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

FENOMENOLOGIA DOS ACIDENTES NATURAIS:
estudo de caso do momento expandido das potencialidades identificadas em Porto Príncipe, Curitiba e Concepción

CURITIBA
MAIO 2013

IURI FUKUDA HAYAKAWA

FENOMENOLOGIA DOS ACIDENTES NATURAIS:

estudo de caso do momento expandido das potencialidades identificadas em Porto Príncipe, Curitiba e Concepción

Tese apresentada ao Programa Pós-Graduação e Pesquisa em Gestão Urbana da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Linha de pesquisa: Planejamento Urbano e Regional, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Gestão Urbana.

Orientador: Prof. Dr. Clovis Ultramari

CURITIBA

2013

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

H413f
2013

Hayakawa, Iuri Fukuda
Fenomenologia dos acidentes naturais : estudo de caso do momento expandido das potencialidades identificadas em Porto Príncipe, Curitiba e Concepción / Iuri Fukuda Hayakawa ; orientador, Clovis Ultramari. – 2013.
266 f. : il. ; 30 cm

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.
Bibliografia: 207-224

1. Catástrofes naturais. 2. Solidariedade. 3. Degradação ambiental. 4. Planejamento urbano. I. Ultramari, Clovis. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

CDD 20. ed. – 363.34

TERMO DE APROVAÇÃO

"FENOMENOLOGIA DOS ACIDENTES NATURAIS: ESTUDO DE CASO DO MOMENTO EXPANDIDO DAS POTENCIALIDADES IDENTIFICADAS EM PORTO PRÍNCIPE, CURITIBA E CONCEPCIÓN"

Por

IURI FUKUDA HAYAKAWA

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor 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. Carlos Hardt
Coordenador do Programa - PUCPR

Prof. Dr. Clovis Ultramari
Orientador – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Harry Alberto Bollmann
Membro Interno – PPGTU/PUCPR

Profª. Dra. Samira Kauchakje
Membro Interno – PPGTU/PUCPR

Prof. Dr. Gaspar Mairal Buil
Membro Externo – Universidade de Zaragoza

Profª. Dra. Maria do Rosário Knechtel
Membro Externo – UFPR

Curitiba, 28 de Maio de 2013.

Aos meus pais
Nobuo Fukuda (in memoriam)
e Líria Nakamura Fukuda.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

Ao Instituto Municipal de Administração Pública (IMAP) da Prefeitura Municipal de Curitiba, por conceder-me parte de bolsa de estudo para fazer o curso de doutorado na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação Carolina, por conceder-me bolsa de Estágio de Curta Duração na Universidade de Zaragoza, Espanha.

Ao Prof. Dr. Clovis Ultramari, pela sua dedicação e paciência na condução da pesquisa.

Ao Prof. Dr. Gaspar Mairal Buil, por sua prestimosa co-orientação e disponibilizar-me a estrutura necessária para a complementação da minha pesquisa na Universidade de Zaragoza, Espanha.

Ao Luiz Yoji, Kenji e Kenzo, pelo apoio, incentivo incondicional e compreensão da minha ausência,.

A Deus, por conceder-me mais esta conquista.

Julgue seu sucesso pelas coisas que
você teve que renunciar para conseguir.

Dalai Lama

RESUMO

As catástrofes naturais levam a repensar as relações estabelecidas entre a natureza e a sociedade, testam a coesão entre instituições e seus usuários e avaliam o desempenho de grandes estruturas, como o Estado. Se, por um lado, há um conhecimento acumulado sobre as redes que se criam quando de situações de emergência; por outro, constata-se uma carência em termos de discussão teórico-conceitual que trate sobre o papel e a importância desses atores em momentos que seguem aos desastres em áreas urbanas. Esta tese, ao buscar entender os desastres naturais e suas implicações societárias, para além do tradicional entendimento que se tem de suas causas e de suas consequências, procurou aportar elementos sobre possíveis potencialidades ou externalidades positivas deles decorrentes. Quando ocorre um acidente natural, ou seja, fenômeno que altera um processo mais previsível em função do passado, uma fenomenologia que altera a situação presente, tem-se uma inflexão urbana. Algumas cidades sucumbem a essas mudanças, outras se transformam buscando conduzir positivamente o rumo que essas mesmas transformações trazem. Partindo-se da premissa de que o passado, o presente e o futuro estão atrelados intimamente na conformação da cidade vivida e que esse atrelamento fica mais evidente em momentos de crise, sobretudo aquela advinda de acidentes naturais, lança-se mão de um instrumental metodológico aqui denominado "momento expandido do desastre" para entender as reais possibilidades de potencializar ações diante desses mesmos fenômenos. Esse momento é entendido aqui como aquele que compreende as condições que levam à constituição e adjetivação de um risco, analisando de forma temporalmente tripla: o pretérito; o instante "core" em que ocorre o acidente, ou seja, o momento presente; e o futuro entendido aqui como o momento em que cessa o perigo e se inicia uma eventual reconstrução. Nesse cenário discute-se a questão da mídia ao transmitir valores na formatação de uma cultura política sobre solidariedade e concepção de direito; a capacidade de organização de uma determinada sociedade; a forma da percepção do risco pelas pessoas atingidas; a implementação das políticas públicas adequadas; os interesses e potencialidades que ocorrem em períodos de crise. Para entender esse processo, utilizou-se como estudo de caso a análise de três cidades que sofreram um desastre natural: Porto Príncipe, no Haiti, Curitiba, no Brasil, e Concepción, no Chile. Justifica-se a escolha dessas cidades pelos eventos diferentes que são entendidos em momentos "core" diferentes. Se a temporalidade do momento expandido é diferente, há implicações não apenas no modo de análise mas igualmente na forma de resposta aos impactos do desastre. A metodologia da pesquisa envolveu a coleta de dados e análise que constou de entrevistas com pessoas que vivenciaram o momento expandido de um desastre natural. As conclusões desta tese indicam que, prever o desastre apenas não é suficiente, é possível minimizar seus impactos se medidas corretas forem tomadas e que para cada acidente, cada cidade conta com um momento expandido distinto, com implicações diferenciadas em termos de ganhos, de apropriação das potencialidades e internalização de recurso.

Palavras-chave: Momento Expandido do Desastre. Risco. Desastre Natural. Solidariedade. Potencialidade.

ABSTRACT

Natural disasters lead to a rethinking of the relations between nature and society, test the cohesion among institutions and their users, and evaluate the performance of large structures such as the State. If, on one hand, there is cumulative knowledge about the networks that are formed in emergency situations, on the other hand there is a lack of theoretical-conceptual discussions about the role and importance of such stakeholders at times following disasters in urban areas. In this thesis, as we attempt to find potential crises that come from a natural disaster, we try to go beyond the traditionally known analysis. When a natural accident happens, or a phenomenon that changes a more predictable process depending on the past, a phenomenology that alters a current situation, there is an urban inflexion. Some cities perish in face of such changes; others change in order to take a positive turn on the path created by such transformations. Based on the premise that the past, present and future are intimately connected in the configuration of a lived in city, and that such connection is more evident in times of crisis, especially one resulting from natural disasters, methodological tools which are called “disaster expanded moment” are used to understand the actual possibilities of enhancing the action to be taken to address those phenomena. This moment is herein understood as one that comprises the conditions that lead to a risk, analyzed in three different time dimensions: the past, the “core” instant, and the future, here considered as the moment when the danger is over and reconstruction eventually begins. In this scenario, we discuss the issue of the media conveying values that shape a political culture based on solidarity and legal concepts, the capacity of that society to organize itself, the way by which the affected people perceive risk, the implementation of adequate public policies, the interests and potentialities that arise in times of crisis. To understand this process, a case study was used to analyze three cities that suffered a natural disaster: Port-au-Prince, Haiti; Curitiba, Brazil; and Concepción, Chile. The rationale for the choice were the different events that take place in different “core” moments: an earthquake has a shorter “core”, but is more visible in the media; floods usually last longer, have a larger spatial dispersion and require actions as the phenomenon develops, therefore the expanded moments are different. The study’s methodology involved data collection and analysis which included interviews with people who lived the expanded moment of a natural disaster. The conclusions of this thesis show that even though natural disasters still happen it is possible to minimize the impacts thereof by taking the correct action and that for each disaster, each city has a different expanded moment, with different implications in terms of gains, of using the potentialities and of internalizing the resources.

Keywords: Expanded Moment of Disaster. Risk. Natural Disaster. Solidarity. Potentiality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Roteiro esquemático do desenvolvimento da tese 16
Figura 2 - Esquema síntese do momento expandido de um acidente natural ... 23
Figura 3 - Esquema da estrutura da tese 25
Figura 4 - Imagem do território do Haiti com destaque à localização da capital, Porto Príncipe 105
Figura 5 - Imagem da configuração espacial de ocupação da cidade de Porto Príncipe..... 106
Figura 6 - Imagens de Porto Príncipe após o terremoto 109
Figura 7 - Imagem do bloco estrutural de uma edificação evidenciando o tipo de ferro utilizado e a consistência porosa do cimento 112
Figura 8 - Vista aérea da RMC: ao fundo situa-se a Serra do Mar e litoral, no centro visualiza-se a cidade de Curitiba 129
Figura 9 - Mapa das áreas inundáveis de Curitiba 134
Figura 10 - Foto da enchente de 1995 na região do Cajuru ao longo do rio Iguaçu..... 137
Figura 11 - Detalhe do traçado do Canal Extravasor..... 148
Figura 12 - Cinturão de Fogo do Pacífico..... 157
Figura 13 - Mapa de uso e ocupação do solo de Concepción..... 161
Figura 14 - Gráfico do deslocamento de 303.9 centímetros da área da cidade de Concepción atingida pelo terremoto 167
Figura 15 - Mapa de localização do epicentro do terremoto atingindo a cidade de Concepción..... 167
Figura 16 - Cidade de Concepción após o terremoto seguido de tsunami 168

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos objetivos e das estratégias metodológicas 35
Quadro 2 - Síntese autores pesquisados - Vulnerabilidade 37
Quadro 3 - Síntese autores pesquisados - Risco 38
Quadro 4 - Síntese autores pesquisados - Desastres 38
Quadro 5 - Síntese autores pesquisados - Políticas Públicas e Cultura Política 39
Quadro 6 - Síntese autores pesquisados - Mídia 39
Quadro 7 - Síntese autores pesquisados - Política de solidariedade e concepção de direito 40
Quadro 8 - Conceitos epistemológicos acerca da vulnerabilidade 45
Quadro 9 - Principais manchetes de jornais durante 10 dias consecutivos ao acidente ocorrido no Rio de Janeiro em janeiro de 2011 75
Quadro 10 - Síntese conceitual da solidariedade 84
Quadro 11 - Município do Paraná acima de 50 mil habitantes que decretaram Situação de emergência e Estado de calamidade pública entre 2003 a 2009 94
Quadro 12 - Acidentes naturais mais destrutivos na história por tipologia 95
Quadro 13 - Ocorrências dos maiores desastres naturais por tipologia e número de vítimas 96
Quadro 14 - Os 10 maiores terremotos por número de vítimas desde o ano de 1138 até 2011 96
Quadro 15 - Os maiores terremotos na história com magnitude acima de 8.5 graus na escala Richter 97
Quadro 16 - Quadro síntese – critério de seleção dos entrevistados 101
Quadro 17 - Roteiro para entrevistas e depoimentos 102
Quadro 18 - Histórico de desastres naturais em Curitiba e Região Metropolitana entre 1980 a 2007 139
Quadro 19 - Quadro síntese das potencialidades 196

