, da Escola de Arquitetura e Design, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Gestão Urbana.

Orientador: Prof. Dr. Clovis Ultramari

**CURITIBA**

**2017**

Dados da Catalogação na Publicação  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR  
Biblioteca Central

N163a Nakayama, Katia Atsumi  
2017 Apropriação de normas e diretrizes da defesa civil pela gestão urbana :  
municípios selecionados da Região Metropolitana de Curitiba / Katia Atsumi  
Nakayama ; orientador: Clovis Ultramari. – 2017.  
120 f. : il. 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,  
Curitiba, 2017  
Bibliografia: f. 102-109

1. Defesa civil. 2. Catástrofes naturais. 3. Planejamento urbano.  
I. Ultramari, Clovis. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa  
de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

CDD 20. ed. – 363.35

TERMO DE APROVAÇÃO

**“APROPRIAÇÃO DE NORMAS E DIRETRIZES DA DEFESA CIVIL PELA GESTÃO URBANA: MUNICÍPIOS SELECIONADOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA”**

Por

**KATIA ATSUMI NAKAYAMA**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, área de concentração em Gestão Urbana, da Escola de Arquitetura e Design, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Prof. Dr. Rodrigo José Firmino  
Coordenador do Programa – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Clovis Ultramari  
Membro Interno – Orientador – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Edilberto Nunes de Moura  
Membro Interno – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Fabio Teodoro de Souza  
Membro Interno – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Eduardo Gomes Pinheiro  
Membro Externo – CEPED/PR

Curitiba, 23 de fevereiro de 2017.

A Acácio e Nair.

## **AGRADECIMENTOS**

Meu agradecimento especial ao Professor Orientador Clovis Ultramari, pela disponibilidade, auxílio e atenção durante todo o tempo de desenvolvimento do mestrado.

Agradeço aos meus pais pelo apoio, paciência, esforço, ensinamentos e inspiração, que me conduziram nesse tempo de trabalho.

À Karina, pelo companheirismo, risadas, amizade, carinho e dedicação à minha pesquisa.

Ao Oscar, pelas dicas e suporte na área acadêmica e pessoal.

Aos Professores componentes da banca, professor Fabio Teodoro, professor Edilberto Moura, e professor Eduardo Pinheiro, pelas pontuações e observações concedidas, imprescindíveis para o crescimento do trabalho.

À secretaria do PPGTU, em especial à Pollyana Schlenker, pelo acompanhamento e atenção em todo o processo do mestrado.

Ao Vitor, Sicília, Ana Maria, Cassiana, pela compreensão das ausências e ajuda nas horas que precisei.

Aos colegas de trabalho e pós-graduação, Manoela, Rafaella, Yenifer e Fernanda, pela ajuda, indicações e conversas.

À Instituição Pontifícia Universidade Católica do Paraná, pela bolsa concedida para estudos e dedicação ao mestrado.

À CAPES, pelo incentivo à presente pesquisa.

## RESUMO

A espacialização dos desastres naturais no Brasil é caracterizada não apenas pelo efeito catastrófico, mas também pelos processos cumulativos de conflitos socioambientais, expondo os municípios a uma intensa vulnerabilidade. Nesse contexto, depreende-se que a construção de uma gestão de risco e desastre no país depende de uma estrutura integrada que ampare a situação do desastre natural como um todo. Atualmente, a entidade pública nacional responsável pelos desastres naturais é o Ministério da Integração por meio da Secretaria de Proteção e Defesa Civil. Assim, na escala municipal de atuação, as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil, em conjunto com as secretarias responsáveis pelo planejamento urbano, possuem um papel relevante na gestão do risco, tornando a relação de apropriação entre as entidades prioritárias no enfrentamento de desastres, especialmente no que concerne à prevenção e proteção. A partir desse cenário, esta pesquisa busca verificar como as relações das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMPDEC) são capazes de influenciar no ordenamento espacial, salientando questões de planejamento urbano, legislações e uso e ocupação do solo. A investigação é classificada como qualitativa, exploratória e descritiva apoiada em fundamentação teórica e aplicação de estudo empírico em municípios selecionados na Região Metropolitana de Curitiba (RMC). O estudo de caso se desenvolve por meio de aplicação de entrevistas, com perguntas abertas derivadas de um protocolo de pesquisa, com a finalidade de compreender o processo de apropriação sob a perspectiva das COMPDEC e das secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano. Os resultados indicam a existência de processo de apropriação de normas e diretrizes da Defesa Civil nas questões de ordenamento do espaço urbano e confirmam a presença de oportunidades com o surgimento de externalidades positivas, mesmo que ocasionadas por situações de adversidade; as análises também demonstram que a construção de uma gestão de risco no planejamento urbano ainda é tardia no Brasil. Considerando que uma das principais dificuldades da consolidação das políticas de proteção e defesa civil no país é a falta de estrutura de integração entre os diversos setores que compõem a gestão urbana municipal, os resultados apontam as barreiras e oportunidades criadas na gestão de risco a partir dos processos de apropriação de diretrizes entre as instituições estudadas.

Palavras-Chaves: Desastres Naturais no Brasil. Defesa Civil. Apropriação de diretrizes. Gestão urbana. Externalidades positivas.

## **ABSTRACT**

The spatialisation of natural disasters in Brazil is characterized not only by the catastrophic effect but also by the cumulative processes of socio-environmental conflicts, exposing the municipalities to intense vulnerability. In this context, the construction of risk and disaster management in the country depends on an integrated structure that contributes to the natural disaster situation as a whole. Currently, the national public entity responsible for natural disasters is the Ministry of Integration, through the Secretary of Civil Protection and Defense. Thus, at the municipal level of action, the Municipal Civil Defense Coordination with the urban planning secretaries, play a relevant role in risk management, making the relation between the entities a priority in the response to disasters, especially in relation to prevention and protection. In this scenario, the research sought to verify how the relationships between the Municipal Civil Defense Coordination (COMPDEC) are able to influence the spatial planning, focusing on issues of urban planning, legislation and land use and occupation. The research is qualitative, exploratory and descriptive supported by theoretical foundation and empirical study application in selected municipalities in the Metropolitan Region of Curitiba (MRC). The case study was developed through the application of interviews with open questions derived from a research protocol in order to understand the appropriation process under the perspectives of the COMPDEC and the municipal secretary responsible for urban planning. The results indicates the existence of a process of appropriation of norms and guidelines of the Civil Defense in the urban space planning issues and confirm the existence of opportunities with the emergence of positive externalities, even if occasioned by adversity situations. The analyzes show that the construction of risk management in urban planning is still late in Brazil. Considering that one of the main difficulties in consolidating the protection and civil defense policies in the country is the lack of integration between the various sectors that integrate municipal urban management, the results point out the barriers and opportunities created in risk management from the processes of appropriation of guidelines among the studied institutions.

**Keywords:** Natural disaster in Brazil. Civil Defense. Appropriation of guidelines. Urban management. Positive externalities.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esquema de estudo de apropriação das diretrizes da Defesa Civil no contexto da gestão urbana municipal.....	14
Figura 2 - Esquema de desenvolvimento teórico e principais referências bibliográficas .....	23
Figura 3 – Percentual de municípios atingidos por tipo de evento .....	34
Figura 4 - Linha tempo: Histórico da Construção da Política Nacional de Defesa Civil e principais momentos de inflexão .....	39
Figura 5 - Esquema organizacionais de instituições do Planejamento Urbano e da Defesa Civil em escala municipal, estadual e federal. ....	52
Figura 6 - Espacialização dos Desastres do Estado do Paraná 2011-2014.....	75
Figura 7 - Demarcação dos municípios de aplicação de estudo de caso.....	77
Figura 8 - Esquema de entrevistas por <i>snowball</i> na pesquisa .....	78
Figura 9 - Esquema do desenvolvimento de desastres naturais a partir das informações coletadas nas entrevistas .....	96

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução das principais leis/decretos que definem o SINPDEC .....	40
Quadro 2- Descrição dos conceitos das ações da Defesa Civil .....	47
Quadro 3 - Definição das funções de cada órgão da Defesa Civil conforme Decreto n. 5.376/2005 .....	52
Quadro 4 - Categorias de análise e principais referências que as fundamentam .....	70
Quadro 5 - Estrutura das Perguntas realizadas com as COMPDEC e órgãos públicos municipais .....	71
Quadro 6 - Perguntas realizadas com as COMPDEC e órgãos públicos municipais	72
Quadro 7 - <i>Ranking</i> de municípios selecionados conforme número de habitantes...	76
Quadro 8 - Municípios e entrevistas correspondentes .....	79
Quadro 9 - Parâmetros de Classificação dos níveis de consolidação/integração da PNDPEC .....	89
Quadro 10 - Número e classificação dos municípios .....	93
Quadro 11 - Relação de Municípios e respectivos Planos Diretores Municipais (PDM) .....	94

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Área de Proteção Permanente
CEDEC	Coordenadoria Estadual de Defesa Civil
CEPED/PR	Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres do Paraná
COMDEC	Coordenadorias Municipais de Defesa Civil
COMPDEC	Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil
DF	Distrito Federal
GEACAP	Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas
Gdr	Gestão de Risco
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MAH	Marco de Ação de Hyogo
MP	Medida Provisória
NUDEC	Núcleos Comunitários de Defesa Civil
ONU	Organização das Nações Unidas
PDM	Plano Diretor Municipal
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PPGTU	Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
SEDEC	Secretaria Especial de Defesa Civil
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SISDC	Sistema Informatizado de Defesa Civil
UNISDR	<i>The United Nations Office of Disaster Risk Reduction</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 PROBLEMAS.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA.....	19
<b>2 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>22</b>
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>26</b>
3.1 OS DESASTRES NATURAIS NO BRASIL.....	26
<b>3.1.1 Os desastres naturais no Brasil: Contexto e principais conceitos</b> .....	<b>27</b>
3.2 NORMAS E DIRETRIZES DA DEFESA CIVIL.....	38
<b>3.2.1 Avanços institucionais da Defesa Civil no Brasil</b> .....	<b>38</b>
<b>3.2.2 A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e sua relevância para o planejamento urbano e para a prevenção de desastres naturais</b> .....	<b>49</b>
3.3 GESTÃO URBANA MUNICIPAL.....	56
<b>3.3.1 Gestão urbana municipal: conceito e relação com os desastres naturais</b> .....	<b>56</b>
<b>3.3.2 Apropriação de normas e diretrizes pela gestão urbana municipal</b> .....	<b>60</b>
<b>3.3.3 Da oportunidade de externalidade positiva para a gestão de desastres</b> .....	<b>64</b>
<b>4. ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>69</b>
4.1 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE CASO.....	69
<b>4.1.1 Fase 01: Formulação das perguntas focalizadas e delimitação das categorias de análise</b> .....	<b>70</b>
<b>4.1.2 Fase 02: Coleta de dados e aplicação das entrevistas em municípios selecionados da RMC.</b> .....	<b>74</b>
<b>4.1.3 Fase 03: Análise das entrevistas</b> .....	<b>79</b>
4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS EM CATEGORIAS.....	80
<b>4.2.1 Mudanças de relações entre as COMPDEC e as secretarias municipais</b> .....	<b>81</b>
<b>4.2.2 Mudança na gestão do espaço urbano na última década</b> .....	<b>88</b>
<b>4.2.3. Posicionamento das instituições em relação a parcelamentos irregulares e áreas de risco</b> .....	<b>97</b>
<b>4.2.4 Conclusões do Estudo de Caso</b> .....	<b>98</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>103</b>

<b>APÊNDICE A – MODELO DE PERGUNTAS ENVIADAS ÀS COORDENADORIAS DE DEFESA CIVIL.....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE B – MODELO PERGUNTAS ENVIADAS ÀS SECRETARIAS DE PLANEJAMENTO.....</b>	<b>112</b>
<b>APÊNDICE C – FRAGMENTOS DAS ENTREVISTAS .....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO A – FRAGMENTO DO DECRETO 5.376/2005: ARTIGO 13. COM AS ATRIBUIÇÕES DA COMEDC.....</b>	<b>120</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo dos desastres naturais nos municípios brasileiros se tornou assunto recorrente no que diz respeito às suas causas, impactos e consequências no meio urbano. Tais discussões, porém, são restritas à busca de estratégias e instrumentos transformadores capazes de potencializar os recursos viabilizados pela adversidade (ULTRAMARI, 2013). Verifica-se que, se por um lado, há maior conscientização sobre os desastres naturais, de outro, a apropriação e a identificação de estratégias coloca em pauta novos compromissos para a gestão urbana.

O cenário dos desastres naturais no Brasil é resultado não apenas dos efeitos da adversidade em si, mas consequência da condição de vulnerabilidade socioambiental que expõe os municípios a uma maior probabilidade de risco (VEYRET, 2007; DESCHAMPS, 2008; HUMMELL, 2009). Desse modo, ao se depararem com a adversidade, os espaços vulneráveis se tornam palco de um somatório de crises e da diminuição da capacidade de resiliência, evidenciando a intensidade dos impactos e criando um ciclo de pobreza e tragédias.

Sobre essa condição, compreende-se que a gestão dos desastres naturais não envolve apenas as consequências catastróficas do evento, mas também, os aspectos socioambientais originais dos municípios e comunidades a eles submetidos. Diante dessas características, compreende-se que tal gestão de desastres no país deve envolver as dinâmicas de formação de espaço, ou seja, as diretrizes de planejamento urbano, de uso e ocupação do solo.

No Brasil, a atribuição de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação destinada a evitar desastres está legalmente reconhecida como competência do Ministério da Integração, em específico, da Secretaria de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012a), e, sendo assim, constata-se que tanto o planejamento urbano quanto a Defesa Civil, possuem um papel determinante na gestão de risco. A ação integrada de ambas pode produzir oportunidade de soluções e, possivelmente, é a alternativa principal para a efetividade de políticas de enfrentamento de acidentes naturais.

Verifica-se que o progresso e o fortalecimento da entidade da Defesa Civil, ocorridos durante os últimos dez anos, resultaram em transformações positivas em suas diretrizes. Constata-se ainda que, apesar da Defesa Civil iniciar seu histórico

como uma instituição assimiladora de diretrizes da gestão urbana, pode vir a ser também uma instituição que incute direcionamentos na gestão de risco no país.

Neste contexto, a presente dissertação discute o cenário de gestão urbana nos municípios brasileiros frente às adversidades, seus contextos, tipologias e os conceitos envolvidos em cenário de desastres. Assim, a pesquisa possui a finalidade de compreender e identificar os processos de apropriação de ideias entre as diretrizes e normas da Defesa Civil pela gestão urbana municipal – com foco nas questões de planejamento urbano, legislação e uso do solo.

Ressalta-se que o estudo compreende a Defesa Civil como um componente da gestão urbana, sendo indissociável às suas funções, por esse motivo, ao analisar o problema dos desastres naturais (um evento externo que precisa de ações em conjunto de membros da gestão urbana), procura-se verificar as apropriações sobre a perspectiva da Defesa Civil no contexto da gestão urbana, conforme demonstrado na Figura 1.

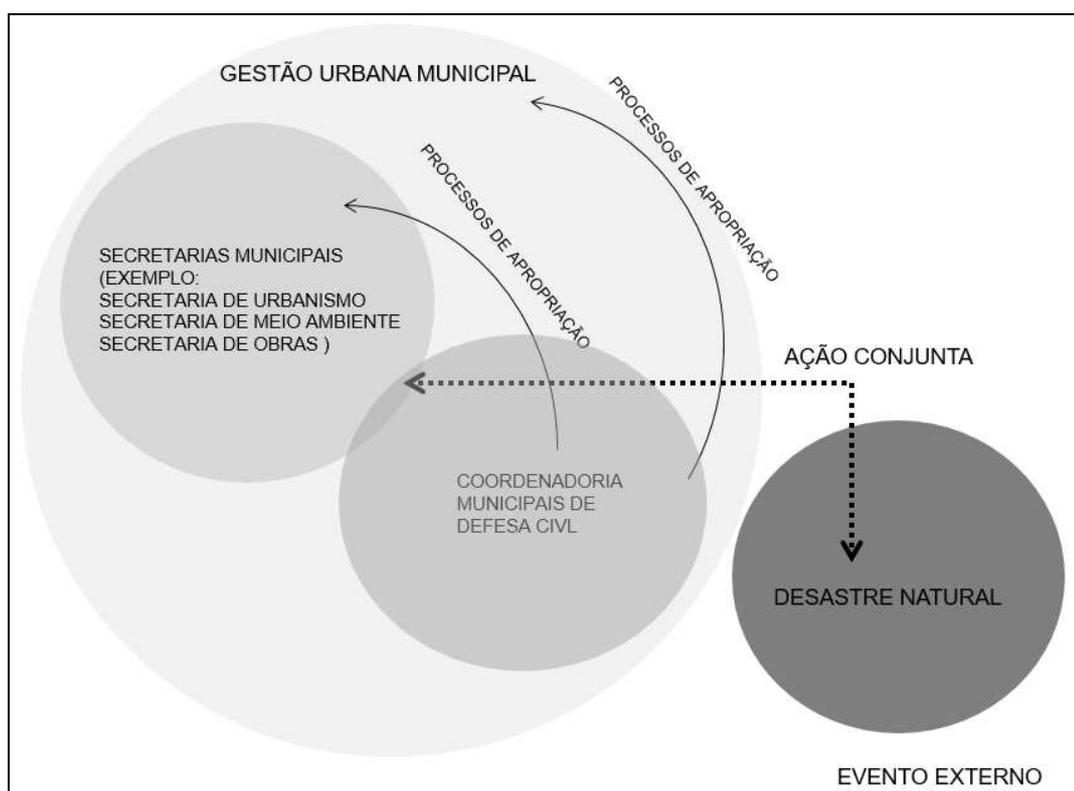


Figura 1 - Esquema de estudo de apropriação das diretrizes da Defesa Civil no contexto da gestão urbana municipal

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A dissertação foi organizada em cinco fases. A **primeira** se dedica à apresentação do tema a ser estudado, seu contexto, justificativas e os principais

objetivos da pesquisa. A **segunda** se refere à metodologia da pesquisa, a qual descreve as principais definições de procedimentos e desenvolvimento do presente estudo, sendo relacionado por fases. A **terceira** parte compreende a fundamentação teórica, dividida em três temáticas principais: i) Os desastres naturais no país; ii) Normas e Diretrizes da Defesa Civil, e; iii) Gestão Urbana Municipal. Ressalta-se que as definições dos temas discutidos na revisão bibliográfica embasam as considerações da **quarta** parte, o estudo de caso, aplicado por meio de entrevistas para os órgãos municipais de coordenação em proteção e defesa civil e as secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano. Por último, na **quinta** parte, tem-se as considerações finais, em que são apresentadas as constatações obtidas a partir da convergência das informações obtidas na fundamentação teórica e das considerações feitas a partir do estudo de caso.

Como as análises e resultados da pesquisa possuem foco na escala municipal, o estudo de caso direcionou o recorte geográfico para a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), em dez municípios selecionados. A investigação procurou relacionar com mais profundidade os processos de apropriação, no contexto das dinâmicas espaciais urbanas com as normas e diretrizes das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil em diferentes contextos.

Almeja-se que essa pesquisa possa contribuir para compreender o contexto dos processos de apropriação de ideias, principalmente se relacionados às transformações positivas em dinâmicas de uso e ocupação do solo nos municípios, e, igualmente, auxiliar nas práticas de prevenção e ações de enfrentamento dos desastres naturais no país.

## 1.1 PROBLEMAS

Durante seu rápido processo de urbanização, os municípios brasileiros não conseguiram absorver de maneira igualitária todas as esferas de seu acelerado desenvolvimento (MARICATO, 2000). Nesse contexto, verifica-se que a formação dos municípios brasileiros privilegiou o crescimento das cidades pela especulação do mercado imobiliário que, conseqüentemente, segregou espaços – submetendo uma parcela desses à pobreza, precariedade e ilegalidade urbana (SANTOS, 2005; MARICATO, 2000; ROLNIK, 1997). Como reflexo desse processo, surgiram os

conflitos habitacionais, os problemas de densificação, degradação ambiental, entre outras complicações socioambientais relacionadas à forma de consolidação das dinâmicas sociais e espaciais no país. E assim, constata-se que, na ocorrência de um desastre natural, confirmam-se as dificuldades dos municípios brasileiros em se recuperar das consequências de um evento (FREITAS et al., 2012; ULTRAMARI, 2013). Observa-se ainda que as tais dificuldades são atribuídas tanto à precária condição socioambiental dos municípios, quanto à característica de adversidade que traz o evento em si.

Validando a observação, Ultramari (2006) afirma que os desastres de origem majoritariamente naturais em cidades brasileiras envolvem espaços que possuem uma longa história de pobreza e padrões inadequados de uso e ocupação do solo. Por se relacionar com as características de formação territorial, depreende-se que a intensidade de um desastre no país está relacionada às dinâmicas de planejamento e gestão de espaço urbano. O autor também sustenta que o decorrer da construção desses espaços é permeado por “crises cumulativas” de conflitos socioambientais, aumentando a condição de vulnerabilidade e diminuindo a capacidade de resiliência de uma sociedade quando submetidas a um evento adverso. Nesse contexto de adversidades, a partir de Veyret (2007, p. 42), compreende-se que:

A capacidade de um sistema complexo (uma cidade por exemplo) para se restabelecer e melhorar a reatividade após uma catástrofe hoje levada em conta determinação da vulnerabilidade; é o que se denomina resiliência, em referência à ecologia, que com esse vocábulo define a capacidade de um sistema para se adaptar às mudanças resultantes de uma crise e melhorar sua capacidade de resposta tendo em vista catástrofes futuras.

Desse modo, presume-se que os efeitos de um evento adverso tendem a se intensificar nos municípios brasileiros, pois estes não possuem estruturas capazes de garantir uma gestão integrada de risco. Tal fato está aliado a uma fragilidade social da população que implica perdas humanas e danos econômicos.

Uma característica peculiar na espacialização de desastres no Brasil é a predominância de algumas poucas tipologias. Segundo o Anuário Brasileiro de Desastres Naturais de 2013 (BRASIL, 2012b), 81,37% dos desastres ocorridos nos municípios se concentram em Estiagens, Chuvas Intensas e Inundações. Embora as constatações presumam a elaboração de estratégias para melhor enfrentá-las e uma oportunidade de se produzir conhecimento, a realidade na gestão das adversidades nem sempre se desenvolve de maneira eficaz (ULTRAMARI; HUMMEL, 2011).

Segundos dados levantados pelo Centro de Pesquisa e Estudos sobre desastres da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, 2013), constata-se que o processo de construção de uma entidade de Defesa Civil no Brasil – a qual engloba a problemática dos desastres naturais – iniciou em 1960, através da Lei n. 3.742. Contudo, apesar de se verificar esforços para organizar uma entidade de proteção, nota-se que prevaleceu o foco nas “respostas” pós-adversidades e não foram incorporados métodos de prevenção ou integração com o planejamento urbano. Apenas na recente implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, no ano de 2012 (Lei n. 12.608), incluíram-se as definições de proteção, fato que gera um lapso de meia década sem uma estrutura consolidada de políticas de antecipação da adversidade. Freitas et al. (2012) e Ultramari (2013), ao analisarem o desastre ocorrido no ano de 2011 no Rio de Janeiro, constatam que o país ainda apresenta uma gestão de desastres em construção, com necessidade de aprimoramento, principalmente no que tange as ações ligadas ao planejamento urbano e às dinâmicas de espaço. Assim apontam Freitas et al. (2012, p. 1585):

É necessário o reconhecimento que ameaças naturais e potenciais de desastres na região não são eventos inesperados. Esta compreensão deve nortear de forma urgente e necessária um redesenho organizacional do modo como o estado brasileiro enfrenta o tema dos desastres, de forma a buscar uma interoperabilidade de sua estrutura visando um incremento da resiliência e gerando políticas integradas. Desde políticas de prevenção da situação existente envolvendo políticas e planejamento da ocupação e uso do solo [...] integradas às políticas de desenvolvimento locais e regionais, atuando com transparência e participação da sociedade.

Ultramari e Duarte (2009), ao compararem a capacidade de resiliência e reconstrução em países selecionados, concluem que, diferentemente de cidades em países como o Japão (que enfrentaram a ocorrência do Tsunami em 2011, por exemplo) – cujo histórico de gestão de desastres apresenta uma alta capacidade de recuperação –, o padrão de reconstrução no Brasil apresenta uma indefinição nos parâmetros de um padrão passado; ou seja, conforme esses autores, verifica-se que há uma “incerteza da cidade em relação àquilo que se quer ser” (op. cit., p. 142). Tal fato pode ser associado não apenas à defasagem da gestão urbana em se construir aprendizado a partir de experiências passadas, mas também à ineficiência das políticas de planejamento/gestão urbana.

Apesar da atribuição da gestão urbana municipal presumir a implementação de instrumentos, atividades e tarefas, e estarem integradas ao planejamento, persiste a existência de uma fragilidade no apoio às parcelas vulneráveis atingidas

por um desastre (PINHEIRO, 2011; HUMMEL, 2009, ULTRAMARI, 2013; FREITAS et al. 2012). De acordo com Pelling e Uitto (2001), embora as condições de vulnerabilidades ambientais sejam expressamente determinantes na configuração de um desastre natural, observa-se que estas também são influenciadas pelas orientações do Estado em relação ao sistema econômico, às políticas globais e às diretrizes de planejamento adotadas. Assim, essas características de vulnerabilidade também dependem dos atributos da gestão urbana e da tomada de decisões que o Estado assume, as quais, por sua vez, influenciarão na capacidade de resiliência de um município.

Conforme apontam Coutinho et al. (2015), o processo de uma implementação efetiva de gestão de desastre no país ainda está em construção, sendo necessários aprimoramentos nas questões de articulações entre setores. Essa constatação está vinculada à ideia de que a integração entre a Defesa Civil e as gestões urbanas municipais é essencial para o enfrentamento dos desastres naturais no Brasil. Ao persistirem obstáculos nesse processo associativo, reduz-se a capacidade de potencializar as oportunidades geradas a partir das adversidades, além de não ser possível a consolidação de uma experiência positiva.

Por meio das discussões apresentadas neste item, presume-se que o principal conflito envolvendo a recuperação de municípios em situações de desastres naturais está relacionado à condição de vulnerabilidade socioambiental e à dificuldade da gestão da adversidade em induzir diretrizes que envolvam a implantação de soluções conjuntas com o planejamento urbano. Avanços observados no papel das Defesas Cíveis, assim como seu aprimoramento técnico e institucional têm influenciado positivamente no trato dessas questões; a discussão dos problemas apresentados, sob a ótica de tais influências, define a presente pesquisa de mestrado e, portanto, direciona os seus objetivos da pesquisa.

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é verificar a apropriação de normas e diretrizes da Defesa Civil a partir de aporte teórico e estudo empírico. Sendo assim, a dissertação analisa como as relações entre os órgãos municipais de proteção e defesas civis e as secretarias municipais, conjuntamente, são capazes de influenciar

nas ações do espaço urbano realizadas pelo poder público municipal, considerando prioritariamente as questões de planejamento urbano, legislação e uso e ocupação do solo nos municípios brasileiros.

Os objetivos específicos são:

- a) Constatar as principais mudanças e impactos no planejamento urbano e uso e ocupação de solo influenciadas por Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil;
- b) Verificar como as mudanças ou revisões na gestão urbana contribuem para a gestão dos desastres naturais;
- c) Identificar a possibilidade de um desastre apresentar externalidades positivas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Os desastres naturais não só retrataram os limites do país em sua capacidade de reduzir riscos como também tornam visível a intensa vulnerabilidade socioambiental dos municípios brasileiros. Valêncio (2010) aponta ainda outros aspectos evidentes sobre as limitações dos municípios na adversidade, os quais são relacionados à gestão: a falta de recursos e o despreparo, bem como as ações desorganizadas das entidades públicas, as quais tomam decisões sem nenhuma integração.

Diante desse contexto, observa-se uma evolução histórica no país por parte das ações da Defesa Civil – que passaram assimilar o conceito de prevenção –, e da população e seus gestores – que reconheceram a necessidade de se aprimorar as políticas relacionadas aos desastres naturais no Brasil (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015). Constata-se que este progresso nas atribuições da instituição é relevante, considerando que, desde a sua criação na década de 1940, a Defesa Civil privilegiou as ações de emergências e de pós-desastres.

Como resultado dessa transformação gradual, a última revisão da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), formalizou em lei (Lei n. 12.608/2012), uma estruturação de prevenção, preparação e mitigação de desastres naturais no Brasil que, desde de 2012, está em vigor nos municípios. Verifica-se que a implementação da Lei n. 12.608/2012 – que melhor define e organiza as

atribuições de Proteção e Defesa Civil no país – se afirma como um fator positivo porque, se comparada, com as legislações anteriores, passa a englobar novas funções, essenciais para a política de redução de riscos. Tal fato pode ser encarado como um potencial para se inserir no país um tema pouco incorporado: uma política de gestão de desastres naturais que também incorpore avanços nas dinâmicas de uso e ocupação do solo dos municípios, ou seja, que estabeleça relações de apropriação nos processos de ação, práticas e normativas entre planejamento/gestão urbana e as Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil.

Assim no contexto da estrutura da defesa civil criada, as Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) vêm se apresentando como importantes articuladoras do processo de ação de emergência pós-desastre, além de lhes serem atribuída a capacidade de fomento de mudanças no espaço urbano se integradas à gestão urbana municipais (PINHEIRO, 2015). Da mesma forma que as ações da Defesa Civil se aprimoram, é relevante que a gestão urbana se aproprie desses avanços.

Constata-se que a implementação da lei, ou mesmo a própria conscientização da população, pode incentivar o surgimento de mudanças positivas, pois colocam em pauta novos compromissos com a gestão urbana. A mesma externalidade positiva que emergiu com a implantação de uma política de Proteção e Defesa Civil melhor consolidada poderia se configurar como um elemento transformador do espaço e de capacidade de resiliência. As possíveis interações e dinâmicas entre Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil se mostram imprescindíveis para a definição dos panoramas no cenário de desastres naturais uma vez que culminam em consequências práticas para a gestão municipal.

Compreende-se que as dinâmicas espaciais urbanas nos municípios são ordenadas e reguladas por uma série de instrumentos coordenados pela gestão urbana municipal, dentre os quais se encontram: as legislações urbanas, os recursos disponíveis para executá-las, a capacidade do corpo técnico, e os fóruns abertos para participação da população nas questões urbanas (DUARTE, 2007, p. 87). Nesse sentido, para o presente estudo, ressalta-se a importância que a legislação urbana assume para a formação das dinâmicas do espaço urbano. Reconhecendo a pertinência da aplicação de instrumentos na formação ou transformação do espaço, compreende-se que a apropriação de normas e diretrizes da Defesa Civil pelas gestões e planejamento urbanos se torna fundamental para o

enfrentamento de adversidades no país. Verifica-se, assim, que nas relações institucionais e nos fluxos de ideias neste contexto é fundamental assimilar os processos de comunicação e aplicação das normas e diretrizes com a finalidade de se efetivar práticas de resposta e antecipação de desastres.

Visto que a gestão urbana reflete as complexidades de seu desenvolvimento, constata-se que estas proporcionam também oportunidades de aprendizado. Assim como confirmam Ultramari e Firkowski (2012, p. 87), “a permanência desse modelo, complexo, desigual, dinâmico e algumas vezes fracassado, deve servir como experiência adquirida”. A partir desta afirmação, torna-se relevante a verificação de como são internalizadas as normas e diretrizes do sistema de Proteção e Defesa Civil, já que suas ações se mostram capazes de mudar práticas da gestão urbana, bem como as legislações, o planejamento e os parâmetros de uso e ocupação do solo.

## 2 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia se refere a um conjunto de processos adotados com o objetivo de alcançar um fim determinado (SILVA; MENEZES, 2005), “devendo ser tratados de maneira integrada e apropriada quando se escolhe um tema, um objeto, ou um problema de investigação” (MINAYO, 2007, p. 44). Segundo Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa é um procedimento formal desenvolvido através de um método, o qual implica um tratamento científico com a finalidade de se conhecer uma realidade ou descobrir verdades parciais sobre determinado tema. A delimitação de um tema, um problema e a construção de hipóteses se tornam essenciais para a seleção de métodos e técnicas, as quais devem incluir a organização instrumental da pesquisa, sua execução, bem como os testes dos procedimentos e as análises de dados.

Nessa seção são descritos os procedimentos e métodos da investigação, divididos em fases e explicados conforme a sequência metodológica adotada. A descrição das etapas, assim como as definições de recorte e delimitações do estudo de caso são apresentadas resumidamente, sendo aprofundadas posteriormente no item de Estudo de Caso.

De acordo com seus objetivos, trata-se de uma pesquisa qualitativa que se define pelo caráter exploratório e descritivo, tendo em vista que busca compreender e descrever como se reproduzem os processos de circulação e apropriação das ideias, além de suas principais contribuições e entraves na gestão urbana. Conforme Creswell (2007), a técnica qualitativa de pesquisa se define pelas práticas interpretativas e naturalísticas do mundo, onde os fenômenos são entendidos a partir dos sentidos que as pessoas lhe atribuem; essa técnica é definida por um processo de abordagem que compreende múltiplas estratégias de investigação. Assim, desenvolve-se a pesquisa por meio de três métodos de pesquisa: revisão bibliográfica; pesquisa documental e estudo de caso por aplicação de entrevistas.

Inicialmente, utilizou-se o método de delimitação da **revisão bibliográfica**, que forneceu conteúdo para fundamentação dos temas propostos e para melhor definição dos contornos da pesquisa. A finalidade da revisão é a base teórica, que auxilia na antecipação de resultados e na construção de hipóteses da pesquisa. Nessa fase inicial, verificou-se o contexto dos desastres naturais no país, o conceito e a função da Defesa Civil, sua relação com o planejamento urbano, bem como os aspectos referentes à gestão urbana municipal. A revisão iniciou com a delimitação

dos temas para a fundamentação teórica e a definição dos principais autores que apoiam os conceitos para cada tema. A sequência dos temas discutidos nessa etapa, suas conexões e principais autores são demonstrados no esquema de apoio da Figura 2. Conforme demonstrado na mesma figura, os temas foram separados entre dois momentos principais: em verde (acima) estão os temas relacionados aos conflitos envolvidos na ocorrência dos desastres naturais – trata-se do contexto do desenvolvimento de desastres e seus principais conceitos; em azul (abaixo) são apontados os temas integrados às possibilidades de inflexão e surgimento de externalidades positivas; refere-se aos temas que possibilitam oportunidades para a gestão de risco.

