

## Dinâmicas interinstitucionais entre a Defesa Civil e secretarias de planejamento urbano na Região Metropolitana de Curitiba

### Interinstitutional dynamics between Civil Defense and urban planning departments in the Metropolitan Region of Curitiba

<sup>1</sup>Katia Atsumi Nakayama, <sup>2</sup>Marcio Siqueira Machado

<sup>1</sup>Doutora em Gestão Urbana – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
Professora Substituta da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)  
(nakayama.katia@gmail.com)

<sup>2</sup>Doutorando em Gestão Urbana – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
Professor de Arquitetura e Urbanismo - Centro Univ. de Ensino, Ciência e Tecnologia do Paraná (UniEnsino)  
(marciomachado80@gmail.com)

---

**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. Atualmente, a entidade pública nacional responsável pelos desastres naturais é o Ministério do Desenvolvimento Regional 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. A investigação é classificada como qualitativa, exploratória e descritiva. O estudo de caso se desenvolve por meio de entrevistas aplicadas às secretarias municipais de planejamento urbano e às coordenadorias locais de proteção e defesa civil, em dez municípios da região metropolitana de Curitiba. A partir dos resultados do estudo observa-se a relevância da apropriação das normas e diretrizes da Defesa Civil para o planejamento urbano das cidades, principalmente no que se refere ao monitoramento de risco e à inserção de diretrizes preventivas e mitigadoras para o contexto de vulnerabilidade socioambiental. Ainda, observa-se as diferenças nas relações interinstitucionais entre as cidades e aponta necessidades de aprimoramentos na gestão de desastres.

**Palavras Chave:** Desastres naturais no Brasil. Vulnerabilidade socioambiental. Municípios brasileiros.

**ABSTRACT:** The spatial consequences of natural disasters in Brazil is not solely characterized by the catastrophic effect, but also by the cumulative processes of socio-environmental conflicts, exposing municipalities to huge vulnerability. Currently, the national public entity responsible for natural disasters is the Ministry of Regional Development through the Civil Defense and Protection Secretariat. Thus, at the local level of action, the Municipal Civil Defense Coordination, together with the departments responsible for urban planning, have an important role in risk management, making the relationship between the entities a priority in dealing with disasters, especially concerning prevention and protection. From this scenario, this paper aims to verify how the relationships of Municipal Civil Defense Coordinations (COMPDEC) are able to influence spatial planning, highlighting issues of urban planning. The investigation is classified as qualitative, exploratory and descriptive. The case study is developed through applied interviews in municipal urban planning departments and local civil defense and protection offices in ten municipalities in the metropolitan region of Curitiba. The results of the study, show the relevance of the study of Civil Defense norms and guidelines for urban planning in cities. This is observed, especially with regard to risk monitoring and the insertion of preventive and mitigating guidelines for the context of socio-environmental vulnerability. The investigation also proves the different interinstitutional integration among cities and points the need for improvements in disaster management.

**Keywords:** Natural disasters in Brazil. Socio-environmental vulnerability. Brazilian cities

---

## 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 colocam em pauta novos compromissos para a gestão urbana (BICKNELL et al. 2009; GASPARINI et al. 2014).

Estas discussões também ganham relevância em uma conjuntura, na qual a gestão das adversidades está relacionada aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (especialmente o ODS 13 que descreve sobre cidades e comunidades sustentáveis) e que reforçam o alvo 11-5, explicitando a necessidade de reduzir os efeitos adversos provocados pelos desastres naturais.

Neste contexto, observa-se que 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). Desse modo, ao se depararem com a adversidade, os espaços vulneráveis são consequência de crises cumulativas e da diminuição da capacidade de resiliência, evidenciando a intensidade dos impactos e criando um ciclo de pobreza e tragédias (ULTRAMARI, 2013).

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, espera-se que a gestão de desastres no país também envolva as dinâmicas de formação de espaço construído, 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 do Desenvolvimento Regional, em específico, da Secretaria de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012a). Desse modo, constata-se que tanto o planejamento urbano quanto a Defesa Civil, possuem um papel determinante na gestão de risco. A ação integrada de ambos pode produzir oportunidade de soluções preventivas e, possivelmente, ser uma alternativa para a efetividade de políticas de enfrentamento e mitigação de desastres naturais.

A partir do ano de 2012, com a promulgação da Lei n. 12.608/2012 que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), a incorporação de um conceito de prevenção melhor estruturado na PNPDEC passou 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, como 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.

Desse modo, as características de espacialização dos desastres naturais no país – o seu contexto de intensa vulnerabilidade socioambiental e a necessidade da construção de um sistema de gestão de desastre que também inclua a construção de resiliência – tornam relevante a forma com que se integram as diretrizes da PNPDEC com os instrumentos de planejamento urbano.

Entende-se aqui o planejamento urbano, como 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). Sendo assim, o planejamento urbano de um município está 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).