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Despesas do Governo Federal nas ocorrências a desastres naturais de 2004 a 2012 29
Tabela 2 - Regiões do Brasil que decretaram Situação de emergência e Estado de calamidade pública entre 2003 a 2009 93
Tabela 3 - Estados que decretaram Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP) em função de um acidente natural 93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	-	Área de Proteção Ambiental
COHAB	-	Companhia de Habitação de Curitiba
COMEC	-	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba
GPU	-	Grandes Projetos Urbanos
IAP	-	Instituto Ambiental do Paraná
IDH	-	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	-	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INMET	-	Instituto Nacional de Meteorologia
IPARDES	-	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPCC	-	Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática da ONU
IPPUC	-	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
IPT	-	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
MMA	-	Ministério do Meio Ambiente
ONU	-	Organização das Nações Unidas
PROSAN	-	Programa de Saneamento Ambiental da Região Metropolitana de Curitiba
RMC	-	Região Metropolitana de Curitiba
SANEPAR	-	Companhia de Saneamento do Paraná
SIAFI	-	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIMEPAR	-	Instituto Tecnológico SIMEPAR da unidade complementar do Serviço Social Autônomo Paraná Tecnologia
SMOP	-	Secretaria Municipal de Obras Públicas de Curitiba
SUDERHSA	-	Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
UNDRO	-	*Office of United Nations Disaster Relief*

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 14
1 INTRODUÇÃO 17
1.1 PROBLEMA 25
1.2 JUSTIFICATIVA 32
1.3 OBJETIVOS 34
1.4 SÍNTESE DOS OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS 34
2 REFERENCIAL TEÓRICO 37
2.1 AS DIMENSÕES DA VULNERABILIDADE 40
2.2 A DINÂMICA DOS DESASTRES 47
2.3 AVALIAÇÃO DO RISCO 53
2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS E CULTURA POLÍTICA 60
2.5 O PAPEL DA MÍDIA 69
2.6 POLÍTICA DE SOLIDARIEDADE E CONCEPÇÃO DE DIREITO 78
3 METODOLOGIA DA PESQUISA 91
3.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS CIDADES 92
3.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS 99
4 ANÁLISE EMPÍRICA DAS CIDADES 103
4.1 PORTO PRÍNCIPE: MOMENTO EXPANDIDO DO TERREMOTO 103
4.1.1 Porto Príncipe: cenário socioeconômico pretérito 103
4.1.2 Porto Príncipe: momento *Core* do terremoto 108
4.1.3 Porto Príncipe: momento pós-terremoto 117
4.2 CURITIBA: MOMENTO EXPANDIDO DAS INUNDAÇÕES 128
4.2.1 Curitiba: cenário socioeconômico pretérito 128
4.2.2 Curitiba: momento *core* da Inundação 137
4.2.3 Curitiba: momento expandido pós-Inundação 144
4.3 CONCEPCIÓN: MOMENTO EXPANDIDO DO TERREMOTO SEGUIDO DE TSUNAMI 153
4.3.1 Concepción: cenário socioeconômico pretérito 154
4.3.2 Concepción: momento *core* do terremoto seguido de tsunami 164
4.3.3 Concepción: momento pós- terremoto seguido de tsunami 173
5 POTENCIALIDADES NOS ESTUDOS DE CASO 187
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 201

REFERÊNCIAS 207
APÊNDICE A - SECRETARIA NACIONAL DA DEFESA - WERNECK MARTINS DE CARVALHO 225
APÊNDICE B - COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC) - LUIZ MASARU HAYAKAWA 230
APÊNDICE C - FACULDADE DE ARQUITETURA, CONSTRUÇÃO E DESENHO DO CHILE - ROBERTO LIRA 235
APÊNDICE D - FACULDADE DE ARQUITETURA, CONSTRUÇÃO E DESENHO DO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E DESENHO URBANO DO CHILE - AARÓN NAPADENSKY 242
APÊNDICE E - REPRESENTANTE DA OEA NO HAITI - RICARDO SEITENFUS 244
APÊNDICE F - CENTRO DE APOIO CIENTÍFICO EM DESASTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – CENACID - GEORGES KASKANTZIS NETO 246
APÊNDICE G - SEMINÁRIO DE FLORESTA NO PARANÁ - FRICOT MILIEN 248
APÊNDICE H - CONSTRUÇÃO CIVIL DE CASCAVEL - WILNEL JEAN 250
APÊNDICE I - FUNDACIÓN (C) PROYECTA MEMORIA - PATRICIO MORA ARAYA 252
ANEXO A - JORNAL DO BRASIL - IDALBERT PIERRE JEAN 256
ANEXO B - JORNAL ZERO HORA - RICARDO SEITENFU 258
ANEXO C - CORREIO BRAZILIENSE - IGOR KIPMAN 261
ANEXO D - ONG VIVA RIO - RUBEM CESAR FERNANDES 264

APRESENTAÇÃO

Esta tese originou-se, em parte, da pesquisa de mestrado realizada pela autora sobre riscos ambientais na gestão urbana, por entender-se que a temática merecia uma análise mais aprofundada. Ao lado disso, entendeu-se oportuno e motivador o fato de a cidade de Curitiba, onde esta autora vive e trabalha, suscitar a discussão sobre como a cidade pode se preparar melhor para os desastres naturais em função das mudanças climáticas. Soma-se a isso a concessão de bolsa de pesquisa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e da Fundação Carolina para desenvolver um estágio investigativo, no departamento de Psicologia e Sociologia da Universidade de Zaragoza, Espanha. Isso permitiu contatar com um centro de investigação onde tradicionalmente se discute o aspecto social do risco, sua previsão e mitigação o que possibilitou a aquisição de cabedal técnico-científico apurado para desenvolver a tese, cuja temática também constituiu foco de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da PUCPR.

A tese evidencia a preocupação com a gestão dos acidentes naturais. A pretensão é buscar potencialidades por meio de estudo de caso do momento expandido colocado no debate socioambiental contemporâneo frente a experiências nos três territórios já mencionados no título desta tese, caracterizando-os como objeto construído.

Definido a problematização e os objetivos pretendidos, a tese percorre o seguinte roteiro:

Inicialmente utilizou-se como unidade de observação os desastres naturais. Para esta observação utilizou-se como modelo de análise cidades que sofreram catástrofes naturais. Para a escolha das cidades fez-se um recorte espacial por meio de pesquisa bibliométrica qualitativa sobre acidentes naturais focando a tipologia, os de maiores impactos em termos de número de vítimas, os de maior frequência, a localização e a contemporaneidade dos acidentes.

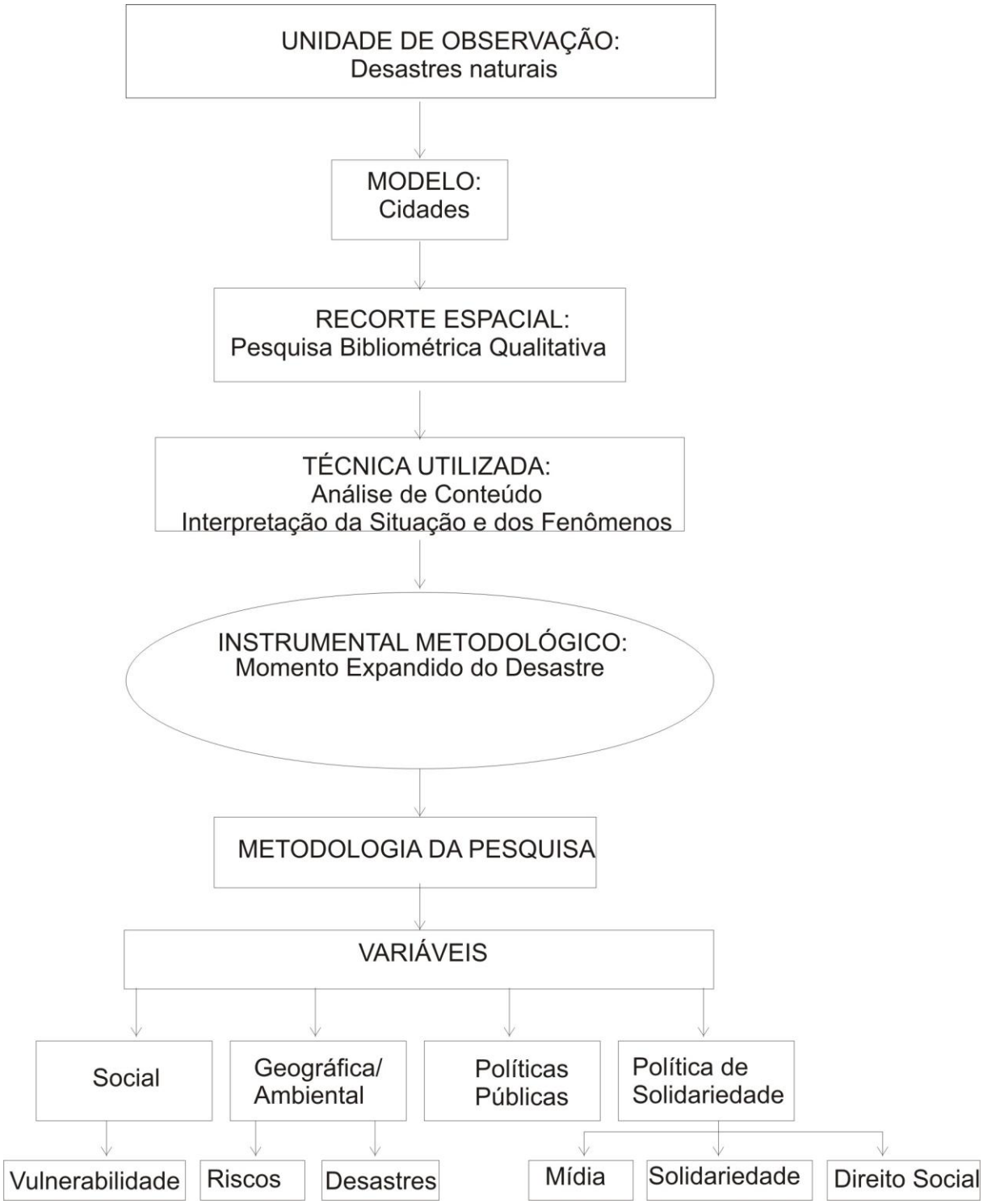
A técnica utilizada foi análise do conteúdo e interpretação da situação e dos fenômenos. Partindo-se do princípio de que o passado, o presente e o futuro estão atrelados, e que este atrelamento fica mais evidente em momentos de crise, utllizou-se de um instrumental metodológico aqui denominado de momento expandido do desastre. Este momento analisa conjuntamente os fatos pretéritos, o momento “core”

em que ocorre o acidente e o momento em que cessa o perigo e se inicia a reconstrução; sendo que cada momento tem temporalidades diferentes dependendo de suas variáveis. A metodologia da pesquisa envolveu pesquisa qualitativa, de abordagem fenomenologica[1], pois trouxe a junção de um campo teórico e método de investigação com o próprio fenômeno de estudo: o momento expandido e atores da catástrofe. A pesquisa também foi documental, narrativa, descritiva, comparativa, de análise do discurso dos sujeitos e de atores, coleta de dados em pesquisas de leitura de documentos, literatura secundária, visitas técnicas e entrevistas abertas com pessoas que de alguma forma vivenciaram ou trabalharam nas ações dos desastres nessas localidades. Na coleta de dados foram considerados quatro variáveis: a)social, destacando-se a questão da vulnerabilidade de pessoas em áreas de risco. b) geográfica/ ambiental, focando principalmente a questão dos riscos e seus conceitos e desastres e suas tipologias. c) políticas públicas, analisando a participação do Estado como um dos agentes que influenciam nas questões sobre a forma de lidar com os desastres. d) política de solidariedade destacando-se o direito social e a mídia ao despertar a solidariedade.

Na Figura 1 apresenta-se uma síntese do roteiro de desenvolvimento desta tese.

[1] A Fenomenologia nasceu como um questionamento no modo científico de pensar: uma crítica à metafísica (postura epistemológica que fundamenta a técnica moderna de conhecimento). Ao fazer este questionamento, ela nos faz reformular o entendimento a respeito das coisas mais básicas, tais como nossa compreensão de homem e de mundo. Essa discussão chega ao ponto máximo com a obra Ser e Tempo do filósofo alemão Martin Heidegger. Para Lyotard (1999) a fenomenologia éuma meditação acerca do conhecimento, um conhecimento do conhecimento.