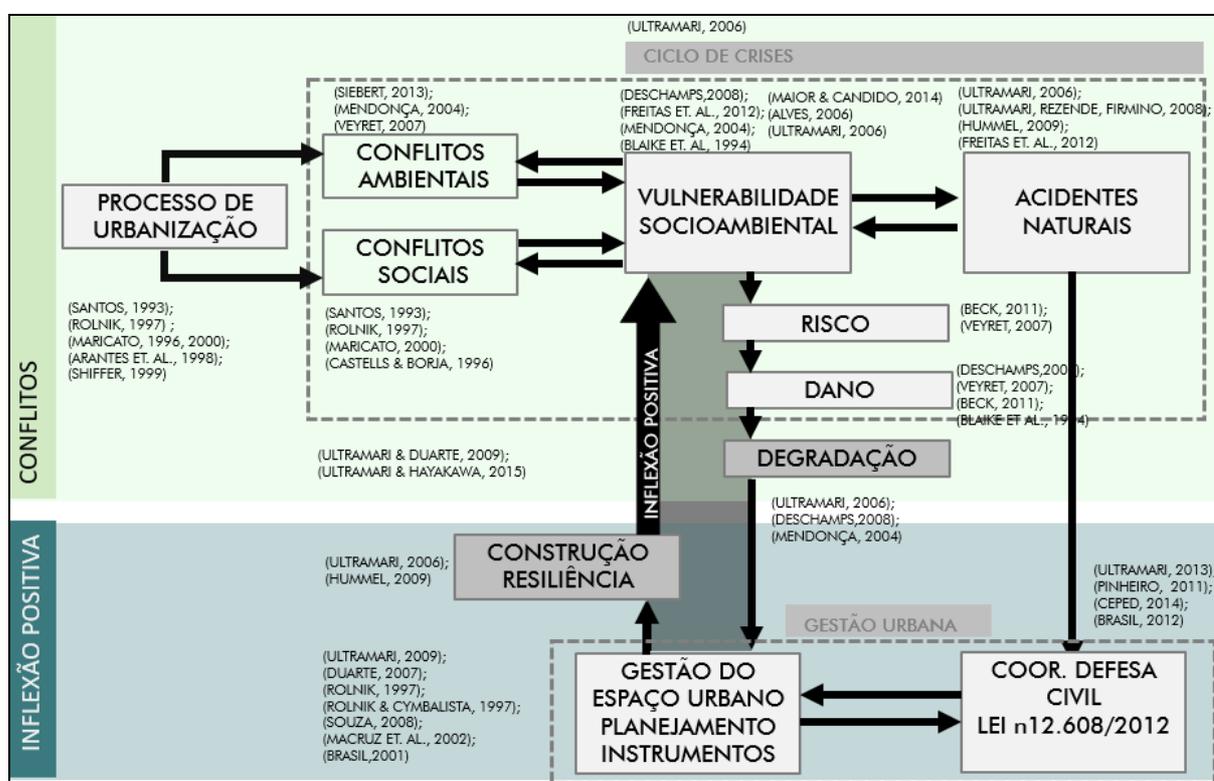


Figura 2 - Esquema de desenvolvimento teórico e principais referências bibliográficas

Fonte: Elaborada pela autora, 2017.

Na construção dessa revisão bibliográfica foram utilizadas fontes de material publicado e relacionadas às seguintes temáticas: processos de apropriação de normas e diretrizes; acidentes naturais brasileiros; defesa civil; e gestão urbana municipal. O levantamento do material de investigação sobre os temas citados se deu por meio de sistemas de pesquisa internos de bibliotecas, ferramentas de busca na internet (artigos publicados em periódicos, encontros e anais) e adesão das

bibliografias bases e complementares sugeridas em aula pelos planos de disciplinas do mestrado no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU).

O segundo método corresponde à **pesquisa documental**, refletida na coleta dos documentos oficiais, principalmente referente às normas e diretrizes da Defesa Civil e das gestões urbanas municipais. Aqui, a investigação envolveu documentos primários e secundários. Dentre os primários, tem-se as legislações cujas temáticas englobam as normas e diretrizes da Defesa Civil, bem como os documentos oficiais pertinentes à gestão urbana municipal: para a coleta das leis, normas e decretos, descreve-se a organização conforme sua abrangência – federal, estadual e municipal –; as legislações relacionadas ao âmbito da Defesa Civil estão disponíveis nos próprios *websites* do Ministério da Integração, Secretaria de Defesa e Proteção Civil e Coordenadorias Estaduais e Municipais de Proteção e Defesa Civil; as normas e diretrizes referentes às gestões municipais (Lei de implementação dos instrumentos urbanísticos e Lei do Plano Diretor e Uso e Ocupação do Solo) são disponibilizadas nos *websites* e nos arquivos públicos dos municípios selecionados para estudo. Os documentos secundários se referem a cartilhas, anuários e estatísticas coletadas em *websites* dos órgãos já relacionados ou por meio da obtenção dos arquivos nas próprias Coordenadorias Estaduais e Municipais de Defesa Civil em estudo.

Verifica-se que a revisão bibliográfica e documental presente nessa investigação foram essenciais para o desenvolvimento da próxima fase do estudo de caso, principalmente para a formulação e a aplicação das perguntas em entrevistas, tendo em vista não só a construção do aporte teórico, como também o subsídio para a construção e validação interna do protocolo de pesquisa.

Em conjunto com a revisão bibliográfica e documental, determinou-se a utilização do terceiro método dominante na pesquisa, o **estudo de caso**, aplicado em dez municípios selecionados da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), no Paraná. O estudo foi uma investigação qualitativa de um fenômeno social contemporâneo no contexto da gestão urbana. Sendo assim, o estudo empírico procurou entender o processo de apropriação sob a perspectiva dos sujeitos – COMPDEC e órgãos vinculados à gestão urbana municipal – a partir de múltiplos instrumentos de coleta de dados. O estudo de caso se desenvolveu pela coleta de informações a partir de entrevistas com perguntas derivadas de um protocolo de pesquisa aplicadas aos atores envolvidos. O propósito dessa fase é compreender o

contexto da apropriação por meio do comportamento e das respostas dos entrevistados.

Após a finalização das etapas de revisão bibliográfica, seleção documental, aplicação de entrevistas e suas respectivas etapas de análises, determinou-se a análise qualitativa, de explanação/construção com base nos resultados anteriores. A fase de análise procurou compreender as relações e os processos de apropriação, a partir das afirmações teóricas e das descobertas no estudo de caso, permitindo a identificação dos pontos positivos/negativos e dos principais conflitos e contribuições da apropriação de diretrizes e normas da Defesa Civil pela gestão urbana municipal.

Por último, foi elaborada a conclusão em conjunto com os resultados obtidos no estudo de caso, suas respectivas análises e aporte teórico da revisão bibliográfica.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção apresentam-se as referências teóricas utilizadas para embasar a pesquisa a partir de publicações existentes sobre os temas, por meio de revisões teóricas e documentais determinadas durante a metodologia de pesquisa.

São relacionados três temas principais, divididos em subseções necessárias para compreensão deste estudo: Desastres naturais no Brasil; Normas e diretrizes da Defesa Civil; e Gestão Urbana Municipal.

O primeiro tema “Desastres naturais no Brasil” trata de uma introdução ao contexto das adversidades no país conjuntamente à discussão dos conceitos de vulnerabilidade, risco, dano e resiliência. O segundo tema “Normas e diretrizes da Defesa Civil” discute os avanços institucionais da Defesa Civil no país e a relevância da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil para o planejamento urbano; na discussão desse tema, priorizam-se dinâmicas de espaço e não apenas na entidade/estrutura de gestão de desastre. O terceiro e último tema, “Gestão Urbana Municipal”, explora os conceitos de gestão urbana no Brasil, sua relação com a gestão de desastres naturais, bem como, as relações da gestão urbana municipal e das diretrizes da Defesa Civil por meio dos processos de apropriação de ideias entre as entidades e a oportunidade de desenvolvimento de externalidades positivas a partir de uma adversidade.

#### 3.1 OS DESASTRES NATURAIS NO BRASIL

A intensidade de repercussão dos desastres naturais no Brasil é resultado da forma que se configurou o território urbano e se desenvolveram os conflitos socioambientais no país. Constata-se que o contexto das adversidades é consequência do processo de urbanização rápido e desorganizado marcado pelo crescimento da desigualdade social da população; da fragilidade econômica e social de sua população; dos intensos impactos ambientais e, conseqüentemente, da dificuldade de gerenciamento das constantes de crises. Sendo assim, esta seção busca compreender o cenário da formação dos conflitos socioambientais no país, os principais conceitos envolvidos, bem como as características da espacialização dos desastres naturais.

### 3.1.1 Os desastres naturais no Brasil: Contexto e principais conceitos

Em termos de espacialização, o período de urbanização durante a década de 1970 foi marcado por um crescimento urbano intenso e desordenado somado à escassez de recursos e poucas inversões do poder público em áreas fundamentais para o funcionamento da cidade e justiça social; esse acúmulo de fatores resultou na formação de espaços informais e precários, ou seja, locais caracterizados pela falta de regulação e legislação urbana, habitados por população de baixa renda e em condições desfavoráveis (MARICATO, 2000; ROLNIK, 1997). Verifica-se, assim, que o conflito da desigualdade socioeconômica se sobrepõe à materialização dos problemas relacionados à segregação espacial, às injustiças socioambientais e, conseqüentemente, à dificuldade de se recuperar da situação de qualquer adversidade. Em outras palavras, tem-se uma evidente exposição a “uma lista grande de males, inaceitáveis em pleno início do século XXI: enchentes, desmoronamentos, poluição hídrica, epidemias [...]” (MARICATO, 2000, p. 32).

Sabe-se que o histórico de formação do espaço urbano é determinante na repercussão de uma adversidade, ou seja, os danos são diretamente influenciados pelas características socioambientais do espaço; dessa forma, nem sempre a resposta ao desastre é adequada ou proporcional ao que a adversidade exige.

No Brasil, entre os conflitos sociais destacam-se: a escassez de habitação; a fragilidade econômica da população; a dificuldade de acesso à informação, à educação, à assistência à saúde e às outras condições sociais básicas (DESCHAMPS, 2008; MARICATO, 2000; ROLNIK, 1997). Conforme acrescenta Castel (1997), os conflitos sociais de países em desenvolvimento envolvem uma perspectiva de exclusão e uma condição de miséria e instabilidade, a qual se mostra contínua e leva uma parcela da sociedade à condição da marginalidade. Em concordância com essa perspectiva, ressalta-se que essas parcelas da população – submetidas a uma intensa fragilidade social – apresentam um maior nível de dependência de ações da gestão pública se comparadas às outras parcelas não marginalizadas e assim, se não há assistência àquelas por parte do poder público, agrava-se a situação de fragilidade e a condição de pobreza.

Sobre os conflitos ambientais no país, observa-se que estes são decorrentes: i) dos próprios conflitos sociais – como por exemplo a formação da cidade ilegal e a conseqüente degradação ambiental; ii) de uma legislação urbana que nem sempre

privilegiou áreas ambientais, e iii) da dificuldade de fiscalização e gestão de áreas de interesse ambientais (MOTA, 1999). Assim como afirmado por Maior e Candido (2014, p. 246), a:

[...] dinâmica da expansão urbana [...] estabelece uma condição de ocupação dos pobres e miseráveis a residir em áreas com más condições urbanísticas e de infraestrutura [...] tais como: terrenos com alta declividade ou próximos de cursos de água e lixões, geralmente em áreas públicas ou de preservação [...].

Em decorrência das más condições urbanas, as cidades brasileiras se veem fadadas a um ciclo vicioso de pobreza e depredação ambiental, cujas soluções implicam numa grande demanda de serviços e infraestrutura por parte da gestão das cidades. O acúmulo constante de conflitos e a escassez de políticas urbanas que recuperem e tragam soluções para as dificuldades, transformam a agressão social e ambiental em um problema persistente e cada vez mais amplo, portanto, mais difícil de ser solucionado. Segundo Maricato (2000), o Brasil apresenta conflitos em círculos que se fecham em si mesmos. Apesar de haver uma legislação urbana detalhada e abundante, ela ainda se mostra muito flexível e sem uma aplicação efetiva, o que favorece a ilegalidade das ocupações e a depredação do meio ambiente. A mesma autora afirma:

O direito à invasão é até admitido, mas não o direito à cidade. A ausência do controle urbanístico (fiscalização das construções e do uso/ocupação do solo) em certas áreas convive com a “flexibilidade”, dada pela pequena corrupção, na cidade legal (MARICATO, 2000, p. 30).

Como resultado desses constantes conflitos, as crises cumulativas são recorrentes em cidades que enfrentaram crescimento urbano rápido e desordenado, e se caracterizam por consolidarem um padrão de pobreza. Maior e Candido (2014), ao comentar sobre a vulnerabilidade socioambiental na América Latina – realidade na qual o Brasil também está inserido –, afirmam que as crises são fatos constantes em cidades latinas, e são caracterizadas pela instabilidade das estruturas políticas e socioeconômicas dos países considerados em desenvolvimento. Assim confirma Veyret (2007, p. 90):

A progressão da vulnerabilidade é um processo complexo, cujas raízes mergulham na colonização latina e, sobretudo, no período pós-colonial, que coincidiu com o abandono ou ausência do controle do meio e má qualidade do controle da expansão urbana em um contexto natural tornado frágil.

Nesse sentido, conforme aponta Ultramari (2006, s/p.), constata-se que as crises cumulativas são características de cidades que possuem em seu histórico:

[...] surpreendentes mudanças de sociedade, industrialização tardia, empobrecimento generalizado da população, urbanização concentrada e acelerada, entre outros [...] (os quais) têm imposto, sobreposto e acumulado crises a assentamentos urbanos sem gerar a mesma reação de resiliência. Tal processo cumulativo sobrepõe interesses, disputas, construções, deteriorização, abandono de áreas urbanizadas, espraiamento irracional da área ocupada, e entre outros, ocupação de espaços ambientalmente frágeis, de risco e baixas condições de habitabilidade.

O caráter cíclico de problemas e a incidência de qualquer evento adverso tendem a agravar os **danos e os riscos** que ocorrem na cidade. Os **danos**, segundo Deschamps (2008), referem-se a: i) uma adversidade que implica risco – seja ele exógeno ou endógeno; ii) uma capacidade de responder ao evento, ou seja, o potencial de risco, sob a qual certa sociedade está submetida, e iii) uma habilidade de adaptação pós adversidade. O dano seria, desse modo, a materialização da fragilidade exposta pela situação de risco (VEYRET, 2007).

Os **riscos** são influenciados por diferentes fatores que interagem e coexistem em múltiplas categorias. Conforme Beck (2011), o conceito de risco está relacionado à situação de antecipação de uma catástrofe; assim que o risco passa a ser real, ele se torna uma catástrofe e pode implicar danos. Segundo o mesmo autor, mesmo que já estabelecidos os danos, os riscos não desaparecem, ao contrário, permanecem ligados à uma possibilidade de dano e destruição próxima, podendo ser previsíveis e maiores. O risco, desse modo, está associado à uma exposição crítica, seja ela de origem natural ou social, que pode vir a gerar conflitos futuros à uma sociedade (BLAIKIE et al., 1994).

Sobre os desastres naturais, entende-se que a condição de risco está, em suma, vinculada a três aspectos principais interligados entre si: i) aos problemas de desigualdade socioeconômicas; ii) ao impacto e à degradação ambiental; e iii) à escassez de políticas efetivas de ação para prevenção, mitigação e preparação de desastres (VEYRET, 2007). Sob esta concepção, pressupõe-se que “se o estado de destruição e desastre é antecipado, [...] o estado de risco pode servir como motivação para as ações que podem servir para a prevenção do acontecimento dessas situações” (HUMMEL, 2009, p. 44), ou seja, o risco está associado ao conceito de preparação frente a adversidade. Dessa forma, a condição de risco é

vinculada à capacidade e à condição de resposta que a comunidade e o espaço emitem ao se depararem com um conflito.

No Brasil, a regularização e fiscalização das dinâmicas territoriais e a manutenção da qualidade de vida da população são atribuições do Estado. Dessa forma, as decisões públicas contribuem para determinar a intensidade de risco e dano que certa comunidade apresenta diante de uma adversidade. Sobre essa relação entre risco e política, Veyret (2007, p. 29) afirma:

O risco é desde sempre indissociável da política: tomar as decisões concernentes à organização do território, à repartição dos bens, ao uso dos recursos, equivale, ao menos em parte, a fazer apostas sobre o futuro, a construir cenários que encerram sempre uma dose de riscos.

Diante das definições de risco e dano, depreende-se que o grau de impacto de um evento é consequência das características da população, da forma de gestão e do espaço vulnerável em que estão inseridas, ou seja, guarda relação direta com a intensidade de risco a que esta se expõe. Em decorrência dos conflitos ambientais, sociais e consequentes crises cumulativas, a vulnerabilidade é evidenciada em grande parte dos cenários urbanos brasileiros.

Segundo Blaikie et al. (1994), a vulnerabilidade é influenciada por uma ampla magnitude de fatos e suas combinações, as quais, conseqüentemente, variam de escalas entre uma população e outra e são determinantes na proporção que um desastre incide sobre o espaço urbano. Entende-se que a condição de vulnerabilidade depende de seu grau de intensidade e pode implicar em maiores ou menores perdas físicas ou materiais. Esse conceito está interligado com a definição de uma maior probabilidade de risco em um tempo futuro, mas já determinado pelas características de um tempo presente (BECK, 2011). Ou seja, as características com que se definem a condição de vulnerabilidade são fatos concretos no tempo presente, os quais, dependendo de sua intensidade, implicam riscos.

Ao discutir os diferentes conceitos de vulnerabilidade no contexto dos desastres naturais, Cutter (1996) define três tipos de abordagens conceituais para o termo: a primeira é entendida como uma condição pré-existente, ou seja, conceitos que focam na análise do desastre em si e sua distribuição; na segunda, a vulnerabilidade é compreendida como uma resposta temperada do evento adverso e uma capacidade de resistência social aos desastres; a terceira consiste em uma definição mais complexa, e pode ser apontada como a interpretação mais

condizente à realidade brasileira – nela são atribuídas três condicionantes ao conceito de vulnerabilidade: o risco biofísico; a capacidade de resistência social e a vulnerabilidade do local. Assim, observa-se que a vulnerabilidade depende de uma multiplicidade de fatores, exatamente como afirma Mendonça (2004, p. 142), pois

[...] envolve, assim como os riscos urbanos, uma gama de implicações sociais, econômicas, ecológicas, culturais, ambientais e políticas que estão diretamente vinculadas à condição de pobreza representativa de uma parcela da sociedade moderna [...].

No Brasil, prevalece o conflito da vulnerabilidade socioambiental como consequência “de estruturas socioeconômicas que produzem simultaneamente condições de vidas precárias e ambientes deteriorados” (FREITAS et al., 2012, p. 1579). Consequentemente, a fragilidade se caracteriza por uma desvantagem socioeconômica, justificada pelas limitações impostas aos indivíduos (DESCHAMPS, 2008). Ainda, somadas à essa injustiça ambiental, tem-se à escassez de políticas públicas que passam a impor riscos e limitar a capacidade de recuperação de danos e perdas.

Deschamps (2009), ao realizar uma análise sobre a vulnerabilidade nas capitais brasileiras, aponta a condição socioambiental como “vulnerabilidade social e risco ambiental” (p. 74) e, portanto, o conjunto das fragilidades físicas ambientais e o potencial de risco social de determinada população. Nesse sentido, afirma-se que, por assumir tais características, as consequências dos desastres naturais no país se aproximam mais das “Teoria dos Acidentes”<sup>1</sup> – que inclui o aspecto social do desastre –, do que a “Teoria dos *Hazards*” – a qual privilegia o evento (THOURET; D'ÉCOLE, 1996; ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015). Sendo assim, as discussões sobre as adversidades no país apresentam uma peculiaridade que não apenas envolvem a circunstância do acidente em si, mas também o contexto socioambiental das cidades.

Cabe pontuar que o conceito de desastre natural é entendido como “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais” (CASTRO, 1998, p. 53). Segundo Castro (1998) os

---

<sup>1</sup> Segundo Thouret e D'école (1996), a “Teoria dos acidentes” é complementar a “Teoria dos *Hazards*”, envolvendo não só o acidente em si, mas as condições e os fatores que contribuem para a intensidade dos danos.

desastres são classificados<sup>2</sup> de acordo com a intensidade de seus danos, evolução e origem. Para o autor, os desastres naturais<sup>3</sup> são sinistros ocasionados por alguma tipologia de desequilíbrio da natureza ou de fator externo sobre um sistema social, podendo resultar em um conjunto de várias emergências distintas, dependendo do contexto de ocorrência. Ainda, como acrescenta Braga et. al. (2006, p. 82), ressalta-se que:

Dar concretude e operacionalidade a um conceito tão amplo como a vulnerabilidade a desastres naturais é tarefa complexa, uma vez que esta só pode ser medida ao se observar o impacto de um evento perigoso quando e onde ele ocorre, já que é específica para cada tipo de fenômeno perigoso e para cada região e grupo populacional.

Nesse contexto, é relevante destacar que “desastre” apresenta uma diferença entre os outros conceitos de adversidade<sup>4</sup>; entre eles, conceitua-se “acidente natural”, compreendido aqui como “evento definido ou sequência de eventos fortuitos e não planejados, que dão origem a uma consequência específica e indesejada, em termos de danos humanos, materiais ou ambientais” (CASTRO, 1998, p. 5). Assim, diferentemente dos desastres, os acidentes têm dimensões pequenas e dão origem a um possível desastre natural. Nesta pesquisa, como são relacionadas as adversidades naturais às consequências de danos, opta-se pelo estudo dos **desastres naturais**.

No caso das cidades brasileiras, os desastres naturais tendem a intensificar a situação de crise, ou seja, além de apresentarem um acúmulo de conflitos sociais e ambientais, passam a somar os danos causados pela adversidade e, conseqüentemente, a influenciar na capacidade das cidades de recuperação e evasão de um ciclo de crises. Sobre essa problemática, Cardona (1999, p. 3) atribui ao conceito de desastre não apenas o evento em si, mas esse conjunto de reações que acarreta uma série de danos:

---

<sup>2</sup> O autor classifica os desastres quanto: a intensidade (Nível I, Nível II, Nível III e Nível IV); a evolução (desastres súbitos ou de evolução aguda, desastres graduais ou de evolução crônica, desastres por somação de efeitos parciais), e a origem (naturais, humanos ou antropogênicos, mistos).

<sup>3</sup> Recentemente, no ano de 2015, a Fundação Oswaldo Cruz promoveu um evento com o tema de desnaturalização dos desastres no país colocando em pauta as reais causas das catástrofes no Brasil, ou seja, as condições socioambientais que levam a ocorrência de uma emergência e não apenas o fato do desastre em si.

<sup>4</sup> Entre outras situações de adversidade encontram-se: o acidente; o desastre, a catástrofe, e a cartasse.

*A esta crisis, que puede presentarse como consecuencia de una reacción en cadena de Influencias, se le denomina "desastre", calificativo que depende de la valoración social que la comunidad humana le asigne y que en todos los casos es un impacto ambiental desfavorable<sup>5</sup>.*

Verifica-se que há um predomínio de ocorrências de desastres naturais e seus danos em um processo de “câmera lenta” (ULTRAMARI, 2006). Sobre essa característica Cardona (1999) aponta que, da mesma forma que um desastre pode alterar um sistema de forma a perturbá-lo, dependendo da intensidade que o evento o atinge, pode também atingir de forma nem sempre perceptível, provocando aos poucos uma instabilidade. Nesse último caso, a adversidade se torna hábito, aumentando a dificuldade de se interferir e até mesmo de se perceber a ocorrência; sobre esse contexto, prevalece a inexistência de uma memória de ocupação organizada e regulamentada.

O fato de os desastres naturais se configurarem em câmera lenta é um fator determinante na exigência das suas soluções; por estarem envolvidas com a propagação de eventos contínuos e repetitivos, as adversidades se tornam corriqueiras, mas continuam a agravar a situação urbana e socioambiental dos municípios. Essa configuração vagarosa também dificulta a percepção por parte do poder público, o qual passa a não compreender a gravidade dos danos e, conseqüentemente, a não procurar políticas de solução, contribuindo para o aumento da crise.

Outra característica peculiar dos acidentes no Brasil é a identificação de um predomínio de tipologia de desastres<sup>6</sup>, (ULTRAMARI; HUMMEL, 2011). Nota-se que apesar das constatações presumem a elaboração de estratégias para melhor enfrentá-los e o surgimento da oportunidade de produção de conhecimento, a realidade na gestão das adversidades nem sempre se desenvolve de maneira eficaz. Ao discutir a repetição das tipologias de desastres, Ultramari e Hummel (2011, p. 30) afirmam que:

---

<sup>5</sup> "Nesta crise, o que pode apresentar como resultado de influências de reações em cadeia é chamado de "desastre", qualitativo que depende do valor social que a comunidade humana atribuída a ele e que em todos os casos é um impacto ambiental adverso" (CARDONA, 1999, p. 3, tradução minha).

<sup>6</sup> Segundo anuário brasileiro de desastres naturais de 2013 (BRASIL, 2012b), conforme o Gráfico de Percentual de Municípios Atingidos por um tipo de evento, no Brasil prevaleceu, em ordem, dos acidentes seguintes acidentes: Estiagem (70,99%); Enxurradas (6,11%); Chuvas intensas (5,91%) e Inundações (4,71%).

Para o recorte Brasil chama a atenção mais uma vez a quase monotipologia dos acidentes com alta recorrência de danos causados por chuvas [...]. Tal fato pode permitir uma maior integração das ações estaduais das defesas civis e, sobretudo, a construção de um conhecimento comum avançado em termos de enfrentamento de uma determinada situação de emergência: um campo de análise científica amplo e ainda pouco explorado.

O anuário brasileiro de desastres naturais de 2013 também confirma a predominância de tipologias de desastres (figura 3) onde há uma maior quantidade de desastres relacionados a estiagens (70,99%) e danos causados por chuvas (5,91%), com destaque às enxurradas (6,11%) e inundações (4,71%).

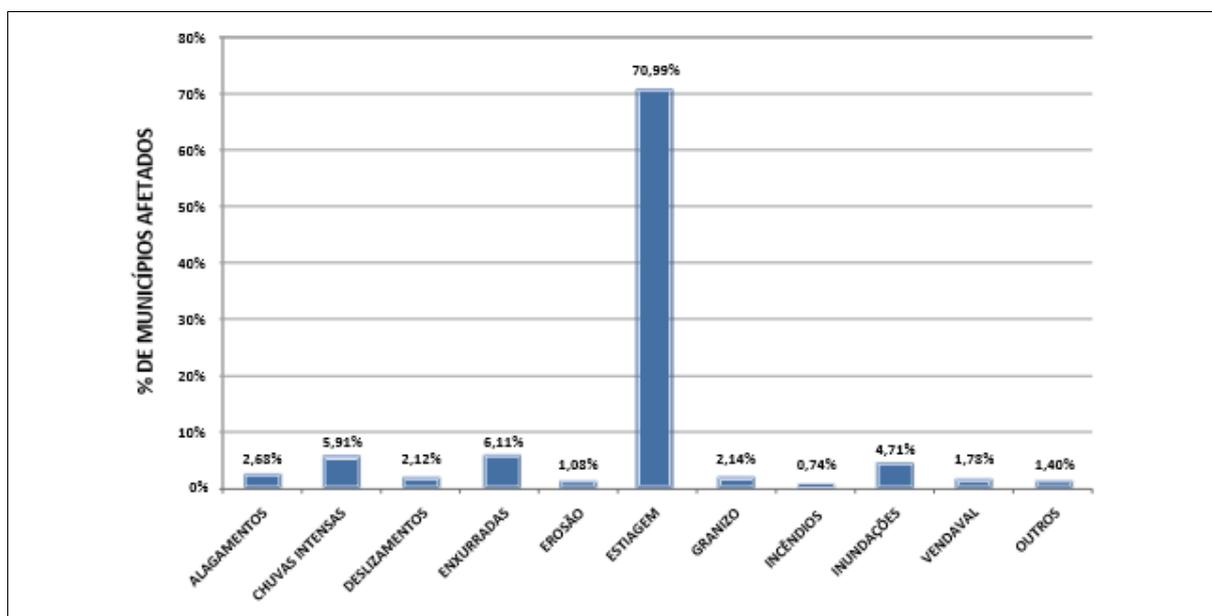


Figura 3 – Percentual de municípios atingidos por tipo de evento

Fonte: Brasil, 2013.

Diante do cenário de conflitos ocasionado pelos desastres naturais no contexto brasileiro, compreende-se que o tipo de resposta que o espaço urbano e os indivíduos emitem ao se depararem com a adversidade está associado à intensidade dos impactos, ou seja, à capacidade de resiliência na recuperação das cidades. A resiliência é entendida aqui como a habilidade de um determinado grupo social ou espaço de se recuperar e se adaptar diante de adversidades. Para Cardona (1999), a condição de vulnerabilidade está intrinsecamente ligada à capacidade de resiliência e reação à uma ocorrência ou evento adverso. Sendo assim, no caso dos desastres naturais, a intensidade do dano e o potencial de risco estão diretamente relacionados à forma com que se efetivam as diretrizes de um planejamento urbano adequado – gestão de uso e ocupação do solo –, e com a

escolha de políticas públicas direcionadas à prevenção, mitigação e preparação de desastres. Nesse mesmo sentido, Cutter (1996, p. 536) acrescenta:

*Risk has two domains: it includes the potential surces of risk (industrial, flooding, transportation) and the contextual nature of the risk itself (high consequence, low consequence). The second domain is a simple probabilistic estimate based on the frequency of occurrence (100-year flood, 5% risk). Risks combine with mitigation (efforts to reduce risks such as planning, prior experience) to create an overall hazard potencial. Risks can be attenuated with good mitigation or they can be amplified by a poor or nonexistent mitigation practices<sup>7</sup>.*

Verifica-se que, diante do acúmulo contínuo de crises, a construção da resiliência por parte da população e seu meio é determinante na forma com que um acidente os atinge e o conseqüente processo de recuperação – que deve visar interromper esse ciclo de conflitos a partir do desenvolvimento de fragilidades até aqui discutidas.

Diante da intensa vulnerabilidade socioambiental, observa-se que as ações e políticas urbanas que buscam antecipação dos danos e redução de riscos são ferramentas da formação da capacidade de resiliência na maneira com que os municípios respondem aos impactos e se recuperam de um desastre natural. Assim, as práticas que buscam a redução de riscos envolvem a implementação de novas políticas: de planejamento urbano, da organização do uso e ocupação de solo, de redução de pobreza e desigualdades socioeconômicas, de recuperação de áreas ambientais, de infraestrutura urbana, entre outros sistemas urbanos. No Brasil, uma vez que essas ações são atribuídas e coordenadas pelo poder público, entende-se que as soluções adotadas pelas entidades públicas – secretarias municipais, comissões do município, setores de planejamento – são de grande relevância na forma como se consolida a resiliência. Sobre tal responsabilidade da gestão urbana municipal e sua relação com a prevenção dos desastres naturais, Cardona (1999, p. 13) afirma:

---

<sup>7</sup> “Risco tem dois domínios: inclui os potenciais de risco (industrial, inundações, transporte) e a natureza contextual do próprio risco (alta consequência, baixo consequência). O segundo domínio é uma estimativa probabilística simples com base na frequência de ocorrência (inundação de 100 anos, o risco de 5%). Riscos combinam com mitigação (esforços para reduzir os riscos, tais como planejamento, experiência prévia) para criar um potencial global de perigo. Os riscos podem ser atenuados com boa mitigação ou eles podem ser amplificados por ruins ou inexistentes práticas de mitigação” (CUTTER, 1996, p. 536, tradução minha).

*[...] el municipio debe ser responsable de la gestión ambiental y el hábitat, de los preparativos para emergencias, de la prevención y la mitigación de desastres en el orden de la ejecución, es la recuperación de la conciencia sobre lo regional y sobre lo local, lo cual es también el comienzo de un nuevo concepto sobre el nivel de riesgo admisible y la valoración del impacto ambiental<sup>8</sup>.*

Observa-se que, diante de um acidente natural, os impactos envolvem um conjunto de práticas que, se limitadas à recuperação pós-desastre, apresentam soluções reduzidas a políticas tardias paliativas e aumentam a probabilidade da reincidência de desastres com igual ou maior intensidade. Ultramar (2015), ao analisar os impactos do desastre natural que ocorreu na região serrana no Rio de Janeiro (2011), relata a dificuldade dos municípios em desenvolver políticas de prevenção e redução de vulnerabilidade; mesmo que amplamente divulgado pela mídia, verifica-se o privilégio de ações apenas durante e após o desastre. Em vista disso, compreende-se que há uma necessidade de se incorporar políticas urbanas completas de prevenção, mitigação e preparação, durante e depois dos desastres. Sobre isso, Thouret e D'école (1996, p. 413) destacam

*Les facteurs institutionnels et politico-administratifs [...] concernent l'appareil législatif et réglementaire, ainsi que les rouages administratifs de prévention et de gestion des risques. Ils englobent donc les choix politiques de planification préventive (occupation et utilisation du sol, protection technologique, formation et éducation, politiques de relogement), les opérations de protection civile (plans d'intervention en cas d'alerte et d'urgence, mesures d'aide humanitaire) et enfin la gestion de l'après-crise, c'est-à-dire la phase d'adaptation de la population sinistrée et de réhabilitation des biens endommagés<sup>9</sup>.*

Atualmente, a competência sobre as ações de coordenação no nível nacional de proteção e defesa civil está vinculada ao Ministério da Integração Nacional e à Secretaria de Proteção e Defesa Civil. A responsabilidade das dinâmicas de

---

<sup>8</sup> “O argumento fundamental para a razão pela qual o município deve ser responsável pela gestão ambiental e *habitat*, preparação para emergências, prevenção e mitigação. Desastres na ordem de execução é a recuperação da consciência da regional, o que também é o começo de um novo conceito no nível de risco, avaliação de impacto admissível e ambiental” (CARDONA, 1999, p. 13, tradução minha).