Por isso, observa-se que a integração da Lei n. 12.608/2012 da PNPDEC com os instrumentos de planejamento urbano (como o Plano Diretor Municipal – PDM) e a legislação de uso e ocupação do solo, 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 de monitoramento de áreas vulneráveis e prevenção de risco e desastres. Tal integração fica evidente nas modificações que a Lei 12.608/2012 da PNPDEC, que ao incluir na Lei do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) – acrescentando os artigos 42-A<sup>1</sup> e 42-B do Plano Diretor –, obriga os municípios a mapear áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, bem como, a planejar ações de intervenção preventiva e realocação da população de áreas de risco e desastres (PINHEIRO, 2015).

Desse modo, depreende-se que os dados obtidos a partir do monitoramento e mapeamento podem compor um banco de informações, que somado à estrutura consolidada do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), oportuniza o desenvolvimento de pesquisas, diagnósticos<sup>2</sup> e novas propostas. Ou seja, pode direcionar políticas públicas e ações de planejamento urbano para atuar sobre as características específicas de risco e vulnerabilidade cada município. Segundo Art. 13 da Lei 12.608/2012:

---

<sup>1</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; V - diretrizes para a regularização fundiária de assentamentos urbanos irregulares, se houver, observadas, 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; VI - identificação de diretrizes para a preservação e ocupação das áreas verdes municipais, quando for o caso, com vistas à redução da impermeabilização das cidades (BRASIL, 2012).

<sup>2</sup> A Lei 12.340/2010 passou a vigorar acrescida dos arts. 3º-A, 3º-B e 5º-A, os quais definem que: Art. 3º-A. O Governo Federal instituirá cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, conforme regulamento; Art. 3º-B. Verificada a existência de ocupações em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, o município adotará as providências para redução do risco, dentre as quais, a execução de plano de contingência e de obras de segurança e, quando necessário, a remoção de edificações e o reassentamento dos ocupantes em local seguro; Art. 5º-A. Constatadas, a qualquer tempo, nas ações de prevenção, de resposta e de recuperação, a presença de vícios nos documentos apresentados, a inexistência de risco de desastre, da situação de emergência ou do estado de calamidade pública declarados ou a inexecução do objeto, o ato administrativo que tenha autorizado a realização da transferência obrigatória perderá seus efeitos, ficando o ente beneficiário obrigado a devolver os valores repassados devidamente atualizados.

Art. 13. Fica autorizada a criação de sistema de informações de monitoramento de desastres, em ambiente informatizado, que atuará por meio de base de dados compartilhada entre os integrantes do SINPDEC visando ao oferecimento de informações atualizadas para prevenção, mitigação, alerta, resposta e recuperação em situações de desastre em todo o território nacional (BRASIL, 2012a)

Por se tratar de um estudo que envolve a dinâmicas interinstitucionais, 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 do 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 pode criar oportunidades de concretização de ações frente a desastres naturais. Assim, analisa-se aqui os processos de articulação e as relações que se estabelecem entre os atores das gestões municipais e a transição de conhecimentos entre os mesmos.

Neste contexto, 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. Para tanto, tais processos são observados a partir da articulação entre as diretrizes e normas da Defesa Civil pela gestão e as secretarias de planejamento urbano municipal (ou eventualmente outra secretaria que cumpra o papel de planejamento). Desse modo, o estudo de caso direcionou o recorte geográfico para a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), em dez municípios selecionados. Sendo assim, as próximas seções tratam dos materiais e métodos utilizados para realizar o estudo de caso.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, na qual o objetivo é a verificação dos processos de articulação de diretrizes, observa-se que a circulação dessas diretrizes deve ocorrer entre dois ou mais atores (entre um sujeito e outro). Desse modo, este estudo de caso compreende que para analisar esses processos de integração são necessárias investigações acerca das duas instituições envolvidas. Sendo assim, foram aplicadas entrevistas abertas às COMPDEC e às secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano, entre os anos de 2015 e 2017.

As formulações de perguntas buscaram identificar as mudanças de relações interinstitucionais, principalmente, no que se refere à análise de dois indicadores. O primeiro está relacionado às dinâmicas entre órgão de gestão pública urbana, ou seja, às relações institucionais criadas pela gestão e o planejamento entre as coordenadorias de Defesa e Secretarias Municipais. E, o segundo indicador está relacionada às dinâmicas entre a gestão pública e a população, ou seja, se refere à possibilidade de mudanças institucionais também transformar as comunicações com a população e/ou a ação no espaço atingido por um desastre. Desse modo, os objetivos são apresentados a seguir:

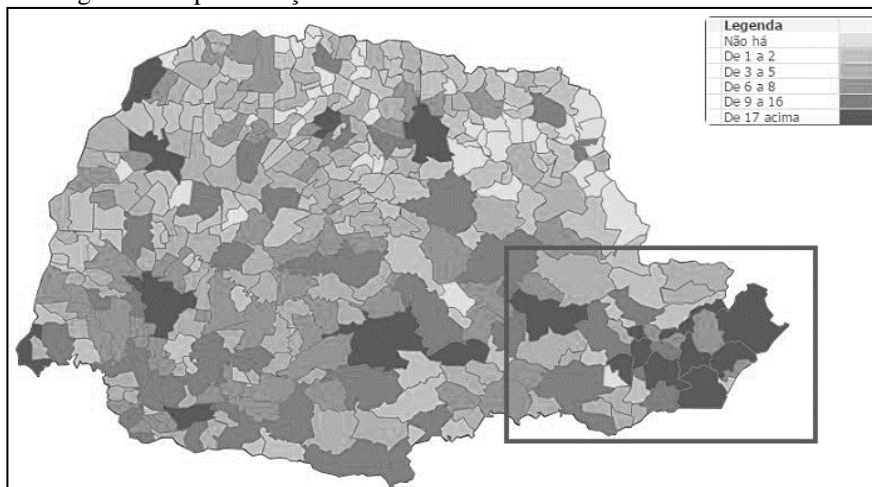
- 1) A ocorrência de mudanças de relações institucionais entre Coordenadorias de Defesa Civil e Secretarias de responsáveis pelo planejamento urbano ou Secretaria equivalente e vice-versa, à luz da aprovação da Lei n. 12.608/2012.
- 2) A ocorrência de mudanças na relação entre a Defesa Civil e a população 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.

A seleção da amostra na 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 1). Segundo dados do IBGE (2010), a RMC, constitui 30,86% da população total do estado do Paraná e possui uma extensão territorial de 1.658,20 km<sup>2</sup>.

Conforme 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.

Figura 1 - Espacialização dos Desastres do Estado do Paraná 2011-2014.



Fonte: Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil - Relatório Defesa Civil do Paraná (2015).

Neste contexto, entre os vinte e nove municípios que compõem a Região Metropolitana de Curitiba, delimita-se a amostra do estudo de caso. Inicialmente, foram selecionados os dez municípios com maior número de habitantes, sendo essa escolha relacionada a dois fatores.

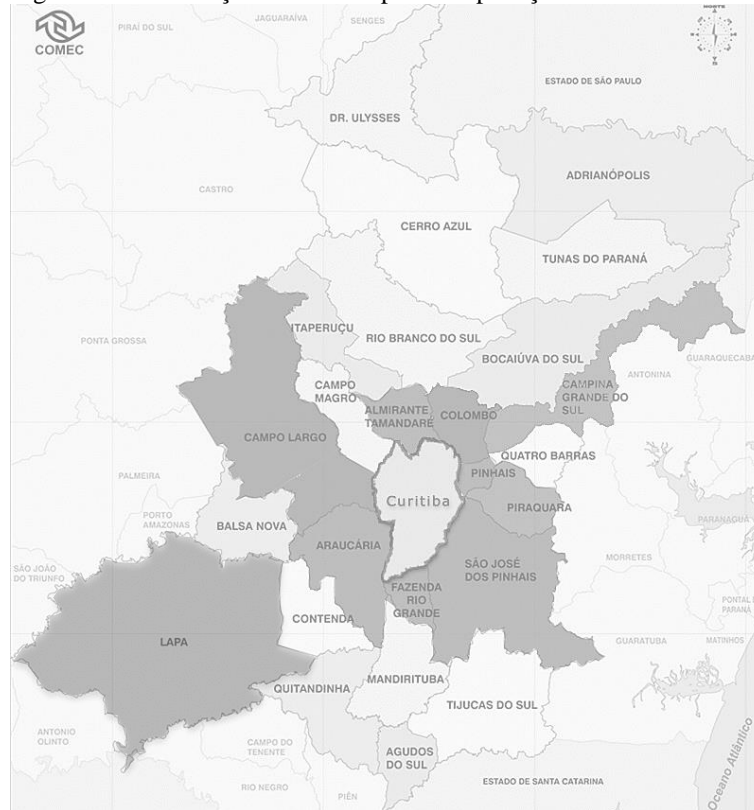
Primeiro, à intensidade com que os municípios desenvolvem as dinâmicas do uso e ocupação do solo, visto que, essas apresentam relações para o contexto de análise. E segundo, à característica da estrutura das Coordenadorias de Defesas Civas, bem como dos setores responsáveis pelo planejamento urbano, que possuem uma atuação e uma organização mais consolidada, pressupondo assim, que essas entidades estariam melhor preparadas para a aplicação das entrevistas.