Figura 1 - Roteiro esquemático do desenvolvimento da tese



Nota: Montagem da autora.

1 INTRODUÇÃO

As cidades, do ponto de vista de sua organização e diferentes ciclos de crescimento e desenvolvimento buscam formas de serem eficientes, de exercer suas funções de centralidade, de evidenciar suas forças econômicas, de fortalecer relacionamentos culturais e sociais. Porém, ao mesmo tempo, enfrentam limitações que acabam por exigir novas formas de se trabalhar estratégias e interesses, os quais podem em grande parte estar consubstanciados no que se convencionou denominar gestão urbana.

Além das questões tradicionais no debate sobre cidades, que despertam interesse dos pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento: volume demográfico; formas de produção, segregação e apropriação do espaço, sobretudo nas aglomerações urbanas; ocupação em áreas de risco como margens de rios e encostas dos morros; surgem questões mais específicas, como a vulnerabilidade agregando complexidades, alterando até mesmo, a agora quase simples identificação de desigualdades socioambientais, deixando transparecer uma situação em que o risco, tal qual anunciado por Beck (1996) na sua cidade industrial, parece ser generalizado e de consequências definitivas.

Agregam-se a esses acidentes naturais novos fatores, que muitas vezes são difíceis de se identificar e de se trabalhar porque não se têm pontos de referências que identifique os agentes causadores e o tempo exato em que ocasionaram a crise. Exemplo disso pode ser uma precipitação pluviométrica durante vários dias cumulativos e imperceptíveis no início, mas que ao longo do tempo se avoluma e acaba provocando inundação ou cheia. Essa situação faz pensar em que momento e o que ocasionou o fenômeno adverso e indesejável.

Não obstante a aparente diversidade de situações que geram o desastre, é possível identificar, tanto do ponto de vista da prevenção como da atenção posterior à sua ocorrência, uma série de ações que poderiam ser potencializadas com base nos acontecimentos do passado, a partir da identificação de ameaças, vulnerabilidades e atores sociais que contribuíram para a geração dos riscos. Esta tese se identifica com o interesse de discutir, avançar na discussão dessa última característica, o da potencialidade. Assim, faz-se necessário analisar os desastres ambientais além de

seus impactos já tradicionalmente conhecidos e tratados por ações de emergência apenas, considerando outras variáveis.

Esta tese trabalha com acidentes naturais e prioriza análises segundo suas variáveis ocorridos em determinado espaço-tempo**.** Quando ocorre um acidente natural, ou um fenômeno que altera um processo mais previsível em função do passado, uma fenomenologia que altera uma situação presente, tem-se, segundo Ultramari e Duarte (2007) uma inflexão urbana. Algumas cidades não potencializam ações diante dessas mudanças; outras se transformam buscando conduzir positivamente o rumo que essas transformações, as inflexões urbanas, podem agregar. Exemplos desse fato são recorrentemente encontrados na literatura científica. O terremoto ocorrido em Lisboa, em 1755, cujo evento, segundo Fonseca (2005), deu origem aos primeiros estudos científicos da moderna sismologia e sua reconstrução foi marcada pelas grandes intervenções urbanísticas do Marquês de Pombal as quais ainda hoje definem a morfologia da cidade. Essas alterações servem para indicar que olhar o passado pode elucidar e justificar o que ocorre no momento presente.

Alguns historiadores afirmam que o passado explica, em parte, o presente; porém, ainda assim, sem a capacidade de resolver problemas futuros. Carretero, Rosa e Gonzalez (2007) observam que ao escreverem a história para explicar mudanças ao longo do tempo, os historiadores utilizam técnicas para diferenciar momentos históricos, delimitar cenários, identificar atores e coadjuvantes, ações e causas que em um determinado momento constituam um discurso com intenções de verdade, mesmo que de forma peculiar, que permitam descrever e explicar os acontecimentos no presente e preparar o futuro tendo como base o acontecimento pretérito. Depreende-se, então, que a periodização dos fatos é um esquema complexo.

Bizzo (1992), seguindo o mesmo entendimento que Carretero, Rosa e Gonzalez (2007), afirma que a compreensão do passado auxilia em parte significativa do presente e pressupõe a existência de um elo de continuidade entre o passado e o presente. Nessa mesma linha, na reflexão de Sartre, o tempo é expressão da forte convivência entre o passado e o presente. O passado não existe, a não ser enquanto ligado ao presente. No dizer de Sartre "se o tempo é separação, ao menos é uma separação de tipo especial: uma divisão que reúne" (SARTRE, 1994, p.176). Seguindo esse raciocínio, pode-se dizer então que a história parece muito mais explicar o passado que propriamente o presente ou então o futuro. Alguns amigos

filósofos com os quais Sartre discute sua obra afirmam ser o tempo tal qual instantes que se sucedem como pontos dispostos em uma linha. Esse pensamento induz que cada momento é estanque, tornando quase impossível, uma vez que cada momento é definido em separado em relação aos demais. Para Sartre (1994), o tempo é múltiplo, não há dúvida; mas ele admite que o que faz com que o tempo seja apreendido como uma infinidade de instantes é sua espacialização. Percebe-se aqui a ideia do espaço no qual o tempo se torna real. Não se trata mais do tempo, mas de uma representação quantitativa na qual há uma relação de exterioridade de um momento a outro. Trata-se do presente que se estende sobre o passado e o futuro. Como no caso de uma narração, onde se percebe que cada palavra se mantém no consciente e, em seguida, passa a ter um consciente passado, sendo substituída por outra e, consecutivamente, também se afasta; é a palavra presente que modifica e retém a palavra passada. Cada momento presente traz consigo um passado; sendo o futuro visto como uma intenção ou pretensão daquilo que é projetado. É a partir do dado presente que podem ressurgir o passado e projetar o futuro. É com base neste raciocínio que se apropria a ideia do acidente nesta tese. Um evento que tem consequências em função de seu passado, cujo futuro considera os acontecimentos e as lições do passado.

Se essa é uma visão corrente, outros historiadores colocam em dúvida esse possível dogma de que o passado de fato explica ou não o presente e indica o caminho para o futuro. Para Bloch (2001), por exemplo, o presente de certa maneira não se explica em todo por sua origem ou passado. Ele defende a ideia de que se deve sempre estar numa via de mão dupla: presente/passado e passado/presente, e não numa via única como os tradicionalistas. Segundo Bloch (2001), só se compreende o passado se problematizá-lo com algo do presente. O historiador deve fazer uma leitura do presente, o qual domina, para o passado, a fim de conhecê-lo melhor. Para Bloch (2001) esta é a estratégica usada: fazer a junção da história "do passado com o presente", "abandonar" a ideia de história tradicional, linear, fragmentada; inserir a chamada nova história, na qual se compreenda melhor a continuidade e a diferença em relação ao passado. Pode-se então dizer que parte-se do princípio que não parece suficiente entender o desastre pelo erro do passado, pelo simples erro humano ou uma opção errada, ainda que justificada pela falta de melhor opção devido a restrições financeiras de se ocupar áreas e solos adequados

para o uso urbano. É necessário entender o desastre considerando a dimensão temporal de sua ocorrência conjuntamente.

Do mesmo modo, Orlandi (2003) afirma que a história da ciência não é linear e não se produz sustentada só no eixo do tempo. Para essa autora, a relação tempo/ espaço faz parte do método de observação dessa história, não se referindo a uma história única, universal e linear, pois, dessa forma, seria pensar que há lugares e tempos em que não se passaria nada cientificamente, o que seria uma abstração mutilante desta história. Mais uma vez tem-se um entendimento que define alguns pressupostos adotados nesta tese, o do entendimento da problemática ou do tema em questão, a dos acidentes em áreas urbanas a partir de uma visão temporal múltipla.

Alguns autores em complementação a esse pensamento, como, por exemplo, Ricceur (1980), defendem a ideia de que é na estrutura narrativa dos acontecimentos em forma de relatos sobre o que ocorreu é que o tempo se torna real e a narração adquire seu significado mais completo ao se converter em uma condição para a existência do tempo. Seguindo esse mesmo raciocínio, para Mairal (2008), a história existe para criar um conhecimento e a memória para dar noção a esse conhecimento. Exemplo disso se constata quando ocorre uma catástrofe: são muitas as decisões que devem ser tomadas, é difícil saber em cada momento o que exatamente se sucede e em algumas ocasiões é mais difícil saber como evoluirá a própria catástrofe. Muito embora o protagonismo recaia na maioria das vezes sobre a natureza, no caso de um acidente natural, segundo Mairal (2008), é na estrutura narrativa, nos acontecimentos em forma de relatos, que fazem parte de uma cultura sobre o que vai ocorrer é que influirá significativamente em uma narrativa preexistente. Essa é uma característica da narração e que Mairal (2011) denomina ritmo narrativo do acidente. Há o acontecimento do desastre, no qual as decisões a serem tomadas, com as emergenciais, são mais rápidas e o que sucede após o acidente muitas vezes é mais lento, como, por exemplo, o dano social que surge, mas que leva mais tempo para se recuperar. O discurso é a narrativa política por excelência. Algumas catástrofes se destacam pela sua duração como fenômeno midiático. Outras adquirem uma intensidade enorme quando da sua constatação e consequências e recebem uma atenção enorme da mídia, mas que diminui rapidamente, coincidindo somente até a duração dos funerais das vítimas.

Como se pode observar, a periodização dos fatos é um esquema complexo, mas o que se propõe nesta tese é a utilização de um instrumental metodológico cuja dimensão temporal auxilia como elemento explicativo para entender as reais possibilidades de potencializar ações perante as crises advindas de uma catástrofe natural e que auxilia a entender o cenário da construção desta tese.

Esta pesquisa utiliza-se dos conceitos de Carretero, Rosa e Gonzalez (2007); Bizzo (1992); Sartre (1994); Mairal (2008) e de Bloch (2001), ou seja, investiga o pressuposto de que a história ao explicar a mudança ao longo do tempo permite compreender melhor a continuidade e a diferença em relação ao passado, relacionar muitos dos problemas do momento presente e em parte planejar o futuro, por meio de uma estrutura narrativa dos acontecimentos, em forma de entrevistas, ao se trabalhar diferentes materialidades discursivas**,** depoimentos, matérias de jornais e revistas dentre outras.

Entre as várias fenomenologias de inflexão existentes, ou seja, momentos que possam diferenciar o antes e o depois na história de uma cidade, como indicadas pelos autores Ultramari e Duarte (2007), destaca-se a dos acidentes naturais, cuja construção tem-se uma compreensão ampliada de que o ser humano contribui na dimensão das consequências do desastre, tanto na situação em si do desastre como na potencialidade que emerge dele. Isto é, ao mesmo tempo em que o próprio homem é o desencadeador do acidente, é ele quem vai buscar soluções e apropriar-se das potencialidades emergentes desse acidente. Se, por um lado, a primeira ação tem mostrado avanços ostensivos e em nível global quando de acidentes mais recentes criando o que se pode denominar uma nova solidariedade internacional, por outro, a segunda ação ainda requer maiores conhecimentos para que possa constituir parte integrante de momentos de enfrentamento da emergência. Esse fato, inclusive, é pertinente a esta presente tese.

Não obstante a aparente diversidade de situações que geram o desastre, é possível identificar, tanto do ponto de vista da prevenção como da atenção posterior à sua ocorrência, uma série de ações que poderiam ser implementadas com base nos acontecimentos do passado, a partir da identificação de ameaças, vulnerabilidades e atores sociais que contribuíram para a geração dos riscos. Dessa forma, são analisados como os fenômenos são apropriados e por quem, ou seja, quem são os agentes que participam da ação voltada ao fenômeno.

Pierson (2004) a partir de um enfoque teórico busca modelar conceitos que permitam reconhecer de maneira precisa a diversidade de modalidade de vinculação entre eventos e sugere a incorporação da dimensão temporal nas pesquisas. Esse processo de construção e reforço histórico não somente evidencia "quando" acontecem os fatos, mas o "*timing*" e a sequência da sucessão dos eventos. Esses momentos em que se produzem a transformação e descontinuidade dos ritmos sociais e políticos convertem estas conjunturas em "momentos de verdade" nos quais se colocam em jogo os verdadeiros recortes do presente e do futuro (PIERSON 2004, p.45, 54, 64 e 77).