<sup>9</sup> “Os fatores institucionais e político-administrativas [...] se relacionam com o sistema legal e regulamentar e as estruturas administrativas da prevenção e gestão de riscos. Eles, portanto, incluem opções de planejamento preventivo de política (ocupação e uso do solo, proteção tecnológica, formação e educação, políticas de reassentamento), operações de proteção civil (planos de contingência em caso de alerta e assistência humanitária de emergência) e, finalmente, a gestão do pós-crise, ou seja, a fase de adaptação da população afetada e reabilitação dos bens danificados” (THOURET; D'ÉCOLE, 1996, p. 413, tradução minha).

ocupação e uso do solo são atribuídas às prefeituras dos municípios, que distribuem as atribuições às secretarias responsáveis pelo planejamento e gestão urbana. Assim, a forma com que essas entidades interagem possui um importante papel na construção de uma gestão de riscos que envolva as três ações apresentadas por Thouret e D'école (1996).

A partir dessas constatações, compreende-se que a Gestão de Risco<sup>10</sup> se torna um alicerce na forma com que se enfrentam os desastres naturais no Brasil. Segundo UFSC (2013), a **gestão de risco** (Gdr) se preocupa a gestão de antecipação e procura desenvolver medidas que trabalhem com a diminuição do risco. Sobre ela, Aguillar (2009) aponta que se trata do conjunto de decisões administrativas baseado em conhecimentos operacionais que buscam implementar políticas e estratégias para aumentar as capacidades em enfrentar os riscos ambientais e outros segmentos; a gestão de risco está vinculada à base do desenvolvimento sustentável, atuando conjuntamente aos conceitos de ameaça e vulnerabilidade.

O modelo de gestão de risco seria assim a evolução da gestão de desastres. Ainda segundo Aguillar (2009), a diferença da gestão de desastres e a de risco é que a primeira está relacionada às ações de planejamento e administração de respostas, reconstrução e prevenção da adversidade, focando principalmente nas perdas materiais e nas ações consideradas mais imediatas – tratam apenas o efeito dos desastres em si. Em contrapartida, a gestão de risco envolve o potencial de dano e está, portanto, ligada à antecipação do desastre.

Desse modo, no contexto em que se espacializam os desastres naturais no Brasil, torna-se importante a maneira como as entidades responsáveis pela gestão de risco respondem a uma adversidade: o modo como as decisões para a construção de uma resiliência são integradas ao planejamento e aos instrumentos de gestão urbana são essenciais para a enfrentamento dos desastres.

A fim de compreender as atribuições da principal entidade responsável pela gestão de desastre no país, o próximo tópico discute as normas e diretrizes da defesa civil no cenário nacional, com foco na política pública de Proteção e Defesa na redução de desastres e sua relação com a gestão e o planejamento urbano.

---

<sup>10</sup> Conforme o UFSC (2013), o conceito de Gestão de Risco surgiu em 1988 inspirado na ocorrência do furacão Mitch, em Honduras, no mesmo ano.

### 3.2 NORMAS E DIRETRIZES DA DEFESA CIVIL

Conforme estabelecido por Pinheiro (2011), a Defesa Civil no Brasil é composta por todas as entidades – públicas e privadas – e pela própria sociedade como um todo. À Defesa Civil se vinculam às ações de redução de desastres provocados por eventos naturais, por fatores antrópicos ou a combinação de ambos. O Decreto n. 7.257, de agosto de 2010, conceitua a Defesa Civil como o “conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas, destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população, buscando restabelecer a normalidade social” (BRASIL, 2010a). Na presente pesquisa, adota-se o conceito da Defesa Civil como entidade pública responsável pela prevenção, preparação, resposta e proteção dos eventos adversos (BRASIL, 2012a).

Nota-se que as discussões presentes nesta seção possuem foco nas dinâmicas de espaço urbano, no enfrentamento dos desastres naturais e nos atores envolvidos. Desse modo, a fundamentação desta seção trata da gestão de risco na estrutura das Coordenadorias de Defesas Cíveis e também da inter-relação com o planejamento urbano.

#### 3.2.1 Avanços institucionais da Defesa Civil no Brasil

O Ministério da Integração, por meio da Secretaria de Proteção e Defesa Civil – em conjunto com um amplo sistema criado e submetido à sua coordenação – possui a atribuição legal de prevenir e responder à situação de emergência de desastres naturais no país. Apesar da criação de uma entidade nacional de Defesa Civil, que data do início da década de 1940, verifica-se que a elaboração de uma política melhor integrada com o planejamento e desenvolvimento urbano é recente no Brasil (2012) e ainda se encontra em construção. Para compreender as normas e diretrizes estabelecidas para a Defesa Civil e suas atribuições no país se faz necessário entender os avanços institucionais da entidade no Brasil, conjuntamente com o contexto histórico de sua evolução.

Conforme os dados do Centro Universitário de Pesquisa e Proteção a Desastre (2013), a criação de uma entidade legalmente vinculada à União e de

atribuição em defesa civil se iniciou em 1943 como resultado da criação do Decreto n. 4716, de 21 de setembro de 1942, o qual criava o Serviço de Defesa Antiaérea no país – em função dos eventos relacionados às guerras (Pearl Harbor em 1940 e Guerra ao Eixo em 1942). Ressalta-se que este Decreto apenas vinculava o funcionamento da entidade ao período de confronto, sendo o serviço desligado ao final das guerras. A Defesa Civil só viria a funcionar novamente dezesseis anos depois, por meio da Lei n. 3.742, de 4 de abril de 1960<sup>11</sup>, em decorrência da necessidade de soluções para os intensos conflitos de seca do Nordeste. Tem-se, a partir desse momento, um marco na história das políticas de enfrentamento de desastres, já que nesse período se nota que as atribuições da Defesa Civil passam a se concentrar nos problemas relacionados aos acidentes naturais e não apenas às guerras ou confrontos externos, conforme os dados apresentados na Figura 4.

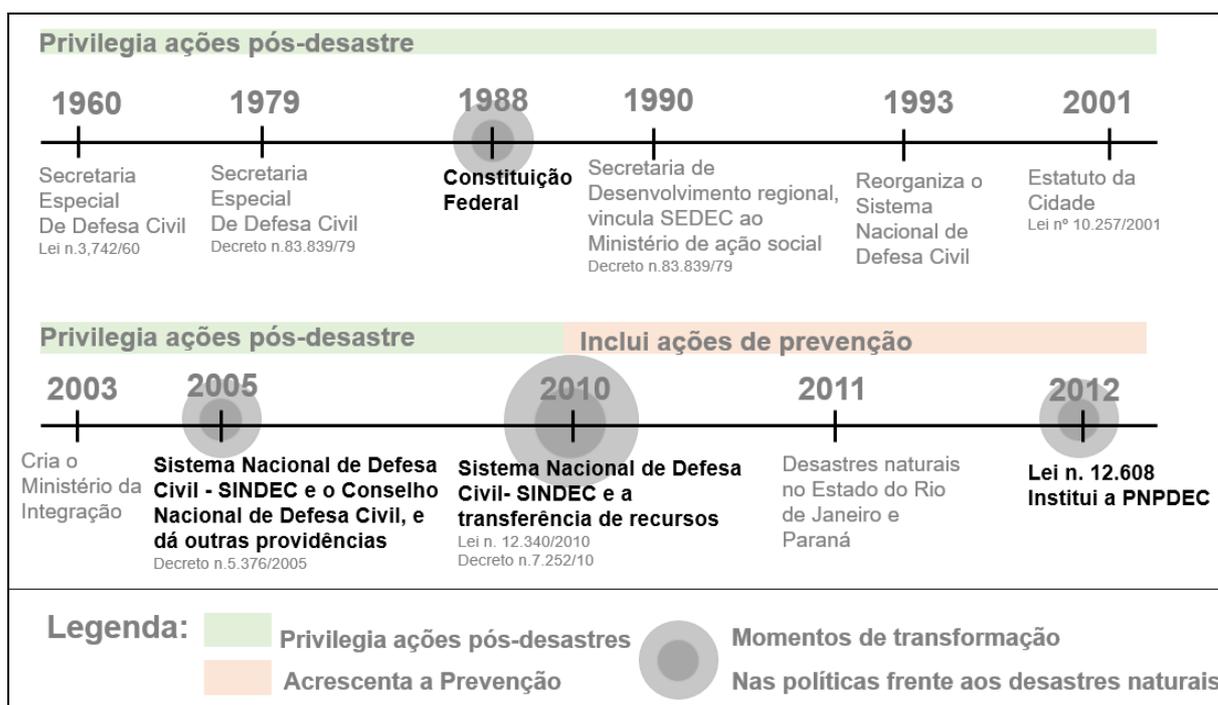


Figura 4 - Linha tempo: Histórico da Construção da Política Nacional de Defesa Civil e principais momentos de inflexão

Fonte: Elaborada pela autora, 2017.

Após um lapso temporal de vinte anos da criação da Lei de 1960, o Decreto n. 67.347, de 5 de outubro de 1970<sup>12</sup>, daria origem ao Decreto-Lei n. 83.839, de 13 de

<sup>11</sup> Verifica-se que a presente esclarece sobre os prejuízos causados por recursos naturais, mas não menciona a Defesa Civil propriamente dita.

<sup>12</sup> Cria o Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas (GEACAP).

dezembro de 1979 (BRASIL, 1979a), que criou a Secretaria Especial de Defesa Civil (SEDEC). Em 1988, com a promulgação da Constituição Brasileira, foram instituídos os artigos 21 e 22, os quais reforçaram a competência da União frente às calamidades públicas e à defesa do país. Tal fato é pertinente, pois passa a direcionar todo o ordenamento jurídico do país. Em 1990, a Lei n. 8.028 transformou o antigo Ministério do Interior em Secretaria de Desenvolvimento Regional e também passou a vincular a Secretaria Especial de Defesa Civil ao Ministério da Ação Social. Dois anos depois, a Lei n. 8.490/92 transformou a antiga Secretaria de Desenvolvimento Regional em Ministério da Integração Regional (UFSC, 2013) (Quadro 1).

Quadro 1 - Evolução das principais leis/decretos que definem o SINPDEC

PRINCIPAIS LEIS QUE DEFINEM O SINPDEC E SUA EVOLUÇÃO			
ANO	LEI/DECRETO	DISPOSIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DE PERÍODOS
1970	Lei n. 67.347/1970	Estabelece diretrizes e normas de ação para defesa permanente contra as calamidades públicas, cria Grupo Especial e dá outras providências.	Sem um Sistema de Defesa Civil
1979	Decreto n. 83.839/1979	Dispõe sobre a estrutura básica do Ministério do Interior e dá outras providências.	
1988	Decreto n. 97.274/1988	Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional da Defesa Civil - SINDEC e dá outras providências.	Existência de um Sistema de Defesa Civil
1993	Decreto n. 895/1993	Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional da Defesa Civil - SINDEC e dá outras providências.	
2005	Decreto n. 5376/2005	Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC e o Conselho Nacional de Defesa Civil, e dá outras providências.	
2010	Decreto n. 7.257/2010	Regula a cobrança, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produto Industrializado – IPI.	
2012	Lei n. 12.608/12	Dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 1o de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.	Sistema de <b>Proteção (*)</b> e Defesa Civil

Fonte: Elaborado pela autora.

**Nota:**

(\*) acrescenta o conceito de proteção no Sistema de Proteção e Defesa Civil

No ano de 1993, o Decreto n. 895 reorganizou o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), cujos os objetivos eram atuar nas situações de desastres, prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações atingidas e recuperar áreas deterioradas por desastres (BRASIL, 1993). Observa-se que a partir desse decreto houve um avanço na criação do SINDEC como um sistema responsável por uma definição consistente na estrutura da Defesa Civil e suas atribuições, como comprova Valencio (2010, p. 752):

Apenas em meados da década de 1990 [...] articulando e coordenando os órgãos nos três níveis de governo. Os quadros técnicos em Defesa Civil começaram [...] a serem formados com uma compreensão relativamente homogênea sobre a realidade social, apreendida de forma doutrinária. [Anteriormente a essa data] 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.

Quase uma década depois do Decreto n. 895/93, durante o ano de 2001 (Figura 1 – p. 21), passou a vigorar a Lei do Estatuto das Cidades<sup>13</sup>, vigente até os dias atuais e é considerada um marco nas legislações urbanas no país. Juntamente com a política urbana estabelecida pela Constituição Federal de 1988 – por meio dos artigos 182<sup>14</sup> e 183<sup>15</sup> – o Estatuto procura instituir e direcionar as políticas urbanas em níveis federais, estaduais e municipais (ROLNIK, 2001). Cabe pontuar que se tratando da gestão de riscos, a lei do Estatuto das Cidades apresenta um paradoxo para esse contexto.

Sob um ponto de vista positivo, verifica-se que a Lei n. 10.257/2001 do estatuto das Cidades possui uma relevância como marco no planejamento dos municípios brasileiros, principalmente, por estar relacionada à capacidade de mudar e reformar o panorama de uso e ocupação de áreas urbanas e sobretudo, estabelecer diretrizes para regulamentar a distribuição espacial urbana. Desse modo, depreende-se que o Estatuto das Cidades, por meio dos seus instrumentos,

---

<sup>13</sup> Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

<sup>14</sup> Art. 182 A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

<sup>15</sup> Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos metros e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

possui a capacidade de induzir a configuração espacial urbana. A partir de sua aprovação, pela primeira vez, procurou-se integrar, em uma lei específica, diretrizes da política urbana para todo o país. Assim como afirma Rolnik (2001, p. 5):

As inovações contidas no Estatuto situam-se em três campos: um conjunto de novos instrumentos de natureza urbanística voltados para induzir – mais do que normatizar - as formas de uso ocupação do solo; uma nova estratégia de gestão que incorpora a ideia de participação direta do cidadão em processos decisórios sobre o destino da cidade e a ampliação das possibilidades de regularização das posses urbanas, até hoje situadas na ambígua fronteira entre o legal e o ilegal.

Porém, constata-se a aprovação do Estatuto ocorreu tardiamente, quando a maioria dos conflitos urbanos já estavam consolidados e complexos nas cidades do país. A Lei entrou em vigor uma década após o crescimento exponencial das cidades e dos processos de metropolização ocorrido entre as décadas de 1970 e 1990 (SANTOS, 2005), fato que resulta de um longo processo de tramitação que, entre adiamentos e aprovações, levou cerca de onze anos para sair do Congresso Nacional (ROLNIK, 2001).

Ainda sobre a Lei que define o Estatuto, nota-se que em sua primeira edição (2001), apesar de possuir um foco nas políticas de ordenamento e distribuição espacial, há poucas menções à preocupação da exposição de risco e prevenção de desastres naturais; constata-se que as principais alterações que incluíam a questão ambiental aliadas ao risco no planejamento do espaço urbano foram adicionadas aproximadamente uma década depois no inciso VI que versa sobre a “ordenação de uso e controle do solo” – nesse inciso foi acrescentado pela Medida Provisória (MP) n. 547, de 11 de outubro de 2011, na alínea “h”<sup>16</sup>, a atenção sobre a “exposição da população a riscos e desastres ambientais”. Dois anos depois, a Lei n. 12.608/2012 revoga a mesma alínea para (“i”) “exposição da população a riscos e desastres”.

Sobre essas constatações, observa-se que antes da Medida Provisória de 2011, a única menção de ordenamento espacial que pode ser relacionada aos desastres no Estatuto se referia a alínea “g”, relacionada somente à poluição e à degradação ambiental (PINHEIRO, 2015).

---

<sup>16</sup> “Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: [...] VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: [...] g) A exposição da população a riscos e desastres naturais; h) a exposição da população a riscos de desastres” (BRASIL, 2012a).

Segundo afirma Pinheiro (2015), o lapso de tempo em que o Estatuto não apreciou o uso e ocupação do solo considerando as áreas de riscos e desastres gerou uma defasagem no planejamento das cidades brasileiras; dessa forma, os Planos Diretores<sup>17</sup> foram aprovados sem uma obrigatoriedade de incorporar itens que contribuíssem para questões das vulnerabilidades. Conforme complementa o mesmo autor:

Justamente nessa década perdida para o tratamento dos riscos a desastres é que houve a deflagração de um processo maciço de estímulo à elaboração dos PMD no Brasil – regido pelo Estatuto da Cidade [...] Voltando ao Estatuto da Cidade, por não estar clara a intenção de evitar a exposição do risco de forma explícita no seu texto, ao longo de mais de uma década, será considerado que as diretrizes foram omissas em relação a segurança global da população, o que permite afirmar que a política urbana, desde sua concepção até a edição da MP 547/11 pode ser considerada, sob esse prisma, potencializada de vulnerabilidades (PINHEIRO, 2011, p. 115-116).

Dois anos após o Estatuto da Cidade, em 28 de maio 2003, a Lei n. 10.683 criou o atual Ministério da Integração, que passou a vincular a Defesa Civil entre suas secretarias. A mesma lei também instituiu no país o Ministério das Cidades, responsável pelas políticas de desenvolvimento dos sistemas urbanos (habitação, saneamento ambiental, transporte urbano e trânsito). Ou seja, ambos os Ministérios foram instituídos simultaneamente, fato que levaria a pressupor a existência de uma integração<sup>18</sup>, principalmente no que tange a parte de planejamento urbano e gestão de desastres, determinados tanto na lei que dispõe sobre a sua organização quanto na prática de suas ações.

Após dois anos da criação do Ministério da Integração, passou a vigorar o Decreto n. 5376/2005, o qual revoga o Decreto 895/93 e redefine as atribuições do SINDEC. Constata-se que a partir de 2005, os objetivos do SINDEC já se apresentam próximos às etapas e ações estabelecidos para os dias atuais (Lei n.

---

<sup>17</sup> Conforme o Estatuto das Cidades, o Plano Diretor Municipal é obrigatório para municípios com mais de vinte mil habitantes, de interesse turístico ou com presença de empresas de impacto ambiental em escala regional e ambiental.

<sup>18</sup> Tal necessidade de integração é citada dois anos depois no Decreto n. 5376/2005, ao mencionar no Art. 15.: “Aos órgãos setoriais, em nível federal, por intermédio de suas secretarias, entidades e órgãos vinculados, e em articulação com o órgão central do SINDEC, além de outras atividades de acordo com as respectivas competências legais, caberá: [...] XXII - ao Ministério das Cidades, gerir a aplicação de recursos em políticas de desenvolvimento urbano voltadas para a recuperação e a reconstrução de moradias para a população de baixa renda afetada por desastres e em obras e serviços de saneamento em áreas de risco [...]”.

12.608/2012) e seguem uma sequência de aspectos globais de redução de desastre (PINHEIRO, 2011) descritos conforme as seguintes etapas: 1. Prevenção de desastres; 2. Preparação para emergências e desastres; 3. Respostas de Desastres; e 4. Reconstrução.

Ainda em 2005, os países membros das Organizações das Nações Unidas (ONU) assinavam um compromisso de redução de desastres<sup>19</sup> em âmbito mundial pelo Marco de Ação de Hyogo (MAH) com prazo para 2015 (UNISDR, 2015) – um acordo estabelecido entre 168 países, incluindo o Brasil<sup>20</sup>. Constata-se que além de evidenciar a preocupação com a gestão de risco no cenário internacional, esse marco também representa o comprometimento do país em se posicionar mundialmente no compromisso de aumentar a sua capacidade de reduzir e prevenir os desastres.

Cinco anos depois, o Decreto n. 7.257, de agosto de 2010 (BRASIL, 2010a), reorganiza as atribuições do SINDEC, que passam a ser: 1) planejar e promover ações de prevenções de desastres naturais, antropogênicos e mistos, de maior prevalência no país; 2) realizar estudos, avaliar e reduzir riscos de desastres; 3) atuar na iminência e em circunstâncias de desastres, e 4) prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações afetadas, e restabelecer os cenários atingidos por desastres. O Decreto acrescenta as condições de reconhecimento da situação de emergência e calamidade pública, complementada ainda pela Lei n. 12.340, de 2 de julho de 2010 (BRASIL, 2010b), originária da MP n. 494/2010, a qual regula a disposição de transferência de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal (DF) e municípios para ações de prevenção em áreas de riscos de desastre, bem como a recuperação em áreas atingidas por desastres.

Observa-se que, por consequência da forma como se desenvolveram, as legislações relacionadas à proteção e ao controle dos desastres naturais como

---

<sup>19</sup> O acordo possui os seguintes objetivos principais: a redução de risco de desastre deve ser uma prioridade; conhecer o risco e adotar medidas; desenvolver uma maior compreensão e conscientização; reduzir o risco e fortalecer a preparação em desastres para uma resposta eficaz, em todos os níveis (UNISDR, 2015).

<sup>20</sup> Conforme último relatório que define o Marco de ação de Sendai, o novo acordo de redução de riscos entre 2015-2030 da Unidade das Nações Unidas de Redução de Desastres (2015) durante a duração do Marco de Ação Hyogo foram mais e 700 mil pessoas perderam a vida, cerca 1,4 milhões de pessoas ficaram feridas e 23 milhões de pessoas ficaram desabrigadas, no total de 1,5 bilhões de pessoas afetadas por desastres de várias maneiras. O total de perda econômica mundial foi maior que 1,3 trilhões de reais.

forma de risco, aliadas à prevenção por meio de ações de planejamento urbano ainda são pouco mencionadas em normas e diretrizes criadas até 2010; ou seja, estavam vinculadas legalmente às ações de prevenção, mas sem preocupação enfática na conscientização da antecipação do risco para formação e ordenação do espaço urbano. Assim, apesar de inserir a prevenção em suas atribuições, ainda não apresentavam de forma detalhada um sistema que integrasse as ações da Defesa Civil com o planejamento urbano.

Em 2011, depois dos acidentes naturais ocorridos, em janeiro, na região serrana do Rio de Janeiro e, em março, no litoral do Estado do Paraná, a situação de calamidade e emergência que o país presenciou não só retrataram os limites de sua capacidade na redução de riscos, como também, transfigurou a presença da intensa vulnerabilidade de determinados grupos sociais frente a um acidente natural de grande magnitude (FREITAS *et al.*, 2012). Os eventos, amplamente divulgados pela mídia, chamaram a atenção para os conflitos ambientais no país. Diante da falta de recursos, do despreparo e da atuação desorganizada das entidades públicas, as quais tomavam decisões sem nenhuma integração ao se deparar com a situação de extrema adversidade, comprovaram-se as evidentes limitações na gestão de riscos no país. A situação de calamidade fez emergir o reconhecimento, por parte da população e dos gestores, acerca da necessidade de se aprimorar as políticas relacionadas aos acidentes naturais no Brasil.

No que diz respeito às inflexões, as tragédias de 2011 fizeram surgir uma preocupação com a gestão de desastres no país, principalmente no que tange à consciência que a comunidade assume diante de uma tragédia. Conforme analisado por Ultramari e Hayakawa (2015), por meio das novas percepções, a população passou a exigir do poder público uma posição perante aos conflitos, reclamando uma postura dos seus gestores. Tal fato fez surgir um vínculo de transmissão de ideias, que poderia incentivar a consolidação de um sistema de gestão de desastres. Conforme os autores expõem:

[...] Se houve alteração na forma como a população entende a dinâmica da ocupação urbana, as particularidades do terreno que ocupam e sobretudo o papel das agências governamentais, demonstrando níveis mais avançados de cobrança; da parte do estado, a sua absorção e resposta são lentas. (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015, p.110).

Como resultado dessa deficiência e das novas exigências, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) formalizou em Lei<sup>21</sup> uma estruturação de sistema de ações frente aos desastres naturais no Brasil, a qual, desde de 2012, está em vigor em níveis municipais, estaduais e federal (BRASIL, 2012a).

Nota-se que a implementação dessa lei, que melhor define e organiza as atribuições da Defesa Civil no país, afirma-se como um fator positivo, pois passou a englobar novas funções essenciais para a política de redução de riscos. Tal fato pode ser relacionado como um potencial para inserção no país de um tema pouco aprimorado e até agora nunca incorporado: uma política de gestão de desastres naturais que também abranja um sólido sistema de prevenção. Entre as inovações legislativas, destaca-se o próprio nome da Lei, que passa englobar a definição de **Proteção** – diferentemente do que ocorria em leis anteriores<sup>22</sup>, as quais direcionavam suas ações para a transmissão de recursos e ações para socorro, ou seja, privilegiavam apenas respostas às adversidades – e o estabelecimento, por meio de uma política nacional, de novas diretrizes de **prevenção** e antecipação de desastres de uma forma mais enfática. Observa-se, então, que pela primeira vez a prevenção de riscos ganhou espaço significativo na política de defesa civil no país.

Nesse contexto, que se tem a definição dos conceitos de ações da defesa civil e cabe ressaltar que as diferenças de cada ação fazem parte do atual sistema de proteção e defesa civil – conforme definida pelo Livro de Capacitação de Defesa Civil, elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina no CEPED (2013) e apresentados no Quadro 2.

---

<sup>21</sup> Lei n. 12.608, de 12 de abril de 2012: “[...] altera as Leis n. 12.340, de 1º de dezembro de 2010; n. 10.257, de 10 de julho de 2001; n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979; n. 8.239, de 4 de outubro de 1991; e n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências” (BRASIL, 2012a).

<sup>22</sup> A lei anterior, Lei n. 12.340 (BRASIL, 2010b), de 2 de julho de 2010, dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC.

Quadro 2- Descrição dos conceitos das ações da Defesa Civil

<b>AÇÃO DA DEFESA CIVIL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES</b>
<b>Prevenção</b>	Tem por objetivo reduzir a ocorrência e a intensidade de desastres naturais ou humanos, por meio da avaliação e redução das ameaças e/ou vulnerabilidades, minimizando os prejuízos socioeconômicos e os danos humanos, materiais e ambientais.	Ações de antecipação de desastres
<b>Mitigação</b>	Tem por objetivo reduzir causas ou consequências, no caso de desastres, a um mínimo aceitável de riscos ou danos.	
<b>Preparação</b>	Tem por objetivo minimizar os efeitos de desastres, por meio da difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e da formação e capacitação de recursos humanos para garantir a minimização de riscos de desastres e a otimização das ações de resposta aos desastres e para a reconstrução. Compreende preparação de recursos humanos e interação com a comunidade; Educação e treinamento das populações vulneráveis; e organização da cadeia de comando, das medidas de coordenação das operações e da logística, em apoio às operações.	
<b>Resposta</b>	Compreende o conjunto de ações desenvolvidas imediatamente após a ocorrência de desastre e caracterizadas por atividades de socorro e de assistência às populações vitimadas e de reabilitação do cenário do desastre, objetivando o restabelecimento das condições de normalidade.	Ação imediata de desastre
<b>Recuperação</b>	Tem por finalidade iniciar a restauração da área afetada, para permitir o retorno dos moradores desalojados. Visa tornar a região novamente habitável, mediante providências que restabeleçam as condições de sobrevivência segura, embora não confortável, dos desabrigados. Compreende a descontaminação, limpeza, desinfecção, neutralização de poluentes e controle de surtos.	Ações pós desastre

Fonte: UFSC, 2017. Elaborado pela autora, 2017.

Ainda sobre a Lei n. 12.608/2012, verifica-se seu importante papel nesse cenário, pois passa a induzir uma aproximação da política de desastres com as normas estabelecidas pelo Estatuto da Cidade. A nova PNPDEC inclui a gestão de desastres em parte da Lei do Estatuto da Cidade, melhor estruturando um sistema de monitoramento e cadastro dos municípios e suas respectivas áreas em risco. Vinculada às exigências mínimas do PDM, dentre suas principais inovações, a Lei passa a atribuir ao município a necessidade de se atentar para: i) os parâmetros de controle de uso e ocupação do solo; ii) o mapeamento das áreas suscetíveis a risco, por cartas cartográficas; iii) a intervenção, relocação e regularização das populações em risco; iv) o planejamento de ações preventivas; v) as medidas de mitigação, prevenção de desastres; e vi) a utilização de diretrizes a proteção e o uso controlado dos recursos naturais (BRASIL, 2012). Assim, verifica-se que:

É a partir da gestão eficiente, por meio de planejamentos, que esses conceitos podem ser um grande diferencial no intuito de minimizar o tempo de resposta e as ações de improvisação, que são comumente ocasionadas devido ao caráter de difícil previsão dos desastres, somados à falta de infraestrutura e de planejamento do local (FELTRIN; RAIA JUNIOR, 2012, p.08).

Nota-se que ao integrar políticas cujas ações aliam interesses urbanos e de gestão de desastre em uma amplitude nacional, essas se tornam potencialidades de mudança para o desenvolvimento urbano de um município, impondo novos panoramas em sua construção. Nesse sentido, o artigo 5º da PNPDEC especifica como um de seus objetivos: “a partir da identificação e análises das ameaças, os municípios deverão estimular a ocupação do solo atentando-se à proteção dos recursos essenciais à vida humana e as áreas ambientalmente frágeis ou que impliquem risco e vulnerabilidade” (BRASIL, 2012a). Tal determinação passa a formalizar a obrigação de se instituir, no planejamento e na gestão do município, medidas integradas.

Outra incorporação relevante nas legislações de ordenação do espaço urbano é a Lei Federal n. 6766, de 19 de dezembro de 1979, (BRASIL, 1979b) sobre o Parcelamento de Solo Urbano, na qual se acrescenta a possibilidade de risco como um parâmetro a ser considerado nos projetos de parcelamento e uso do solo nos municípios. Um exemplo, entre as modificações apresentadas na Lei é o inciso 2º do Artigo 12, o qual se refere à aprovação de projetos em municípios e define o tratamento especial – vincula-se o projeto a requisitos da carta geotécnica de aptidão à urbanização – aos municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos entre outros.

Em relação ao novo Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, responsável por auxiliar na preparação para a situação de adversidade, passou a apresentar uma melhor estruturação da divisão das competências municipais, estaduais e da União, contribuindo para um sistema mais consolidado e integrado quanto à transferência de recursos, e também em relação à construção de um banco de dados factual e em escala nacional sobre os desastres naturais. As novas definições do Plano de Contingência, a elaboração dos protocolos de prevenção, alertas e ocorrências, somados aos indicadores sociais e ambientais, podem se transformar em um

mecanismo vantajoso de diagnóstico da situação da espacialização das vulnerabilidades no Brasil.

Constata-se que, a partir do momento em que a Lei n. 12.608/2012 entrou em vigor, definiu-se aos municípios a obrigatoriedade de instituir as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC) e o controle e monitoramento das áreas de risco. Sem a estruturação de um sistema que integra os órgãos municipais de coordenação e um planejamento de prevenção, a política se torna inviável, a resposta e a preparação frente a uma adversidade se tornam lenta e dificulta o controle da transferência de recursos – que agora passa a exigir relatórios sobre o evento durante a situação de emergência e a posterior prestação de contas ao SINPDEC e à União.

As transformações nas legislações referentes às políticas de redução do risco no país apresentam pontos positivos para o enfrentamento dos desastres naturais. Assim como especificado no próprio corpo da Lei n. 12.608, de 10 abril de 2012, as diretrizes de prevenção, proteção, mitigação e preparação perante um evento adverso, exigem integração com os instrumentos de planejamento e gestão urbana. A diversidade de fatores que influenciam no impacto dos desastres naturais no Brasil reforça a necessidade de atuar no conflito de forma antecipada, o que passa a exigir da gestão dos municípios decisões efetivas e integradas antes, durante e depois de uma adversidade.

Diante das constatações construídas nesta sessão, verifica-se que a possibilidade de externalidade positiva que um evento adverso proporciona para aprendizado se confirma com a aprovação da legislação que institui a PNPDEC. Se a percepção de um desastre natural permite a mudança nas diretrizes das políticas urbanas e ambientais, cabe acompanhar as potencialidades da sua real integração com as entidades responsáveis pelos planejamentos municipais para que estas sejam reconhecidas, efetivadas e não se limitem a meras formalidades jurídicas.

### **3.2.2 A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e sua relevância para o planejamento urbano e para a prevenção de desastres naturais**

Compreende-se que as interações e dinâmicas entre as diretrizes e normas da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e as políticas de

desenvolvimento urbano se mostram imprescindíveis para se definir os novos panoramas no cenário de desastres naturais. As incorporações de um conceito de prevenção melhor estruturado na PNPDEC passam a exigir uma ação conjunta da população, dos gestores e das organizações não governamentais, com a finalidade de concretizar ações e mudar um processo histórico que, em sua trajetória, privilegiou a ação pós-emergencial. Assim, a própria Lei n. 12.608 (BRASIL, 2012a) apresenta:

Art.3º. A PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil.

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.

As características de espacialização dos desastres naturais no país, a intensa vulnerabilidade socioambiental, e a necessidade da construção de um sistema de gestão de desastre que inclua a construção de resiliência tornam relevante a forma com que se integram – ou deveriam se integrar – as diretrizes da PNPDEC com os instrumentos de planejamento urbano.

O planejamento urbano é um conjunto de medidas multidisciplinares que buscam atingir um objetivo, considerando a quantidade de recursos disponíveis e fatores externos como, por exemplo: a qualidade dos profissionais envolvidos, a definição dos objetivos e o contexto para atingi-lo (DUARTE, 2007). Complementarmente, Ultramari (2009, p. 178), define o escopo do planejamento urbano por sua ocupação:

[...] se ocuparia, pois, de atividades relacionadas à pesquisa, planos setoriais diversos, regulação e controle do uso do solo e atividades relacionadas, como a garantia do atendimento a serviços (educação, saúde e segurança) e infraestruturas básicas (redes de água, esgoto, pavimentação, transporte).

O conceito de planejamento urbano pode ainda ser complementado pela visão de Seutônio Mota (1999, p. 100), ao justificar a necessidade da preocupação com a conservação ambiental e sustentabilidade dos espaços urbanos:

O planejamento urbano deve visar, assim a ordenação do espaço físico e à provisão dos elementos relativos às necessidades humanas, de modo a garantir um meio ambiente que proporcione uma qualidade de vida indispensável aos seus habitantes naturais e futuros.

Planejamento urbano de um município está, pois, relacionado a um plano com objetivos e expectativas para um momento futuro. Em decorrência desse planejamento, cabe então à gestão urbana a responsabilidade de executar e administrar as ações dos planos para a cidade (ULTRAMARI, 2009). Conforme pontua Ultramari (2009, p. 171), ao definir a complementariedade entre planejamento e gestão urbana:

[...] ter-se-ia o planejamento urbano vinculado ao entendimento mais tradicional da cidade, ou seja, aquele que a planeja, que define como deverá ser seu futuro, quais os caminhos a seguir, as prioridades a adotar, os espaços a ocupar e a não ocupar, as obras a serem realizadas. Uma vez finalizado esse planejamento, cabe à gestão o papel de executá-lo e fiscalizá-lo.