Desse modo, considerando o número de habitantes, os dez municípios<sup>3</sup> selecionados foram: i) São José Dos Pinhais; ii) Colombo; iii) Araucária; iv) Pinhais; v) Campo Largo; vi) Almirante Tamandaré; vii) Piraquara; viii) Fazenda Rio Grande; ix) Lapa; x) Campina Grande

<sup>3</sup> Os dados para seleção foram retirados do senso produzido pelo IBGE (2010): i) São José Dos Pinhais (264.210 habitantes) ; ii) Colombo (229.872 habitantes); iii) Araucária (131.356 habitantes); iv) Pinhais (125.808 habitantes); v) Campo Largo (122.443 habitantes); vi) Almirante Tamandaré (111.586 habitantes); vii) Piraquara (102.798 habitantes); viii) Fazenda Rio Grande (90.648 habitantes); ix) Lapa (47.294 habitantes); x) Campina Grande do Sul (41.447 habitantes).

do Sul. Na Figura 02, representa-se em mapa a localização dos 10 municípios preliminarmente selecionados.

Figura 2 - Demarcação dos municípios de aplicação de estudo de caso.



Fonte: Adaptada de COMEC (2009).

Cabe pontuar que optou-se em desenvolver o estudo de caso na RMC sem incluir o município de Curitiba, pois considera-se que, pelas suas proporções espaciais e características administrativas, a capital possui uma realidade diferente dos outros municípios da RMC. Como a análise dos processos as dinâmicas institucionais envolvem a comparação de experiências diversas, observa-se que a inserção na amostra de um município com proporções diferentes aos demais poderia distorcer ou mascarar resultados.

Ressalta-se que todas as entrevistas apresentavam caráter livre de respostas (com o objetivo de não influenciar as ideias fornecidas), sendo assim, permitiram uso de linguagens e opiniões pessoais dos entrevistados. Em um primeiro momento, foi solicitado para todos os entrevistados que a aplicação das entrevistas fosse presencial, contudo, diante de casos de indisponibilidade, admitiu-se que algumas entrevistas pudessem ser realizadas por ligação telefônica. Para cada objetivo supracitado foi elaborada duas perguntas, quais sejam:

- 1) Houve alguma mudança nas relações institucionais entre a Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Municipal e a Secretaria Municipal responsável pelo planejamento urbano?
- 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 Civil Municipal ou a Secretaria Municipal) 4 e a população na última década?
- 4) Caso a resposta em relação às mudanças for afirmativa. Houve algum motivo especial para isso?

As entrevistas seguiram a sequência das quatro perguntas, de modo que a coleta de dados foi realizada por meio da descrição das respostas e uso de gravador, quando permitido. 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 e a descrição das mesmas também foi mantida em sigilo a pedido dos entrevistados. Cabe pontuar que na aplicação das perguntas o entrevistador é considerado não participante, pois possui a característica de apenas observar as respostas. Os participantes da amostra foram entrevistados com consentimento e em local determinado pelos mesmos. A maioria das entrevistas foi realizada nas salas de sedes dos órgãos públicos.

Reforça-se que as entrevistas possuíam o objetivo de analisar as dinâmicas institucionais – as Coordenadorias de Defesa Civil e as secretarias responsáveis pelo planejamento urbano municipal. Sendo assim, as entrevistas foram planejadas para ser aplicadas em todos os dez municípios e em ambas as instituições, totalizando, a priori, um universo de vinte entrevistas. Observa-se que a aplicação de entrevistas depende da disponibilidade das instituições, por isso, para manter a validade da pesquisa, delimita-se o mínimo de um entrevistado por município. Se, nenhuma das instituições (Coordenadorias de Defesa Civil ou Secretaria Municipal responsável pelo planejamento urbano) se disponibilizar para a entrevista, o município é excluído da amostra.

Nesse contexto, a média de tempo por entrevista foi de noventa minutos. As respostas dos entrevistados foram transcritas. Os dados coletados nas entrevistas, bem como, a descrição das mesmas encontram-se na pesquisa de Nakayama (2017), sendo aqui, amplificadas as discussões para as mudanças interinstitucionais entre o planejamento urbano e a diretrizes da defesa civil. Para a identificação das afirmações dos entrevistados nas análises e resultados utiliza-se da nomenclatura de “informação verbal”.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa e descritiva baseada em entrevistas abertas, as análises foram realizadas por meio de leituras flutuantes dos dados coletados, permitindo um contato com as principais observações e formulação de hipóteses a partir das mesmas. Em seguida utilizou-se da explanação-construção, ou seja, buscou-se identificar as conexões sobre o fenômeno da dinâmicas institucionais na gestão de desastres, à medida que se reflete e descreve proposições teoricamente significantes.

A partir da delimitação das metodologias de pesquisa, a seção seguinte descreve os resultados da aplicação das entrevistas.

### 3. RESULTADOS/ DISCUSSÕES

O número planejado de entrevistas na metodologia foi de vinte no total (dez para as secretarias municipais e dez para as Coordenadorias de Defesa Civil Municipal). Verifica-se que desse universo, o número de entrevistas efetivamente realizadas foram 14: 06 entrevistas com membros da gestão pública municipal e 08 membros das Coordenadorias Municipais de

---

<sup>4</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.