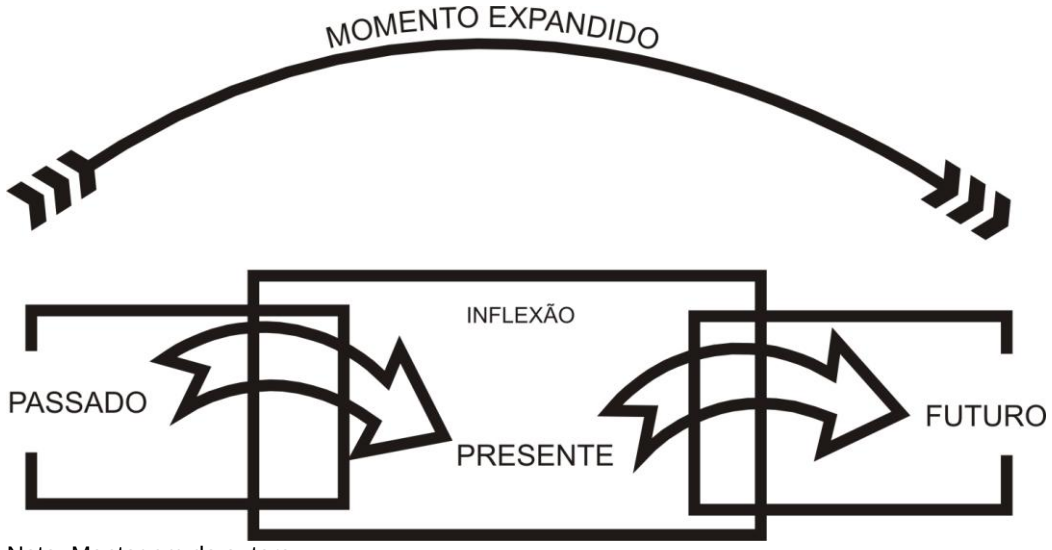
Nesta tese, para definir esse momento, buscou-s entender o conceito de *"hazard"*, conforme Mattedi; Butzke (2001). [2] .Contudo, ajustou-se esse conceito com vistas a melhor compreender o fenômeno em análise. Assim, o *"hazard"*é uma fenomenologia que acontece no momento expandido do acidente, que compreende as condições que levam às constituições de um risco (passado), o acidente propriamente dito (presente) e uma eventual reconstrução quando cessam os perigos (futuro).

Assim, se tem a ideia de que quando eventos adversos acontecem, como, por exemplo, um acidente natural, ou um fenômeno que altera um processo mais previsível em função do passado, uma fenomenologia que altera a situação presente, tem-se uma inflexão urbana. Cidades podem sucumbir a essas mudanças, outras se transformam buscando conduzir positivamente o rumo que essas mesmas transformações trazem. Essas alterações podem pois ser analisadas, e esse é um dos propósitos desta tese, com o objetivo de se trabalhar a dimensão temporal concomitantemente como processo de construção e reforço histórico e elemento explicativo do fenômeno. Desta forma utilizou-se de um instrumental metodológico aqui denominado de momento expandido de um desastre natural, conforme a Figura 2.

---

2 Teoria dos *Hazards*, do ponto de vista geográfico, enfatiza os aspectos naturais, as "calamidades naturais": avalanches, terremotos, erupções vulcânicas, ciclones, deslizamentos, tornados, enchentes, epidemias, pragas, fome e muitos outros. Difere dos desastres que são desenvolvidos sob o ponto de vista sociológico, que enfatiza os aspectos sociais (MATTEDI; BUTZKE, 2001).

Figura 2 - Esquema síntese do momento expandido de um acidente natural



Nota: Montagem da autora.

Este momento analisa conjuntamente os fatos passados, o momento “core” em que ocorre o acidente, ou seja, o momento presente e o futuro, entendido aqui como o momento em que cessa o perigo e se inicia a reconstrução.

O conceito então que, segundo Ultramari e Duarte (2007), se entendia de inflexão como um momento fugaz, um momento claro na linha do tempo, de construção e apropriação das cidades, passa aqui a ser visto como um momento expandido vai além da fenomenologia mais claramente e concretamente observada, para o caso de desastres. Este momento é, pois, ampliado para o anterior e para o posterior, sempre valorizando a diversidade de agentes envolvidos nas formatações de suas variáveis.

Esta tese pretende buscar potencialidades de crises advindas de uma catástrofe e inicia a discussão, conforme já visto, de que o passado, o presente e o futuro estão atrelados intimamente e de que esse atrelamento fica mais evidente em momentos de crise ou naqueles que definem uma inflexão urbana, sobretudo de crises advindas de acidentes naturais. Acredita-se que são nesses momentos que a relação entre passado, presente e futuro fica mais compactada. Discute-se aqui se o passado, a base receptiva de um acidente, explica o presente, ou, no caso de essa dimensão temporal ser realmente concomitante, se é possível, ou mesmo válido trabalhar situações de emergência com essa diferenciação temporal.

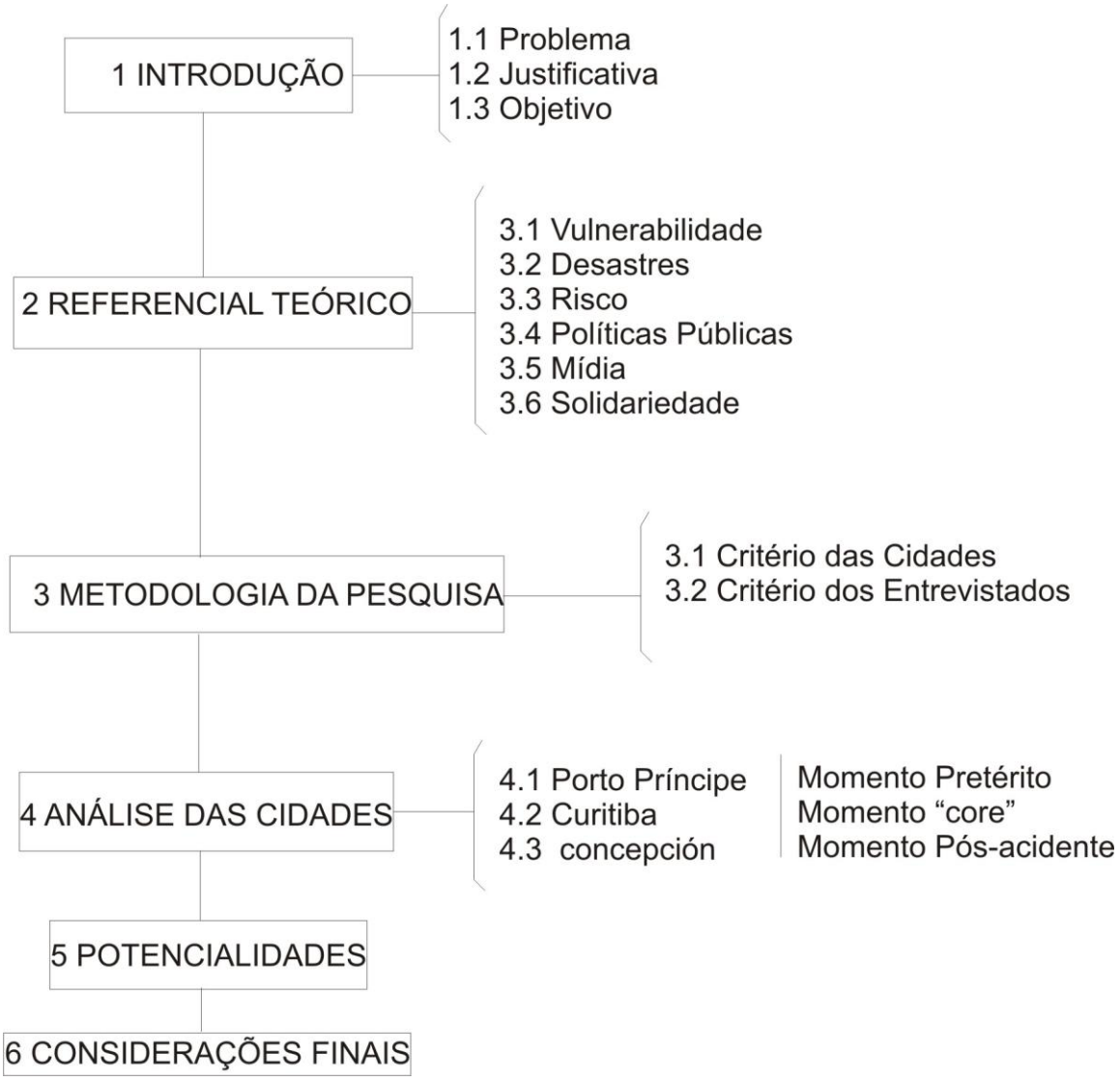
Há um reconhecimento por parte dos pesquisadores e também constatações empíricas de que em uma situação pós-desastre evidencia-se a formação de redes sociais articuladas para o apoio à população mais diretamente afetada. Nesses casos, instituições de governo, organizações civis e agentes internacionais se relacionam numa composição *ad hoc* como integrantes importantes de uma rede que se organiza, se reforça e se desfaz por interesses diversos e cambiantes no tempo.

Na organização, reforço e desmantelamento dessa rede ressalta-se a importância da mídia como veiculo transmissor de valores e de fomento a ações ao mobilizar o sentimento de solidariedade e concepção de direito como potencial a ser explorado.

Se, por um lado, há um conhecimento acumulado sobre as redes que se criam quando de situações de emergência; por outro, constata-se uma carência em termos de discussão teórico-conceitual que trate sobre o papel e a importância desses atores em questões como o impacto na velocidade das ações de mitigação e de recuperação em momentos que seguem os desastres em áreas urbanas. Esta discussão faz parte de um dos tópicos discutidos nesta tese, mais explicitamente no item relacionado à metodologia.

Esta tese inicia um debate sobre essas questões, em que práticas e condutas dos atores são influenciadas pelo desempenho das instituições que os representam, pela configuração espacial em que estão assentados, pela cultura política de solidariedade e concepção de direito. Também tem como cenário o entendimento de que fenômenos adversos explicitam uma dimensão temporal que auxilia como elemento explicativo para entender as reais possibilidades de potencializar ações perante esses fenômenos. Para apresentar a análise proposta, a tese encontra-se estruturada conforme a Figura 3 a seguir:

Figura 3 - Esquema da estrutura da tese



Nota: Montagem da autora.

1.1 PROBLEMA

Este item, em continuidade ao anterior, inicia uma apreciação sobre a problematização que ocorre nas cidades, naquilo que diz respeito ao chamado conflito entre homem e natureza.

São nas cidades que desastres naturais estão mais suscetíveis a ocorrer e são nas cidades que a maioria das pessoas vive. A ocorrência de catástrofes naturais em consequência da ação humana, além de compreender as destruições ocorridas, também faz repensar a capacidade de enfrentamento da comunidade numa situação de vulnerabilidade. Cutter (2006), ao relacionar a vulnerabilidade a eventos de

perigo e desastres, observa que a vulnerabilidade tem uma distinção espacial, varia com o tempo e se define como sendo uma perda potencial, tanto material quanto psicológica. Essa autora acredita que o potencial de perda nas respostas aos perigos e desastres está em função da adaptação da sociedade em tais condições de mudança o que por sua vez afeta a resiliência do ponto de vista psicológico das pessoas.

As implicações sociais e econômicas já há muito assimiladas na construção do conceito de vulnerabilidade evidenciam-se ao se justapor acidentes similares com implicações sobre comunidades de características sociais e econômicas distintas. Nesses casos, mais que uma simples e já reconhecida relação entre maior vulnerabilidade e menores índices sociais e econômicos de uma determinada comunidade, chamam a atenção também as complexidades e potencialidades emergentes, características não apenas da relação homem/natureza, mas igualmente das estruturas e relações societárias. Tal situação é lembrada por Mendonça *et al.* (2010), quando discutem a remoção dos moradores das áreas de riscos a deslizamentos, do Estado do Rio de Janeiro, decorrentes das chuvas ocorridas em janeiro de 2010.