Um exemplo prático da aplicação do planejamento e da gestão urbana é o PDM, um dos principais alicerces no direcionamento do planejamento urbano nos municípios brasileiros. Segundo Duarte (2007), o Plano Diretor é um dos principais instrumentos urbanos propostos pelo Estatuto da Cidade, tendo em vista, a responsabilidade atribuem à escala municipal. Saule Junior (2001, p. 13), ao descrever sobre a implementação da lei do Estatuto da Cidade, aponta:

As diretrizes gerais da política urbana previstas no Estatuto da Cidade, como normas gerais de direito urbanístico, são direcionadas para a atuação da União, Estados e Municípios. No entanto, por ser o Município o ente federativo com maior competência e responsabilidade em promover a política urbana, estas diretrizes são definidoras de sua atuação na promoção dessa política. Por serem normas que determinam condutas de forma genérica para todos os Municípios, pois são voltadas para todo o território nacional os limites estabelecidos não significam de maneira alguma uma lesão à autonomia local.

Ressalta-se que a PNPDEC e o Estatuto da Cidade são políticas urbanas regulamentadas por legislações de abrangência nacional. Ambas as políticas apresentam um enfoque para a responsabilidade dos municípios – e das gestões municipais é a responsabilidade da efetivação das diretrizes propostas nas legislações. Sobre a estrutura de defesa civil no país, sabe-se que é coordenada pelo Ministério da Integração, pela Secretaria de Proteção e Defesa Civil, seguida pelos órgãos estaduais e municipais de coordenação.

Nota-se que a PNPDEC reforça a interação entre todos os níveis de coordenadorias e cria um sistema de repasse de informações entre os mesmos, com foco nas atribuições municipais (Figura 4). As escalas de municipais, estaduais e federal de cada instituição são relevantes para a compreensão do processo de

gestão de risco, considerando que a forma com que se dispõe a estrutura de planejamento urbano e Defesa Civil influenciam diretamente no tempo de ação diante de uma adversidade, bem como na imposição de diretrizes.

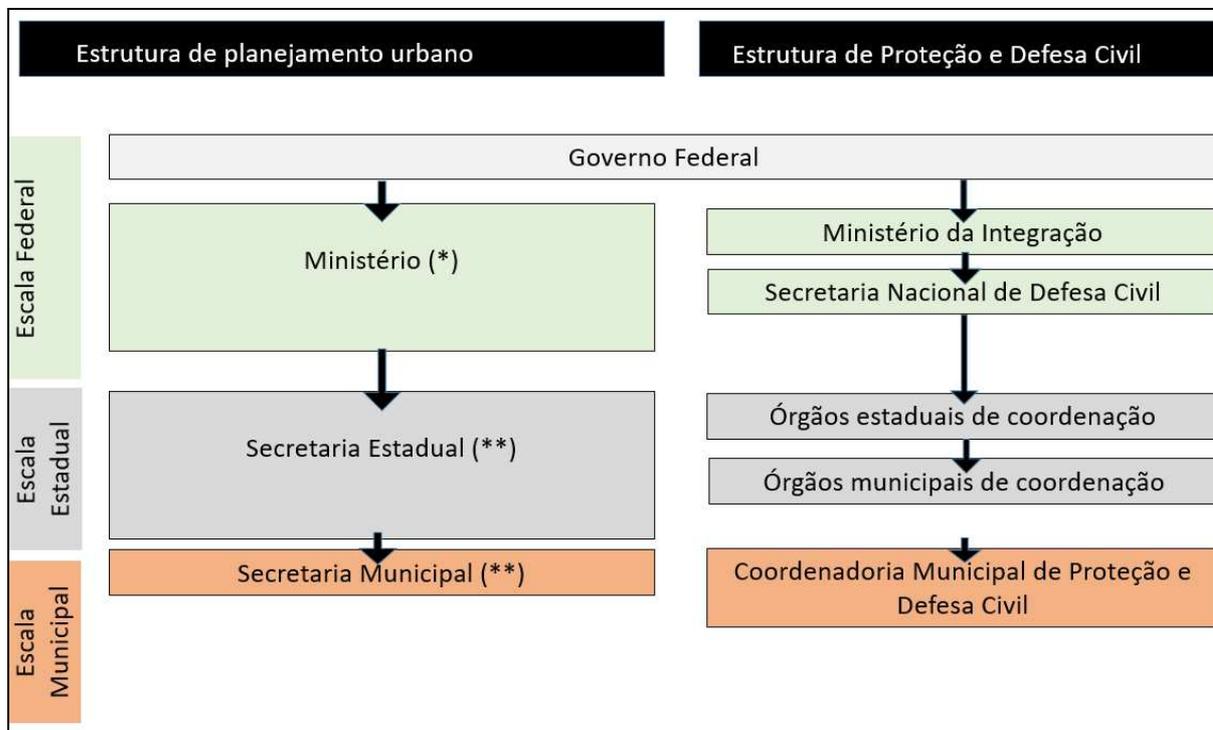


Figura 5 - Esquema organizacionais de instituições do Planejamento Urbano e da Defesa Civil em escala municipal, estadual e federal.

Fonte: Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná, (2015).  
Formatação da autora, 2017.

**Notas:**

(\*) Em relação à organização das Entidades de Planejamento Urbano na escala federal, não existe um ministério em específico, normalmente estão relacionadas ao Ministério das Cidades e ao de Planejamento, mas as questões de planejamento urbano englobam uma gama de ministérios.

(\*\*) As Secretarias estaduais e municipais, possuem uma denominação que variam para cada Estado e cada município, bem como, podem envolver mais de uma secretaria.

De acordo com o antigo Decreto n. 5.376/2005, o SINDEC é composto por sete órgãos – e é mantida sua estruturação até os dias atuais. Suas funções são descritas no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 - Definição das funções de cada órgão da Defesa Civil conforme Decreto n. 5.376/2005  
(Continua)

ÓRGÃO DO SINDEC	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO
<b>Órgão superior: Conselho Nacional de Defesa Civil – CONDEC</b>	Responsável pela formulação e deliberação de políticas e diretrizes do Sistema;
<b>Órgão central: a Secretaria Nacional de Defesa Civil</b>	Responsável pela articulação, coordenação e supervisão técnica do Sistema;
<b>Órgãos regionais: as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - CORDEC</b>	Responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível regional. Estão localizadas nas cinco macrorregiões geográficas do Brasil;

Quadro 3 - Definição das funções de cada órgão da Defesa Civil conforme Decreto n. 5.376/2005 (Conclusão)

<b>ÓRGÃO DO SINDEC</b>	<b>DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO</b>
<b>Órgãos estaduais: Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil - CEDEC ou órgãos correspondentes</b>	Responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível estadual;
<b>Órgãos municipais: Coordenadorias Municipais de Defesa Civil - COMDEC ou órgãos correspondentes e Núcleos Comunitários de Defesa Civil - NUDEC</b>	Responsáveis pela articulação e coordenação do Sistema em nível municipal;
<b>Órgãos setoriais: os órgãos da administração pública federal, estadual, municipal e do Distrito Federal</b>	Se articulam com os órgãos de coordenação, com o objetivo de garantir atuação sistêmica;
<b>Órgãos de apoio: órgãos públicos e entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não-governamentais e associações de classe e comunitárias</b>	Apoiam os demais órgãos integrantes do Sistema

Fonte: Brasil, 2005. Elaborado pela autora, 2017.

A partir das observações da Figura 4 e do Quadro 3, constata-se que a estrutura que compõe a Defesa Civil apresenta maiores subdivisões (sete órgãos) se comparadas à estrutura responsável pelo planejamento urbano. Enquanto a Defesa Civil segue um padrão definido e estruturado por uma lei/decreto no país – que podem apresentar definições variadas de nomenclatura, mas devem seguir o padrão de estrutura determinados legalmente –, os órgãos de planejamento possuem uma estrutura variável conforme a disposição de cada estado (secretarias estaduais) e município (secretarias municipais). Apesar dessa diferença, ambas as instituições mantêm seu foco nas atribuições municipais.

Reconhecendo a pertinência da aplicação das políticas urbanas na formação e/ou transformação do espaço, compreende-se que a apropriação de normas e diretrizes da Defesa Civil pelas gestões e planejamento urbanos são fundamentais para o enfrentamento de adversidades no país (PINHEIRO, 2011). Assim, em conjunto com o PDM e a legislação que determina o uso e ocupação do solo, a Lei n. 12.608/2012 da PNPDEC pode contribuir para um desenvolvimento urbano que envolva não só a regulação de diretrizes de gestão do espaço nos municípios brasileiros, como também de gestão das ações na prevenção de risco e desastres.

Segundo Rolnik (1997), atribui-se à legalidade urbana – ou ao conjunto de leis, decretos e normas urbanísticas – a ação de regular o espaço, sendo esta capaz de configurar e classificar o território ao mesmo tempo em que lhe atribui um significado, relacionado ao modo de vida da população envolvida. Entende-se que o

PDM, as legislações de uso e ocupação do solo e a própria Lei n. 12.608/2012 são capazes de moldar as dinâmicas urbanas dos municípios. Sendo assim, para que haja uma mudança no enfrentamento de desastres no país são necessárias a aplicação e a fiscalização de diretrizes também repassadas pela Coordenadorias de Defesa Civil.

As recentes modificações que a Lei n. 12.608/2012 realizaram no Estatuto da Cidade – acrescentando os artigos 42-A<sup>23</sup> e 42-B do Plano Diretor – obrigam os municípios a controlar e monitorar as áreas de risco e fragilidade ambiental, incluindo diretrizes de uso e ocupação, habitação, obras de infraestrutura, entre outros. Os dados obtidos a partir do monitoramento passam compor um banco de informações, que somado à estrutura consolidada do SINPDEC, orientam pesquisas, diagnósticos e novas propostas, podendo direcionar políticas específicas para as características de risco e impacto cada município. Essa disponibilização dos dados se torna pertinente ao contribuir para a formação de um panorama confiável dos desastres nos municípios, visto que, se o número de casos relatos é escasso, há uma maior probabilidade de um cenário mascarado.

A partir da PNPDEC, é possível elaborar um planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco. Com esse planejamento será possível reduzir os riscos de desastres, prestar socorro e assistir às populações atingidas e recuperar as áreas que forem afetadas por desastres, por meio da avaliação e identificação das ameaças e vulnerabilidades do território urbano (FELTRIN; RAIÁ JUNIOR, 2012, p. 10).

As alterações se mostram importantes, pois, ao definir as atribuições das Defesas Civas em competências municipais, estaduais e federal, a população e os gestores públicos passam a melhor compreender a função da Defesa Civil e,

---

<sup>23</sup> Art. 42-A: Além do conteúdo previsto no art. 42, o plano diretor dos Municípios incluídos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos deverá conter: I - parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e a contribuir para a geração de emprego e renda; II - mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; III - planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população de áreas de risco de desastre; IV - medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres; e V - diretrizes para a regularização fundiária de assentamentos urbanos irregulares, se houver, observadas a Lei n. 11.977, de 7 de julho de 2009, e demais normas federais e estaduais pertinentes, e previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, onde o uso habitacional for permitido (BRASIL, 2012a).

consequentemente, as ações de prevenção, mapeamento e controle previstos na Lei n. 12.608/2012. Dessa forma, pode-se também influenciar positivamente na gestão dos municípios, sendo capazes de criar soluções, delimitar e identificar áreas de vulnerabilidade socioambientais.

Apesar de as relações institucionais nem sempre se desenvolverem de maneira integrada e efetiva, é fundamental que os processos de comunicação e aplicação das normas e diretrizes visem a realização em conjunto e na implementação de práticas emergenciais, preventivas, de proteção, preparação e mitigação. Sem a associação entre os órgãos responsáveis pelo planejamento urbano no município e as atividades da Defesa Civil há um entrave na consolidação da estrutura de gestão de risco no Brasil. Um exemplo dessa necessidade de integração foi claramente demonstrado.

Assim, como descreve Mendonça (2004, p. 148): “não se logrará sucesso se não houver a criação e aplicação de uma gestão urbana com participação social, sem o fortalecimento do papel do Estado (do setor público) na condução do processo, e sem cidadania e democracia”. Não é necessário, portanto, apenas discutir as razões que dificultam a implementação de políticas urbanas – e que não são apenas relacionadas à falta de recursos econômicos –, mas deve-se debater sobre a complexidade de implementação dessas políticas em si, enraizadas no processo sociocultural de formação na estrutura política do país (MARICATO, 2000; ROLNIK, 1997). Sobre esse conflito, Rolnik (1997, p. 204), ao discorrer sobre a persistência de espaços ilegais e vulneráveis nos municípios brasileiros, exemplifica a necessidade de comprometimento por parte da gestão urbana municipal:

Costuma-se, nos meios urbanísticos, atribuir o fato à falta de planejamento associada à falta de fiscalização. Procurando raízes mais profundas, o argumento atribui a expansão desta cidade selvagem à falta de ética que impele governantes a negociar diretamente com os interesses (sem seguir planos) [...].

Se por um lado, a implementação de políticas urbanas efetivas parece distante da realidade do país, de outro, estas podem vir a ser uma oportunidade de se construir uma gestão de desastres a partir de novos conceitos de prevenção e proteção. Sendo assim, compreende-se que, ao criar mecanismos de gestão do espaço urbano, a inclusão da participação da PNPDEC no planejamento e formação do município pode influenciar na criação de soluções conjuntas de problemas complexos do município, além de proporcionar um panorama geral dos conflitos que

permeiam a gestão urbana municipal. Conforme discutido na seção, a participação do planejamento urbano possui relevância na consolidação de uma política de gestão de desastres, tendo em vista suas atribuições de incluir nos PDM dos municípios as diretrizes de ordenamento do espaço.

### 3.3 GESTÃO URBANA MUNICIPAL

A despeito da apropriação de ideias relacionadas aos fenômenos catastróficos, principalmente no que tange às diretrizes e normas da gestão de riscos, verifica-se que as interações entre a Defesa Civil e o planejamento urbano podem interferir na maneira em que a gestão urbana municipal responde à uma situação adversa, seja ela por meio de mudanças nos procedimentos de elaboração e consolidação de uma política de gestão de riscos ou por meio de sua aplicação.

A fim de compreender esses processos de apropriação e o papel da gestão urbana municipal, esta seção está dividida em três partes. A primeira engloba a discussão sobre os conceitos de gestão urbana, suas atribuições e a relevância de suas ações frente aos acidentes naturais; a segunda se refere ao processo de transferência de ideias, ligado à capacidade de apropriação de normas e diretrizes da Defesa Civil; a terceira descreve os conceitos de externalidades positivas, as quais se definem pelas oportunidades que os processos de apropriação de ideias podem apresentar ao estabelecerem interações.

#### **3.3.1 Gestão urbana municipal: conceito e relação com os desastres naturais**

A definição de gestão urbana que melhor se aproxima da concepção adotada na pesquisa é de ser uma função “capaz e responsável de optar pelo momento de planejar-se ou de intervir-se, ou seja, de fazer-se planejamento ou urbanismo” (ULTRAMARI, 2009, p. 171). Cabe a essa gestão também a “responsabilidade de executar o desejado no plano e manter o que foi implantado” (op. cit.). Acyoli (1998) complementa que a gestão urbana trata também da avaliação, implementação e controle de um conjunto de instrumentos, atividades e tarefas que visam assegurar o funcionamento da cidade com qualidade e deve, assim, responder às necessidades

e às demandas da população, dos agentes privados, públicos e comunitários. Apontam-se ainda nos trabalhos de Ultramari (2012) e Acyoli (1998), a responsabilidade da gestão urbana possui em executar e fiscalizar as diretrizes criadas pelo Planejamento Urbano, de modo que este seja realizado com eficiência e em conformidade com os objetivos determinados.

Segundo Souza (2011), a diferença entre planejamento e gestão é que aquele envolve sempre uma diretriz futura na tentativa de prever um evento, enquanto esta se relaciona ao momento presente, sendo de sua responsabilidade efetivar as ações do planejamento. Ou seja, ambos os conceitos são complementares e necessários para o ordenamento da cidade.

De acordo com Duarte (2007), entende-se que as dinâmicas do espaço são constantes ao longo tempo e podem apresentar alterações que não condizem com as diretrizes previstas nos planos urbanos. Por esse motivo, a gestão apresenta instrumentos que permitem reestabelecer um bom desenvolvimento urbano. Segundo esse autor, na gestão urbana são fundamentais que as leis regulamentem:

[...] as diversas propostas dos planos diretores, a clareza do provimento de recursos necessários, o corpo técnico capacitado para implementar e gerenciar as propostas e os fóruns para o envolvimento da sociedade civil organizada, com o intuito de corrigir rumos do desenvolvimento urbano são fundamentais (DUARTE, 2007, p. 34).

O histórico de gestão urbana no país é marcado por dois momentos de inovações. O primeiro refere-se ao Estatuto das Cidades no ano de 2001; o segundo, pela inserção dos princípios da administração privada na seara pública, melhorando a eficiência da gestão (DUARTE, 2007).

Observa-se sobre o **primeiro momento**, particularmente sobre o Estatuto da Cidade, que há uma importante definição de atribuições para a gestão urbana dos municípios ao induzir às mesmas novas diretrizes de planejamento – como os instrumentos, por exemplo, com especial destaque à implantação do PDM (SAULE JUNIOR, 2001). Nesse sentido, o Estatuto reforça a responsabilidade dos órgãos públicos competentes sobre suas atribuições quanto a gestão urbana municipal.

Verifica-se que a gestão urbana, por ser responsável pela efetivação das ações, possui um papel determinante na forma como se concretizam o planejamento e as dinâmicas urbanas. Segundo Acyoli (1998), para que a gestão seja eficiente, o governo deve assumir “o papel de agente catalisador durante o processo de planejamento e consolidação do meio ambiente urbano, dando-lhe condições para

estabelecer parcerias estratégicas necessárias para realizar as funções e tarefas para as quais não detém todos os meios e recursos” (p. 07), ou seja, a eficiência da gestão está intrinsicamente ligada à forma com que o governo efetiva e administra as diretrizes de um bom planejamento.

No contexto dos desastres naturais, a gestão urbana contém em suas atribuições a gestão de riscos; tal função pode ser confirmada pelo conteúdo da Lei n. 12.608/2012 que introduziu artigos no Estatuto da Cidade. Segundo Pinheiro (2015), há uma evidente necessidade de integração da gestão urbana em todas as ações globais da Defesa Civil (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação). O autor reforça essa ideia apontando que:

[...] o planejamento figura como um dos principais instrumentos para tal feito. Ele se insere na primeira etapa do que seriam as ações preventivas. Mas é importante referenciar que planejar para entender as emergências, a partir das hipóteses mais prováveis ou projeções de maior gravidade, são atribuições do planejamento contingencial ou de emergência, conforme a doutrina define tais planos (PINHEIRO, 2015, p. 58).

Sobre a consolidação de políticas que envolvem ações frente às adversidades, percebe-se que o cenário de vulnerabilidade socioambiental, que caracteriza os desastres naturais, deve induzir a gestão urbana à criação de políticas públicas em todas as ações globais de emergência (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015). Nesse sentido, Tonella (2013, p. 29) aponta que a efetivação de uma política pública depende:

[...] de uma quantidade expressiva de recursos públicos e de diretrizes da política pública estruturada e com continuidades ao longo do tempo. A eficácia da política não se estabelece apenas no interior do aparato estatal, mas na interseção de interesses e projetos com a sociedade civil.

Acyoli (1998, p. 8) complementa que “a efetividade das diretrizes e regulamentações do desenvolvimento urbano é limitada pelo grau de envolvimento do governo local e sua capacidade de aplicá-las e influenciar as decisões que visam exatamente à aplicação dessas leis”. Desse modo, acrescenta-se que o cumprimento de políticas públicas é atingido quando elas instituem com os diferentes setores, ou seja, sua eficácia depende do nível de integração entre entidades estatais e pela forma com que estas se comunicam com os interesses da população. Junqueira e Inojosa (2012), ao discorrerem sobre a necessidade de se incorporar um novo formato na gestão urbana municipal, acrescentam que os principais conflitos da gestão pública no país envolvem uma estrutura de políticas

setorizadas cujas soluções são fragmentadas, em outras palavras, tratam os problemas dos cidadãos e as políticas públicas de formas separadas, além de formar poucas articulações entre as ações de gestão e planejamento. Segundo os mesmos autores, “o planejamento tenta articular as ações e os serviços, mas a execução desarticula” (op. cit., p. 485). Por consequência, criam-se políticas públicas assistencialistas, imediatas e paliativas a longos prazos, que resultam em poucas soluções concretas.

Verifica-se que a consolidação de políticas urbanas setorialistas no país tende a agravar a situação de adversidade e, tratando-se de desastres naturais, intensifica a dificuldade na consolidação da resiliência e resolução dos conflitos socioambientais. De acordo com Junqueira, Inojosa e Komatsu (1998), necessita-se que a gestão urbana municipal englobe a estruturação de políticas urbanas que apliquem a intersectorialidade como proposta de articulação entre os “saberes e experiências do planejamento, realização e avaliação de ações com o objetivo de alcançar resultados integrados em situações complexas, visando um efeito sinérgico no desenvolvimento social” (op. cit., p. 27). Dessa forma, ressalta-se que a intersectorialidade engloba as diversas atribuições da gestão urbana municipal, sejam elas de integração internas ou externas, que passam “a informar uma nova maneira de planejar, executar, avaliar e controlar a prestação de serviços municipal” (JUNQUEIRA; INOJOSA, 2012, p. 488).

Depreende-se, então, que a articulação das políticas urbanas de diversos setores possui um papel determinante na consolidação de propostas legais, como a Política Nacional de Proteção de Defesa Civil (PNPDEC). Sobre a mesma necessidade de articulação, a própria Lei n. 12.608/2012 (BRASIL, 2012a) descreve em seu artigo 3º:

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.

Ao avaliar a relação entre os instrumentos de planejamento urbano e as atribuições da Defesa Civil, Coutinho et al. (2015) complementam que, pelas condições de vulnerabilidade socioambiental dos municípios brasileiros, constata-se a indispensabilidade de divulgação dos instrumentos capazes de promover maiores articulações entre os atores envolvidos (membros do governo, entidades não

governamentais e a sociedade como um todo) na recuperação e prevenção de desastres. Segundo os autores, as articulações definiriam uma melhor atuação da gestão municipal, ou seja, tornariam possível não só a consolidação da política, mas também a solução de vulnerabilidade e risco, principalmente, no que diz respeito à capacidade de prevenção e diminuição de desastres. Sobre a permanência da situação de risco e a dificuldade de se estabelecer uma gestão de desastres eficiente, Veyret (2007, p. 82) afirma que:

[...] os freios a uma gestão eficaz dos riscos permanecem numerosos; são os mesmos que se opõem ao desenvolvimento. São, notadamente, o insuficiente conhecimento da álea (de) risco, tanto pelas autoridades quanto pela população, o estatuto da terra, as coerções financeiras e o funcionamento do Estado.

A partir dessa afirmação, observa-se que a gestão de desastres é parte integrante da gestão municipal urbana e deve, portanto, compreender ações de planejamento, com a posterior efetivação dos planos, somada à presença intersetorial de relações e implantação de políticas públicas. Verifica-se que, em situações de adversidade, a gestão urbana municipal possui um papel determinante na forma com que se efetivam as intervenções e as ações de recuperação. As funções vão além da simples execução das diretrizes do planejamento urbano e envolvem também a capacidade do município de gerir e efetivar políticas urbanas, além de mantê-las em desenvolvimento.

Desse modo, pelo contexto em que se configuram os desastres naturais no país, depreende-se que a solução dos efeitos de uma adversidade não decorre apenas de diretrizes isoladas adotadas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, mas sim de ações conjuntas que buscam interferir nas dinâmicas de uso e ocupação do solo nos municípios.

A próxima seção busca discutir os conceitos relacionados a essas conexões; à capacidade de se apropriar de diretrizes, normas e ideias como benefício serem estabelecidas articulações necessárias a uma gestão urbana eficaz.

### **3.3.2 Apropriação de normas e diretrizes pela gestão urbana municipal**

A boa gestão urbana depende: da estrutura de organização do governo local e da administração da cidade; da forma com que se relaciona com os outros níveis

de poderes e organizações da comunidade; da maneira com que se desenvolve e cria políticas públicas de acordo com as necessidades da comunidade (ACYOLI, 1998).

No que diz respeito à prevenção e às ações frente aos desastres naturais, a gestão urbana possui a atribuição de conduzir diretrizes de planejamento e de gestão de risco. A Lei n. 12.608/2012 passa a induzir diretrizes também focadas na gestão urbana municipal, propondo ações em conjunto do planejamento urbano com a gestão de riscos. Sendo assim, o estudo das conexões existentes entre ambos os atores envolvidos – gestão urbana municipal e diretrizes dos órgãos municipais de coordenação de Defesa Civil – pode fortalecer o recente conceito de prevenção e preparação na gestão de risco, tendo em vista as apropriações de experiências entre as entidades que também passam a influenciar as dinâmicas de espaço. Observa-se que as relações estabelecidas entre as entidades, principalmente no que se refere às normas e diretrizes, envolvem o conceito de circulação de ideias, ou seja, referem-se à capacidade de apropriação das Coordenadorias de Proteção e Defesa Civil Municipais (COMPDEC) e das secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano.

Sobre esse processo de circulação, Ultramari e Duarte (2012) discutem como ideias singulares são capazes de se difundir e se estabelecer em outros contextos, podendo sofrer adaptações ou transformações. Reconhece-se que o tema de transferência de ideias ainda é recente na academia brasileira, porém a sua discussão não é nova para o contexto do planejamento e gestão urbana (ULTRAMARI; CANTARIM, 2016). A respeito do conceito da transição de ideias, constata-se a necessidade de se compreender como diretrizes de contextos e de autorias singulares se difundem e são apropriadas em diferentes velocidades de absorção, escalas e temporalidades (HALEY; UPTON, 2010).

Segundo Ultramari e Cantarim (2016), a transição de ideias é um processo complexo que envolve uma gama de atores e lugares. Sobre a complexidade de identificar a transição de ideias, admite-se que os processos de difusão e criação das mesmas são desenvolvidos de forma linear e completamente intangíveis, no entanto, independente da forma com que se originam, deve-se observar o resultado de sua adaptação no novo contexto. Constata-se, assim, que tanto o cenário de criação como o de aplicação são relevantes nos processos de circulação. Ultramari e Duarte (2012, p. 2), sobre esses processos, afirmam que:

[...] o contexto da criação e da recepção das ideias constituírem elementos fundamentais para a sua difusão, aceite, recusa ou consolidação, ressalta-se também que as ideias não são elementos capazes de iniciativas autônomas, independentes de seus criadores e de seus promotores.

Complementarmente, para Howlett e Morgan (2001), a circulação de ideias inicia quando se decide externar práticas a se expandir experiências. Sobre o mesmo processo, Leme (2004), ao discutir as circulações internacionais de ideias no urbanismo, aponta que uma das hipóteses dos processos de circulação está interligada à troca de experiências entre profissionais do ramo que tendem a transferir conhecimentos entre si. Nesse caso, observa-se que as apropriações de ideias podem ser resultado de interações entre os profissionais com um interesse comum e que procuram expandir conhecimentos.

Haley e Upton (2010), ao relatarem experiências sobre a circulação de ideias no planejamento urbano, discutem a possibilidade (ou as consequências) da introdução de uma determinada ideia em um novo contexto. Os autores reforçam que a movimentação/ interação de ideias no planejamento urbano é constante apesar dos processos de adaptação e implantação nem sempre serem claros; a trajetória da ideia pode incentivar a construção de novas potencialidades.

*The challenge for critical planning action, committed to the moral attitudes [...] is to work out how to create greater momentum for improving urban conditions through this complex interplay of exogenous and endogenous forces. Harnessing the potential of this interplay requires continual attention to the specific dynamics of structure influences, local agency, and culture and institutions*<sup>24</sup> (HARLEY; UPTON, 2010, p. 32).

Nesse sentido, admite-se que ideias – ou modo como elas circulam e são adotadas – podem atenuar ou potencializar pontos positivos e negativos na postura de enfrentamento dos desastres naturais (ULTRAMARI; DUARTE, 2009; ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015), fato que depende dos diferentes aspectos de aceitação, recusa ou adaptação das mesmas. Sobre esse assunto, Ultramari e Cantarim (2016) afirmam que os processos de transferência de ideias estão relacionados à disseminação de um conhecimento e, portanto, à possibilidade de

---

<sup>24</sup> “O desafio para a ação de planejamento crítica, comprometida com as atitudes morais [...] é trabalhar para fora como criar maior impulso para melhorar as condições urbanas por meio de uma complexa interação de forças exógenas e endógenas. Aproveitar o potencial deste jogo requer atenção contínua às dinâmicas específicas de influências estrutura, agência local, e da cultura e instituições (HARLEY; UPTON, 2010, p. 32, tradução minha).

aprendizado, principalmente no que tange à construção de uma resiliência. Sabe-se que:

*[...] natural disasters can trigger similar processes of social and political change. While recognising the analogies between recovery from conflict and from natural disasters, it is also important to keep in mind the fundamentally different challenges that these contexts present and, consequently, the different responses that they require (Bayle et. al., 2009, p. 03)<sup>25</sup>.*

No contexto da presente pesquisa, ressalta-se então que as diretrizes e normas da Defesa Civil são exemplos de ideias em circulação que passam a orientar ações para o planejamento urbano. Assim, observa-se que as diretrizes aqui discutidas são ideias transferidas entre uma entidade e outra, que se adaptam ao contexto do planejamento urbano. Pontua-se que os procedimentos de absorção desses novos princípios influenciam diretamente no resultado das ações no país – ainda insuficientes. Sob essa perspectiva, Ultramari e Duarte (2012, p. 1) discutem sobre os processos de circulação de ideias, a relevância de se reconhecer:

*[...] também que essa comunicação e essa migração podem ser potencializadas por características do momento de suas formulações: situações políticas, interesses geopolíticos, crises e avanços econômicos, características geográficas, imposições religiosas, disponibilidade de tecnologias, dentre outros muitos fatores que possam reduzir ou incrementar aspectos qualitativos, positivos ou negativos de uma produção individual.*

Por se tratar de um estudo de processos de apropriação, reconhece-se a relevância de se buscar relações de transição de diretrizes e normas no contexto dos desastres naturais que sejam capazes de influenciar as dinâmicas de espaço e as ações de urbanismo. Se a ocorrência de um evento pode implicar em transformações no espaço, a integração de uma gestão de desastre com as atribuições do planejamento urbano também deve criar oportunidades de concretização de ações frente a desastres naturais. Constata-se assim que os processos de apropriação e as relações que se estabelecem entre os atores das gestões são as principais ferramentas para se estabelecerem a transição de conhecimentos. A partir dessa interação, a próxima seção discute a possibilidade de surgirem externalidade positivas.

---

<sup>25</sup> “[...] desastres naturais podem desencadear processos semelhantes de mudança social e política. Embora reconhecendo as analogias entre a recuperação de conflitos e de catástrofes naturais, também é importante manter em mente os diferentes desafios que esses contextos apresentam e, conseqüentemente, as respostas que requerem” (BALEY et al., 2009, p. 3, tradução minha).

### 3.3.3 Da oportunidade de externalidade positiva para a gestão de desastres

Subentende-se que a probabilidade de risco (vulnerabilidade) somado a ocorrência de um evento adverso possui, obviamente, consequências negativas implicando danos. Assim como discutido por diversos autores, ao analisar a ocorrência de eventos adversos no país (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015; SIEBERT, 2013; ULTRAMARI, 2013; HUMMELL, 2014), verifica-se que desastres naturais, mesmo que sejam resultado de processos cumulativos lentos, possuem efeitos catastróficos e devastadores, não sendo possível contestar o aspecto negativo que a adversidade traz consigo.

Ultramari e Hayakawa (2015), contudo, discorrem que as potencialidades positivas podem surgir dos desastres naturais como uma externalidade paradoxal. Segundo os autores, as externalidades positivas são as transformações benéficas que um evento adverso pode trazer a partir de um conceito ligado à oportunidade de aprendizado, ou seja, o desastre natural e as subsequentes ações envolvidas desempenham um papel de acumulação de conhecimento. Essa adequação de postura permite, assim, que experiências únicas danosas possam incentivar a prevenção e facilitar a ação quando da ocorrência de eventuais próximos desastres (ULTRAMARI, 2013). Segundo Ultramari e Hayakawa (2015, p. 108), as externalidades paradoxais são detectadas:

Da possibilidade de se adotar mudanças estruturais em termos de novas práticas de gestão urbana;  
Da possibilidade de se adotar novas e mais adequadas regras e procedimentos de uso do solo urbano;  
De melhores chances de internalizar recursos disponibilizados por redes de solidariedade internacional que atuem em situações de emergência;  
Da criação de melhores condições para impulsionar a economia local pela concentração de dinâmica comercial, industrial e do setor de serviços assim como a demanda incremental por mão de obra para obras de reconstrução;  
Da construção de novos laços sociais e estruturas institucionais diversas mais sólidas.

Entre as formas de externalidades paradoxais discutidas pelos autores, destacam-se três questões: 1) a possibilidade de um desastre natural provocar mudanças institucionais na prática da gestão urbana, principalmente no que tange a oportunidade de alterar procedimentos de uso do solo, como de fato ocorreu com a Lei n. 12.608/2012; 2) a possibilidade de criação de novos laços sociais e institucionais, os quais podem facilitar a apropriação e integração de ideias entre as

diferentes entidades envolvidas; e 3) a relação da população com os órgãos públicos responsáveis pela gestão.

Sobre a capacidade de transformação e alterações do espaço urbano – sejam legais, econômicas, sociais, políticas ou culturais –, Ultramari e Duarte (2009) definem o conceito de inflexões urbanas como um processo de mudança na linearidade histórica de uma cidade. Tal fato, também pode estar associado às consequências de um desastre natural e à possibilidade de aprendizado dele advinda. No caso brasileiro, como já abordado, os desastres naturais envolvem um aspecto cumulativo de lentas crises e problemas socioambientais; devido a isso, constata-se que na história da gestão de risco houve mudanças significativas – principalmente legais – que foram melhor estruturadas apenas depois de 2010, quando as leis e decretos da Defesa Civil passaram também a incorporar as questões de ordenamento espacial. Ultramari e Hayakawa (2015, p. 109) observam que:

Acredita-se pois que essas potencialidades podem ser identificadas em: novas estruturas institucionais, novas formas de decisão democrática, adoção de boas práticas institucionais, lições aprendidas por meio da experiência de agentes externos envolvidos na ação de recuperação pós-desastre, novos zoneamentos de uso do solo, novas e mais adequadas legislações urbanas, novas configurações viárias, novas regras edilícias, mudanças em hábitos de construção arquitetônica, diferenças qualitativas na provisão de infraestruturas e serviços públicos.