Proteção e Defesa Civil, considerando que nem todas as entidades se mostraram disponíveis para responder e para marcar os encontros para aplicação das entrevistas. Apesar do número menor de entrevistas, guardou-se a validação dos municípios previstos anteriormente, garantindo assim, a diversidade de situações buscada na seleção do recorte geográfico. Na Tabela 1, apresenta-se o resumo da representatividade de cada município.

Tabela 1 – 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: Baseado em Nakayama (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, resultando nesse momento em 8 municípios analisados e 14 entrevistas realizadas.

A seleção 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, qualificados para atuar como agentes da Defesa Civil nos municípios. Todos os entrevistados estavam cientes do papel das COMPDEC<sup>5</sup> e da

<sup>5</sup> A regulacões da COMPDEC são regulamentadas pelas gestões dos municípios. Nesse sentido, a PNPDEC, estabelece em seu Art. 8º que o são competências dos municípios: I - executar a PNPDEC em âmbito local; II - coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados; III - incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal; IV - identificar e mapear as áreas de risco de desastres; V - promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas; VI - declarar situação de emergência e estado de calamidade pública; VII - vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis; VIII - organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança; IX - manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres; X - mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre; XI - realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil; XII - promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre; XIII - proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres; XIV - manter a União e o Estado informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil no Município; XV - estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e XVI - prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.



necessidade de implementação da Lei n. 12.608/2012. A maioria dos funcionários apresentava interesse em consolidar o sistema de proteção e defesa civil, bem como, o percebia como um potencial.

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 que é possível observar potenciais na estrutura de gestão de desastres. Entre tais alterações se destaca a implementação do Plano de Contingência, o qual passou a ser exigido com a Lei n. 12.608/2012. Entretanto, foi possível observar entraves na consolidação de uma estrutura de prevenção de desastres, principalmente no que se refere às relações interinstitucionais entre a Defesa Civil e o planejamento urbano.

Nas análises das entrevistas foi possível constatar três características principais (tipologias de ação, infraestrutura das Defesas Cíveis e políticas públicas desenvolvidas), as quais permitem classificar a forma de consolidação da PNPDEC e respectiva interinstitucionalidade com o planejamento urbano na atuação e prevenção de adversidades. Dessa forma, foi possível identificar três parâmetros de classificação (baixo, médio e alto). A tabela 2 demonstra uma síntese destas análises.

Tabela 2 - Parâmetros de Classificação dos níveis de consolidação/integração da PNPDEC

PARÂMETRO DE CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Nível Baixo  (Municípios classificados: 2)	<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 Cíveis:</b> Pouca estrutura das Defesas cíveis, 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  (Municípios classificados: 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tipologia de ação:</b> As COMPDEC participam de processos mitigação e preparação, mas ainda são limitadas a prevenção (ex: apenas ajudam na identificação de áreas de atenção; participação em comissões). São pontos positivos, mas na prática não tem 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 Cíveis:</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  (Municípios classificados: 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tipologia de ação:</b> Possível de identificar ações de prevenção, mitigação e prevenção. 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: Baseado em Nakayama (2017).

Desse modo, a partir dos depoimentos, comprova-se que durante os últimos anos, houve um aprimoramento das práticas legislativas para a gestão desastres, porém essas ainda se mostram frágeis para promover de forma eficiente o conceito de prevenção e proteção.

Nas entrevistas fica evidente 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 e imediatista. 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 pós-desastre e desintegrados dos conflitos que permeiam o país. Verifica-se que dessa forma dificilmente se consolidará uma solução estruturada para o contexto de acidentes naturais, considerando que este, ocorre por meio da sobreposição de intensa vulnerabilidade socioambiental.

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 eficiências diante de uma adversidade – fato que pode ser observado como uma possível externalidade positiva. Assim, infere-se que há uma relevância na discussão dos mecanismos que auxiliam na efetivação das ações da PNPDEC, indicando um potencial para a gestão das adversidades. Infere-se que 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.

Constata-se que a consolidação de estrutura que integre o planejamento urbano com a PNPDEC ainda é pouco efetivada (ver tabela 02). Os relatos dos entrevistados nos municípios selecionados da RMC confirmaram a presença de um cenário de vulnerabilidade socioambiental também presentes em outros municípios brasileiros (ULTRAMARI, 2009; DESCHAMPS, 2008; CARDONA, 1999) e mesmo havendo a estruturação de um Plano de Contingência, apenas dois municípios apresentaram uma estrutura da PNPDEC mais consolidada.

Apesar do cenário ser majoritariamente de pouca consolidação, de acordo com os agentes da Defesa Civil entrevistados, observa-se que 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.

[...] o plano de contingência criado pelo sistema em rede com o estado engloba tudo desde dos materiais que a coordenadoria do município dispões 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).