> O Rio faz mapeamento das áreas de risco, mas questões políticas e sociais têm impedido a remoção das famílias. Os moradores são atraídos especialmente pela proximidade do centro e dos bairros de classe média do Rio, onde quase sempre encontram empregos e acesso a serviços. Dificilmente querem se mudar para zonas periféricas da cidade mesmo que haja incentivo dos governos. "A consequência é que eles acabam se mantendo nessas áreas e põem a vida em risco" diz o engenheiro Alberto Sayão, ex-presidente da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (MENDONÇA *et al.*, 2010, p.91).

A situação específica descrita acima demonstra uma situação ainda mais complexa do que aquela que entende pobreza e risco como uma relação em exata proporção: está aqui presente a vulnerabilidade social, mas também a intrincada observação de oportunidades, estas entendidas pela perspectiva da sobrevivência econômica dos moradores. É compreensível a resistência em se manter em locais onde há mais oportunidades de emprego e proximidade a equipamentos sociais. Nesse aspecto a consciência de se estar ocupando área de risco torna-se quase nula, evidenciando-se somente quando ocorre um desastre natural. Constata-se também que as instituições do governo estão atreladas muito mais na possibilidade

de sua continuidade do que na sua função ou papel de promover uma cultura de segurança. Por isso a complexidade de se equacionar a relação homem/natureza.

A partir da constatação de que os desastres podem e devem ser minimizados, cresce a importância da mudança cultural relacionada ao senso de percepção de risco. Para Mattedi (2007b), a percepção de risco é diretamente proporcional ao grau de desenvolvimento social de uma determinada comunidade ou grupo populacional, considerado seus aspectos psicológicos, éticos, culturais, econômicos, tecnológicos e políticos.

Se um desastre pode afetar de forma diferente as pessoas, é preciso observar também de que formas elas são influenciadas pelos desastres. As pessoas menos capacitadas para enfrentar os desastres, em termos de condições sociais, econômicas, políticas e técnicas são as mais prejudicadas, exigindo um olhar mais cuidadoso por parte do Estado ao lidar com as políticas públicas. Esse processo desencadeia um ciclo de vulnerabilidade: as populações mais carentes sofrem mais impactos porque estão mais vulneráveis aos riscos, e o fato de sofrer mais impactos tem menor capacidade de enfrentar desastres que se sucedem. Assim, a ocorrência e a dimensão dos desastres dependem muito mais do grau de vulnerabilidade dos seus cenários e das comunidades afetadas do que da magnitude do evento (MATTEDI, 2007b).

Os terremotos ocorridos no Haiti, em 12 de janeiro de 2010, e no Chile, em 27 de fevereiro do mesmo ano, podem ser tomados como exemplos de tipologia de um mesmo fenômeno ocorrido, porém com impacto muito distinto. O terremoto no Chile atingiu 8,8 graus na escala Richter[3]; já o do Haiti foi de 7 graus, na mesma escala, porém ambos em áreas urbanas de volumes demográficos similares. O impacto do desastre no Haiti resultou em 220 mil mortos; o do Chile resultou em 795. Essas duas situações distintas e antagônicas são explicadas em grande parte pelo diferente grau de vulnerabilidade dos cenários onde ocorreram e também pelo desempenho das instituições governamentais existentes, ou seja, pelo nível de organização do Estado ao responder e antecipar em capacidade e tempo apropriados.

---

[3] A escala Richter, criada pelo sismólogo americano Charles Richter em 1935, classifica os tremores em pontos, de acordo com sua magnitude e extensão de danos: de 0 a 2,9: o tremor não é sentido, apenas registrado pelos sismógrafos; de 3 a 3,9: é perceptível, mas não provoca danos; de 4 a 4,9: estremece as paredes e racha os vidros; de 5 a 5,9: trinca as paredes e movimenta móveis grandes; de 6 a 6,9: derruba construções frágeis; acima de 7: provoca o desabamento de prédios e pontes. Fonte: Prof. Paul Mann – Universidade do Texas 2009.

> Os chilenos também ficaram sem água e luz, mas o fornecimento começava a ser restabelecido no final da semana passada*. No Haiti, a maioria da população nunca teve acesso a esses serviços básicos. O Chile é um país acostumado com tremores. Em 2008, os bombeiros de Concepción fizeram um curso com resgatistas de Houston, no Texas, Estados Unidos, especializados em desastres naturais. Possuem equipamentos adequados para esse tipo de ocorrência. Por isso, muitos feridos foram retirados dos escombros ainda com vida. No Haiti, pessoas cavavam com as mãos os destroços (MACHADO, J. 2010 p. 98). [...] Por ser um país sísmico, o Chile tem uma rígida norma de construção civil para evitar danos com tremores. Em Porto Príncipe, onde o governo nunca se preocupou com isso, quase tudo veio abaixo (MACHADO, 2010, p.99).

Tais exemplos, se coincidentes em termos de evento, são opostos em termos das condições locais para enfrentar uma situação de crise. Ambos são passíveis de mitigações, porém diferenciam-se da existência de uma reação não apenas humanitária, mas igualmente crítica das condições existentes previamente ao evento adverso. Constituem importante fatores para se debater a gestão da cidade, a organização da sociedade, a questão da solidariedade, a aplicação ou não de iniciativas inclusivas e as prioridades até então estabelecidas pelas políticas públicas desejadamente adequadas, bem como os interesses diversos sobre as potencialidades igualmente diversas que resultam de tais situações. Mas os casos de ambas as cidades são potenciais para se debater as realidades locais. Tais aspectos serão discutidos nos itens relacionados às cidades estudadas.

Tem-se uma miríade de temas a serem discutidos que vão além do restrito relato do fenômeno adverso e suas consequências materiais e humanas. Tal interação é confirmada, por exemplo, nas já mencionadas abordagens diferenciadas e específicas das mídias em transmitir valores e mobilizar a solidariedade, a um tempo definidos pelo seu perfil editorial e de seu usuário e pelas características geográficas, físicas e temporais do evento.

Outro aspecto que se constata, principalmente nas cidades de baixa consolidação urbana ou reduzidos níveis socioeconômicos, é a fragilidade na capacidade de o Estado internalizar recursos quando da ocorrência de acidentes naturais, isto é, há disponibilidade de muito recurso nas ações pós-desastres, quando o correto deveria ser na prevenção.

No Brasil, segundo os dados levantado pelo Sistema Integrado de Administração Financeira vinculado ao Governo Federal - SIAFI, foram destinados majoritariamente

recursos para atender aos danos causados pela falta de prevenção, ou seja, para atender o pós-desastre, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Despesas do Governo Federal nas ocorrências a desastres naturais de 2004 a 2012

Ano	Despesas				
	Prevenção e preparação a desastres (R$)	Respostas a desastres (R$)	Total (R$)	% destinada à prevenção a desastres	% destinada à respostas a desastres
2004	9,8 milhões	77,2 milhões	87 milhões	11,3	88,7
2005	21,2 milhões	107,1 milhões	128,3 milhões	16,6	83,4
2006	36,7 milhões	128,3 milhões	165,0 milhões	22,3	77,7
2007	53,5 milhões	347,9 milhões	400,4 milhões	13,2	86,8
2008	112,6 milhões	481,3 milhões	593,9 milhões	19	81
2009	138,2 milhões	1,3 bilhões	1,4 bilhões	7,2	92,8
2010	167,5 milhões	2,3 bilhões	2,4 bilhões	4,2	95,8
2011	155,6 milhões	1,0 bilhão	1,1 bilhão	9,1	90,9
2012(1)	139,8 milhões	337 milhões	476,8 milhões	29,4	70,6

Fonte: Brasil, 2012 - SIAFI
(1) Até abril de 2012.

Verifica-se no quadro acima que do ano de 2004 até o primeiro trimestre de 2012 mais de 70% do total do orçamento foram gastos para a resposta aos desastres, e que menos de 30% foram destinados à prevenção aos desastres nos últimos oito anos. Isso demonstra que o país ainda carece de um sistema de planejamento que invista na prevenção. Desnecessário dizer que países que investem em prevenção poupam recursos financeiros e reduzem os prejuízos, os danos e o número de óbitos. Segundo Costa (2008), países que priorizam o atendimento de resposta aos desastres são os mais atingidos economicamente.

Além do Estado, responsável por ações locais, paralelamente e talvez na mesma proporção que a gravidade do fenômeno adverso, multiplicam-se as posições de ajuda internacional, também sintetizada em valores financeiros, sem, todavia, saber exatamente como os recursos serão internalizados, sob quais condições e em quais temporalidades. Normalmente os recursos disponibilizados pela solidariedade internacional são potencializados pelos afetados, sendo este assunto objeto de análise sob o ponto de vista dos entrevistados no item das cidades analisadas.

Desta forma pode-se dizer, segundo esta presente discussão, que a ocorrência de um acidente pode revelar várias situações:

1. uma miríade de interesses intrincados, opostos ou tão somente agregados por consórcios momentâneos de propósitos;

2. uma valorização excessiva de fatos pela mídia que pode não representar o exato grau de destruição causado por um fenômeno adverso, mas despertar a solidariedade e concepção de direito;
3. uma efemeridade nas posturas de solidariedade em algum momento observadas.

As situações acima serão discutidas nas análises das cidades selecionadas para estudo de caso.

Afasta-se aqui, pois, da compreensão linear de fenômeno adverso seguido de uma imediata, correta e compreensiva reação solidária da comunidade afetada, regional ou internacional. Com esse raciocínio, busca-se mais uma vez não somente observar o tradicional entendimento que se tem de acidentes naturais e suas consequências, mas ir além da dicotomia explicitada pela teoria dos *hazards* e a teoria dos desastres.

Se, em um primeiro momento histórico do debate sobre fenômenos adversos priorizou-se o entendimento da questão tão-somente pela perspectiva das ciências naturais, num segundo, evidenciou-se a chamada vulnerabilidade social, atestando-se o fato de situações sociais e econômicas como aquelas que verdadeiramente retratam a gravidade do fenômeno.

Assim, tem-se uma relativização das características mais intrínsecas do fenômeno e avança-se para um consenso a respeito de que o impacto sobre a comunidade atingida resulta mais do grau de vulnerabilidade dos cenários dos desastres e da comunidade afetada do que do evento em si.

Em termos de entendimento de um fenômeno adverso, e é justamente o que interessa discutir neste trabalho, é de que a miríade de interesses, a multiplicidade de agentes, a efemeridade das reações solidárias, dentre outras complexidades observadas no momento de sua ocorrência, são responsáveis para a definição de vulnerabilidades.

Estar-se-ia, pois, avançando de uma compreensão que valoriza as chamadas vulnerabilidades sociais ante as adversidades da natureza para aquela que valoriza as vulnerabilidades e potencialidades múltiplas.

Estão aqui explícitos alguns pressupostos da pesquisa:

a) a tese trabalha com acidentes naturais e prioriza análises segundo suas variáveis ocorridos em determinado espaço-tempo;

b) baseado no raciocínio de que é a partir do dado presente que pode ressurgir o passado e projetar o futuro, é que se apropria a ideia do acidente nesta tese;
c) parte-se do princípio de que não parece ser suficiente entender o desastre pelo erro do passado, pelo simples erro humano ou uma opção errada, ainda que justificada pela falta de melhor opção devido a restrições financeiras de se ocupar áreas e solos adequados para o uso urbano;
d) a relação tempo/espaço faz parte do método de observação do entendimento da problemática dos acidentes em áreas urbanas a partir de uma visão temporal múltipla;
e) o ser humano contribui na dimensão das consequências do desastre, tanto na situação em si do desastre como na potencialidade que emerge dele;
f) esta tese se propõe a avançar ou minimamente sugerir a importância de se discutir fenômenos adversos sob o enfoque das potencialidades;
g) a paradoxal minimização da importância da magnitude e tipologia de um evento adverso;
h) a já assimilada importância das realidades sociais e econômicas de uma comunidade para responder e colaborar diante de adversidades naturais;
i) a existência de um conjunto complexo de fatores de difícil apreensão, locais e externos, mas que verdadeiramente explicariam uma maior ou menor rapidez e sustentabilidade na recuperação.