Ressalta-se que, dependendo da gravidade dos impactos de uma catástrofe, ela pode configurar uma inflexão urbana em um curto espaço de tempo, sendo essas transformações perceptíveis e capazes de potencializar mudanças imediatas (ULTRAMARI; DUARTE, 2009); a esse tipo de mudança se submetem os desastres naturais de grande impacto e efeitos devastadores.

Inflexões desse tipo podem ser exemplificadas por desastres urbanos históricos como o Grande Incêndio em Londres, por exemplo; o desastre que incendiou a cidade gerou a necessidade de incorporar materiais resistentes ao fogo na construção das casas, estipular afastamentos entre as residências e determinar um desenho urbano apto a prevenir a ocorrência de novos incêndios que acometessem a cidade (ALAGNA, 2004). Outra experiência recente é o terremoto de Tohoku no Japão, em 2011; o abalo seguido de tsunami colocou a população em risco, não só pela ocorrência do desastre natural, mas também por atingir regiões onde se localizavam indústrias nucleares – foram 450.000 desalojados e 25.000

mortes –; atualmente, a região ainda enfrenta conflitos, principalmente envolvendo a toxina nuclear, mas apresentou uma rápida capacidade de recuperação, que pode ser relacionada à política avançada de gestão de desastres do país (GABRIEL; YUMAKI, 2013).

Observa-se que, em ambas as situações, as consequências dos desastres trouxeram a necessidade de uma reconfiguração espacial, contudo, há uma clara diferença nas tipologias de acontecimentos se comparados aos desastres no Brasil. A partir do que afirmam Ultramari e Duarte (2009, p. 137), Londres e Tohuko são “cidades empenhadas em restaurar seu cotidiano após grandes desastres naturais ou conflitos armados, demonstrando uma capacidade de resiliência urbana que possibilita a implementação de rápidas recuperações”. Segundo os autores, a inflexão urbana e as oportunidades nessas cidades já predispõem uma referência urbana passada, de modo que as cidades possuem uma memória, um padrão de reconstrução que facilita sua recuperação, além de apresentarem um apoio de recursos e ações políticas eficiente. De modo diverso, no Brasil, verifica-se que a recuperação dos espaços pós-desastres naturais é caracterizada por uma “incerteza da cidade em relação àquilo que se quer e à falta de um parâmetro passado” (op. cit., p. 142). Por tais características, reforça-se a necessidade das discussões envolvendo as adversidades naturais no Brasil se aproximando da “Teoria dos Acidentes” (THOURET; D’ÉCOLE, 1996).

Sobre o histórico de transformações da gestão de riscos no país, constata-se que a priorização da criação de ações institucionais ligadas aos aspectos legais e às alterações nas dinâmicas de uso e ocupação do solo. Desse modo, as transformações resultam em um processo longo, quase imperceptível no momento de aplicação até o momento a definição do novo estado; seria assim, um conceito de transformação que se aproxima do que Ultramari e Duarte (2009) definem como inflexão processual. Para os autores, as mudanças provocadas por esse tipo de inflexão são difíceis de serem identificadas – um exemplo é a implantação planos urbanos nos municípios – e se caracterizam pela: i) busca de uma mudança intencional; ii) associação com objetivos para a cidade; e iii) alterações ao decorrer do tempo, apesar de um objetivo definido.

De fato, a aplicação de planos, leis e diretrizes é um processo de inflexão lento, cujas transformações são graduais, suscetíveis de alterações, se aproximam de um planejamento tradicional e dificilmente apresentam um impacto imediato.

Assim, pode-se notar que, na inflexão processual, existe uma oportunidade de manifestação de externalidades positivas, mas essas mudanças são a longo prazo e com possíveis outras interferências.

Um exemplo de oportunidade de inflexão processual em escala nacional e envolvendo diretrizes de dinâmica espacial é a implementação do Estatuto da Cidade (2001). Assim como analisado por Santos Junior e Montandon (2011) em pesquisa sobre os desafios e recomendações dos PDM, após mais de uma década da implementação da Lei do Estatuto das Cidades, constataram-se seus ganhos após ampliar instrumentos no planejamento urbano, porém ainda apresenta inadequações em sua aplicação. Entre os entraves citados os autores destacam: a dificuldade de autoaplicabilidade e efetividade dos Planos Diretores, principalmente em relação aos instrumentos; a operacionalização e procedimentos de gestão municipal; a falta de regulamentação e detalhamentos dos instrumentos nos Planos, sem determinação de conceitos, parâmetros e especificação de prazos; e a falta de interesse de gestores em aprovar as diretrizes envolvidas nos processos de implementação dos planos. Os autores complementam sobre deficiências da aplicação dos instrumentos contidos no Estatuto da Cidade em nível municipal:

Não dispõe de dados concretos que possibilitem uma afirmação clara, mas acredita-se que o principal motivo seja a baixa capacidade institucional e técnica dos municípios, o que requer uma atenção especial dos governos federal e estaduais no sentido de apoiar os municípios a superarem essas deficiências (SANTOS JUNIOR; MONTANDON, 2011, p. 34).

Sobre as dificuldades de aplicação dos instrumentos de planejamento nos Planos Diretores, observa-se que as barreiras de implementação dificultam a efetivação dos benefícios elaborados para os municípios pelo Estatuto das Cidades. Observa-se que apesar da criação de oportunidades de efetivação da Lei do Estatuto, sua potencialidade não se efetiva completamente em função dos conflitos citados. Tal fato, pode servir de exemplo para a implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Depreende-se que a Lei n. 12.608/2012 da PNPDEC cria uma oportunidade de externalidade positiva, incluindo novos conceitos e diretrizes de uso e ocupação do solo, porém, para que as diretrizes se concretizem, é necessário que sejam também incorporadas ao planejamento dos municípios e que as relações entre as instituições públicas envolvidas no planejamento e na gestão de desastres nos municípios sejam reforçadas (PINHEIRO, 2015). Caso

contrário, perde-se uma oportunidade de transformação positiva e as regulamentações acabam se tornando paliativas.

Conforme descrito por Ultramari e Hayakawa (2015), entre outras mudanças positivas que surgem com a ocorrência de um desastre natural está o envolvimento da sociedade e das instituições com a situação de adversidade; há um esforço no aperfeiçoamento das iniciativas de capacitação e preparo, principalmente por haver uma mudança de entendimento sobre a gestão de desastres.

A mudança no entendimento conceitual parece também revelar mudanças de ordem prática quando do enfrentamento a adversidades naturais por agentes sociais diversos. De fato, o empirismo permite afirmar que a gestão da emergência para situações de desastre tem demonstrado, a um tempo, incremento de *expertise* por parte dos governos locais (sobretudo a partir da consolidação institucional de suas Defesas Civas), uma maior disposição a ações solidárias por parte da comunidade (direta ou indiretamente envolvida, local, próxima ou distante); um maior consórcio, em termos de preocupação internacional, para o préstimo de socorro e uma maior disponibilidade de recursos diversos que muitas vezes podem ultrapassar a capacidade de gerência das instituições que trabalham nessas situações (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015, p. 3 ).

Com efeito, há oportunidade positiva na ocorrência de um desastre natural. O paradoxo de uma situação de crise poder gerar oportunidades a partir de novas percepções por parte da população e dos órgãos públicos; novas diretrizes de planejamento urbano; novos serviços de infraestrutura e de apoio aos desastres. De certa forma, assim como observado em países que possuem histórico frequente de ocorrência de desastres, a capacidade de recuperação e redução de risco é ampliada à medida se aprende com as situações de crise. Em outras palavras, as situações de adversidade apenas se tornam externalidades positivas quando se concretizam os aprendizados de eventos passados, evitando, assim, a ocorrência dos mesmos erros em eventos futuros. Há, portanto, a possibilidade de ganhos ao se construir resiliência, alterando dinâmicas de uso e ocupação de espaços de alta vulnerabilidade, já que externalidades positivas podem contribuir para a consolidação de uma gestão de risco eficiente no país, incorporando os conceitos de prevenção, proteção e mitigação.

## 4. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso aqui relatado analisa as relações de apropriação de diretrizes das Coordenadorias de Defesa Civil Municipais pelos órgãos responsáveis pela gestão urbana nos municípios brasileiros frente à adversidade, utilizando-se de entrevistas aplicadas em municípios selecionados da Região Metropolitana de Curitiba (RMC). A amostra proposta aqui está relacionada a opção de se verificar em diferentes contextos os processos de apropriação de ideias; faz-se necessária, portanto, uma maior gama de municípios analisados a fim de identificar observações comuns a partir de múltiplas realidades.

O objetivo deste estudo de caso é identificar os processos de apropriação e possíveis ocorrências de externalidades em dinâmicas espaciais. Pressupõe-se que se há interações e apropriações de ideias entre as entidades analisadas, existe também a oportunidade de se configurarem como externalidades positivas. As análises aqui apresentadas discutem as relações de transição de ideias com foco nas questões urbanas de planejamento, legislação e uso do solo observados nos municípios brasileiros.

Esta seção está estruturada em três partes: a primeira descreve a metodologia utilizada para o estudo de caso; a segunda aborda a análise dos resultados obtidos com a aplicação das entrevistas; e a terceira corresponde à conclusão, com as considerações e discussões entre as análises dos resultados obtidos no estudo de caso, relacionando-os à fundamentação teórica.

### 4.1 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE CASO

A metodologia do estudo de caso foi determinada em concordância com os procedimentos de pesquisa especificados anteriormente. O estudo foi traçado pelas seguintes fases: de delimitação e recortes; de coleta de dados; e de organização da análise de dados. A **Fase 01** corresponde à formulação das perguntas e à delimitação das categorias de análise; a Fase 02 compreende as delimitações da coleta de dados por meio de aplicação das entrevistas em municípios selecionados da RMC; e a Fase 03 apresenta a descrição da metodologia e desenvolvimento das análises contidas no estudo.

#### 4.1.1 Fase 01: Formulação das perguntas focalizadas e delimitação das categorias de análise

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa cujo objetivo é a verificação dos processos de apropriação diretrizes, a circulação de diretrizes deve ocorrer entre dois ou mais autores (entre um sujeito e outro). Este estudo de caso compreende, portanto, que para analisar esses processos de apropriação são necessárias investigações acerca dos sujeitos envolvidos, realizadas por meio de entrevistas, aplicadas junto às COMPDEC e às secretarias municipais responsáveis pelo planejamento. São utilizadas entrevistas com perguntas específicas para cada entidade.

As formulações de perguntas obedecem uma estrutura pré-determinada pelas variáveis da pesquisa e categorias de análise. O questionário – cuja metodologia é classificada como focalizada, pois segue um roteiro pré-estabelecido em pautas – foi aplicado aos técnicos responsáveis pela defesa civil e planejamento urbano municipal. A sequência metodológica utilizada para estruturação das entrevistas é descrita a seguir.

As principais questões de análise foram determinadas conforme as observações dos autores da revisão teórica. Desse modo, a partir do levantamento conceitual, elaborou-se um quadro com três categorias que guiaram a formulação das perguntas e da análise do estudo de caso. Conforme apresentado no Quadro 4, essas três categorias são: 1) as mudanças interinstitucionais entre as entidades estudadas e a população na última década; 2) as mudanças na gestão do espaço urbano; e 3) o posicionamento das instituições em relação aos parcelamentos irregulares e ocupações de risco.

Quadro 4 - Categorias de análise e principais referências que as fundamentam

(Continua)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	PRINCIPAIS REFERÊNCIAS
<b>1) Mudanças de relações interinstitucionais e entre instituição e população na última década</b>	(CARDONA, 1996) (PINHEIRO, 2015) (SANTOS JUNIOR; MONTANDON, 2011) (ULTRAMARI, 2013) (ULTRAMARI; DUARTE, 2009) (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015) (ULTRAMARI; HUMMEL, 2011)

Quadro 4 - Categorias de análise e principais referências que as fundamentam  
(Conclusão)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	PRINCIPAIS REFERÊNCIAS
2) Mudanças na gestão do espaço urbano	(CARDONA, 1996) (HUMMEL, 2014) (ROLNIK, 2001) (SAULE JUNIOR, 2001) (THOURET; D'ÉCOLE, 1996) (ULTRAMARI; DUARTE, 2009) (ULTRAMARI; HAYAKAWA, 2015)
3) Posicionamento em relação à parcelamentos irregulares e áreas de risco	(DESCHAMPS, 2008; 2009) (MOTA, 1999) (PINHEIRO, 2015) (ULTRAMARI; DUARTE, 2009) (ULTRAMARI; HUMMEL, 2011) (VEYRET, 2007)

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A partir dessa delimitação, foram determinados os objetivos a serem atingidos por cada categoria de análise, apresentados no Quadro 5 a seguir.

Quadro 5 - Estrutura das Perguntas realizadas com as COMPDEC e órgãos públicos municipais  
(Continua)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	OBJETIVOS A SEREM ANALISADOS
1) Mudanças de relações interinstitucionais e entre instituição e população na última década	Ocorrência de mudanças de relações institucionais entre Coordenadorias de Defesa Civil e Secretarias de responsáveis pelo planejamento urbano ou Secretaria equivalente e vice-versa, à luz da aprovação da Lei n. 12.608/2012.
	Ocorrência de mudanças na relação entre a Defesa Civil e a população atingida por um desastre (quando aplicada a COMPDEC) ou entre Secretarias de Planejamento ou equivalente e população atingida por um desastre (quando aplicada às Secretarias responsáveis pelo planejamento urbano ou Secretaria equivalente), à luz da aprovação da Lei n. 12.608/2012.
2) Mudanças na gestão do espaço urbano	Participação da Defesa Civil nas decisões e propostas referentes à gestão de uso do espaço urbano, mais especificamente por meio da observação de integração e apropriação de ideias entre as COMPDECs e a secretarias municipais e dos processos de comunicação entre as duas entidades e das lacunas e potencialidades encontradas nesses diálogos.
	Mudança de legislação de uso do solo municipal ou na liberação de alvarás por meio da influência ou contribuição da Defesa Civil. Com esse tópico de análise, pretende-se compreender se há transformações no espaço urbano, resultado da apropriação das diretrizes da PNPDEC pelo planejamento e/ou pela gestão urbana, resultando em externalidades positivas ou outras inflexões urbanas.
	Existência de conflitos entre diretrizes ou normas da Defesa Civil e aquelas adotadas pela Gestão Pública Municipal. Com este tópico, busca-se identificar, por meio da análise de resposta de ambas as entidades entrevistadas – COMPDECs e secretarias municipais – os entraves legais na integração entre as diretrizes das COMPDECs e gestão municipal.

Quadro 5 - Estrutura das Perguntas realizadas com as COMPDEC e órgãos públicos municipais (Conclusão)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	OBJETIVOS A SEREM ANALISADOS
<b>3) Posicionamento em relação à parcelamentos irregulares e áreas de risco</b>	Posicionamento das Coordenadorias Defesa Civil frente aos parcelamentos irregulares e áreas sabidamente de risco. Com este tópico, procura-se compreender se há o conhecimento e acompanhamento dessas áreas por parte das COMPDECs; quais são as providências tomadas pelas Coordenadorias; se existe alguma ineficácia/eficácia das ações e advertências dos relatórios emitidos pelas COMPDECs.
	Posicionamento da Gestão Pública Municipal frente aos parcelamentos irregulares e áreas sabidamente de risco. Com este tópico procura-se compreender se há o conhecimento e acompanhamento dessas áreas por parte da gestão municipal; quais as providências tomadas pelas secretarias municipais; se existe alguma ineficácia/eficácia das ações e advertências dos relatórios emitidos pelas COMPDECs; qual a importância desses relatórios no planejamento urbano.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Com base nas três categorias de análise e seus respectivos objetivos, foram elaboradas oito perguntas para serem aplicadas tanto nas Coordenadorias de Proteção e Defesa Civil Municipal como nas secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano de cada município. As perguntas são descritas no Quadro 6. As perguntas (Quadro 6) foram elaboradas. Apenas a Pergunta 8 (Categoria 3) referente ao posicionamento das instituições sobre o uso e ocupação de áreas sabidamente de risco, possui uma diferença na formulação para adequar os diferentes sujeitos ao objetivo durante a aplicação da pergunta.

Quadro 6 - Perguntas realizadas com as COMPDEC e órgãos públicos municipais (Continua)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	TÓPICOS ANALISADOS
<b>1) Mudanças de relações interinstitucionais e entre instituição e população na última década</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Houve alguma mudança nas relações institucionais entre a Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Municipal e a Secretaria Municipal na última década?</li> <li>2. Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Isto ocorreu por algum motivo especial?</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ocorreram mudanças nas relações entre a instituição (Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Municipal ou a Secretaria Municipal)<sup>26</sup> e a população na última década?</li> <li>4. Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Houve algum motivo especial para isso?</li> </ol>

<sup>26</sup> Depende para quem se aplica a pergunta da entrevista. Verifica-se que as Secretarias Municipais responsáveis pelo planejamento urbano variam de acordo com a divisão de gestão de cada município. Sendo assim, são específicas em cada município.

Quadro 6 - Perguntas realizadas com as COMPDEC e órgãos públicos municipais  
(Conclusão)

CATEGORIAS DE ANÁLISE	TÓPICOS ANALISADOS
<p><b>2) Mudanças na Gestão do espaço Urbano</b></p>	<p><b>5.</b> A Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil participa ativamente nas tomadas de decisões e propostas referentes a gestão de uso espaço urbano?  <b>6.</b> Existe alguma mudança na legislação do uso do solo municipal ou na liberação de licenças e alvarás que a Defesa Civil tenha influenciado ou contribuído?  <b>7.</b> Há conflitos entre diretrizes ou normas da Defesa Civil e aquelas adotadas pela Prefeitura?</p>
<p><b>3) Posicionamento em relação à parcelamentos irregulares e áreas de risco</b></p>	<p><b>8 (a)</b><sup>27</sup>. No caso de parcelamento irregular, clandestino ou invasão de áreas sabidamente de risco, e que eventualmente contem com a condescendência da prefeitura. Qual o posicionamento da Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil nestes casos?  <b>8. (b)</b><sup>28</sup>. No caso de parcelamento irregular, clandestino ou invasão de áreas sabidamente de risco, e que eventualmente contem com a condescendência da prefeitura, e a defesa civil notifica a prefeitura, qual o posicionamento da prefeitura?</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Ressalta-se que, durante a aplicação das entrevistas, as perguntas seguiram a sequência apresentada no Quadro 6. Apesar de as entrevistas concederem autonomia ao entrevistador conforme as respostas dos interlocutores, permitindo a inclusão de novas perguntas ou reiterando questões já mencionadas, todas as perguntas propostas no questionário foram categoricamente realizadas a todos os entrevistados. Do mesmo modo, todas as perguntas apresentavam caráter livre de respostas, sendo assim, permitiram uso de linguagens e opiniões pessoais dos entrevistados. Em um primeiro momento, foi solicitado para todos os entrevistados que a aplicação do questionário fosse presencial, contudo, diante de casos de indisponibilidade, admitiu-se que algumas entrevistas pudessem ser realizadas por ligação telefônica. O quadro com o detalhe de especificações da coleta de dados sobre como foi realizada cada entrevista encontra-se detalhado no Quadro 8.

A coleta de dados durante a aplicação das entrevistas é especificada na seção seguinte.

<sup>27</sup> Pergunta específica às Coordenadorias de Proteção e Defesa Civil.

<sup>28</sup> Pergunta específica às Entidades responsáveis pelo Planejamento Urbano no Município.

#### **4.1.2 Fase 02: Coleta de dados e aplicação das entrevistas em municípios selecionados da RMC.**

Esta fase se inicia com a delimitação do recorte espacial da pesquisa. O universo dos municípios selecionados para Estudo de Caso foi a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), no Paraná. A escolha do estado para a pesquisa está relacionada ao nível de implantação da Política de Proteção e Defesa Civil nos municípios, bem como à tipologia de desastres naturais neles ocorridas. Segundo o Anuário de Desastres Naturais no Estado de 2011 a 2014 (BRASIL, 2012b), o Paraná foi o primeiro a incluir em todos os municípios o Plano de Contingência especificado pela Lei n. 12.608/2012. De acordo com a mesma fonte, na região prevalecem três tipos de eventos, totalizando 48,91% do total de desastres ocorridos no período 2011-2014: vendaval, com 469 ocorrências; enxurradas, com 323 registros de ocorrências; e chuvas intensas, com 263 ocorrências.

A seleção da RMC resulta da conveniência para a execução da pesquisa e do fato de que nesse território se evidencia uma concentração de ocorrências, conforme demonstrado no mapa de espacialização de desastres no estado do Paraná (Figura 5). Segundo dados do IBGE (2010), a RMC, composta por vinte e nove municípios, constitui 30,86% da população total do estado do Paraná e possui uma extensão territorial de 1.658,20 km<sup>2</sup>; apenas nessa região o número geral de ocorrências aumenta de seis para dezessete desastres entre 2011 e 2014. Verifica-se que por se tratar de uma região de concentração de altas densidades de uma metrópole secundária<sup>29</sup>, a RMC apresenta dinâmicas mobiliárias e de ocupação intensas.

---

<sup>29</sup> Conforme dados do último censo elaborado pelo IBGE (2010), a capital metropolitana de Curitiba apresenta 1.751.907 habitantes, com uma densidade de 4.027,04 hab/km<sup>2</sup>.

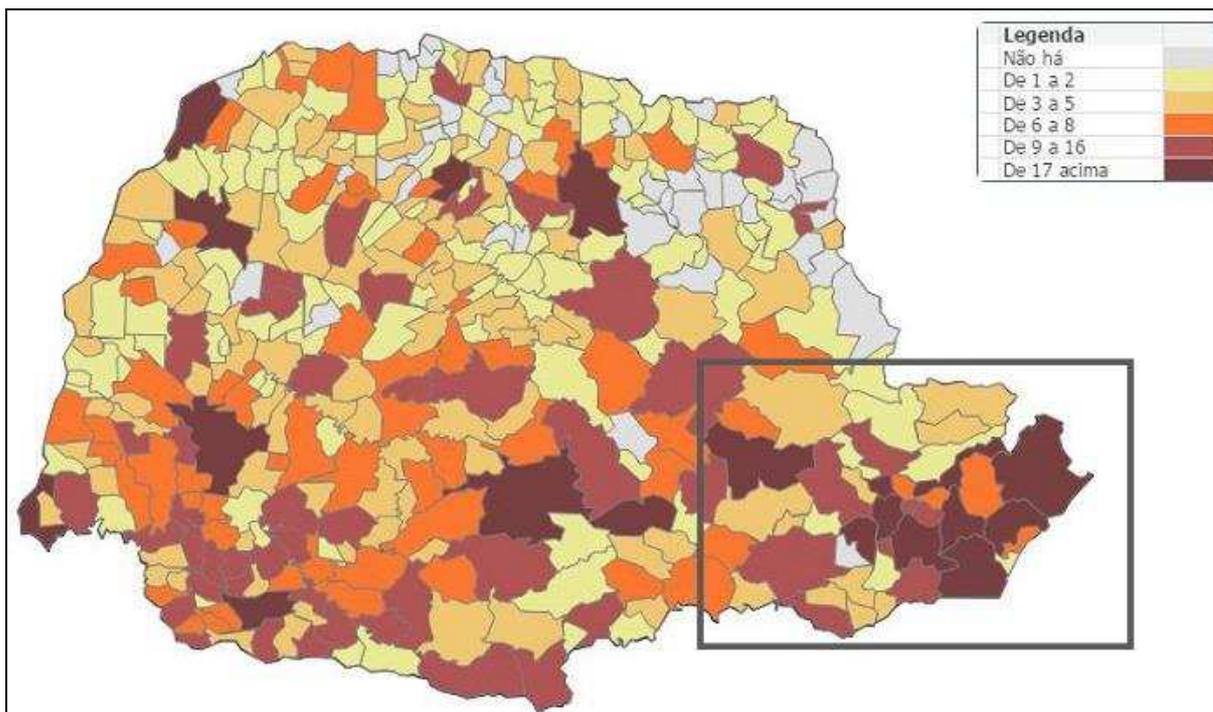


Figura 6 - Espacialização dos Desastres do Estado do Paraná 2011-2014

Fonte: COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. Relatório da Defesa Civil do Paraná, 2015. Edição da autora, 2017.

Deschamps (2008, p. 194), ao avaliar as vulnerabilidades socioambientais na RMC, afirma:

Fica evidente que Curitiba e sua região metropolitana não fogem ao padrão de segregação socioambiental encontrado em outras regiões metropolitanas do país, em que os espaços de risco ou vulnerabilidade ambiental são espaços concentradores de populações socialmente vulneráveis, vinculados a processos de segregação ambiental, onde se apresenta uma distribuição desigual do dano ambiental.

Entre os vinte e nove municípios que compõem a RMC, delimita-se a amostra do estudo de caso para os que têm maior número de habitantes, sendo essa escolha relacionada a dois fatores. Primeiro, à intensidade com que os municípios desenvolvem as dinâmicas do uso e ocupação do solo, visto que, essas apresentam relações para o contexto de análise. E segundo, à característica da estrutura das Coordenadorias de Defesas Civas, bem como dos setores responsáveis pelo planejamento urbano, que possuem uma atuação e uma organização mais consolidada, pressupondo assim, que essas entidades estariam melhor preparadas para a aplicação das entrevistas. Desse modo, as entrevistas foram desenvolvidas em 10 municípios: São José dos Pinhais, Colombo, Araucária, Pinhais, Campo Largo, Almirante Tamandaré, Piraquara, Fazenda Rio Grande, Lapa e Campina

Grande do Sul), selecionados conforme a ordem crescente de habitantes da RMC (Quadro 7).

Quadro 7 - *Ranking* de municípios selecionados conforme número de habitantes

MUNICÍPIOS		POPULAÇÃO URBANA
1º	São José dos Pinhais	264.210
2º	Colombo	229.872
3º	Araucária	131.356
4º	Pinhais	125.808
5º	Campo Largo	122.443
6º	Almirante Tamandaré	111.586
7º	Piraquara	102.798
8º	Fazenda Rio Grande	90.648
9º	Lapa	47.294
10º	Campina Grande do Sul	41.447

Fonte: IBGE, 2010.

Ressalta-se que a opção de se desenvolver o estudo de caso na RMC sem incluir o município de Curitiba é resultado de a capital paranaense possuir proporções espaciais e administrativas muito discrepantes das demais; como a análise dos processos de apropriação de diretrizes envolve a comparação de experiências diversas, a inserção de um município com proporções diferentes aos demais poderia distorcer ou mascarar resultados. No caso de uma pesquisa levando em consideração um estudo de caso sobre Curitiba, seria mais conveniente uma análise comparativa com outras capitais do Brasil<sup>30</sup>.

Para cada município (Figura 6) foram aplicadas duas entrevistas com oito perguntas, sendo uma entrevista para agentes representantes das Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil e outra para os funcionários dos órgãos públicos das prefeituras municipais, responsáveis pelo planejamento urbano ou setor equivalente, totalizando 20 entrevistas planejadas. Ressalta-se que o número de entrevistas pode variar conforme a disponibilidade dos entrevistados. Acrescentam-se algumas entrevistas no processo investigativo pensando na hipótese de indisponibilidade de

---

<sup>30</sup> Ainda deve se levar em consideração que a análise de diferentes capitais apresenta limites diferentes em relação a este estudo em função da mudança de legislações e estruturas organizacionais específicas de cada estado (ver seção 3.2.2, pág. 49).



solicitações da entrevista, entrava-se em contato com outro órgão e a entrevista é direcionada à outra Secretaria; caso o recrutamento da Secretaria indicada fosse positivo, a ligação era transferida diretamente para a pessoa responsável (normalmente Secretário, ou Coordenador). Para a **Coordenadorias de Defesa Civil** o recrutamento de entrevistado ocorreu de forma semelhante, porém mais direta, visto que normalmente o contato era disponibilizado no *website* da entidade ou encontrado com mais facilidade na internet.

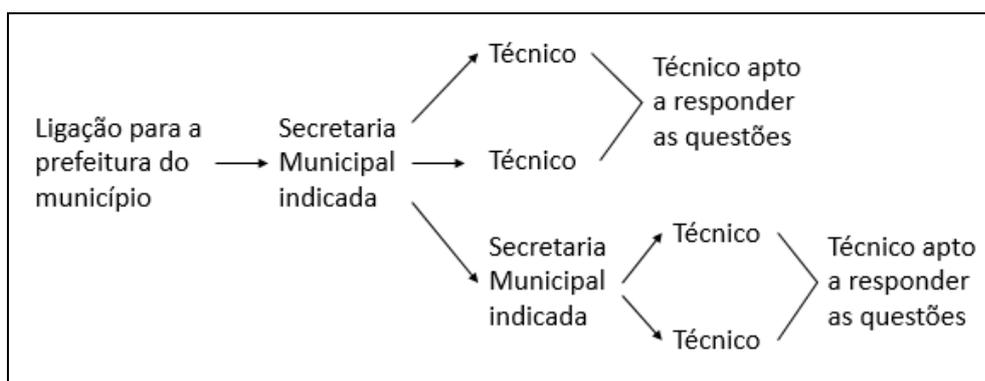


Figura 8 - Esquema de entrevistas por *snowball* na pesquisa

Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

Com a definição do entrevistado apto para a entrevista, as questões eram enviadas por e-mail para a confirmação que estas poderiam ser respondidas e enfim permitir a solicitação do agendamento do encontro para a aplicação do questionário, que deveria acontecer pessoalmente.

A coleta de dados foi feita por meio da descrição das respostas e uso de gravador, quando permitido o uso. Quando o uso do instrumento causava constrangimento ou intimidação dos entrevistados, descartava-se seu uso para não comprometer a autenticidade das respostas. Desse modo, as entrevistas foram anônimas, a descrição das mesmas também foi mantida em sigilo a pedido dos entrevistados. O Quadro 8 a seguir apresenta, portanto, apenas as correspondências ente a numeração das entrevistas e os Municípios integrantes do processo investigativo.

Quadro 8 - Municípios e entrevistas correspondentes

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>ENTREVISTAS CORRESPONDENTES</b>
<b>Almirante Tamandaré</b>	Sem entrevistas (*)
<b>Araucária</b>	Entrevista 03 e Entrevista 09
<b>Campina Grande do Sul</b>	Sem entrevistas (*)
<b>Campo Largo</b>	Entrevista 05 e Entrevista 13
<b>Colombo</b>	Entrevista 02 e Entrevista 11
<b>Fazenda Rio Grande</b>	Entrevista 08 e Entrevista 14
<b>Lapa</b>	Entrevista 07 e Entrevista 17
<b>Pinhais</b>	Entrevista 04
<b>Piraquara</b>	Entrevista 06
<b>São José dos Pinhais</b>	Entrevista 01 e Entrevista 10

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

**Nota:**

(\*) Em alguns municípios as entrevistas não foram realizadas pois não houve disponibilidade dos responsáveis pelas instituições em responder as perguntas, por esse motivo, neste caso foram apenas realizadas uma entrevista ou nenhuma.

A metodologia de análise de dados e aplicação das entrevistas são descritas na subseção seguinte. A média de tempo por entrevista é de 90 minutos. Para a identificação dos entrevistados nas análises utiliza-se da nomenclatura de “Entrevista” e a numeração correspondente a ordem da mesma (Exemplo: Entrevista 01).

A seguir encontram-se descritas as especificações desenvolvidas na Fase 03 de análise dos resultados obtidos nas entrevistas.

#### **4.1.3 Fase 03: Análise das entrevistas**

Após a finalização das etapas de revisão bibliográfica, seleção documental e aplicação de entrevistas, parte-se para a interpretação de todos os resultados anteriores. As análises são realizadas por meio de leituras flutuantes das entrevistas, permitindo um contato com as principais observações e formulação de hipóteses a partir das mesmas. Em seguida utiliza-se da “explanção-construção”, ou seja, busca-se identificar as conexões sobre o fenômeno da apropriação de normas e diretrizes da Defesa Civil, à medida que se reflete e descreve proposições teoricamente significantes. Simultaneamente à aplicação da estratégia de explanção-construção, utiliza-se da estratégia de “adequação ao padrão”, com a

qual busca-se comparar o padrão empírico, resultado da aplicação das entrevistas focalizadas aplicadas aos agentes e funcionários das COMPDEC e secretarias responsáveis pela gestão urbana municipal, com as proposições teóricas obtidas nas análises das revisões bibliográficas e documental na primeira fase da pesquisa. Por meio das análises descritas, procura-se compreender as relações e os processos de apropriação, a partir das afirmações teóricas e dos achados no estudo de caso.

A análise do material permitiu classificar as respostas nas categorias determinadas na fase 01 da pesquisa, identificando assim os diferentes aspectos das entrevistas, destacando as informações mais relevantes. A partir das respostas obtidas, se constrói um panorama da gestão de risco no país, não apenas focada nas ações da Defesa Civil, mas também do ponto de vista do planejamento urbano e das dinâmicas espaciais.

Uma vez determinadas na metodologia de estudo de caso e aplicados os questionários, foi possível desenvolver uma análise parcial qualitativa de possíveis transferências de ideias, práticas e legislações no diálogo entre prefeitura e defesa civil; de uma possível apropriação de potencialidades quando de esforços interinstitucionais; e mesmo de eventuais avanços no uso e apropriação do solo urbano. Essa análise, apoiada em referencial teórico, está descrita na seção que segue.

## 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS EM CATEGORIAS

O número planejado de entrevistas na metodologia foi de 20 no total (dez para as secretarias municipais e dez para as Coordenadorias de Defesa Civil Municipal). Desse universo, foram realizadas 14 entrevistas: 06 entrevistas com membros da gestão pública municipal e 08 membros das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil, tendo em vista que nem todas as entidades se mostraram disponíveis a responder e a marcar os encontros solicitados. Apesar do número reduzido de entrevistas, guardou-se a representatividade dos municípios previstos anteriormente, ou seja, foram aplicados questionários em todos os municípios selecionados no recorte geográfico original.