De modo geral, os entrevistados explicitam um entendimento de que, em situações de adversidades, as COMPDECs passaram a ser a referência inicial na gestão de desastres, passando a desenvolver 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. Segundo relatos das entrevistas, o processo de atuação da instituição, 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 a mais 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 na época das entrevistas era recente e estava em estruturação. Cabe observar que o Plano de Contingência se trata do planejamento para o enfrentamento e a prevenção de adversidades feito pelo Estado, e deve, a priori, ser seguido pelos municípios do Paraná. Por se tratar de um plano ainda em implementação, observou-se que o que pode variar nos municípios são os graus de consolidação do Plano, porém, tais variações ainda são recentes para serem aqui observadas.

Ainda, pontua-se que a consolidação do Plano de Contingência nos municípios está vinculada não só a uma legislação (Art. 8º da Lei n. 12.608/2012), que condiciona sua existência, mas também depende do 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. Nas entrevistas foi evidente que as Coordenadorias de Proteção e Defesa Civil municipais ainda carecem de recursos e são estabelecidas por mera formalidade. Nesse sentido, a distinção entre mais e menos avanços, segundo os 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, implicando em uma maior ou menor consolidação das diretrizes da PNPDEC no planejamento do município. Entretanto, mesmo nos casos onde é observada a existência das COMPEC ou a implantação dos Planos de Contingência, ainda que por mera formalidade, há sempre uma avaliação positiva entre os entrevistados, os quais reconhecem que apesar das mudanças ainda não estarem completas, há transformações concretas naquilo que diz respeito à capacidade de solucionar e se preparar para a situação de desastre. Da mesma forma, constata-se também que a implementação dos Planos de Contingência no estado induziu o mapeamento e identificação de áreas de atenção, ou seja, nos municípios com níveis altos de consolidação da PNPDEC já se tem uma obrigatoriedade de identificação das áreas suscetíveis ao risco nos municípios e um primeiro trâmite institucional de 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).

Apesar do volume demográfico de um município presumir uma melhor consolidação de uma gestão municipal – como fora estabelecido como pressuposto nos métodos desta pesquisa – em alguns municípios, observou-se dificuldades para o estabelecimento de políticas e ações conjuntas entre COMPDEC e secretarias responsáveis pelo planejamento

urbano. Na maioria desses casos, a referida dificuldade foi relacionada à grande demanda por serviços e infraestruturas decorrentes de altas taxas de crescimento populacional. Conforme afirmado pelos entrevistados:

[...] 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).

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).

A despeito das atribuições das Coordenadorias de Defesa Civil estabelecidas em lei federal, as entrevistas relataram uma maior necessidade de haver subsídios de articulação nas leis municipais, sobretudo por dependerem operacionalmente dos serviços prestados por outros órgãos da prefeitura. A dificuldade de conjugar a estrutura da PNPDEC com uma organização municipal integrada de gestão de desastres, justifica o atual predomínio de políticas setoriais, as quais 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>6</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, bem como, enfraquecendo uma possível integração com as secretarias da Prefeitura. Segundo a entrevista:

“[...] 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).

Naquilo que diz respeito às mudanças de relação da população com suas instituições governamentais diante de um acidente natural, as entrevistas revelaram uma recorrência de mudanças positivas e de uma maior atuação pública, atribuída sobretudo ao papel articulador da mídia. Segundo os entrevistados, a Lei Federal 12.608/2012 também representa um importante alicerce, considerando que, as ações da Defesa Civil passaram a ser melhor definidas e, conseqüentemente, por meio dos meios de comunicação 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 função das COMPDEC; o contato com as Coordenadorias se tornou mais direto e o serviço de comunicação de emergências mais usualmente utilizado pelos cidadãos. De acordo com o entrevistado:

[...] 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).

Tal fato é justificado não só pela consolidação da estrutura das COMPDEC, as quais passam a relatar os acidentes e compor um inventário mais estruturado e sistematizado pelo

---

<sup>6</sup> Ver Artigo 5º, do Decreto 5.376/2005.

SISDC de dados (conforme exigido pela Lei n. 12.608/2012), como também, pela consciência que a população assume sobre as atribuições das coordenadorias frente à adversidade. O resultado das novas interações citadas merece destaque por contribuir com a formação de um panorama mais confiável de desastres nos municípios.

Por assumir contato direto com a população e possuir uma característica solidária frente a um conflito, as COMPDEC se tornam agentes articuladores municipais entre comunidade e prefeitura. Durante as entrevistas, foi comum o relato de que: se órgãos da prefeitura encontram dificuldade de acesso a territórios conflituosos do município – nos que níveis de violência e problemas sociais são frequentes –, as equipes das Coordenadorias de Defesa Civil encontram uma grande receptividade da população (principalmente, se comparada com os outros órgãos municipais como por exemplo a Polícia Militar) e um cenário de imediata parceria. Considerando a frequente sobreposição espacial entre cenários de precariedade, conflitos sociais e maior vulnerabilidade a riscos, os agentes da Defesa Civil, na prática, assumem uma atuação de assistencial e se mostram instrumentos importantes para levantamento dados, mapeamento de situações e apreensão mais ampla dos problemas do município.