Neste momento fica claro que o *hazard* em si perde força quando se passa a analisar a dimensão do desastre, que considera variáveis socioeconômicas e fatores como a vulnerabilidade aos riscos e que influenciam na capacidade de resposta aos desastres. Da simples submissão ou não ao evento adverso e da agora simples diferenciação na resposta dos diferentes estratos sociais, avança-se para um platô onde os interesses são múltiplos, sujeitos a um caleidoscópio de combinações estratégicas e que não se submetem apenas a reações humanitárias. Os desastres tomam uma dimensão que abrange não somente os danos físicos, mas principalmente afetam psicologicamente as pessoas, expõem a sua vulnerabilidade e fragilidade, influenciando na resposta e recuperação. Há a necessidade de se buscar conceitos para uma melhor compreensão dessa situação que serão abordados na sequência.

1.2 JUSTIFICATIVA

A falta de identificação de potencialidades nos estudos que tratam de como intervir em cidades após um desastre natural, de maneira tal que não só resolvam os problemas mais urgentes da população afetada, mas também que se previna, monitore ou se evite no futuro a ocorrência de novos desastres é uma das possíveis justificativas desta tese. Há uma diferença entre o discurso (temos de trabalhar na prevenção) e o que de fato se faz (trabalha-se na emergência, quase apenas).

Conforme visto, esta tese alia-se à ideia de que as catástrofes naturais levam a repensar as relações estabelecidas entre a natureza e a sociedade, testam a coesão entre instituições, assim como o desempenho das grandes estruturas, como o Estado. Segundo Mairal (2011), a oportunidade de narrar as catástrofes oferece uma forma de dar a dimensão da visão do mundo hoje em termos de meio ambiente. A mídia é atualmente um importante instrumento ao narrar e dar espaço e visibilidade nas ocorrências dos desastres naturais. Além de ser um canal de ampliação dos debates a esse respeito, tornaram-se espaços de cobranças e responsabilidades dos governantes. A mídia ao transmitir valores na formatação de uma cultura política sobre solidariedade e concepção de direito, faz observar a respeito da capacidade de organização daquela sociedade, a forma da percepção do risco pelas pessoas atingidas, a implementação das políticas públicas adequadas, os interesses e as potencialidades que ocorrem em períodos de crise, o efeito da economia entre outros.

A mídia, ao retratar imagens sobre a fome, a seca, as inundações, os terremotos, os tsunamis, as erupções vulcânicas, os furacões, também provoca, segundo Mattedi (2007b), a sensação de insegurança, instabilidade, incerteza e destrói a crença de que o mundo no qual se vive é conhecido e controlável, tornando as pessoas conscientes da sua vulnerabilidade. Observa-se isso quando da ocorrência de um acidente natural em uma região o qual imediatamente ganha importância na mídia, seja por sua dimensão, seu impacto, pelo número de vítimas ou por identificar que aquela situação poderia estar ocorrendo com a própria pessoa. Com recorrência, seja devido à própria frequência da fenomenologia, seja por interesses maiores de relato que propriamente pelo objeto relatado, a mídia tem dedicado espaços prioritários a ocorrências de desastres naturais, sendo eles locais ou mesmo distantes do interesse imediato de seus usuários.

A interação da mídia na construção da realidade social faz despertar a colaboração dos agentes, instituições, sociedade e governos, esforços e formas de potencializar recursos, de investir em projetos há muito desejado, porém somente com a visibilidade da mídia é que os recursos são liberados. Os desastres naturais enquanto mantidos em evidência motivam também a solidariedade das pessoas, dos organismos de ajuda internacional e dos Estados na questão dos recursos a serem disponibilizados.

> O choque e a imediata valorização da nossa vida, de estar perto das pessoas que amamos; a solidariedade, a vontade de ajudar, que leva centenas de pessoas a ser voluntárias na busca ou no auxílio de vítimas e milhares a doar mantimentos [...] (COHEN, 2011, p.6).

Nota-se igualmente, conforme Ultramari (2006, p.4), a agilidade na instalação de escritórios e agências com logísticas no atendimento de emergências, adequação de determinadas intervenções urbanísticas, encaminhamentos jurídicos relacionados à propriedade da terra, e outros capazes de internalizar recursos com uma eficiência que em nada se assemelha às burocracias de um empréstimo tradicional, por meio de negociações com governos centralizadores que, na maioria das vezes, exigem em troca parcelas de sacrifícios da população. No nível local, evidencia-se o esforço de incentivar a reconstrução coletiva, num esforço de reerguer psicologicamente os afetados.

A forma como os desastres naturais foram sendo contados ao longo da história também permite reavaliar as múltiplas dimensões do processo de construção do risco, como a degradação ambiental e o aumento da pobreza, e demonstra que o agravamento dos problemas dos desastres está intimamente relacionados aos processos de desenvolvimento socioeconômico.

As dificuldades de se atuar sobre os desastres podem estar:

a) nas formas de caracterização e interpretação do fenômeno ao considerar o meio ambiente como objeto de risco e de estudo;
b) na carência de estudos sobre como lidar com os desastres e suas potencialidades;
c) na priorização nas agendas políticas, econômicas e sociais de cada comunidade que colocam em evidência as instituições e seus desempenhos;

d) na dificuldade de se apreender potencialidades advindas de catástrofes ao debater as políticas públicas;
e) na consideração da cultura política de solidariedade e concepção de direito das regiões afetadas.

Percebe-se que há perdas, pois gasta-se mais no reparo do que na prevenção, há a ajuda da mídia, há o sentimento de solidariedade, sendo potencialidades que devem ser aproveitadas. Estudar, discutir esse fenômeno sob a óptica da potencialidade é ainda incipiente. Esta tese se propõe a avançar ou minimamente sugerir a importância de se discutir tais fenômenos sob esse enfoque, o das potencialidades.

1.3 OBJETIVOS

Esta tese tem como objetivo geral compreender os acidentes sob a ótica e análise para uma discussão sobre possíveis potencialidades na dimensão temporal de um desastre natural. Para essa discussão, pode-se elencar como objetivos específicos:

1. Identificar, tanto do ponto de vista da prevenção como da atenção posterior à sua ocorrência, ações que poderiam ser potencializadas com base nos acontecimentos do passado e a partir da identificação de ameaças, vulnerabilidades e atores sociais que contribuíram para a geração dos riscos;
2. Trabalhar, na dimensão temporal do acidente, diferentes materialidades discursivas: ambientais/geográficas, sociais, cultura política de solidariedade e políticas públicas que influenciaram para a geração dos riscos;
3. Analisar como os diversos agentes a partir da sua importância e configuração diferenciada na dimensão temporal do acidente observam, criam e se apropriam de eventuais potencialidades.

1.4 SÍNTESE DOS OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Para atingir os objetivos de se buscar potencialidades na dimensão temporal de uma catástrofe, esta tese analisa o discurso dos entrevistados e depoentes a partir de quatro variáveis: social; geográfica e ambiental; políticas públicas e cultura política; política de solidariedade e concepção de direito, todas relacionadas com a sequência dos eventos, conforme o *timing* e especificidade de cada evento, em cuja

dimensão temporal, passado, presente e futuro se alternam em intensidade e importância.

A seguir apresenta-se um quadro síntese dos objetivos e das estratégias metodológicas.

Quadro 1 - Síntese dos objetivos e das estratégias metodológicas

O quê?	Como?	Por quê?
Compreender os acidentes naturais sob a óptica e análise de se discutir o potencial analítico da dimensão temporal de um desastre natural Analisar as entrevistas sob a variável: ▪ geográfica/ambiental ▪ social ▪ políticas públicas relacionadas com a dimensão temporal ▪ cultura política de solidariedade e concepção de direito	Pesquisas bibliográfica e documental Selecionar modelos de cidades para análise Entrevistar agentes considerando a dimensão temporal Apreender a sequência de cada evento considerando o *timing* específico da tipologia do acidente Analisar o conteúdo dos eventos, das cidades e das entrevistas sob quatro variáveis	O entendimento da dimensão temporal pode especular maiores chances de internalização de recursos em termos de ganhos e potencialização diante do impacto do desastre Confirmar o pressuposto de que é possível trabalhar os desastres com o instrumental metodológico de momento expandido Identificar potencialidades pela perspectiva dos agentes envolvidos

Nota: Montagem da autora.

As entrevistas foram analisadas sob a ótica das seguintes variáveis:

a) Social: a análise se fundamentou no sentido de se captar a potencialidade do acidente por meio das ações dos diversos atores. Envolveu a caracterização da população, os aspectos econômicos e a questão da vulnerabilidade nas suas várias dimensões.

b) Geográfica/ambiental: consideradas as particularidades de cada cidade, os riscos, os aspectos físicos e geográficos (sobretudo rios e encostas); o histórico dos desastres naturais ocorridos nos últimos anos. Foram também analisadas questões ambientais no momento imediatamente pós-acidente e o momento da reconstrução envolveu a análise de ações no sentido de se buscar no passado lições para que se evite ou diminua o risco de ocorrer um novo acidente natural;

c) Políticas públicas: considerando a atuação do Estado na forma de lidar com as catástrofes naturais, políticas de prevenção, legislações, normativas entre outras; também se considerou a questão da cultura política nos três momentos a partir da identificação de ameaças, vulnerabilidade e atores sociais que contribuíram para a geração dos riscos.

d) Política de solidariedade (pública e privada) e concepção de direito: buscou-se entender a questão da solidariedade nas diversas ações das ajudas internacionais, das organizações não governamentais - ONGs, da comunidade afetada e seus limites; o poder da mídia ao transmitir valores e mobilizar a solidariedade, a questão da concepção dos direitos das pessoas afetadas pelo desastre.

O cruzamento das entrevistas com a abordagem das quatro variáveis e a utilização do instrumental metodológico, momento expandido de fenômenos adversos, permitiram melhor entendimento para especular maiores probabilidade de internalização de recursos em termos de ganhos e potencialização diante do impacto de um desastre.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fim de facilitar a pesquisa desenvolvida para fundamentar a análise foi feita uma pesquisa documental, como matérias de jornais, análise de documentos e relatórios e pesquisa bibliográfica teórico-referencial. Segundo Gil (1999), a pesquisa documental permite ao investigador a cobertura de uma gama de acontecimentos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Nesta investigação foram pesquisados os desastres e riscos (geográfico/ ambientais) e a vulnerabilidade (social). Esses três temas num determinado momento se imbricam ficando difícil tratá-los em separado, pois não se pode falar em desastres sem considerar os riscos e ao se falar nos riscos tem que se considerar a questão da vulnerabilidade.

Os temas considerados relevantes no referencial teórico foram: vulnerabilidade, desastres e riscos e suas relações intrínsecas, bem como as diferentes formas de influenciar as comunidades e suas prevenções e mitigações. Diferentes autores foram pesquisados para compor o suporte analítico da tese, porém, mesmo considerando a amplitude e profundidade de suas reflexões, de cada um deles retirou-se o conceito necessário para a elaboração da análise. Com o propósito de demarcar cada autor e sua específica contribuição, apresentam-se os Quadros 2, 3 e 4:

Quadro 2 - Síntese autores pesquisados - Vulnerabilidade

Autores	Vulnerabilidade
Cutter (2006)	Diferentes significados epistemológicos e tipologias de vulnerabilidade
Watts e Bohle (1993)	Processos que definem a questão da vulnerabilidade
White e Haas (1975)	Fatores que contribuem com a vulnerabilidade
Alexander (1993)	Relação com o risco
Marandola Jr. e Hogan (2005)	Contexto geográfico e social.
Moser (1998)	Exposição ao risco
Kasperson & Kasperson (2005)	Sentimento de perturbação
Ferreira, Dini e Ferreira (2006)	Múltiplas dimensões
Deschamps (2004, 2007)	Inserção em vários campos e disciplinas
Mattedi (2007b)	Percepção e a capacidade de reação da sociedade diante de eventos extremos Considerar a questão temporal.
C. E. Colten (2004)	Dificuldade de se dimensionar e quantificar

Nota: Montagem da autora.