A triagem dos entrevistados respeitou a exigência de que todos fossem funcionários membros da prefeitura, incluindo os agentes da Defesa Civil, os quais, em sua maioria, eram integrantes da Guarda-Municipal. Todos os entrevistados estavam cientes do papel das COMPDEC e da necessidade de implementação da Lei n. 12.608/2012. A maioria dos funcionários apresentava interesse em consolidar o sistema de proteção e defesa civil, e o percebia como um potencial. Em contrapartida, constata-se que, de modo geral, os entrevistados apresentavam um pessimismo em suas respostas, condicionado pela dificuldade de se estabelecer mudanças positivas na estrutura de gestão e planejamento urbano. Tal fato esteve principalmente aliado às condições sociais e ambientais presentes do município.

A discussão dos resultados a seguir foi organizada a partir das três categorias de análise, determinadas conforme as variáveis para a formulação de perguntas (Quadro 5 – p. 70). Desse modo, os resultados parciais são apresentados na próxima seção.

#### **4.2.1 Mudanças de relações entre as COMPDEC e as secretarias municipais**

No que tange às mudanças nas relações institucionais entre as COMPDEC e os órgãos públicos responsáveis pelo planejamento urbano na última década, a maioria dos entrevistados relatou que, de fato, houve alterações e essas estariam principalmente relacionadas às ocorrências dos desastres no Brasil em 2011, nos estados do Rio de Janeiro<sup>31</sup> e no Paraná<sup>32</sup>. No primeiro caso, a justificativa está no número de mortes e pelo destaque na mídia nacional que o evento recebeu; no segundo, além da gravidade do desastre, pela relação com a área da aplicação do questionário. Essa relação de causa e efeito, ou então de geração de oportunidades

---

<sup>31</sup> Conforme relatório de avaliação de perda e danos do Banco Mundial (2012), esse desastre ocorreu na Região Serrana no estado do Rio de Janeiro, com impactos diversos em 16 municípios, sendo sete em estado de calamidade (Areal, Bom Jardim, Nova Friburgo, São José do Vale do Rio Preto, Sumidouro, Petrópolis e Teresópolis). O Desastre registrou mais de 900 mortes, mais de 300 mil de pessoas afetadas, e uma estimativa de perdas e danos em 4,78 bilhões de reais.

<sup>32</sup> Segundo Relatório Quadrienal da Defesa Civil (COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL, 2015), esse desastre ocorreu no Litoral do estado do Paraná, com destaque para os municípios de Antonina, Morretes e Paranaguá. Foram cadastrados pelas Coordenadorias de Defesa Civil mais de 2.500 deslizamentos ou fluxo de detritos e inundações, com prejuízos de 200 milhões de reais.

para mudanças em cenários há muito criticados, reitera aquilo que Ultramar e Hayakawa (2015) observaram neste mesmo espaço da Região Metropolitana de Curitiba, quando dos impactos provocados pelas enchentes de 1983. Do mesmo modo que desastres do início da década de 2010 permitiriam a aprovação da Lei Federal 12.608/2012, a consequente estruturação da PNPDEC, e a consolidação das estruturas de Defesa Civil em sistema de proteção e prevenção de adversidades, é possível identificar “mudanças positivas no período que seguiu a adversidade” (ULTRAMARI; HAYAKAWA p. 110).

Outro potencial na estrutura de gestão de desastres que se pode detectar a partir de um processo cada vez mais evidenciado de grandes desastres, maior número de pessoas afetadas e maiores danos econômicos, foi o Plano de Contingência, o qual passou a ser exigido com a Lei n. 12.608/2012. Conforme os agentes da Defesa Civil entrevistados, a estrutura do sistema *on-line* hospedado no Sistema Informatizado de Defesa Civil no Paraná (SISDC), é uma peça-chave para integração entre as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil com as outras coordenadorias em nível estadual e federal. Com a implementação do referido Plano de Contingência, a estrutura de gestão de desastres tornou-se mais integrada aos conceitos de responsabilidade, de prevenção e auxílio mútuo, o que contribui muito na redução e otimização de recursos humanos e financeiros e na velocidade de respostas em suas atuações, pois

[...] o plano de contingência criado pelo sistema em rede com o estado engloba tudo desde dos materiais que a coordenadoria do município dispõe como reserva de colchões, mobiliário, [...] bem como, o contato das secretarias, caso aconteça uma emergência aciona-se diretamente os responsáveis, locais de abrigo disponíveis e listagem dos voluntários. Para esses dados existe uma área restrita para os funcionários da Defesa Civil (informação verbal)<sup>33</sup>.

De modo geral, os entrevistados explicitam um entendimento de que, em situações de adversidades, as COMPDEC passaram a ser a referência inicial na gestão de riscos, desenvolvendo um papel capaz de identificar o problema, interpretá-lo e redirecionar para as secretarias municipais competentes; de fato, se tal responsabilidade antes já lhes eram atribuídas, a partir da última década, foi possível observar que a população identifica e serve-se de tal atributo. Assim, as

---

<sup>33</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 02**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

coordenadorias passaram a ser não apenas oficialmente, mas também as instituições determinantes na velocidade do socorro prestado no desempenho das etapas seguintes de ação. Segundo relatos das entrevistas, o processo antes da implantação de uma estrutura mais sólida – do Plano de Contingência e dos dispositivos da Lei n. 12.608/2012 –, que integrasse a Defesa Civil com suas correlatas no nível estadual e federal e com as secretarias municipais, era disperso e os impactos de um desastre chegavam tardiamente ao conhecimento operacional dos gestores. Do mesmo modo, a formalização da PNPDEC facilitou também as eventuais determinações legais de uma situação de emergência ou estado de calamidade, fundamentais para o repasse de recursos governamentais de modo célere e desburocratizado.

De acordo com o Relatório da Defesa Civil do Paraná 2011-2014, o estado é o primeiro da União a possuir a totalidade dos municípios com o Plano de Contingência; todavia, a análise qualitativa que se tem dessa situação é a de que ainda são necessários avanços para uma implantação de forma efetiva, visto que a implantação dos Planos é recente e ainda exige uma melhor estruturação nos municípios. Pontua-se que a consolidação de um Plano de Contingência está vinculada não só a uma legislação (Art. 8º da Lei n. 12.608/2012), que condiciona sua existência, mas também a um esforço dos administradores públicos em incluir o programa na prática diária da gestão municipal e pode ainda ser integrado ao Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil.

Em muitos dos casos entrevistados, ficou evidenciado que as Coordenadorias de Proteção e Defesa Civil municipais ainda carecem de recursos e são estabelecidas por mera formalidade. A distinção entre mais e menos avanços nesse sentido, segundo os mesmos entrevistados, pode estar relacionada a maiores ou menores experiências do município em ter vivenciado um desastre ou de contar com eventos adversos de modo recorrente em seu território. Além dessa situação, observou-se ainda que há uma correlação direta entre a qualidade administrativa da gestão urbana, sobretudo sua maior ou menor consolidação em termos processuais, e a consolidação das próprias COMPDEC e de seus Planos de Contingência.

Entretanto, mesmo nos casos onde é observada uma constituição das COMPDEC ou de implantação dos Planos de Contingência como uma realidade mais formal que de fato, há sempre uma avaliação positiva entre os entrevistados ao reconhecerem que apesar das mudanças ainda não estarem completas, há

transformações concretas naquilo que diz respeito à capacidade de solucionar e preparar na situação de desastre; do mesmo modo, constata-se também que a implementação dos Planos de Contingência no estado induziu a criação de um mapeamento e identificação de áreas de atenção, ou seja, já se tem uma primeira identificação das áreas suscetíveis ao risco nos municípios e um primeiro trâmite para o monitoramento conjunto entre secretarias municipais e Defesa Civil.

No ano passado, em outubro, o município foi atingido por uma forte chuva de granizo, situação na qual foi decretado estado de emergência. Na ocasião houve suporte também da Defesa Civil Estadual e a organização do setor público para atender as áreas mais atingidas pelo evento. Anteriormente a esse evento, a Defesa Civil já havia iniciado a elaboração de um Plano de ação emergencial para delimitação de áreas de alto risco a enchentes e movimentos de massa (informação verbal)<sup>34</sup>.

Apesar do volume demográfico de um município presumir uma melhor consolidação de uma gestão municipal – como fora estabelecido como hipótese no início desta pesquisa – em alguns municípios assim caracterizados, foram observadas dificuldades para o estabelecimento de políticas e ações conjuntas entre COMPDEC e secretarias reponsáveis pelo planejamento urbano; na maioria desses casos, essa condição foi relacionada à grande demanda por serviços e infraestruturas decorrentes de altas taxas de crescimento populacional. Assim como comprovado pelas entrevistas:

[...] Uma dificuldade que o município vem enfrentando para promover realocações necessárias, diz respeito a falta de áreas públicas nas quais seja possível desenvolver programas habitacionais [...] (informação verbal)<sup>35</sup>.

O município [...] tem um problema enorme, por ser novo e atingir uma taxa de crescimento altíssima e os dados do IBGE possuem uma progressão bem menor, não possui recursos suficientes para sanar as necessidades do município [...] (informação verbal)<sup>36</sup>.

A despeito das atribuições das Coordenadorias de Defesa Civil estabelecidas em lei federal, as entrevistas relataram uma residual necessidade de subsídio nas

---

<sup>34</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 13**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

<sup>35</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 13**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

<sup>36</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 14**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

leis do município, sobretudo por dependerem operacionalmente dos serviços prestados por outros órgãos da prefeitura. A dificuldade integração da PNPDEC com estruturas municipais de gestão de desastres justifica o atual predomínio de políticas setoriais que apenas privilegiam a intervenção de ações imediatistas em casos extremos ao invés de um sistema integrado de prevenção. Além disso, considerando as novas atribuições<sup>37</sup> das COMPDEC, elas enfrentam uma real sobrecarga de atividades (PINHEIRO, 2011). De modo similar, as entrevistas confirmam uma dificuldade em se direcionar recursos às coordenadorias, implicando diretamente na consolidação das suas atribuições e funções e enfraquecendo uma possível integração com as secretarias da Prefeitura e fomentando ações segregadas.

[...] Existe uma boa vontade dos agentes, há um processo de inovação na defesa civil do município mas este processo está galgando lentamente. O suporte das secretarias acontece mais efetivamente, somente quando acontece um incidente, o município necessita de um sistema de comando, mais viaturas e mais pessoas para trabalhar (informação verbal)<sup>38</sup>.

Tais explicações para a dificuldade de consolidação das estruturas das COMPDEC também foram relacionadas pelos entrevistados com as mudanças de governo e suas organizações operativas, impedindo ou retardando a construção de um verdadeiro sistema de prevenção de desastres: mesmo a participação das COMPDEC nas revisões de PDM ou discussões sobre alteração em legislações de uso do solo parecem contrapor mudanças político-administrativas na organização das prefeituras.

Naquilo que diz respeito às mudanças de relação da população com suas instituições governamentais diante de um desastre natural, as entrevistas revelaram uma recorrência na constatação de transformações positivas e de uma aproximação atribuída sobretudo ao papel articulador da mídia.

A Lei Federal 12.608/2012 também representa um importante eixo, tendo em vista que as ações da Defesa Civil passaram a ser melhor definidas e, conseqüentemente, por meio dos meios de comunicação (por exemplo: *websites*) e da divulgação da mídia (por exemplo: o noticiário dos desastres naturais e trabalho dos órgãos municipais de defesa civil), os munícipes passaram a compreender a

---

<sup>37</sup> Ver Artigo 5º, do Decreto 5.376/2005, em anexo nesse documento.

<sup>38</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 03**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

função das COMPDEC; além disso, o contato com as Coordenadorias se tornou mais direto e o serviço de comunicação de emergências mais frequentemente utilizado:

[...] há quatro (2011) anos atrás eram 16 registros de atendimento. Em 2013 esse número aumentou para 129. Em 2014 foram 153 atendimentos. Portanto seriam em média 1 atendimento a cada 2 dias do ano [...] Estes números ainda não englobam os atendimentos de orientação [...] (informação verbal)<sup>39</sup>.

Esse fato é justificado, não só pela consolidação da estrutura das COMPDEC, que passaram a relatar os desastres e compor um inventário mais estruturado e sistematizado pelo SISDC, como também, pela conscientização assumida pela população sobre as atribuições das coordenadorias frente à adversidade. O resultado das novas interações citadas merece destaque por contribuir com a formação de um panorama confiável de desastres nos municípios, visto que, se o número de casos relatados é escasso, há uma maior probabilidade de um cenário mascarado.

Por assumir contato direto com a população e possuir uma característica solidária frente a um conflito, as COPMDEC se tornam agentes articuladores municipais entre comunidade e prefeitura. Entre os entrevistados foi comum o relato de que se órgãos da prefeitura enfrentaram dificuldade de acesso a territórios conflituosos do município cujos níveis de violência e problemas sociais são frequentes; as equipes das Coordenadorias de Defesa Civil, por sua vez, encontraram maior receptividade da população (principalmente, se comparada com os outros órgãos municipais como por exemplo a Polícia Militar) e um cenário de imediata parceria. Vista a frequente sobreposição espacial entre baixos níveis de renda, conflitos sociais e maior vulnerabilidade a riscos, os agentes da Defesa Civil, na prática, assumem ainda uma atuação de caráter assistencial e se mostram instrumentos importantes para levantamento dados, mapeamento de situações e apreensão mais ampla dos problemas do município. Conforme exemplificado pela Entrevista 09 (2015)<sup>40</sup>:

---

<sup>39</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 01**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

<sup>40</sup> Informação verbal concedida em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

Eu, por exemplo, sou um oficial da Polícia Militar, se eu entrar com a farda da polícia na comunidade, provavelmente não vão me deixar entrar, vai haver resistência da população. Mas se colocar apenas o colete da Defesa Civil, fica bem mais fácil, não vou encontrar resistência da comunidade. Houve uma vez que a população revoltada com os frequentes alagamentos que ocorriam no bairro, trancou a rua impedindo a passagem de caminhão e carros, para exigir da prefeitura uma solução. Ao ser acionado, a guarda-municipal, parte da equipe estava lá presente. O problema se resolveu ao chamar um agente da Defesa Civil, que foi lá e conversou com a população [...] foi explicado o problema e ao dizer que o agente faria o laudo sobre o caso e informaria as secretarias, foi feito um acordo e a população abriu novamente as ruas (informação verbal)<sup>41</sup>.

Verifica-se que uma importante ferramenta na divulgação sobre a Defesa Civil são os *websites*, cujo o desenvolvimento é perceptível. As páginas na internet facilitam o rápido acesso da população, que se torna capaz visualizar os contatos dos coordenadores responsáveis por cada município, e se mantém atualizada sobre as notícias a respeito de ocorrências e situações de emergências nas proximidades de seu endereço. A partir da divulgação dos dados, os cidadãos ficam cientes sobre os riscos e as atitudes de prevenção: “Em alguns casos, a própria comunidade avisa a COMPDEC que existe o risco, se antecipam e pedem ajuda para retirar as pessoas [...]” (informação verbal)<sup>42</sup>.

Pontua-se que o acesso ao mapeamento digital das ocorrências aberto à população só está disponível no *website* do órgão estadual de defesa civil. O sistema disponibilizado pela Coordenaria Estadual de Defesa Civil do Paraná apresenta um mapa de ocorrência do estado com filtros de seleção separados por municípios, tipologia de ocorrência (exemplo: alagamentos, baixa umidade do ar, ciclones, colapso de inundações, entre outros), e intervalo de tempo (exemplo: data X até data Y).

Sobre as mudanças na conscientização da comunidade diante a acidentes naturais constatadas pelas entrevistas, notou-se que a população passou a exigir do poder público um posicionamento diante dos conflitos – utilizando da própria mídia para reivindicar e popularizar esses interesses. Essa atitude compele uma reação por parte dos gestores públicos e fazendo surgir um vínculo de transmissão de

---

<sup>41</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 09**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

<sup>42</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 09**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

ideias que poderia incentivar a consolidação de um sistema de gestão das adversidades.

A participação dos Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDEC) também foi reforçada a partir dos Planos de Contingência na Lei n. 12.608/2012; formados por voluntários entre comunidades, os núcleos possuem o necessário conhecimento das características locais e organização para seu repasse às Coordenadorias – assim como previsto no manual Capacitação em Defesa Civil (UFSC, 2013). A Entrevista 01 (2015)<sup>43</sup> confirma que os NUDEC possuem suas ações intensificadas quando de eventos adversos e cessadas durante os períodos de normalidade. Dessa forma, além de contribuírem na etapa de resposta e preparação do desastre, são instrumentos de organização comunitária importantes para a conscientização sobre riscos e sobre práticas consideradas adequadas de uso e ocupação do solo urbano, facilitando a identificação de conflitos, evidenciando a formulação de soluções e prevenções pontuais no município.

#### **4.2.2 Mudança na gestão do espaço urbano na última década**

Essa categoria permite analisar os processos de apropriação de diretrizes da Defesa Civil no ordenamento do espaço e, portanto, torna-se um dos principais marcos para a pesquisa. Para melhor compreender essa questão, optou-se por uma tipologia em que municípios pesquisados foram avaliados pelo nível de consolidação da PNPDEC e, por conseguinte, nos avanços em termos de planejamento, uso e ocupação do espaço urbano (Quadro 9). A fim de avaliar cada classificação, foram identificados três parâmetros para classificação citadas em todas as entrevistas: Tipologia de ação das COMPDEC; Infraestrutura da Defesa Civil e Tipologias de Políticas Públicas desenvolvidas.

---

<sup>43</sup> Informação verbal concedida em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

Quadro 9 - Parâmetros de Classificação dos níveis de consolidação/integração da PNDPEC

PARÂMETRO DE CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Nível Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipologia de ação:</b> As COMPDEC só interferem quando há ocorrência de uma emergência. Privilegiam as ações de resposta e recuperação (ações imediatas e de pós-desastre);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infraestrutura das Defesas Cívicas:</b> Pouca estrutura das Defesas cívicas, sem um local próprio de coordenação, poucos equipamentos (carros, viaturas) e pouca quantidade de técnicos disponíveis;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Políticas Públicas desenvolvidas:</b> setorizadas, sem nenhuma integração entre as COMPDEC e secretarias municipais;</li> </ul>
Nível Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipologia de ação:</b> As COMPDEC participam de processos de mitigação e preparação, mas ainda são limitadas à prevenção (ex: apenas ajudam na identificação de áreas de atenção; participação em comissões). São pontos positivos, mas na prática não têm um papel capaz de alterar o ordenamento do espaço e gestão de risco.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infraestrutura das Defesas Cívicas:</b> Possui equipamentos, mas ainda possui defasagem em técnicos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Políticas Públicas desenvolvidas:</b> há uma certa integração e contribuição (participação de comissão conjuntas), mas a atribuição de cada instituição é setorizada. Já demonstram uma iniciativa para a integração das entidades municipais, mesmo que burocráticas.</li> </ul>
Nível Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipologia de ação:</b> Possível de identificar ações de prevenção, mitigação e preparação. Ações de antecipação de desastres.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infraestrutura da Defesa Civil:</b> maior disponibilidade de técnicos e equipamentos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Políticas Públicas desenvolvidas:</b> Apresentam algumas alterações nas leis de uso e ocupação do solo, identifica-se integração entre entidades.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Do total de quatorze entrevistas aplicadas, apenas dois municípios foram considerados com alta consolidação da PNPDEC. Foram encontrados cinco municípios com média consolidação e dois municípios com baixa consolidação da PNPDEC (ver Quadro 10). Destaca-se que a classificação e parâmetros foram assim definidos porque todas as entrevistas continham essa resposta; desse modo, tentou-se uniformizar qualitativamente as informações sobre cada município para a análise das diferentes realidades em estudo. Ressalta-se, porém, que podem haver variações em suas características, devido às peculiaridades nos conflitos e estrutura interna das organizações municipais.

Sobre as mudanças na gestão do espaço urbano a partir de diálogos entre secretarias de planejamento e Coordenadorias de Defesa Civil, as entrevistas permitem constatar que tem havido pouco avanço interinstitucional e poucos ganhos concretos no modo como o uso do solo é planejado e apropriado. De fato, a falta de

integração até então obtida entre esses dois entes de atuação pública é explicitamente determinada pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e está, evidentemente, entre os entraves na estruturação da gestão de desastres e riscos municipais.

Nos casos em que a PNPDEC possui baixo nível de consolidação, as COMPDEC só interferem quando há uma ocorrência, ou seja, privilegiam as ações imediatas e de pós-desastres (resposta e recuperação). Nesses municípios, a intervenção nas legislações e diretrizes urbanas – como o uso e ocupação do solo – não é tão concreta. Sob essa perspectiva, a COMPDEC limita-se a uma atuação muito independente das secretarias responsáveis pelo planejamento urbano municipal. Nesses casos, a concepção de prevenção ainda está aliada a orientações da população pelas COMPDEC, e não há uma política integrada de planejamento. Identifica-se que o enfrentamento dos desastres naturais é setorizado, sendo o problema apenas enfrentado no momento da emergência. Assim, como comprovado pelas entrevistas:

[...] muitas empresas, constroem com aprovação da prefeitura em locais que a Defesa Civil sabe que existe uma possibilidade de risco e os problemas aparecem em seis meses, se houvesse um compromisso de envolvimento da Defesa Civil, evitaria tal situação [...] (informação verbal)<sup>44</sup>.

Não existe essa junção nessas questões de espaço urbano, a defesa civil não é acionada para essas atribuições [...] a prevenção não fica ligada ao uso do espaço urbano e ao uso do solo, acredito que se deveria incluir a Defesa Civil, mas não temos atuado nestas áreas [...] (informação verbal)<sup>45</sup>.

No nível intermediário de consolidação, no qual a maioria dos municípios entrevistados foi classificado, as COMPDEC apresentavam uma melhor participação na gestão do espaço urbano, visto que as coordenadorias se integravam às secretarias municipais, fator principalmente relacionado ao auxílio na identificação de área de atenção. A contribuição das coordenadorias de Defesa Civil, nesse caso, está relacionada à identificação de áreas propícias à adversidade pela COMPDEC e ao posterior repasse das informações para as secretarias municipais responsáveis pelo planejamento, que as interpreta e as utiliza nas diretrizes de gestão e

---

<sup>44</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 08**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

<sup>45</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 09**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

planejamento urbano. Depreende-se que, na apropriação das diretrizes das COMPDEC pelas secretarias municipais, identifica-se uma relação de dependência, ou seja, há integração e contribuição, mas as atribuições de cada uma ainda são setorializadas. Fato, o qual, é confirmado pelos entrevistados: “[...] quem faz as mudanças ou decide as ações sobre uso e ocupação do solo é o urbanismo, a defesa civil entra apenas na atuação dos projetos em campo [...]” (informação verbal)<sup>46</sup>.

Nesses casos se encontram ainda os municípios cujas prefeituras desenvolveram um modo mais rápido de gerenciamento frente à adversidade, em conjunto com as secretarias municipais; mesmo que estes esforços sejam por sistemas simples de alerta, já demonstram uma iniciativa para a integração das entidades municipais e evidentemente facilitam a comunicação. Entre os sistemas de alerta citados pelos entrevistados constata-se o desenvolvimento de *software* interno simples de comunicação entre as secretarias municipais e Defesa Civil, incluindo todos os telefones das secretarias pertinentes em caso de desastre ou adversidade (normalmente secretarias que fazem parte de um conselho municipal), ou apenas uma lista de contatos pré-estabelecida em um conselho de adversidades com os representantes de cada secretaria pertinente. Pontua-se, contudo, que o fato de haver um sistema de comunicação, ou até a existência de um conselho interno, não garante a efetividade das ações envolvidas. Constata-se que apesar de existir uma notificação sobre a situação de risco, persiste um entrave na comunicação, relacionado ao tempo de resposta para que as secretarias entrem em ação. Sendo assim, observa-se que as gestões não são integradas a ponto das ações se concretizarem de maneira eficaz.

No terceiro caso, no qual foi possível identificar uma maior influência das COMPDEC na gestão do espaço urbano, as gestões municipais apresentam uma estrutura de organização (comissões interinstitucionais e reuniões regulares) que integram secretarias e coordenadorias de Defesa Civil, permitindo adequar a gestão do espaço, elaborar soluções, monitorar e identificar áreas de risco e de maior vulnerabilidade socioambiental. Para aquilo que mais interessa a esta pesquisa, foi possível identificar uma clara proposição de mudanças na legislação de uso do solo

---

<sup>46</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 10**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

acarretando em conflito entre a determinação de áreas para habitação e aspectos físico-naturais de risco:

[...] ao identificar propriedades em áreas rurais de aclave, que estavam sendo comercializadas como loteamentos urbanos, foram tomadas as providências e acionadas as secretarias pertinentes. Houve então uma revisão da legislação das áreas rurais [...] (informação verbal)<sup>47</sup>.

Nesses casos, os municípios criaram mecanismos de gestão do espaço urbano para incluir a interpretação das COMPDEC no planejamento e formação do município. Em uma das cidades, a emissão de alvarás de áreas com maior possibilidade de risco só é efetuada a partir do parecer (relatórios) das coordenadorias de Defesa Civil, ou seja, necessitam de sua aprovação. Tal fato ainda é somado às contribuições das reuniões regularmente agendadas entre secretarias municipais e COMPDEC. Nota-se que essa última característica consegue criar soluções conjuntas à problemas complexos da cidade, além de proporcionar um panorama intersetorial dos conflitos que permeiam a gestão.

No município de Piraquara as fiscalizações para a liberação de alvará para novas construções são realizadas mediante a LAS (Licença Ambiental Simplificada), que é emitida por fiscais ambientais integrantes da equipe de agentes de Defesa Civil do Município, com isso realizamos a conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana (informação verbal)<sup>48</sup>.

Na maioria dos municípios entrevistados, o PDM está em processo de revisão e a ação conjunta das secretarias municipais e COMPDEC pode fundamental no enfrentamento dos desastres naturais, pois sabe-se que os planos diretores são ferramentas capazes de influenciar transformações e aprimoramentos de gestão e uso do espaço urbano; esse momento de atualização se mostra como uma oportunidade de mudanças. Ressalta-se que, como as revisões ainda estão em processo de desenvolvimento, caberia uma análise posterior para verificação das externalidades positivas (Quadro 10).

---

<sup>47</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 01**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

<sup>48</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 06**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

Quadro 10 - Número e classificação dos municípios

<b>CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS</b>	<b>QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS (*) INSERIDOS EM CADA CATEGORIA</b>
<b>Nível Baixo</b>	TOTAL DE MUNICÍPIOS: 02 Municípios
<b>Nível Médio</b>	TOTAL DE MUNICÍPIOS: 04 Municípios
<b>Nível Alto</b>	TOTAL DE MUNICÍPIOS: 02 Municípios
<b>TOTAL:</b>	<b>08 Municípios (**)</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

**Nota:**

(\*) Opta-se por não divulgar os nomes dos municípios e sua respectiva classificação, considerando que o estudo busca a identificação dos processos de apropriação em contextos diversos e não a exposição dos municípios e suas deficiências.

(\*\*) Os entrevistados do Município de Campina Grande do Sul e Almirante Tamandaré, não estavam disponíveis para responder as perguntas.

Desse modo, como as entrevistas foram aplicadas durante o processo de revisão, ou seja, quando o PDM anterior – que não englobava ainda com plenitude a Lei n. 12.608/2012 – estava vigente, observa-se que nos municípios cujos casos já apresentam uma maior influência das diretrizes das COMPDEC no planejamento urbano, a organização de comissões integradas para se discutir o PDM é mais evidente e consolidada. Identificou-se, então, uma busca por parte dos gestores públicos em dar continuidade ou aprimorar o sistema. Por outro lado, nos municípios em que a consolidação da PNPDEC possui nível médio e baixo, observa-se a predominância de três cenários: 1) alguns municípios com interesse em progredir, estruturando meios de integrar e efetuar a participação das COMPDEC na gestão urbana; 2) outros municípios com as COMPDEC participando da revisão, mas não participando de forma representativa nas novas propostas para a gestão do espaço urbano; e 3) nos piores casos, não há nenhuma formalização da participação das COMPDEC por parte do município – as coordenadorias de Defesa Civil só interferem no PDM se apresentarem uma vontade de comparecer nas audições públicas.

Observa-se ainda que além da participação dos órgãos municipais de defesa civil nos PDM seriam ainda necessários acrescentar a participação dos técnicos das COMPDEC, principalmente no processo de mapeamento de áreas vulneráveis e gestão urbana de riscos.

A revisão do Plano encontra-se em processo licitatório e será acompanhado por equipe técnica municipal qualificada e pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Além disso, a Defesa Civil é integrante do Comitê Executivo de acompanhamento do Plano Municipal de Saneamento Básico, o qual encontra-se em fase de desenvolvimento, com previsão de conclusão em setembro deste ano. Um dos eixos relevantes deste Plano diz respeito a situações de drenagem e manejo de águas

pluviais. O conteúdo desenvolvido até o momento pode ser obtido no site da Prefeitura Municipal (Informação verbal)<sup>49</sup>.

Nesse contexto, como se trata do estudo de caso no Estado do Paraná, é importante mencionar o Ofício n. 118/ CEDEC/PR, assinado em 25 de junho de 2004 (PINHEIRO, 2016), uma tentativa sobre a necessidade de integração entre o Plano de Defesa Civil e o PDM. O ofício determina: “O presente termo de referência, objetiva a inserção do Plano Diretor da Defesa Civil como um capítulo específico, apêndice ou ao Plano Diretor Municipal [...]”. Baseado nas constatações desse ofício e nas possíveis revisões dos PDM dos municípios em análise, foi construído o Quadro 11, apenas para complementar a leitura do panorama atual de integração entre PDM e a Defesa Civil.

Entre os dez municípios estudados, apenas três apresentam a revisão do PDM atualizada, os demais estavam com o processo de atualização em andamento. Tendo em vista que a maioria das alterações que inserem atenção ao risco e as questões de prevenção foram inseridas a partir de 2010 no Estatuto da Cidade, pressupõe-se que muitas das mudanças poderão ser encontradas nos novos PDM que estão sendo desenvolvidos.

Quadro 11 - Relação de Municípios e respectivos Planos Diretores Municipais (PDM)

MUNICÍPIO	ANO DO PLANO DIRETOR	Nº DA LEI	STATUS DO PLANO DIRETOR
Almirante Tamandaré	2006	Lei n. 1	NÃO REVISADO
Araucária	2006	Lei n. 5	NÃO REVISADO
Campina Grande do Sul	2015	Lei n. 18	REVISADO
Campo Largo	2005	Lei n. 1.812	NÃO REVISADO
Colombo	2004	Lei n. 875	NÃO REVISADO
Fazenda Rio Grande	2006	Lei n. 4	NÃO REVISADO
Lapa	2003	Lei n. 1.758	NÃO REVISADO
Pinhais	2011	Lei n. 1.232	REVISADO
Piraquara	2006	Lei n. 854	NÃO REVISADO
São José dos Pinhais	2015	Lei n. 100	REVISADO

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Sobre os conflitos internos entre diretrizes municipais, as entrevistas demonstraram que existem pouca incompatibilidade entre as normas adotadas pelos municípios e Defesa Civil. De uma maneira geral, os entrevistados afirmaram que dificilmente encontram problemas nas normas, e, quando elas existem, são

<sup>49</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 13**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

pontuais, encontradas com maior frequência em situações de emergência. Um exemplo citado é a questão ambiental que proíbe a alteração/subtração de qualquer bem natural em determinadas áreas do município – conflito comum encontrado em Áreas de Proteção Ambiental (APP) e áreas de bordas d'água, onde há ocupações irregulares e, portanto, suscetíveis ao risco e intervenção da COMPDEC) –, mas com necessidade velocidade de resposta, quando a situação de emergência exige, os conflitos são resolvidos para dar lugar a uma necessidade maior, que é a segurança da população. Conforme explanado pelos agentes da Defesa Civil, se tratando de uma situação de emergência, o município se organiza para chegar a um entendimento e tomar decisões rápidas:

Quando existe uma araucária a ser cortada, pois está gerando conflito na situação de emergência [...] se fosse um procedimento normal do IAP demoraria muito tempo, e isso não seria coerente com o tempo da situação de emergência, portanto, por se tratar de uma exceção, é conversado com o pessoal e se estuda uma solução [...] (informação verbal)<sup>50</sup>.

Em alguns municípios, o principal contratempo relatado foi a dificuldade que as COMPDEC possuem em conseguir respostas por parte dos gestores municipais para os problemas notificados. Verifica-se que, se de um lado as COMPDEC encontram barreiras na escala municipal, de outro, as secretarias confirmam que muitas vezes recebem as notificações, mas justificam que o conflito passa a encontrar uma barreira ainda maior: diante da complexidade socioambiental, a resposta e execução das propostas dependem do apoio e recursos dos governos estaduais ou federal, nem sempre são imediatos, o que retarda o processo de gestão de risco.

Assim como demonstrado na Figura 9, elaborada a partir dos relatos e análises apresentadas, é difícil conciliar o tempo necessário para responder a um desastre com o prazo que a gestão municipal dispõe para a disponibilização de recursos. A faixa de ação sobre a produção de risco (em amarelo) são as ações de prevenção, por solucionarem os conflitos produtores de risco. Desse modo, observa-se que o tempo de ação dessa faixa se mostram mais coerente com o lapso de resposta que a gestão urbana possui para resolver a produção de risco e ocorrência de desastres.