Entre outras mudanças com a comunidade, verifica-se que uma importante ferramenta na divulgação sobre a Defesa Civil são os websites, cujo o progresso é evidente. A página na internet facilita o rápido acesso da população, a qual é capaz visualizar os contatos dos coordenadores responsáveis por cada município, bem como, a mantém atualizada as notícias sobre as ocorrências e situações de emergências. De acordo com as entrevistas, a partir da divulgação de dados, os cidadãos apresentam conhecimento sobre os riscos e 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).

Sobre este aspecto, porém, pontua-se que o acesso ao mapeamento digital das ocorrências aberto a população, só está disponível no website do órgão estadual de defesa civil e nem toda população (principalmente àquelas em condição de extrema vulnerabilidade social) tem acesso a esta informação. 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); mas deve ser levado em consideração o contexto social brasileiro, no qual o próprio acesso à internet e aos meios de comunicação ainda não são para todos.

Os entrevistados também relatam que houve uma mudança na consciência que a comunidade assume diante dos acidentes naturais. Em alguns casos, a população passou a exigir do poder público uma posição diante dos conflitos – utilizando da própria mídia para reivindicar e popularizar seus interesses. Essa conscientização obriga uma postura dos gestores públicos e faz surgir um vínculo de transmissão de ideias que poderia incentivar a consolidação de um sistema de gestão das adversidades.

Por fim, as entrevistas ainda citam a participação da população nos Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDEC), os quais foram incentivados pelos 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. Dessa forma, além de contribuírem na etapa de resposta e preparação do desastre, são instrumentos que podem ser um potencial para a organização comunitária importantes, bem como, para a conscientização sobre riscos e sobre práticas consideradas adequadas de uso e ocupação do solo urbano, facilitando a identificação de conflitos e evidenciando a formulação de soluções e prevenções específicas de cada região do município.

#### 4. CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das conclusões obtidas no estudo de caso, pode-se observar e analisar as relações interinstitucionais entre os órgãos municipais de coordenação em Defesa Civil e secretarias municipais responsáveis pelo planejamento urbano, bem como, a implicações destas dinâmicas com a população. Observa-se que as relações entre as instituições são capazes de influenciar nas questões do espaço urbano relacionadas com o planejamento urbano, porém ainda pouco efetivas para se consolidar uma estrutura de prevenção de desastres integrada. Há um evidente avanço regulatório e normativo por meio da implementação da PNPDEC, mas devido a pouca consolidação observadas nos municípios, a Política ainda é pouco eficiente em termos de mudanças espaciais e físico-territoriais.

Entre as principais mudanças e impactos influenciados pelas COMPDEC está a obrigatoriedade da gestão urbana inserir a gestão de risco em conjunto com o planejamento urbano. Porém, observou-se que muitas das Coordenadorias ainda eram carentes de infraestrutura e que a maioria dos municípios estavam entre os níveis de baixo à médio de consolidação.

Nesse contexto, infere-se que, a efetivação de uma política como PNPDEC e sua efetiva integração com ações do planejamento urbano, especialmente no contexto de vulnerabilidade em que se encontram, dependem do interesse e do subsídio administrativo da gestão pública municipal. Observa-se que cada município possui suas especificidades na espacialização de desastres. Qualidade e comprometimento dos técnicos envolvidos, situação financeira da prefeitura ou mesmo a presença ou não de áreas de risco podem ajudar a explicar tais diferenças observadas.

Verifica-se a permanência de uma forma de atuação focada na ação pós-desastre, de soluções imediatas e sem a construção de um processo que inclua a prevenção. Observa-se que para que se consolide esta política prevenção é necessário a integração de ações que incluam soluções integradas da legislação, do planejamento e da atuação da Defesa Civil, ou seja, sem tais articulações em contextos que os desastres naturais são vinculados com conflitos de vulnerabilidade social a tendência será a pouca efetividade da lei.

No que se refere às soluções relacionadas aos sistemas de informação e mesmo a atualização dos web-sites das Coordenadorias de Defesa Civil, há um evidente avanço. De fato, estes sistemas auxiliam na gestão de desastres e é possível observar potencialidades na implementação de dados nos diagnósticos, no mapeamento e no planejamento urbano, bem como, em esclarecimento de informação sobre a situação de desastres. Entretanto, sobre o acesso desta informação à população, cabe o questionamento se estes são de fato acessíveis a toda a população socialmente vulnerável e que é frequentemente atingida por um desastre.