Quadro 3 - Síntese autores pesquisados - Risco

Autores	Risco
Douglas e Wildavski (1982) e Douglas (1985)	Construção social do risco no contexto cultural
Kasperson e Kasperson (2005)	Dimensão social do risco e como se comunicam entre os diversos agentes
Luhmann (1998)	Construção teórica sobre a sociologia do risco
Leff (2001) e Foladori (2001)	Os riscos e perigos ambientais como consequências da dinâmica e estrutura social
Ian Burton, Robert Kates e Gilbert White (1978)	*Risk assessment* (avaliação do risco)
Marcos Mattedi (2007a)	Alguns termos para compreender a avaliação de riscos
Ulrich Beck (1996)	Sociedade do risco
Marandola e Hogan (2005)	O risco na Sociedade do Risco
Gaspar Mairal Buil	Estrutura narrativa dos riscos e a sombra da percepção do risco

Nota: Montagem da autora.

Quadro 4 - Síntese autores pesquisados - Desastres

Autores	Desastres
ISDR (2008)	Combinação entre a probabilidade de ocorrência de *hazards* e as condições de vulnerabilidade da comunidade
O'Riordan e Timmerman (2001)	Gestão dos processos de produção do risco e da ideia de *backcasting* (cascata abaixo).
Mattedi (1999 e 2007) e Tobin e Montz (1997)	Intensidade dos desastres e processo de institucionalização do risco e do ciclo de desastre: desastre-dano-reparação-desastre
Guha-Sapir, Hargitt e Hoyois (2004)	Fatores que intensificam os impactos dos desastres
Hewitt e Burton (1971)	Classificação dos desastres de acordo com os processos físicos
Ultramari (2007)	Potencialidades e tipologias de classificação e desastres
Marandola Jr. e Hogan (2005)	*Natural hazards*
Almeida (2005)	Complexidade que se segue ao desastre e os interesses múltiplos
Smolka (2003)	Relação da pobreza e ocupação de áreas de risco

Nota: Montagem da autora.

Como complementação, para entender os cenários e embasar o discurso sobre a capacidade de organização da comunidade diretamente impactada pelo fenômeno adverso, a forma da percepção do risco pelas pessoas atingidas, a implementação de políticas públicas desejadamente adequadas e os interesses diversos sobre as potencialidades igualmente diversas que resultam de tais situações, foram buscados conceitos acerca da cultura política de solidariedade e concepção

de direito; da mídia ao mobilizar a solidariedade e sobre as políticas públicas na forma de lidar com os desastres. As contribuições dos autores consultados encontram-se nos Quadros 5, 6 e 7.

Quadro 5 - Síntese autores pesquisados - Políticas Públicas e Cultura Política

Autores	Políticas Públicas e Cultura Política
Bucci (2002)	Conceito e escassez de abordagem
Rawls (1971)	Teoria da justiça
Rua (1998)	Ações que influenciam a vida do cidadão
Oliva e Kauchakje (2009)	Arquitetura planificada dos direitos garantidos por lei
Dworkin (2002)	Padrão de conduta com metas e melhorias
Almond e Powell Jr. (1972)	Processo de socialização política do indivíduo
Moisés (2008)	A cultura política na vida das pessoas
Putnam (1996)	Comportamento político do indivíduo em relação às instituições
Djankov; Montalvo e ReynaL-Querol (2005)	O impacto das ajudas internacionais sobre as instituições
Oliveira (2000)	Consciência do cidadão sobre seus direitos
Kauchakje (2008)	Cultura cívica e as estruturas governamentais
Mairal, Amores e Puyal (1997)	Institucionalista e culturalista

Nota: Montagem da autora.

Quadro 6 - Síntese autores pesquisados - Mídia

Autores	Mídia
Traquina (2000)	Jornalismo como quarto poder
Tuchman (1983)	Mídia: fenômeno social compartilhado e construído socialmente
Genro Filho (1988)	O jornalismo como forma de conhecimento relacionado como a aldeia global.
Mouillaud e Porto (1997)	A dualidade das notícias dos jornais
Pimentel (2002)	A arbitrariedade tecnicista e mercadológica da notícia
Defleur e Roleach (1993)	Jornalismo “amarelo" como multiplicador do impacto de uma notícia
Fontcuberta (1999)	A notícia na estruturação do tempo
Gadini (2007)	O jornalismo como perspectiva sociológica
Fernandes (2007)	Mídia na esfera pública
Habermas (1987)	A comunicação na esfera pública
Mairal (2011)	A narrativa do risco na mídia
Mattedi (2007a)	Laços de pertencimento pela mídia

Nota: Montagem da autora.

Quadro 7 - Síntese autores pesquisados - Política de solidariedade e concepção de direito

Autores	**Cultura política de solidariedade e concepção de direito**
Jamur (2005)	Consciência acerca da solidariedade e responsabilidades individuais
Westphal (2008)	Vários conceitos sobre solidariedade
Vieira (1999)	Solidariedade da sociedade civil global para superar as estruturas tradicionais
Domingues (2006)	Solidariedade complexa
Sales (1994)	Ajudas internacionais
Ultramari (2006)	Agilidade na instalação de escritórios e agências com logísticas no atendimento de emergências
Maia e Fernandez (2003)	Solidariedade na esfera pública
Bobbio (1992)	A pobreza e a desigualdade como causa social
Kaztman (1999)	Vulnerabilidade e a questão da pobreza
Rodriguez (2000, 2001)	A vulnerabilidade como problema de condições sociais que afetam o desempenho de uma comunidade
F. D. Costa (2008)	A pobreza como violação de vários direitos
Borgetto e Lafore (2001)	A pobreza como uma causa econômica social e pública
Oliveira (2000)	Sobrevivência sem a intervenção da instituição
Kauchakje (2010)	Questão social como direitos sociais nos valores e instituições
Roberts (1997)	A cidadania social como provedor de bem-estar

Nota: Montagem da autora.

Alguns conceitos se sobrepõem e alguns autores têm visões diferentes, mas os autores acima relacionados representam um universo de pesquisadores que, no entendimento desta autora, contribuíram não somente para a construção teórica desta tese, mas primordialmente auxiliaram para a validação e discussão analítica do problema a que esta tese se propôs.

2.1 AS DIMENSÕES DA VULNERABILIDADE

A pesquisa Inicialmente procurou o entendimento sobre a vulnerabilidade nas suas diversas linhas de pensamento, uma vez que nas ocorrências dos desastres evidencia-se a questão da fragilidade da população afetada. Diversos autores têm utilizado o conceito de vulnerabilidade para definir um estado diante de um perigo eminente.

Assim como Moser (1998), os autores Marandola e Hogan (2005) entendem que o termo vulnerabilidade não pode ser analisado sem considerar o conceito de risco.

A vulnerabilidade é uma incapacidade de reação e dificuldade de adaptação diante da materialização do risco. Nessa mesma linha, Deschamps (2007) define que vulnerabilidade é estar sem defesas, uma incapacidade de resposta e uma inabilidade para adaptar-se ao novo cenário gerado pela materialização do risco.

Para Alexander (1993), a vulnerabilidade é uma função que se aproxima do risco ou do perigo em questão. Isto é, um simples mapeamento biofísico do risco resulta no delineamento da vulnerabilidade. A *Federal Emergency Management Agency´s (FEMAs)* e *Organization of American States* (OAS, 1991) utilizam o mapeamento dos perigos que incorpora a questão da vulnerabilidade no planejamento e na mitigação do impacto. Pode-se dizer que a vulnerabilidade deve ser considerada na prevenção ao risco e é diretamente proporcional ao risco, ou seja, quanto mais vulnerável um lugar ou uma comunidade, maior é o risco. Da mesma forma, se a vulnerabilidade é passível de mitigação, ela pode ser controlada e, por sua vez, o risco pode ser reduzido.

Segundo Marandola e Hogan (2005), inicialmente a vulnerabilidade apareceu no contexto sobre risco em sua dimensão ambiental, e só mais tarde no contexto socioeconômico. Atualmente, segundo Deschamps (2004), a noção de vulnerabilidade é utilizada em vários campos disciplinares: na economia se vincula ao desempenho macroeconômico diante de mudanças externas, ou seja, a vulnerabilidade do mercado financeiro; na geografia, relaciona-se às probabilidades de ser afetado por um fenômeno geográfico e (ou) climático como terremoto, enchente, enxurrada e seca, por sua estrutura geomorfológica ou por simples localização geográfica, determinadas áreas são mais vulneráveis a tais eventos. Avançando um pouco mais nesse conceito, Ferreira, Dini e Ferreira (2006) afirmam ser a vulnerabilidade multidimensional, pois afeta indivíduos, grupos e comunidades, em planos distintos de seu bem-estar, em diferentes formas e intensidades. Também a dimensão temporal, segundo Mattedi (2007b), deve ser considerada na construção do conceito da vulnerabilidade. Assim pode-se dizer que, além de dinâmica, a vulnerabilidade passa pela compreensão dos eventos que causam danos, do contexto geográfico, das relações sociais, culturais, políticas, econômicas e da situação das instituições, que revelam os elementos da capacidade de resposta, absorção e ajustamento que aquela sociedade ou lugar possuem para enfrentar o perigo. Qualquer alteração em algum dos termos envolvidos pode aumentar ou diminuir a vulnerabilidade.

Para Cutter (2006), as técnicas utilizadas no estudo sobre a vulnerabilidade são diversas. A aproximação conceitual com as questões metodológicas ocorre em formas de narrativas históricas, análises contextuais, estudos de casos, análises estatísticas e técnicas de mapeamento. A maioria dos estudos sobre a vulnerabilidade parte de uma perspectiva político-econômica e concentra-se numa estrutura causal dos estudos de impacto social e a habilidade de enfrentar a crise. Nesta tese se utilizam para a análise do conteúdo das cidades estudadas as narrativas históricas sob o ponto de vista de quem vivenciou uma situação de vulnerabilidade.

Outra questão a ser considerada no estudo da vulnerabilidade é a sazonalidade anual de um evento cujo efeito se pode mitigar ou para o qual pode-se mesmo desenvolver técnicas de convivência. Caracteriza-se pela repetição, como o regime de chuvas de uma determinada área. Exemplo disso são as chuvas de verão na Região Sul do Brasil. A população das áreas mais vulneráveis fica em estado de alerta quando o nível dos rios atinge certo limite. Possuem treinamento: imediatamente se mobilizam, se organizam entre os vizinhos, relocam seus móveis, eletrodomésticos e pertences para áreas mais altas onde esperam o nível do rio abaixar, evitando dessa forma um desastre maior em suas vidas.

Dessa forma, se a escala espacial é importante na compreensão das redes de relacionamento entre pessoas, lugares, regiões, países etc., a escala temporal, já observada por Mattedi (2007a), é igualmente importante e pode ser compreendida ao potencializar os recursos disponíveis para responder aos perigos e à capacidade de resiliência daquela sociedade ou lugar de absorver e recuperar-se do dano.

Fundamentalmente pode-se dizer que no conceito de vulnerabilidade tem que se considerar como e por que pessoas e lugares estão vulneráveis aos perigos naturais. Cutter (2006, p.74) considera três tipologias de vulnerabilidade:

- vulnerabilidade quando há exposição ao risco ou perigo: caracteriza-se nas ocupações humanas que estão expostas às condições de perigo (fundos de vale, zonas sísmicas, áreas costeiras entre outras);
- vulnerabilidade social: caracteriza-se pela resistência social e resiliência aos desastres considerando fatores sociais, econômicos, históricos individual ou de uma sociedade na resposta aos desastres;

- vulnerabilidade ao lugar: combina os dois elementos, o risco físico assim como a questão social, mas com uma localização geográfica específica de cada lugar.