-----

<sup>50</sup> Informações coletadas na **ENTREVISTA 06**, em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

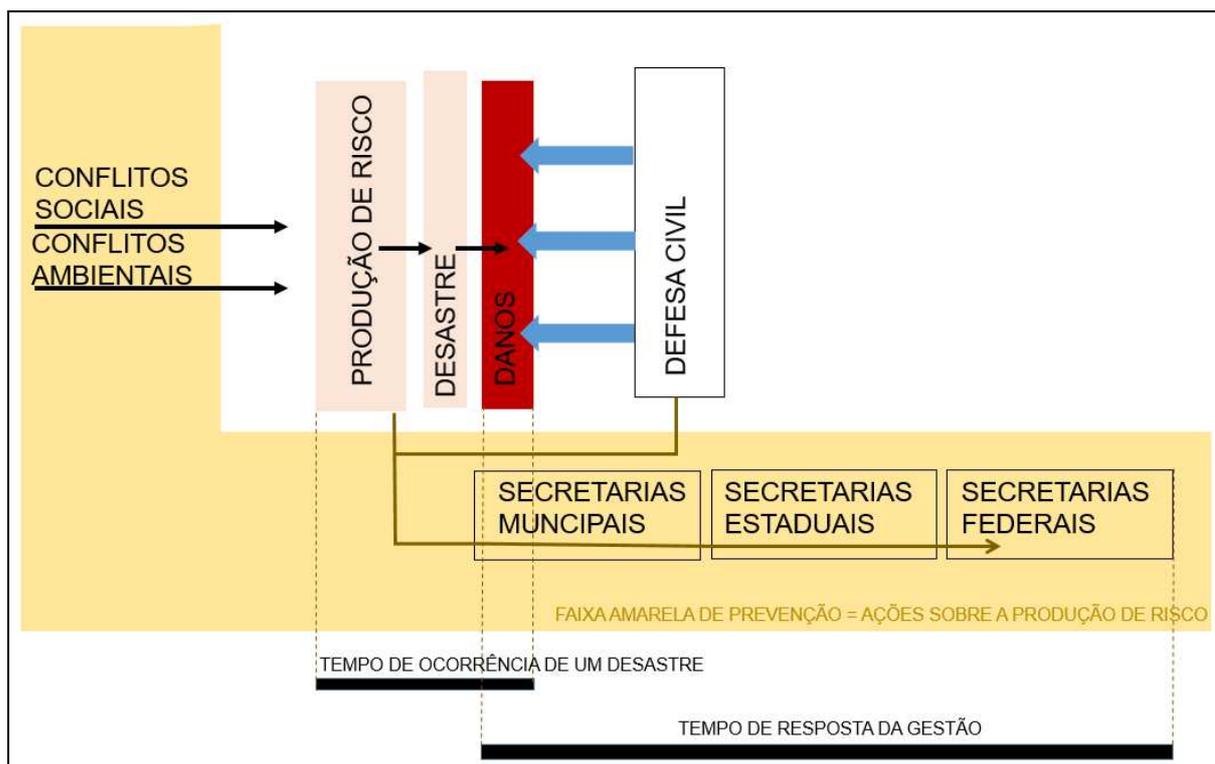


Figura 9 - Esquema do desenvolvimento de desastres naturais a partir das informações coletadas nas entrevistas

Fonte: Elaborada pela autora, 2017.

Em situações de emergência ou estado de calamidade, o problema é mais rapidamente resolvido, visto que as COMPDEC conseguem um apoio imediato das Defesas Civis estaduais e federal devido ao sistema criado pelo PNPDC. Porém, apesar da Lei n. 12.608/2012 instituir uma política que incorpora conceitos de proteção e prevenção, a sua estrutura ainda privilegia a situação de emergência e pós-desastre, já que os recursos para as COMPDEC são liberados quando confirmada a situação de calamidade. Ainda sobre essa estrutura, identifica-se que, na maioria dos casos, os municípios carecem de recursos e há uma evidente dificuldade de angariação de auxílio dos governos estaduais e federal, exemplificado pela própria burocracia em resolver os problemas.

Em alguns municípios está em andamento a aprovação de leis e decretos para facilitar a resolução dos conflitos de base (Figura 6 - p. 74), relacionados à geração de risco e vulnerabilidade, como por exemplo as questões habitacionais e de ocupação de área de risco, mas seu processo também vem se mostrando muito lento. Conforme informado, existem gestores no poder que são eleitos pelos próprios moradores em situação irregular, a fim de garantir a permanência dos aglomerados urbanos em locais de risco, dificultando a aprovação de leis que melhorem as

condições socioambientais nos municípios (ENTREVISTA 11, 2015)<sup>51</sup>. A barreira neste caso, ultrapassa as questões burocráticas e passam a contemplar ainda os problemas socioculturais encontrados no país. Sendo assim, lida-se com um complexo fluxo de soluções que não é condizente com o tempo de resposta, preparação e subtrai qualquer tentativa de se construir uma prevenção.

#### **4.2.3. Posicionamento das instituições em relação a parcelamentos irregulares e áreas de risco**

Em relação ao posicionamento das instituições analisadas sobre parcelamentos irregulares e áreas sabidamente de risco, constatou-se que as COPMDEC, ao verificarem que certa região é vulnerável aos acidentes naturais, atuam juntamente com a população informando a secretaria competente sobre a situação dos moradores. Apesar de esse conflito ser verificado em todos os municípios entrevistados, nota-se que a estrutura para o resolver ainda é pouco solidificada. No que tange as atribuições de prevenção das COMPDEC, verifica-se que elas informam o município sobre o risco, entretanto se limitam a reproduzir o relatório de alerta e esperam o apoio ou fiscalização por parte das secretarias. Assim como relatado pelos agentes, prevalece a prioridade de uma ação mais emergencial quando o conflito passa a ser extremo, ou seja, a solução da adversidade volta a assumir um caráter mais imediato.

Os gestores públicos, por sua vez, afirmam que o número de áreas disponíveis no município para realocação, bem como a estruturação desse processo é muito escasso; confirmam assim que o problema é bem mais complexo: os recursos são poucos para se solucionar um dos maiores problemas da RMC e, de extensão, de outras regiões brasileiras. É evidente que as consequências de um desastre ambiental têm efeito direto no orçamento municipal; os gastos com a recuperação de uma emergência são grandiosos e não estão previstos nos planos de desenvolvimento municipais. Todos os entrevistados, tanto dos órgãos municipais de Defesa Civil como representantes das secretarias de planejamento,

---

<sup>51</sup> Informação verbal concedida em 2015. Entrevistadora: Katia Nakayama. Curitiba, 2015. A transcrição de trechos da entrevista encontra-se no Apêndice C desta dissertação.

relatam a dificuldade de se dispor uma previsão orçamentária para o tema e reconhecem a pouca quantidade de recursos aplicadas pelos municípios nessa questão (incluindo aqui investimentos em conflitos sociais geridos pela prefeitura como um todo).

Sobre essa temática também se observou que os mesmos problemas citados anteriormente justificam os vários entraves encontrados em um ciclo contínuo entre gestão pública, formação do espaço urbano e dificuldades de superar a vulnerabilidade socioambiental e se consolidar uma política de gestão de risco e desastres naturais no Brasil.

#### **4.2.4 Conclusões do Estudo de Caso**

As análises aqui apresentadas discutiram o processo de apropriação das normas e diretrizes da Defesa Civil pela gestão urbana municipal com base em entrevistas aplicadas em municípios selecionados da RMC. Diante dos resultados, após realização do estudo de caso, verifica-se que há relação e transmissão de ideias ou diretrizes entre as entidades alisadas, tornando essa um requisito fundamental no enfrentamento de desastres naturais para gestores, técnicos e os próprios habitantes.

A partir dos depoimentos, comprova-se que durante os últimos cinco anos (período temporal em que se iniciam as principais transformações legais de prevenção no país, ver Figura 3 - p. 38), houve um aprimoramento das práticas frente a desastres, porém essas ainda se mostram frágeis para promover de forma eficiente o conceito de prevenção e proteção. Constata-se um real interesse por parte dos gestores e agentes da Defesa Civil em consolidar a atual PNPDEC.

Ressalta-se que, até esse momento, apesar das políticas do país apresentarem uma melhor definição, organização e consolidação das atribuições da Defesa Civil, ainda prevalece em suas intenções um caráter assistencialista. Isso chama a atenção para o conflito de desenvolvimento de políticas públicas no país, onde se perpetua um processo de construção de entidades, órgãos e ações que privilegiam a ação imediata de problemas entendidos de forma setoriais, evidenciando o foco no tratamento imediato e desintegrados dos conflitos que

permeiam o país e dificultando a construção das soluções dos problemas sociais e ambientais.

Da mesma forma que se comprova a dificuldade de implementar uma ação eficiente, observa-se que nos municípios que apresentavam uma integração entre COMPDEC e gestão do espaço urbano melhor estruturada também foram identificadas potencialidades e eficiência diante de uma adversidade – fato que pode ser identificado como possível externalidade positiva. Assim, comprova-se a relevância da discussão dos mecanismos que auxiliam na efetivação das ações pela aplicabilidade positiva da PNPDEC que indica um potencial para a gestão das adversidades. A consolidação de uma estrutura que amplia e integra as atividades das coordenadorias de Defesa Civil e das secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano está diretamente relacionada à prática da gestão urbana que incorpora a organização de ações intersetoriais e a intensificação de instrumentos de apropriação entre os diferentes setores.

Considerando que a maioria dos municípios entrevistados encontrava-se em níveis de médio a baixo de consolidação do PNPDC, constata-se que a apropriação de diretrizes e normas da Defesa Civil pela gestão urbana municipal ainda carece de uma estrutura melhor consolidada. Assim, confirma-se o paradoxo de que, se de um lado a estruturação de um sistema integrado entre gestão de desastres se encontra como uma perspectiva pessimista ao se deparar com limitações, de outro, se configura como um potencial, já que muitos dos municípios estão passando pela revisão do PDM e a partir de agora poderão incluir modificações ocorridas partir de 2010 por meio dos decretos do SINDEC e da PNPDEC, inserindo conceitos de prevenção, proteção e risco nas políticas de ordenamento urbano.

Os relatos dos entrevistados nos municípios selecionados da RMC ainda confirmaram a presença de um cenário de vulnerabilidade socioambiental também presentes em outros municípios brasileiros (ULTRAMARI, 2009; DESCHAMPS, 2008; 2009; CARDONA, 1999). Verifica-se que, apesar de tardia, a estruturação de um sistema de prevenção e proteção de Defesa Civil na gestão do espaço urbano ainda está em construção na maioria dos municípios entrevistados. Desse modo, cabe pontuar que as observações aqui apresentadas deverão ser ampliadas conforme a revisão dos Planos Diretores, e poderão incluir novas realidades de outros municípios do Brasil.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das conclusões obtidas no estudo de caso e do aporte teórico, pode-se identificar na pesquisa a apropriação de normas e diretrizes entre os órgãos municipais de coordenação em Defesa Civil e secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano.

Observa-se que as relações entre as instituições são capazes de influenciar as questões do espaço urbano, principalmente sob o aspecto legal (como a criação da PNPDEC e a alteração do Estatuto da Cidade, em 2010). Entretanto, nas análises de influência das diretrizes da Defesa Civil sobre o uso e ocupação do solo nos municípios, as relações de apropriação foram pequenas. Isso pode ser relacionado ao fato de, apesar de existir uma normatização federal e diretrizes que inserem políticas de gestão de risco, essas não implicam em efetividade prática.

Entre as principais mudanças e impactos influenciados pelas COMPDEC está uma maior conscientização da gestão urbana ao inserir a gestão de risco no planejamento das cidades. Verifica-se que, pela gravidade dos cenários causados pelos desastres naturais e a consequente conscientização gerada na população brasileira (seja pelos danos socioambientais ou econômicos sofridos), há um progresso na definição das atribuições da Defesa Civil e em sua integração ao planejamento urbano a partir de 2010. Tal fato também implica em um maior entendimento por parte de gestores e cidadãos sobre as circunstâncias dos desastres no país – as quais não envolvem apenas o momento da catástrofe em si, mas englobam conflitos complexos característicos de nações em desenvolvimento, atrelados à vulnerabilidade e a problemas socioambientais.

A análise do estudo empírico, por meio de entrevistas, também confirma as vantagens da apropriação de ideias entre as entidades analisadas. Verifica-se que os processos de apropriação entre gestão de desastres e a gestão urbana municipal podem se configurar como uma oportunidade de aprendizado nas práticas de enfrentamento dos desastres naturais, sendo assim, consideradas externalidades positivas. Nos municípios em que há uma integração mais consolidada entre instituições, as ações de planejamento urbano se mostraram positivas no enfrentamento de desastres, principalmente no que se refere a alterações na legislação. Ressalta-se ainda que a própria participação da Defesa Civil em comissões organizadas pela prefeitura e em conjunto com outras secretarias

municipais permitem a inserção do cenário do risco em diversos contextos da gestão urbana, promovendo uma troca de informações e, muitas vezes, solucionando de forma mais rápida os conflitos do município.

Outras observações de externalidades positivas atribuídas à apropriação de diretrizes entre as COMPDEC e as secretarias de planejamento nos últimos anos são: o reconhecimento da importância dos órgãos municipais de coordenação de Defesa Civil no município, considerando o aumento da infraestrutura para essas coordenadorias (obrigatoriedade de existência da COMPDEC); a consolidação e organização de um sistema de repasse de recursos na situação de emergência; o mapeamento de áreas de atenção; a efetivação de cadastros e registros de ocorrências, criando uma panorama de desastres para o país e dificultando análises de um cenário mascarado de desastres; e, por fim, a proximidade na relação entre a população e a COMPDEC, conjuntamente com o desenvolvimento de núcleos comunitários participativos para gestão de risco.

Entre as principais dificuldades encontradas para efetividade dos processos de apropriação entre as instituições estão a falta de integração e inclusão de diretrizes da Defesa Civil na gestão municipal. Verifica-se que mesmo as COMPDEC identificando o risco, a maioria das notificações de atenção encontram barreiras no repasse para as secretarias municipais. Esse fato, contudo, é ainda mais complexo quando se busca sua justificativa: vincula-se profundamente aos problemas sociais no país, seja de interesse político, de mercado, falta de repasses de recursos às instituições, conflitos socioculturais, entre tantas outras questões possíveis de serem elencadas.

Com base nas conclusões do estudo de caso e nas considerações apontadas aqui, depreende-se que esta pesquisa procurou demonstrar o atual contexto dessa gestão no país e pode contribuir no aprimoramento da gestão de risco e desastre. A partir das informações obtidas neste trabalho, cabe à gestão urbana e aos gestores incentivarem a continuidade dos pontos positivos e desenvolverem habilidades a partir das dificuldades observadas.

O principal limite encontrado na pesquisa, relacionou-se com a aplicação de questionários devido a restrições iniciais dos entrevistados em se posicionarem em perguntas que envolviam hierarquias institucionais; também se reconhece a possibilidade de limitação apresentada em termos de generalização dos resultados obtidos – que resulta de o estudo de caso ser restrito à realidade brasileira, em um

recorte metropolitano. Para o caso de distintas generalizações, certamente o estudo de caso deverá ser ampliado.

Em relação ao primeiro tema, constatou-se que, durante a aplicação da entrevista, houve uma dificuldade no desenvolvimento das análises, por se tratar de um método qualitativo de perguntas abertas, permitindo a existência de grande variedade de respostas. Sobre segundo tema, surgiram conclusões distintas na análise de cada município; essas discrepâncias possivelmente estão relacionadas às presumíveis diferenças de legislações e de ordenação do espaço em cada cidade analisada, bem como a organização das intuições responsáveis pelo planejamento urbano, podendo assim variar em pequenas proporções nas constatações obtidas. O estudo empírico na RMC poderia espelhar a realidade de outros municípios brasileiros, contudo, são necessárias análises específicas para outras realidades do país para confirmar essa possibilidade.

Por fim, verifica-se que as constatações obtidas no estudo podem elucidar novas oportunidades para a concepção de novas soluções no enfrentamento de desastres no país. As externalidades positivas encontradas nas análises comprovam que as diretrizes da Defesa Civil podem se configurar como um potencial no tratamento de riscos e gerar novas perspectivas de ordenamento e uso do espaço urbano municipal. Desse modo, para que se dê seguimento à efetividade das PNPDEC, as quais, como verificado, se encontram em construção, seriam pertinentes análises contínuas dos processos de apropriação. As investigações referentes às outras regiões metropolitanas, em outros estados brasileiros, também ajudariam construir um panorama da gestão de risco e desastre no país.

## REFERÊNCIAS

ACYOLI, C. **Densidade Urbana**: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Traduzido por Claudio Acioly. 1. Ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

AGUILAR, A. L. C. **Gestion del riesgo de desastres**: Para la Planificacion de desarrollo local. Disponível em: < <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc1369/doc1369.pdf>>. Acesso em: fev. 2017.

ALAGNA, M. **The Great Fire of London of 1666**. New York: The rosen publishing group, 2004.

ALMIRANTE TAMANDARÉ. Lei Complementar n. 1, de 03 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor Municipal, e estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Almirante Tamandaré. **Câmara Municipal de Almirante Tamandaré**: Almirante Tamandaré, PR, 2006.

ARAUCÁRIA. Lei Complementar n. 5, de 06 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor, estabelece objetivos, instrumentos e ações estratégicas e dá outras providências para as ações de planejamento no Município de Araucária. **Prefeitura do Município de Araucária**: Araucária, PR, 2006.

BAILEY,S.; PAVANELLO, S.; ELHAWARY,S.; O'CALLAGHAN, S. **Early Recovery**: an Overview of Policy Debates and Operational Challenges. HGP Working Papers, nov. 2009. Disponível em: <<http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/5638.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

BANCO MUNDIAL. Avaliação de Perdas e Danos: **Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro Janeiro de 2011**. Banco Mundial, 2012. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/260891468222895493/pdf/NonAsciiFileName0.pdf>>. Acesso em: jan. 2016.

BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra normalidade. Tradução de Sebastião Nascimento. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2011. 384 p.

BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I.; WISNER, B. **At Risk**. Natural hazards, people's vulnerability and disasters.1. ed. Londres: Routledge, 1994. 134 p.

BRAGA, T. M.; OLIVEIRA, E. L.; GIVISIEZ, G. H. N. Avaliação de metodologia de mensuração de risco e vulnerabilidade social de desastres naturais associados a mudança climática. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 1, p. 81-95, jan./mar. 2006. Disponível em: < [http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v20n01/v20n01\\_06.pdf](http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v20n01/v20n01_06.pdf)>. Acesso em: fev. 2017.

BRASIL. Decreto-Lei n. 4716, de 21 de setembro de 1942. Dispõe sobre a criação e organização da Diretoria Nacional do Serviço de Defesa Passiva Anti-Aérea, com sede no Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial**, Rio de Janeiro, 1942. Seção I, p. 14433.

BRASIL. Lei n. 3.742, de 4 de abril de 1960. Dispõe sobre o auxílio federal em casos de prejuízos causados por fatores naturais. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1960. Seção I, p. 6201.

BRASIL. Decreto n. 67.347, de 5 de outubro de 1970. Estabelece diretrizes e normas de ação para defesa permanente contra as calamidades públicas, cria Grupo Especial e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1970. Seção I, p. 8621.

BRASIL. Decreto-Lei n. 83.839, de 13 de dezembro de 1979. Dispõe sobre a estrutura básica do Ministério do Interior e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1979a. Seção I, p. 11471.

BRASIL. Lei n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1979b. Seção I, p. 19457.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Decreto nº 97.274, de 16 de dezembro de 1988. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa Civil [Revogado]. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Lei n. 8.028, de 12 de abril de 1990. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1990. Seção I, p. 7096.

BRASIL. Lei n. 8.490, de 19 de novembro de 1992. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1992. Seção I, p. 16061.

BRASIL. Decreto n. 895, de 16 de agosto de 1993. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa Civil (Sindec), e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 1993. Seção I, p. 11909.

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 2001. Seção I, p. 1.

BRASIL. Lei n. 10.683, de 28 de maio 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 2003. Seção I, p. 2.

BRASIL. Decreto nº 5.376, de 17 de fevereiro de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC e o Conselho Nacional de Defesa Civil, e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 2005. Seção I, p. 6

BRASIL. Lei n. 11.977, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis n. 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória nº 2.197-43, de 24 de

agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 2009. Seção I, p. 2.

BRASIL. Decreto n. 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta a Medida Provisória n. 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 5 ago. 2010a. Seção I, p. 11.

BRASIL. Lei n. 12.340, de 1º de dezembro de 2010. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 2 dez. 2010b. Seção I, p. 1.

BRASIL. Medida Provisória n. 547 de 11 de outubro de 2011. Altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979; a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 2011. Seção I, p. 10.

BRASIL. Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. **Diário Oficial**, Brasília. 2012a.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Centro de Gerenciamento de Riscos e Desastres. **Anuário brasileiro de desastres naturais: 2013**. Brasília: CENAD. 2012b.

CAMPINA GRANDE DO SUL. Lei Complementar n. 18, de 22 de julho de 2015. Dispõe sobre o Plano Diretor Municipal, estabelece objetivos, diretrizes e instrumentos para as ações de planejamento no Município de Campina Grande do Sul e dá outras providências. **Câmara Municipal de Campina Grande do Sul**: Campina Grande do Sul, Paraná, 2015

CAMPO LARGO. Lei n. 1.812, de 08 de março de 2005. Dispõe sobre o zoneamento do uso e da ocupação do solo do perímetro urbano da sede, do Distrito de São Silvestre e do Distrito de Três Córregos do Município de Campo Largo, e dá outras providências. Câmara Municipal de Campo Largo: Campo Largo, PR, 2005.

CARDONA, O. D. **Manejo Ambiental e Prevenção de Desastres**: dos temas associados, ciudades em riesgos, M. A. Fernandez (Ed), La Red USAID, reimpressão como Cities at Risk, 1999.

CASTEL, R. A dinâmica dos processos de marginalização da vulnerabilidade. **Caderno CRH**, Salvador, v. 26, 27, p. 19-40, jan/dez, 1997.

CASTRO, A. L. C. **Glossário de Defesa civil, Estudo de Riscos e Medicina de Desastres**. Brasil: Ministério da Integração, Secretaria Nacional de Defesa Civil, 1998.

CEPED. Centro De Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa CIVIL. UFSC, 2017. Disponível em: <<http://www.ceped.ufsc.br/publicacoes/>>. Acesso em: jan. 2017.

COLOMBO. Lei n. 875, de 27 de maio de 2004. Institui o Plano Diretor do Município de Colombo, Estado do Paraná, e dá outras providências. **Câmara Municipal de Colombo**: Colombo, PR, 2004.

COMEC – COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. Dados. COMEC: Curitiba, 2009. Disponível em:

<<http://www.comec.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=58>>. Acesso em: fev. 2016.

COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. **Relatório Quadrienal Gestão 2011 a 2014**, Curitiba, 2015.

COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. **Relatório da Defesa Civil do Paraná**. 2015.

COUTINHO, M.; LONDE, L. R.; SANTOS, L. B. L.; LEAL, P. J. V. Instrumentos de planejamento e preparo dos municípios brasileiros à política de Proteção e Defesa Civil. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 3, n. 7, p. 383-396, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/urbe/v7n3/2175-3369-urbe-2175-3369007003AO06.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativo e misto**. Tradução Luciana de Oliveira Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.

CUTTER, S. L. Vulnerability to environmental hazards. **Progress in human Geography**, Australia, v. 20, n. 4, p. 529-539, 1996.

DESCHAMPS, M. V. Estudo sobre a vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Curitiba. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 1, n.19, p. 191-219, 2008. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/viewFile/8716/6467>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

DESCHAMPS, M. V. Vulnerabilidades social. In: \_\_\_\_\_. **Vulnerabilidades socioambiental das regiões metropolitanas brasileiras**. Rio de Janeiro: observatório das metrópoles, 2009. Cap. 1, p. 11-13.

DUARTE, F. **Planejamento Urbano**. 1. ed. Curitiba: Ibpex, 2007. 167 p.

FAZENDA RIO GRANDE. Lei n. 4, de 15 de setembro de 2006. Institui o Plano Diretor, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes e dá outras providências para as ações de planejamento no Município de Fazenda Rio Grande. **Câmara Municipal de Fazenda Rio Grande**: Fazenda Rio Grande, PR, 2006.

FELTRIN, T. F.; RAIA JUNIOR, A. A. Lei 12.608/12: Instrumento de auxílio à gestão da logística humanitária no enfrentamento de desastres causados por fenômenos naturais. In: IX Convibra Administração. **Congresso Virtual Brasileiro de Administração**. 23 a 25 de novembro de 2012. Disponível em: <[http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/36/2012\\_36\\_5000.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/36/2012_36_5000.pdf)>. Acesso em: 5 mai. 2016.

FREITAS, C. M.; CARVALHO, M. L.; XIMENES, E. F.; ARRAES, E. F.; GOMES, J. O. Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1577-1586, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a21.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

GABRIEL, K.; YAMAKI, H. T. Reconstrução de paisagem da Terra Natal: a experiência de Tohoku, Japão, após terremoto e tsunami, em 2011. **GEOUSP, Espaço e Tempo**,

São Paulo, n. 35, p. 115-128, 2013. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/geousp/article/viewFile/75442/78975>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

GOODMAN, L. A. Snowball Sampling. **Annals of Mathematical Statistics**, v. 32, n. 1, p. 148 -170, 1961. Disponível em: <<https://projecteuclid.org/euclid.aoms/1177705148>>. Acesso em 15 de jul. 2016.

HEALEY, P.; UPTON, R. **Crossing Borders: International Exchange and Planning Practices**. London; New York: Routledge, 2010.

HOWLETT, P.; MORGAN, M.S (Ed.). **How Well do the Facts Travel? The Dissemination of Reliable Knowledge**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

HUMMEL, B. L. **Desastres naturais e vulnerabilidades socioambientais: o caso de Curitiba/Paraná**, 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) – Programa de Pós-graduação em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2009.

HUMMEL, B. L. **Geografia da Solidariedade: Inequidades no fluxo internacional de recursos em situação pós-desastre no período de 2000-2010**, 2014. Tese de doutorado: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **@cidades**. IBGE, 2010. <[www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=41&se=arch=parana](http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=41&se=arch=parana)>. Acesso em: 16 jun. 2015.

JUNQUEIRA, L. A. P.; INOJOSA, R. M.; KOMATSU, S. Descentralização e intersetorialidade: a experiência de Fortaleza. In: **El Tránsito de la cultura burocrática al modelo de gerencia pública**. Caracas: Unesco/Clad, 1998, p. 63-124.

JUNQUEIRA, L. A. P.; INOJOSA, R. M. Descentralização e intersetorialidade: um novo formato de gestão pública municipal. In: PHILIPPI, A. (Org.). **Gestão de natureza pública e sustentabilidade**. São Paulo: Manoele, 2012. p. 483-504.

LAKATOS E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 242 p.

LAPA. Lei n. 1.758, de 29 de dezembro de 2003. Institui o Plano Diretor, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Lapa e dá outras providências. **Câmara Municipal da Lapa**: Lapa, PR, 2003.

LEME, M.C.S. **A Circulação de Ideias e Modelos na Formação do Urbanismo em São Paulo, nas Primeiras Décadas do Século XX**. In: VIII Seminário da História da Cidade e do Urbanismo. Anais. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2004. p. 1-20.

MARICATO, E. Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo: Fundação SEADE, v. 14, n. 4, p. 21-33, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n4/9749.pdf>>. Acesso em: 5 mai. 2015.

MENDONÇA, F. Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 10, p.

139-148, 2004. Disponível em:

<<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewFile/3102/2483>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do Conhecimento**: Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUVITEC, 2007.

MOTA, S. **Urbanização e Meio Ambiente**. 1. ed. Rio de Janeiro: Abes, 1999, 352 p.

MAIOR, M. M. S.; CANDIDO, G. A. Avaliação das metodologias brasileiras de vulnerabilidade socioambiental como decorrência da problemática urbana no Brasil. **Cad. Metrópolis**, São Paulo, v. 16, n. 31, p. 241-264, jun., 2014.

PELLING, M; UITTO, J. I. Small Island developing states: natural vulnerability ang global change. **Environmental Hazards**, v.3, n.2, 2001. Disponível em: <[http://www.tc.umn.edu/~blume013/pelling\\_Uitto\\_sm\\_islands.pdf](http://www.tc.umn.edu/~blume013/pelling_Uitto_sm_islands.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2015.

PINHAI. Lei n. 1.232, de 30 de setembro de 2011. Dispõe sobre o zoneamento, o uso e a ocupação do solo no Município de Pinhais. **Câmara Municipal de Pinhais**: Pinhais, PR, 2011.

PINHEIRO, E.G. Estruturação de Fundamentos Referenciais para a Elaboração do Plano Diretor de Defesa Civil como Instrumento de Gestão Urbana. 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) – Programa de Pós-graduação em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

PINHEIRO, E. G. **Gestão pública para a redução de desastres**: Incorporação da variável risco de desastre à gestão de cidades. 1. ed. Curitiba: Appris, 2015; 221 p.

PINHEIRO, E. G. A efetividade do planejamento contingencial elaborado a partir das áreas de atenção no município de Almirante Tamandaré/PR. 2016. 205 f. Tese (Doutorado em Gestão Urbana) – Programa de Pós-graduação em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2016.

PIRAQUARA. Lei n. 854, de 9 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Piraquara e dá outras providências. **Câmara Municipal de Piraquara**: Piraquara, PR, 2006.

ROLNIK, R. **A Cidade e a Lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. 1. ed. São Paulo: Studio Nobel / FAPESP, 1997. 242 p.

ROLNIK, R. Estatuto da Cidade: Instrumento para as Cidades que Sonham Crescer com Justiça e Beleza. In: SAULE JUNIOR, N.; ROLNIK, R. **Estatuto da cidade: Novos horizontes para a reforma urbana**. São Paulo, Pólis, 2001.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 2005. 176 p.

SANTOS JUNIOR O. A.; MONTANDON D. T. Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: **Letra Capital: Observatório das Cidades**. IPPUR/UFRJ, 2011.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Lei n. 100, de 12 de junho de 2015. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São José dos Pinhais. **Câmara Municipal de São José dos Pinhais**: São José dos Pinhais, PR, 2015

SILVA, E.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e elaboração da Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p.

SIEBERT C. A. F. Mudanças climáticas e resiliência urbana. In: XV ENANPUR, 2013, Recife. **Anais**. Recife: UFPE, 2013.

SAULE JUNIOR, N. Estatuto da Cidade: Instrumento de Reforma Urbana. In: SAULE JUNIOR, N.; ROLNIK, R. **Estatuto da cidade: Novos horizontes para a reforma urbana**. São Paulo, Pólis, 2001.

SOUZA, M. L. **Mudar a cidade**: uma introdução a crítica do planejamento e à gestão urbanos. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

THOURET, J. C.; D'ECOLE, R. Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain: effets, facteurs et réponses sociales. **Cahiers Sciences Humaines**, Paris, v. 2, n. 32, 1996. p. 407-422.

TONELLA, C. Políticas Urbanas no Brasil: Marcos legais, sujeitos e instituições. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 28, n. 1, jan. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922013000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922013000100003)>. Acesso em: 10 jul. 2016.

ULTRAMARI, C. Vulnerabilidades, Resiliências e Crises Cumulativas Urbanas. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 20, n.1, p. 109-122, jan./mar. 2006. Disponível em: <[http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v20n01/v20n01\\_08.pdf](http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v20n01/v20n01_08.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2015.

ULTRAMARI, C. Significados do Urbanismo. Pós. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU/USP**, v. 16, p. 166 – 185, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/43614>>. Acesso em jul. 2016.

ULTRAMARI, C. Um debate inicial sobre mudanças e tendências na gestão urbana brasileira. **Revista do Tribunal de Contas do Estado do Paraná**, v. 1, p. 44-67, 2012.

ULTRAMARI, C. 910; 7; 365 [an essay on urban potentialities]. **Land Use Policy**, v. 34, p. 125-133, 2013.

ULTRAMARI, C.; DUARTE, F. **Inflexões Urbanas**. Curitiba: Champagnat, 2009. p. 196.

ULTRAMARI, C.; DUARTE, F. Editorial: Seção Especial. Migração das Ideias Urbanas no Mundo Lusófono. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v.4, n.2, p.171-173, jul./dez. 2012.

ULTRAMARI, C.; CANTARIM, F. Knowledge Network: origin and reception of ideas on cities. In: Dakam, n. 3, 2016, Istambul. **3rd International Contemporary Urban Issues Conference**. Istambul: Dakam, 2016. P. 1-15.

ULTRAMARI, C.; FIRKOWSKI, O. L. C. F. Sobre Mudanças e continuidades na gestão urbana brasileira. **Mercator**, Fortaleza, v.11, n.24, p. 73-88, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/799400>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

ULTRAMARI, C.; HAYAKAWA, I. F. Acidentes naturais: o paradoxo entre adversidades e potencialidades na gestão urbana. **Economía, Sociedad y Territorio**, v. 15, n.47, p. 99-121, 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11132816005>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

ULTRAMARI, C.; HUMMEL, B. M. L. Da Geografia das Adversidades Naturais e Vulnerabilidades no Brasil. **Quivera**, v. 13, n. 2, 2011, p. 14-33. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40119956002>>. Acesso em 5 mai 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. **Capacitação básica em Defesa Civil**. Centro de Pesquisa e Estudos sobre desastres da Universidade Federal de Santa Catarina. 3. Ed. Florianópolis: CAD UFSC, 2013. 122 p.

UNISDR - [The] United Nations Office of Disaster Risk Reduction. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**. Japão, março, 2015. Disponível em: <<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/43291>>. Acesso em: ago. 2016.

VALENCIO, N. Desastres Ordem Social e Planejamento em Defesa Civil: O contexto brasileiro. *Saúde e Sociedade*, v.19, n.4, 2010, p.748-762. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n4/03.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2017.

VEYRET, Y. **Os riscos**: O homem como agressor e vítima do meio ambiente. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2007. p. 320.

## APÊNDICE A – MODELO DE PERGUNTAS ENVIADAS ÀS COORDENADORIAS DE DEFESA CIVIL

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Entrevista:** \_\_\_\_\_

**Município:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_\_

1. Houve alguma mudança nas relações institucionais entre a Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Municipal e a Secretaria Municipal na última década?
2. Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Isto ocorreu por algum motivo especial?
3. Ocorreram mudanças nas relações entre a instituição Coordenadoria de Proteção e Defesa e a população na última década?
4. Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Houve algum motivo especial para isso?
5. A Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil participa ativamente nas tomadas de decisões e propostas referentes a gestão de uso espaço urbano?
6. Existe alguma mudança na legislação do uso do solo municipal ou na liberação de licenças e alvarás que a Defesa Civil tenha influenciado ou contribuído?
7. Há conflitos entre diretrizes ou normas da Defesa Civil e aquelas adotadas pela Prefeitura?
8. No caso de parcelamento irregular, clandestino ou invasão de áreas sabidamente de risco, e que eventualmente contem com a condescendência da prefeitura. Qual o posicionamento da Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil nestes casos?

## APÊNDICE B – MODELO PERGUNTAS ENVIADAS ÀS SECRETARIAS DE PLANEJAMENTO

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Entrevista:** \_\_\_\_\_

**Município:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_\_

1. Houve alguma mudança nas relações institucionais entre a Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Municipal e a Secretaria Municipal na última década?
2. Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Isto ocorreu por algum motivo especial?
3. Ocorreram mudanças nas relações entre a instituição Secretaria Municipal e a população na última década?
4. Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Houve algum motivo especial para isso?
5. A Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil participa ativamente nas tomadas de decisões e propostas referentes a gestão de uso espaço urbano?
6. Existe alguma mudança na legislação do uso do solo municipal ou na liberação de licenças e alvarás que a Defesa Civil tenha influenciado ou contribuído?
7. Há conflitos entre diretrizes ou normas da Defesa Civil e aquelas adotadas pela Prefeitura?
8. No caso de parcelamento irregular, clandestino ou invasão de áreas sabidamente de risco, e que eventualmente contem com a condescendência da prefeitura, e a defesa civil notifica a prefeitura, qual o posicionamento da prefeitura?