Nos municípios que relataram uma maior integração entre Coordenadorias e o secretarias responsáveis pelo planejamento urbano, é possível observar externalidades positivas para enfrentamento de desastres, confirmado o potencial de se efetivar a PNPDEC. Neste municípios a própria participação das Coordenadorias da Defesa Civil em comissões organizadas pela prefeitura e na participação da comunidade, auxiliam a inserção da prevenção de adversidades na gestão pública, promovendo uma troca de informações e muitas vezes solucionando de forma mais rápida os conflitos do município.

Percebe-se também um aspecto mais filosófico mas cada vez mais relevante nas discussões sobre urbanismo que afetam decisivamente esse tema: as permanências e impermanências (NAKAYAMA, *et. al.*, 2019). As secretarias de planejamento urbano costumam trabalhar com elementos construídos mais estáticos e físicos. Vias, projetos habitacionais, edifícios e mesmo planos diretores tendem a permanecer por décadas. Já os a defesa civil lida com desastres naturais que são efêmeros, passageiros, raros de serem vistos acontecendo. Além disso, os processos de aprendizagem que tais eventos trazem, suas

experiências e as relações institucionais entre diferentes entes são impermanentes. Mesmo as condições sociais e econômicas de uma comunidade são elementos impermanentes. Essa dicotomia: cidade construída-plano diretor e cidade ameaçada-planos de contingência; cidade assentada em um ambiente natural e cidade pensada e sentida por diferentes populações, está no cerne dessa questão. Cabe a reflexão do planejamento urbano para compreender essa relação e articulá-la de maneira mais eficiente.

Ainda, pontua-se que as entrevistas aqui realizadas priorizam o ponto de vista das instituições envolvidas com a implementação da PNPDEC, por isso, seria pertinente a ampliação desta amostra para outros atores, como por exemplo acrescentar a perspectiva da população, para amplificar pontos de vistas e percepções das discussões iniciadas nesta pesquisa. Poderia-se ainda adotar em futuras pesquisas metodologias mais quantitativas com números de vítimas, desastres e mapas georeferenciados espacializando os dados, assim como, avaliar a repercussão das leis supracitadas nos Planos Diretores.

Por fim, verifica-se que as constatações obtidas no estudo podem elucidar novas oportunidades para se construir novas soluções para o enfrentamento de desastres no país. As externalidades positivas encontradas, bem como, os conflitos aqui observados 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 nos municípios. Desse modo, para que se continue a identificação da efetividade das PNPDEC, a qual, como verificado, se encontra em construção, seria pertinente análises contínuas das dinâmicas interinstitucionais aqui analisadas. As análises referentes às outras cidades ou regiões metropolitanas, em outros estados brasileiros, também ajudariam construir um panorama da gestão de risco, planejamento urbano e desastre no país.

## 5. REFERÊNCIAS

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.

BICKENELL, J.; DODMAN, D.; SATTERHWAITE D. (Eds), **Adapting cities to climate change: understanding and address the development changes**. Londres: Earthscan, 2009.

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

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

DESCHAMPS, M. V. Estudo sobre a vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Curitiba. **Cadernos MetrÓpole**, São Paulo, 1 (19):191-219, 2008.

DUARTE, F. **Planejamento Urbano. 1. ed. Curitiba: Ibipex, 2007.**

Nakayama, K. A.; Machado, M. S.; *et al*; Dinâmicas interinstitucionais entre a Defesa Civil e secretarias de planejamento urbano na Região Metropolitana de Curitiba. *E&S – Engineering and Science*, 2022, 10:4.

**IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados, IBGE, 2010.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: março de 2016.

GASPARINI, P.; MANFREDI, G. ASPRONE, D. (Eds) **Resilience and Sustainability in Relation to Natural Disasters: A Challenge for Future Cities.** Springer, 2014.

NAKAYAMA, K. A. **Apropriação de Normas e Diretrizes da Defesa Civil pela Gestão Urbana: Municípios Selecionados da Região Metropolitana de Curitiba.** Dissertação de mestrado apresentada a Pós Graduação em Gestão Urbana – PUCPR – Curitiba/PR, 2017. 120pg.

NAKAYAMA, K.A. , MACHADO, M.S., CANTARIM, F. Sobre dinâmicas urbanas brasileiras: permanências e impermanências. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, 8 (3): 33-49. 2019 doi:10.23900/2359-1552v8n3\_3.

PINHEIRO, E.G. **Estruturação de Fundamentos Referenciais para a Elaboração do Plano Diretor de Defesa Civil como Instrumento de Gestão Urbana.** Dissertação de mestrado apresentada a Pós Graduação em Gestão Urbana – PUCPR – Curitiba/PR, 2011. 163pg.

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.

ULTRAMARI, C. ; An essay on urban potentialities. **Land Use Policy**, 34: 125-133, 910; 7; 365, 2013.

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

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



O conteúdo deste trabalho pode ser usado sob os termos da licença Creative Commons Attribution 4.0. Qualquer outra distribuição deste trabalho deve manter a atribuição ao(s) autor(es) e o título do trabalho, citação da revista e DOI.