## APÊNDICE C – FRAGMENTOS DAS ENTREVISTAS

Este apêndice compreende os fragmentos mais relevantes para o cumprimento dos objetivos desta pesquisa, transcritos das 14 entrevistas realizadas pela autora entre janeiro e junho de 2015.

Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Continua)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
<p>01 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS</p>	<p>“[...] as relações institucionais ocorreram principalmente depois da lei federal 12.608/2012, quando se instituiu a atividades da Defesa Civil que antes colocava a função do órgão de defesa civil como atuação na situação de pós-desastres, mas agora ela também possui função preventiva”.</p> <p>“A Defesa Civil de São José dos Pinhais tem se empenhado em transformar a lei que está no papel em prática. E tem se descoberto uma das coordenadorias municipais pioneiras nessa aplicação. A defesa civil desse município apresenta contato direto com as secretarias (2 integrantes de cada secretaria são ligados também à Defesa Civil do município que são acionados diretamente pelo coordenador quando em caso de emergência-mostrou a agenda de contatos), portanto, frente a um acidente ou notificação de risco a Defesa Civil é acionada e direciona os trabalhos já focados às secretarias pertinentes. Tal fato era mais complicado, sem esse contato direto, o problema era mais disperso e o problema não chegava ou demorava a chegar (às secretarias). Com esse sistema a Defesa Civil se torna uma peça chave na solução e prevenção conflitos”.</p> <p>“O sistema de funcionamento que conecta defesas civis municipais e estaduais também contribui para a melhor logística do enfrentamento de desastres. De acordo com o coordenador, o surgimento do “cartão de pagamento” facilita a chegada de recursos (a Coordenadoria faz os orçamentos mais baratos dos itens necessários e passa direto para aprovação, caso comprovada a necessidade o dinheiro é liberado). A escala de funcionamento relaciona as coordenadorias municipais para estaduais e por último as federais. O que tornou mais rápido a relação entre elas, foi principalmente o sistema de redes que liga as 3 escalas: se o município colocar no sistema que um evento ocorreu, ambos os sistemas (estadual e federal) são notificados, se um não conseguir resolver, a coordenadoria de maior escala é acionada”.</p> <p>“[...] um exemplo das atividades de desenvolvimento em conjunto com a prefeitura é a remoção de pessoas em situação irregular, próximas de áreas de risco dos rios Ressaca, Itaqui e Meringuava”.</p> <p>“A relação entre prefeitura e Defesa Civil, funciona a partir de uma notificação da população. Em seguida a Defesa civil de verifica se realmente à risco, dano ou necessidade de amparo (muitos dos casos são apenas orientações). Caso for comprovada a necessidade de intervenção são acionadas as outras secretarias, com o trabalho já direcionado, portanto a Defesa Civil deve ter caráter multidisciplinar dentro de suas funções”.</p> <p>“[...] implantação e efetivação desse sistema não foi devido a nenhuma ocorrência, mas da vontade, iniciativa e apoio da equipe e agendes dessa coordenadoria. Antes era difícil conseguir que fosse resolvido um conflito, pois a relação com as secretarias se perdia no decorrer do processo ou não havia uma organização [de uma secretaria] e se encaminhava para outra, hoje a Defesa Civil é capaz de identificar o problema e encaminhar diretamente para a secretaria que é responsável pelo problema”.</p> <p>“[...] hoje a Defesa Civil tem capacidade de resolver os problemas através do preventivo com o apoio do Meio Ambiente e Urbanismo para remover as pessoas de áreas em risco, fazendo surgir áreas em que não voltam a existir nenhuma família desabrigada; os moradores criam senso de identidade com a local (que virou parque), não permitindo invasões. Então, apesar da Defesa Civil e dos órgãos criados para fiscalizar as áreas, são os próprios moradores que não permitem tal agressão à cidade”.</p> <p>“[...] não está completa a implantação da lei, ainda falta um bom caminho e muitas mudanças. Mas a melhoria já é clara em muitos aspectos, hoje a defesa civil tem um papel muito importante dentro das soluções e prevenções dos problemas das cidades”.</p>

## Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Continuação)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
<p style="text-align: center;">01 <b>SÃO JOSÉ DOS PINHAIS</b></p>	<p>“[...] há quatro (2011) anos atrás eram 16 registros de atendimento. Em 2013 esse número aumentou para 129. Em 2014 foram 153 atendimentos. Portanto seriam em média 1 atendimento a cada 2 dias do ano [...] Estes números ainda não englobam os atendimentos de orientação [...]”.</p> <p>“A Defesa Civil participa diretamente de 8 comissões da cidade junto a outros órgãos, assim deixa de ser um setor para ser uma peça-chave na solução de problemas. Ela contribui para a mudança da legislação e uso ocupação de solo. Ela também ajudou na contribuição da “lei orgânica” em São José dos Pinhais, ao identificar propriedades em áreas rurais de aclave, que estavam sendo comercializadas como loteamentos urbanos, foram tomadas as providências e acionadas as secretarias pertinentes. Houve então uma revisão da legislação das áreas rurais [...]”.</p>
<p style="text-align: center;">02 <b>COLOMBO</b></p>	<p>“[...] houve uma reestruturação da legislação do próprio município devido à necessidade para atender a população. Nas últimas gestões a Defesa Civil ainda não tinha muitas atuações, agora em função dos conflitos passa a ter uma força maior. A partir desse cenário houve uma preocupação para solucionar a situação de caos, mapearam e localizaram as áreas e tentam resolver muitos dos problemas com recursos do próprio município – defesa civil e prefeitura – para conter a situação (antes sem manutenção). Essas mudanças tiveram início a partir do segundo semestre de 2013. Foram estabelecidas reuniões ordinárias em que se discute tudo que foi feito, bem como as metas e conflitos e é feito um plano de direções sobre o trabalho da Defesa Civil, basicamente o que busca e o que já foi realizado [...]”.</p> <p>“[...] o plano de contingência criado pelo sistema em rede com o estado engloba tudo, desde dos materiais que a coordenadoria do município dispõe (reserva de colchões, mobiliário etc ...), os equipamentos da prefeitura (como trator...) bem como o contato das secretarias. Caso aconteça uma emergência, acionam-se diretamente os responsáveis, locais de abrigo disponíveis e listagem dos voluntários. Para esses dados existe uma área restrita para os funcionários da Defesa Civil”.</p> <p>“O principal problema de Colombo é em relação aos alagamentos, ventos somado a ocupações em áreas irregulares. Uma população de renda de características baixa ocupa os leitos dos rios”.</p> <p>“[...] existe um estudo que procura identificar as áreas críticas e isso junto com acompanhamento com as prefeituras. Através do plano de contingência existe um sistema de monitoramento controlado pelo estado que interliga os municípios. Com esse sistema seria possível identificar as áreas onde os acidentes ocorrem e criar mapas das regiões de maior incidência. Hoje ainda não existe esse mapeamento automático por esse sistema, são as secretarias e interessados que tem que produzir [...]”.</p> <p>“[...] no “plano diretor” estão discutindo paralelamente as secretarias competentes e prefeitura. De acordo com o coordenador a Defesa civil fornece dados para a prefeitura que somente a coordenadoria dispõe. A Defesa Civil sinaliza os problemas (pontos de maior incidência, alerta sobre o perfil do terreno). O plano diretor possui um estudo de revisão, onde existe reuniões com secretário e nelas existem parcelas de contribuições de cada partição”.</p> <p>“[...] a população, diante de uma ocorrência [de desastre], acaba responsabilizando o poder executivo. A prefeitura por sua vez tenta resolver o problema, mas se há incidência do problema, a própria população acaba recorrendo para fins jurídicos e o problema além de grave se torna muito caro (indenização). O coordenador explica que Colombo é um município que possui boa parte sua localização banhada por um aquífero, portanto, a relocação e compra de terras para este fim exige um custo muito alto. Existe um estudo para relocar cerca de 520 unidades habitacionais (com recursos advindos do PAC) da região do Palmital”.</p> <p>“No caso de verificar a uma região que precisa de assistência/risco, a Defesa Civil informa a secretaria e o fiscal do urbanismo. Sinaliza[-se] as áreas que ainda não foram mapeadas. Existe uma parceria, mas falta o recurso [...]”.</p> <p>“[...] a Defesa Civil faz parte da estrutura da prefeitura. Existe uma idealização de transformar a Defesa Civil em um órgão separado, o que seria mais eficiente o trabalho da coordenadoria, já que não fica vinculado à gestão de cada prefeito e poderia dar continuidade ao trabalho que se iniciou da Defesa Civil”.</p>

## Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Continuação)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
03 <b>ARAUCÁRIA</b>	<p>“[...] existe uma boa vontade dos agentes, há um processo de inovação na defesa civil do município mas este processo está galgando lentamente. O suporte das secretarias acontece mais efetivamente, somente quando acontece um incidente, o município necessita de um sistema de comando, mais viaturas e mais pessoas para trabalhar”.</p> <p>“Nossa Defesa Civil foi criada em agosto de 2004 e logo veio se fazendo estudos para a melhoria da ação da Prefeitura com relação a prevenção de desastres naturais, no qual estamos tendo o total apoio e colaboração da Prefeitura do Município”.</p> <p>“[...] nosso contato direto é a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, a qual é nossa parceira e sempre nos tem dado apoio com palestras e materiais necessários para instrução a população, no intuito de sempre colocar os Municípios informados de como ajudar na prevenção de ações”.</p>
04 <b>PINHAIS</b>	Não foi possível transcrever a entrevista.
05 <b>CAMPO LARGO</b>	Não foi possível transcrever a entrevista.
06 <b>PIRAQUARA</b>	<p>“[...] são várias mudanças desde a criação dos dispositivos da lei Municipal nº 344/97, de criação da COMDEC – Coordenadoria Municipal de Defesa Civil e posterior com a Lei Federal 12.608/12 Artigo 8º de I a XVI, que institui os deveres do Município em relação as obrigações com isso a defesa Civil municipal realiza planos de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação das áreas de risco do município”.</p> <p>“[...] a população começa a entender melhor a função dos Agentes de Defesa Civil, a necessidade de estar preparado para o momento de uma situação adversa de risco e com isso antecipado sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais.</p> <p>“No município de Piraquara as fiscalizações para a liberação de alvará para novas construções são realizadas mediante a LAS (licença Ambiental Simplificada), que é emitida por fiscais ambientais integrantes da equipe de agentes de Defesa civil do Município, com isso realizamos a conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana”.</p> <p>“Quando existe uma araucária a ser cortada, pois está gerando conflito na situação de emergência [...] se fosse um procedimento normal do IAP demoraria muito tempo, e isso não seria coerente com o tempo da situação de emergência, portanto, por se tratar de uma exceção, é conversado com o pessoal e se estuda uma solução [...]”.</p> <p>“[...] são casos isolados de conflito que após ser levado a mesa de discussão com os grupos integrantes de defesa civil, conselho Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo chega-se ao entendimento e as decisões passam a ser tomadas”.</p>
07 <b>LAPA</b>	Não foi possível transcrever a entrevista.
08 <b>FAZENDA RIO GRANDE</b>	<p>[...] muitas empresas, constroem com aprovação da prefeitura em locais que a Defesa Civil sabe que existe uma possibilidade de risco e os problemas aparecem em seis meses, se houvesse um compromisso de envolvimento da Defesa Civil, evitaria tal situação [...]</p> <p>“As prefeituras estão investindo muito pouco nos Departamentos de Defesa Civil. A estrutura é criada por mera formalidade. Muitas vezes a estrutura da Defesa Civil é criada dentro da Guarda Municipal, ocupando assim parte do efetivo da guarda em casos de calamidades ou outras situações quaisquer. As defesas civis carecem de treinamentos, equipamentos enfim uma estrutura capaz de absorver a maioria dos impactos sofridos em uma sociedade”.</p> <p>“Devido à falta de recursos e equipamentos a defesa civil tem atuado muito superficialmente diante da população. Ficando impotente diante das ocorrências solucionando de modo superficial”.</p>

## Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Continuação)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
<p style="text-align: center;">08 <b>FAZENDA RIO GRANDE</b></p>	<p>“[...] a Defesa Civil está sendo excluída aos poucos das atividades de suma importância para os municípios e sendo acionada para resolução futura, quando da ocorrência dos fatos. Estão ocorrendo construções em lugares impróprios, ocasionando rachaduras e risco a população. Restando à Defesa Civil instruir os proprietários a acionarem judicialmente autoridades superiores, sendo que se tivesse participado anteriormente, poderiam ser evitadas diversas situações irregulares”.</p> <p>“[...] A defesa civil pode fazer muito mais, caso as prefeituras trabalhassem em sincronismo”.</p> <p>“Geralmente quando das invasões nessas áreas, resta somente a defesa civil efetuar um acompanhamento e torcer para que o pior não aconteça. Pois o envolvimento e a participação da Defesa Civil estão cada vez mais excluídos das ações municipais”.</p>
<p style="text-align: center;">09 <b>ARAUCÁRIA</b></p>	<p>“[...] a Defesa Civil de Araucária é vinculada à guarda-municipal. Ela responsável pelo suporte imediato e depois conseqüente precisa das secretarias. Existe uma boa vontade dos agentes, há um processo de inovação na defesa civil do município, mas este processo está galgando lentamente (estão conseguindo materiais etc). O suporte das secretarias acontece mais efetivamente só quando acontece um incidente – só quando acontece que eles agem. O município precisa mesmo é de um sistema de comando, um plano de auxílio mútuo, mais viaturas e mais pessoas para trabalhar”.</p> <p>“Em 2011 houve um bairro inteiro alagado; neste caso, como era grave, houve a mobilização, mas é só quando acontece. A estrutura da coordenadoria em Araucária é vulnerável ao ano de mudança de governo (se muda o prefeito, pode mudar toda a estrutura e agentes). [...] em alguns anos já houve a hipótese de desligar a departamento da Defesa Civil”.</p> <p>“[...] as secretarias se veem forçadas muitas vezes a resolver o problema por pressão da população e da imprensa. Mas existe muita dificuldade entre a aproximação das secretarias e da Defesa Civil, por exemplo em caso de árvores caídas – tem que chamar a secretaria de obras para recolher e muitas vezes quem acaba ajudando é o corpo de bombeiros”.</p> <p>“[...] existe um apoio mútuo entre as Defesas Cívicas Municipais quando ocorre um desastre maior, como foi o caso de Antonina. No município existe uma área de risco no rio Iguçu; a Defesa Civil faz contato com a fiscalização e orientam. Também existem muitos casos de enchentes e alagamentos no município em geral, muitas vezes não são áreas próximas dos rios e estão alagadas, então acredito que a própria infraestrutura – de boca de lobos e bueiros – não suporta a demanda e acaba gerando problemas assim”.</p> <p>“Quando acontece um acidente a população entra em contato com 153 (operacional da guarda municipal) e eles repassam para a Defesa Civil. Muitas vezes a população dispõe do número de celular pessoal dos agentes e ligam diretamente para eles. Eles distribuem panfletos para informar à população sobre a Defesa Civil, porque muitas pessoas acabam ligando para outros departamentos e daí estes tem que transferir”.</p> <p>“[...] os agentes [da Defesa Civil] têm facilidade de entrar em contato com a população, muitas vezes até em áreas consideradas perigosas e de extrema violência. A população se revoltou com tantos alagamentos ocorrendo no bairro e a rua impedindo a passagem de caminhões e carros pedindo uma solução para a prefeitura. Acionaram a guarda-municipal e parte da nossa equipe estava lá presente. O problema se resolveu quando chamaram um agente da Defesa Civil, que foi lá e conversou com a população. Então a própria população foi até a Defesa Civil e explicou o que está acontecendo, o agente disse que faria o laudo sobre o caso e informaria às secretarias, daí houve um acordo, e a população abriu novamente as ruas”.</p> <p>“[...] falta um plano de auxílio para Araucária, que ajude a estabelecer uma ordem na hora da ação. Existem muitas construções na cidade que se iniciam de forma irregular e acabam criando rachaduras, apesar da construtora e a prefeitura liberarem, é acionada a Defesa Civil, mas precisa do técnico em engenharia para avaliar o local, como a Defesa Civil não possui esse técnico, é preciso acionar a secretaria e o processo demora”.</p> <p>“Os agentes da Defesa Civil estão mapeando as áreas de risco devido a uma solicitação da secretaria do Estado. Neste caso a gente trabalha junto com a Secretaria de Urbanismo”.</p> <p>“[...] tivemos um caso de ocupação em APP, onde um córrego estava sendo canalizado e a área estava sendo loteada para serem vendidas. Neste caso foi acionada a fiscalização, a Secretaria de Urbanismo (pois a Defesa Civil em si não consegue interditar o local se não tiver o laudo do engenheiro). Assim, como houve a integração das secretarias e órgãos competentes, não foi permitido o loteamento na área em questão”.</p>

## Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Continuação)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
<p style="text-align: center;">10 <b>SÃO JOSÉ DOS PINHAIS</b></p>	<p>“A Defesa Civil é um órgão que se encontra dentro da Guarda Civil, portanto ela faz parte da Prefeitura, nos últimos tempos essa relação melhorou e as duas organizações possuem bastante aproximação. Foi preciso unir forças para enfrentar os principais acidentes naturais no município, no caso as enchentes em áreas de ocupação irregular próximas aos rios (principalmente nos projetos do Rio Ressaca e Rio Itaqui)”.</p> <p>“O Urbanismo e outros órgãos estão trabalhando para relocar a população desde o último incidente. A última revisão do plano diretor contemplou a cota de inundação dos rios (a partir de uma referência de dos últimos 25 anos) e assim iniciamos um processo de recuperação e relocação da população em risco. No Rio Itaqui foram aproximadamente 900 famílias relocadas. Faz parte dos 12 projetos que englobavam o PAC 2 para relocação e recuperação de áreas em risco”.</p> <p>“Existe uma troca de informações entre a Defesa Civil e a Prefeitura através de comissões conjuntas. A Defesa Civil atua no projeto e na ação depois das considerações e determinações feitas pela prefeitura no caso urbanismo (decisões da relocação, novo uso do solo). Essa troca é muito integrada pois, no caso de São José dos Pinhais, a Defesa Civil faz parte da própria Guarda Municipal e, portanto, também é um órgão da Prefeitura, por serem uma coisa só acaba facilitando esse intercâmbio de ideias. Quem faz as mudanças ou decide as ações sobre uso e ocupação do solo é o Urbanismo, a Defesa Civil entra apenas na atuação dos projetos em campo. Existem as comissões onde se reúnem as secretarias e o coordenador para troca de informações”</p> <p>A Defesa Civil não vai notificar (colocou este conceito como sinônimo de advertência) o urbanismo também faz parte da prefeitura, ela pode INFORMAR o urbanismo. Existe essa troca de informação facilitada pois os órgãos (Defesa-civil, responsável pelas ações e o urbanismo responsável pela formulação do planejamento e decisões em relação ao uso e ocupação do solo) ambas partes da prefeitura.</p> <p>“Um evento marcante foi a enchente na década de 90. Os principais conflitos envolvendo desastres naturais no município são as enchentes próximas aos rios, portanto, há muito tempo a cidade vem lidando com esse problema. O plano diretor que passou por uma revisão, agora passou a incorporar as áreas de risco que foram determinadas a partir da cota de inundação (e conseqüente projeto de relocação e transformação dessas áreas em parques). O antigo plano diretor ainda não abordava esses problemas com intensidade, apesar de ser um conflito frequente no município desde aquela época. Agora os projetos dos rios estão em prática e muitas famílias já foram relocadas”.</p>
<p style="text-align: center;">11 <b>COLOMBO</b></p>	<p>“Nos últimos anos houve uma convocação das secretarias pertinentes para comparecer a uma palestra sobre o plano de contingência na cidade e teve uma apresentação com todas as novas diretrizes. Existe uma conversa entre a Defesa Civil e o Departamento de Habitação para mapeamento de todas as áreas de risco e áreas irregulares, determinando as prioridades. Só que existe uma dificuldade nesse mapeamento devido à necessidade de programas avançados de computadores que a prefeitura não dispõe. [...] A Defesa Civil no município foi criada nos últimos anos, e o próprio site do Estado agora possui informações sobre o representante da coordenadoria; isso aconteceu depois das enchentes de 2012, porque nessa época até existia um levantamento de nomes dos atingidos, mas não tinha como resolver o problema. [...] Colombo ainda está instalando o programa da Defesa Civil – que está sendo instalado em todo o Estado do Paraná – e possui muita ajuda do Corpo de Bombeiros e da Guarda Militar. Os responsáveis e envolvidos ainda estão conhecendo o novo sistema, ele envolve toda a Prefeitura”.</p> <p>“[...] durante os últimos anos não houve a ocorrência de um sinistro grande, apenas no final do ano em função da chuva. [...] trabalham juntos a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros. No caso da habitação e das ocupações irregulares em áreas de risco a população não entra em contato com o departamento, pois sabem que se encontram em áreas não permitidas, nesses casos, apenas a prefeitura entra em contato quando existe um cadastro para fazer a retirada”.</p> <p>“A população entra em contato direto com o Corpo de Bombeiros ou a Defesa Civil quando ocorre um evento. Às vezes, no caso de ocupação irregular e alagamentos, a própria população comunica os Bombeiros que [a área] vai alagar e inicia um monitoramento nestas áreas. O que ocorre em Colombo é que existe uma expansão e ocupação dessas áreas que vão alagar, a prefeitura tenta monitorar”.</p>

## Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Continuação)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
<p style="text-align: center;">11 <b>COLOMBO</b></p>	<p>“Quando ocorre um sinistro, a Defesa Civil vai até o local e existe um trabalho em conjunto, se o local alaga, a coordenaria entra em contato com outros departamentos da prefeitura, faz o cadastro identifica as áreas e faz o pedido para sair. Nestes casos, muitas vezes os próprios moradores denunciam, pois, quando estão em situação irregular, é um local propício para se gerar conflitos. [...] o Departamento de Habitação só possui um fiscal, eles estão tentando fazer o congelamento dessas áreas – monitoramento e cadastro –, pois se ocorre um alagamento tem que saber quem está lá. [...] O problema no caso deveria ser vinculado com Defesa Civil, com o sistema de coordenadoria com o cadastro das pessoas em risco que tenha a localização em coordenada e que avise a prefeitura quando há a necessidade de se demolir. Em seguida o departamento reloca as famílias, transformam as áreas em parques, mas não existe área nem recursos para relocar a população”.</p> <p>“[...] o Plano Diretor do município está passando pela revisão (deveria ter passado antes, mas não foi feita), e deve haver uma comissão que tem que envolver a Defesa Civil, a Secretaria de Urbanismo, e de Habitação. Existe um mapeamento feito pelo Urbanismo com programas específicos. O Departamento de Habitação entregou o mapa de cotas e inundação para Defesa Civil monitorar, com as ocupações irregulares junto para começar o monitoramento das áreas críticas. Infelizmente existe um contexto de conflitos (de obras, social e político) dentro da gestão que atrapalha a eficiência dos serviços públicos. [...] deveria existir um trabalho em conjunto na situação de emergência, mas às vezes as informações sobre as áreas que precisam ser trabalhadas não são de conhecimento nem dos departamentos, e nem da Defesa Civil”.</p> <p>“[...] existe uma dificuldade dentro da gestão, o departamento precisa a liberação de uma lei que permita fazer as modificações, a lei está pronta, mas os vereadores vetaram, se não levar a ideia dificulta um planejamento a longo prazo”.</p> <p>“[...] a prefeitura sabe das áreas irregulares, mas existe uma série de conflitos envolvidos que tornam a prática muito difícil. A primeira se refere à dificuldade de áreas no município, segundo pois muitas vezes a Defesa Civil não tem conhecimento dessas áreas de risco e o panorama delas (a habitação está mapeando). De acordo com o diretor, o mapeamento do município vai ajudar no plano diretor e confirmar as áreas onde se pode verticalizar e acompanhar o crescimento do município. Eles estão trabalhando no projeto de lei, mas parece que a aprovação desta está complicada. O diretor explicita que existe um problema de gestão”.</p> <p>“As enchentes de 2011 e em 2012 foram marcantes. Existe uma pessoa mapeando com programas avançados, mas ele está adiando o trabalho em relação as ocupações irregulares. A gente trabalha com as prioridades, reformando as leis municipais e planos de habitação, planos de contingência, reintegração forçada e revisão do Plano Diretor. Mas existe uma grande quantidade de problemas, como falta de orçamento, dificuldade na aprovação de lei, prefeitos sem nenhuma formação e que não se preocupam com os problemas relacionados à habitação, e muitos dos vereadores do município dentro da câmara são moradores de áreas irregulares”.</p>
<p style="text-align: center;">12 <b>PINHAIS</b></p>	<p>Não foi possível transcrever a entrevista.</p>
<p style="text-align: center;">13 <b>CAMPO LARGO</b></p>	<p>“Houve mudanças relacionadas à graves situações de ocupações irregulares e de mudanças climáticas ocasionando emergências. A maior parte das ocupações irregulares do Município estão localizadas em áreas de várzea dos rios, onde deveria haver a recomposição de áreas de preservação permanente (APPs) ou em áreas com altas declividades, ocasionando situações de desmoronamento de encostas em períodos de chuva”.</p> <p>“No ano passado [2014], em outubro, o município foi atingido por uma forte chuva de granizo, situação na qual foi decretado estado de emergência. Na ocasião houve suporte também da Defesa Civil Estadual e a organização do setor público para atender as áreas mais atingidas pelo evento. Anteriormente a esse evento, a Defesa Civil já havia iniciado a elaboração de um Plano de ação emergencial para delimitação de áreas de alto risco a enchentes e movimentos de massa”.</p> <p>“A Defesa Civil participa das discussões orientadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano. Mudanças na legislação de uso e ocupação do solo e liberação de licenças e alvarás estão sendo previstas no escopo de revisão do Plano Diretor Municipal.”</p>

## Quadro - Fragmentos das entrevistas

(Conclusão)

ENTREVISTA	FRAGMENTOS
<p style="text-align: center;"><b>13</b> <b>CAMPO</b> <b>LARGO</b></p>	<p>“A revisão do Plano encontra-se em processo licitatório e será acompanhado por equipe técnica municipal qualificada e pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Além disso, a Defesa Civil é integrante do Comitê Executivo de acompanhamento do Plano Municipal de Saneamento Básico, o qual encontra-se em fase de desenvolvimento, com previsão de conclusão em setembro deste ano. Um dos eixos relevantes deste Plano diz respeito a situações de drenagem e manejo de águas pluviais. O conteúdo desenvolvido até o momento pode ser obtido no site da Prefeitura Municipal”.</p> <p>“O posicionamento da Prefeitura em situações como essa é proceder a realocação de famílias residentes em áreas de risco e incluí-las em programas habitacionais. Em 2008 foi elaborado o Plano Municipal de Habitação de Interesse Social, no qual foram identificadas as áreas de ocupações irregulares e propostas uma série de diretrizes para a política habitacional. Uma dificuldade que o município vem enfrentando para promover realocações necessárias, diz respeito a falta de áreas públicas nas quais seja possível desenvolver programas habitacionais. Para tanto, na revisão do Plano Diretor está sendo prevista a regulamentação de alguns instrumentos do Estatuto da Cidade que possam colaborar na resolução de questões dessa natureza”.</p> <p>“O município registrou há alguns meses uma chuva de granizo, registrada no dia dezessete de outubro do ano passado. A chuva atingiu indiretamente 110 mil moradores e 5 mil diretamente, causando o destelhamento de várias casas, pontos comerciais, escolas, unidades de saúde, etc. Ainda não houve nenhum tipo de alteração na legislação. No entanto, tendo em vista a natureza das incidências no Município, no Plano Municipal de Saneamento Básico estão sendo previstas uma série de ações voltadas a questão da drenagem urbana, como mapeamento da rede (uma vez que desconhecemos a rede existente não tendo informações, portanto sobre sua adequação ou não, à exceção de projetos novos que estão sendo executados), implantação caixas de contenção, entre outras medidas. Ainda é importante ressaltar a necessidade da conformação de uma política habitacional eficiente, que está diretamente relacionada às questões de desastres”</p>
<p style="text-align: center;"><b>14</b> <b>FAZENDA</b> <b>RIO GRANDE</b></p>	<p>“[...] A criação de uma legislação mais complexa de portarias que estabelecem a atuação de todas as secretarias, foi criada uma comissão de contenção de ocupação irregular, mas não deu certo. Em geral existe uma boa relação entre as secretarias da prefeitura. A defesa civil do município foi criada no ano de 2013 e ocorreu devido à necessidade, à grande quantidade de invasões e às fortes chuvas entre os anos de 2012 e 2013 (parte no município ficou 60 dias abaixo água) e verificou-se a necessidade de criar uma Defesa Civil no município”.</p> <p>“Mudanças ocorreram principalmente nos anos de 2012 e 2013. A grande concentração de chuva fez com que houvesse a criação da Defesa Civil. Nessa época houve dificuldade em se decretar o estado de calamidade, pois não havia mecanismos sem a Defesa Civil; aconteceu um fato que nunca havia ocorrido: a quantidade da chuva foi além do esperado. Hoje, a Fazenda Rio Grande, por ser um dos municípios que mais cresce no país, tem um projeto que identifica as áreas irregulares e tenta relocar/regularizar a maioria dessas áreas. Também existe o contato direto entre a população e a prefeitura. [...] O principal tipo de acidente natural que o município enfrenta é de alagamentos e enchentes”.</p> <p>“[...] as secretarias, de uma maneira geral, se articulam muito bem. Acaba sendo mais fácil trabalhar com os órgãos dentro da prefeitura. O grande conflito se encontra quando depende do parecer fora do município (Estado ou União). Aí existe uma demora e uma burocracia muito grande. Fazenda Rio Grande tem um problema enorme pois, por ser novo, atingir uma taxa de crescimento altíssima, e os dados do IBGE possuem uma progressão bem menor, não possui recursos suficientes para sanar as necessidades do município”.</p> <p>“[...] no município existem cerca de 42 áreas passíveis de regularização, quando acontece alguma ocorrência a Defesa Civil vai informar à prefeitura e dentro de legislação a secretaria vai tentar resolver o problema, dependendo da ocorrência vai haver uma ação adequada (repor com lona, reparação de telha ou atendimento imediato)”.</p> <p>“Em 2012 houve a ocorrência de uma grande enchente/alagamento, com mais de 3000 famílias atingidas. A grande dificuldade foi que a população, depois de algum tempo, voltou a habitar essas regiões. Não teve mudança na legislação, mas houve a criação da Defesa Civil. [...] O município tem 40% do território urbano e 60% rural, boa parte das margens dos rios e cavas possuem o problema de ocupação irregular. No acidente de 2012 os próprios funcionários saíram para as ruas para fazer o papel da Defesa Civil já que ainda não existia esse órgão. Hoje a Defesa Civil faz parte da Prefeitura e isso facilita muito a atuação”.</p>

**ANEXO A – FRAGMENTO DO DECRETO 5.376/2005: ARTIGO 13.  
COM AS ATRIBUIÇÕES DA COMEDC**

Art. 13. Às COMDECs, ou órgãos correspondentes, compete:

I - articular, coordenar e gerenciar ações de defesa civil em nível municipal;

II - promover a ampla participação da comunidade nas ações de defesa civil, especialmente nas atividades de planejamento e ações de respostas a desastres e reconstrução;

III - elaborar e implementar planos diretores, planos de contingências e planos de operações de defesa civil, bem como projetos relacionados com o assunto;

IV - elaborar o plano de ação anual, objetivando o atendimento de ações em tempo de normalidade, bem como em situações emergenciais, com a garantia de recursos do orçamento municipal;

V - prover recursos orçamentários próprios necessários às ações relacionadas com a minimização de desastres e com o restabelecimento da situação de normalidade, para serem usados como contrapartida da transferência de recursos da União e dos Estados, de acordo com a legislação vigente;

VI - capacitar recursos humanos para as ações de defesa civil e promover o desenvolvimento de associações de voluntários, buscando articular, ao máximo, a atuação conjunta com as comunidades apoiadas;

VII - promover a inclusão dos princípios de defesa civil, nos currículos escolares da rede municipal de ensino médio e fundamental, proporcionando todo apoio à comunidade docente no desenvolvimento de material pedagógico-didático para esse fim;

VIII - vistoriar edificações e áreas de risco e promover ou articular a intervenção preventiva, o isolamento e a evacuação da população de áreas de risco intensificado e das edificações vulneráveis;

IX - implantar bancos de dados e elaborar mapas temáticos sobre ameaças múltiplas, vulnerabilidades e mobiliamento do território, nível de riscos e sobre recursos relacionados com o equipamento do território e disponíveis para o apoio às operações;

X - analisar e recomendar a inclusão de áreas de riscos no plano diretor estabelecido pelo § 1º do art. 182 da Constituição;

XI - manter o órgão estadual de defesa civil e a Secretaria Nacional de Defesa Civil informados sobre a ocorrência de desastres e sobre atividades de defesa civil;

XII - realizar exercícios simulados, com a participação da população, para treinamento das equipes e aperfeiçoamento dos planos de contingência;

XIII - proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres, e ao preenchimento dos formulários de Notificação Preliminar de Desastres - NOPRED e de Avaliação de Danos - AVADAN;

XIV - propor à autoridade competente a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, de acordo com os critérios estabelecidos pelo CONDEC;

XV - vistoriar, periodicamente, locais e instalações adequadas a abrigos temporários, disponibilizando as informações relevantes à população;

XVI - executar a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastres;

XVII - planejar a organização e a administração de abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastres;

XVIII - participar dos Sistemas de que trata o art. 22, promover a criação e a interligação de centros de operações e incrementar as atividades de monitorização, alerta e alarme, com o objetivo de otimizar a previsão de desastres;

XIX - promover a mobilização comunitária e a implantação de NUDECs, ou entidades correspondentes, especialmente nas escolas de nível fundamental e médio e em áreas de riscos intensificados e, ainda, implantar programas de treinamento de voluntários;

XX - implementar os comandos operacionais a serem utilizados como ferramenta gerencial para comandar, controlar e coordenar as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;

XXI - articular-se com as Regionais Estaduais de Defesa Civil - REDEC, ou órgãos correspondentes, e participar ativamente dos Planos de Apoio Mútuo - PAM, em acordo com o princípio de auxílio mútuo entre os Municípios.