Segundo Cutter (2006), se, por um lado, as três tipologias teóricas correm em paralelo, a questão metodológica para operacionalizar o conceito usando variáveis específicas e indicadores é um pouco mais difícil. Algumas variáveis como magnitude, duração, probabilidade, impacto espacial, dados de população, infraestrutura, produção econômica devem ser consideradas nos indicadores de vulnerabilidade.

Complementarmente Watts e Bohle (1993) definem a vulnerabilidade por três processos: capacidade econômica; poder político/social e político/econômico baseado no padrão de reprodução social. Essa definição sugere que a interseção dos três processos produz um espaço social vulnerável podendo ser estudado no espaço e no tempo (BOHLE; DOWNING; WATTS, 1994).

Raramente é considerado o crescimento da vulnerabilidade social quando da ocorrência de desastres. Segundo Colten (2004), isso ocorre porque são difíceis de dimensionar e quantificar. A vulnerabilidade social é parcialmente um produto da ineficiência social – esses fatores sociais criam a suscetibilidade dos vários grupos indefesos e por sua vez afeta a capacidade de responder e superar o desastre, a sua resiliência. Para Colten (2004), a vulnerabilidade social é muito mais que isso. Envolve o cuidado básico da saúde, de viver em locais apropriados, acima de tudo indica qualidade de vida e acessibilidade aos serviços básicos água, luz, equipes de respostas a emergências, representação política.

Segundo *International Decade of Natural Disaster Reduction* (IDNDR), o conceito de vulnerabilidade é usado para determinar um dano potencial e perda de vida em função de um evento natural extremo. São importantes quando se levam em conta as propostas de alternativas de redução a desastres no qual normalmente as medidas mitigadoras são as estruturantes, de engenharia (COBURN; SPENCE, 1992; CLAYTON, 1994).

A vulnerabilidade foi considerada nas questões internacionais para reverter a pobreza, a degradação ambiental a partir do trabalho de Cuny (1983) em *"Disaster and Development*". O Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática da ONU – IPCC – adota a definição de que a vulnerabilidade referente aos danos das mudanças climáticas é uma função não somente da sensibilidade do sistema, mas

também é a capacidade de adaptar às novas condições climáticas. Conforme Cutter (2006), vulnerabilidade é foco de esforços internacionais de ajuda para reverter a pobreza e degradação do meio ambiente.

Outros autores relacionam a vulnerabilidade com o meio em que vivem. Kasperson e Kasperson (2005) conceituam vulnerabilidade como sendo a capacidade de ser atingido por uma perturbação ou estresse, seja em função do meio ambiente, seja da questão social e econômica, afeta as pessoas, os sistemas e outros.

White e Haas (1975) relacionam alguns fatores que contribuem com a vulnerabilidade diante de um perigo:

- a migração da população de áreas rurais para urbanas resulta em mais pessoas vivendo em áreas de riscos como: de abalos sísmicos, fundos de vales e áreas costeiras;
- o aumento dessa migração implica desconhecimento aos riscos em se viver nessas áreas;
- o crescimento econômico das indústrias faz com que elas se localizem em áreas sujeitas a riscos (desde que assumam esses custos) e isso resulta em trabalhadores morando próximo a essas áreas, o que aumenta a vulnerabilidade deles ao perigo;
- o aumento das casas pré-fabricadas de baixa qualidade e sua facilidade em comprá-las resultam no aumento da vulnerabilidade ao risco quando de um desastre natural.

Segundo Cutter (2006), o reconhecimento de que os perigos não são só eventos físico mas também incluem a construção de situação social tem aproximado os geógrafos e sociólogos diante da compreensão de perigo. Além disso, a distinção entre perigo natural e tecnológico é vista como uma interação entre os sistemas físico, social e tecnológico. As mudanças globais ambientais e os perigos tecnológicos causados pelos eventos naturais contribuem para este reconhecimento. Considera-se não somente o perigo, mas também o contexto em que ocorre esse perigo. Esse contexto inclui eventos geográficos, propriedades físicas do perigo, assim como aspectos sociais, políticos, espaciais, temporal, organizacional e econômico no qual o perigo ocorre.

A noção de vulnerabilidade como potencial de exposição ou de resiliência social prevalece na literatura, a integração se evidencia mais em lugares específicos

e localidades. Exemplos disso são as áreas ambientais degradadas. Cutter (2006) cita alguns fatores que influenciam na vulnerabilidade social:

a) falta de acesso à informação, ao conhecimento e à tecnologia;
b) acesso limitado aos poderes de representação política;
c) capital social inclui a rede social e conexões;
d) crenças e costumes;
e) oferta de construções e idade das construções;
f) fragilidades e limitações físicas individuais;
g) tipo e qualidade da infraestrutura;
h) idade, raça, posição socioeconômica;
i) segurança social nas populações mais necessitadas;
j) imigrantes, sem-tetos, turistas;
k) tipo de construção da moradia.

A partir de leituras dos pesquisadores acima, observa-se que a vulnerabilidade ainda tem diferentes significados e discrepâncias em diferentes orientações epistemológicas e consequentemente em suas práticas metodológicas. O Quadro 8 a seguir procura relacionar autores, segundo Cutter (2006), sobre vulnerabilidade e seus diferentes entendimentos.

Quadro 8 - Conceitos epistemológicos acerca da vulnerabilidade

continua

Autores	Ano	Conceito de Vulnerabilidade
Gabor e Griffith	1980	Perigo material ao qual as pessoas estão expostas. Vulnerabilidade é o contexto do risco.
Timmerman	1981	Dimensão no qual uma ação adversa ocorre proveniente de um evento de perigo. A dimensão e a qualidade da reação estão condicionadas à capacidade de resiliência em absorver e recuperar-se do dano.
UNDRO - United Natios Disaster Relief Organization	1982	Grau de perda de um dado elemento ou a exposição de um elemento ao risco proveniente de um fenômeno natural de certa magnitude.
Susman, O'Keef e Wisner	1984	Dimensão na qual diferentes classes da sociedade estão expostas a diferentes riscos.
Kates	1985	Capacidade de sofrer um dano e reagir adversamente a ele.
Pijawka e Radwan	1985	Lidar ou interagir entre o risco e a prevenção. É a dimensão na qual o perigo material é enfrentado pela população (risco) e a capacidade da comunidade em reduzir o risco ou lidar com as consequências adversas do perigo.
Bogard	1989	Inabilidade de tomar medidas efetivas diante de perdas. É a consequências da impossibilidade ou não probabilidade de mitigações efetivas e é uma habilidade de detectar o perigo.
Mitchell	1989	Potencial de perda.

Quadro 8 - Conceitos epistemológicos acerca da vulnerabilidade

conclusão

Autores	Ano	Conceito de Vulnerabilidade
Liverman	1990	Distingue dois tipos: a vulnerabilidade física, ou seja, num espaço geográfico onde pessoas e os locais em que vivem são vulneráveis e a vulnerabilidade num espaço social, isto é, quem naquele espaço está vulnerável.
Downing	1991	Refere-se a uma consequência, mais que uma causa; implica uma consequência adversa e é um termo relacionado que diferencia grupos socioeconômico ou região, mais que uma medida de privação.
Dow	1992	Capacidade individual ou de um grupo em lidar com os perigos, baseado na sua posição social e física.
Smith	1992	Risco proveniente de um perigo específico no tempo e conforme mudanças a exposições físicas ou vulnerabilidade sociais e econômicas.
Alexander	1993	Função de custo e benefício de se habitar em áreas de riscos a desastres naturais.
Cutter	1993	Situação que um indivíduo ou grupo está exposto por um perigo. É a interação entre locais de risco e perfil social da comunidade.
Watts e Bohle	1993	Definida em termos de reduzir a exposição, multiplicar a capacidade e fortalecer o potencial e controlar o dano. Minimizar consequências destrutivas.
Blaikie *et al.*	1994	Característica de uma pessoa ou grupo de antecipar sua capacidade, resistir e recuperar-se de um impacto de um perigo natural. Combina fatores tais como: nível social, a forma de vida da pessoa ou grupo,
Bohle, Downing e Watts	1994	Série de medidas agrupadas do ser humano que integra o meio ambiente, social e econômico e político numa situação de perturbação potencial. Espaço multidimensional definido pela determinação política, econômica e capacidade institucional das pessoas em locais e tempos específicos
Dow e Downing	1995	Circunstancias suscetíveis tais como: meio físico, demografia, economia, social e tecnológico que contribui com a vulnerabilidade e tem sido associada a perigos naturais.
Moser(1)	1998	Incapacidade de reação, exposição ao risco e dificuldade de adaptação diante do risco
Mattedi e Butzke(1)	2001	Percepção e a capacidade de reação da sociedade diante de eventos extremos
Deschamps(1)	2004	Estar sem defesa, incapacidade de resposta, inabilidade de adaptar-se a um novo cenário em função do risco.
Kasperson e Kasperson(1)	2005	Capacidade de ser atingido por uma perturbação ou estresse
Ferreira, Dini e Ferreira(1)	2006	Multidimensional, afeta indivíduos, grupos e comunidades em diferentes formas e intensidades.
Marandola Jr. e Hogan(1)	2005	Tem que considerar o conceito de risco.

Fonte: Cutter (2006, p.72-73).
Nota: Tradução livre da autora.
(1) Complementação da autora.

Observa-se no quadro acima que o conceito de vulnerabilidade é muito recente; surge nos anos 80, coincidindo com os frequentes relatos das catástrofes naturais pela mídia. Isso confirma que, tal qual é observado pelos autores anteriormente

discutidos, o termo vulnerabilidade começou a ser utilizado com mais frequência pela comunidade científica ao ser relacionado com os perigos naturais.

Do exposto, pode-se considerar que a vulnerabilidade é multidimensional e está diretamente relacionado com a questão espacial/temporal, o seu grau depende da capacidade de reação, absorção e organização que aquela sociedade ou lugar possuem para enfrentar o perigo. A vulnerabilidade social auxilia na identificação das características e experiências da comunidade (ou indivíduo) capazes de responder e recuperar-se de um perigo ambiental. Assim,confirma-se a complexidade de se discutir adversidades e seu potencial para debater a sociedade.

Outro conceito a ser discutido é o de desastre comumente entendido como de ocorrência e intensidade dependentes do grau de vulnerabilidade das comunidades afetadas e do local onde ocorrerem.

2.2 A DINÂMICA DOS DESASTRES

Segundo o *International Strategy for Disaster Reduction* (2005), o conceito de desastre pode ser descrito como sendo o risco resultante da combinação entre as probabilidades de ocorrência de *hazards,* ou perigos naturais, e as condições de vulnerabilidade da comunidade. Portanto, o desastre depende das características, probabilidade e frequência dos *hazards*, bem como da sustentabilidade das condições física, social, econômica e ambiental da comunidade afetada. Dessa forma, o entendimento dos desastres envolve a dimensão natural e social, são fenômenos dinâmicos e com alta variação do potencial de impacto.

Marandola Jr. e Hogan (2005) consideram *hazards* como perigo, acidente, e eventos ao revés ou infortúnios. Entre esses perigos naturais estão enchentes, deslizamentos, tornados, erupções vulcânicas, furacões, vendavais, granizo, geadas, nevascas, desertificação, terremotos. Esses perigos naturais são considerados desastres no momento em que causam dano às populações (BURTON; KATES; WHITE, 1978; CASTRO, 1998).

Nos estudos dos *natural hazards*, têm-se trabalhado os conceitos de risco e vulnerabilidade em razão da dimensão e por ser a base teórico-metodológica da qual muitos demógrafos têm se servido para ajudar a orientar seus trabalhos (MATTEDI; BUTZKE, 2001).

A preocupação com as probabilidades, a partir do conhecimento das origens do risco e do contexto político e social, é uma forma de procurar reduzir a incerteza sobre a gestão do risco numa perspectiva futura. Esse procedimento está centrado na ideia de *backcasting* de O'Riordan e Timerman (2001), que relaciona os perigos a uma série de consequências que podem ser ou não provocados pelo evento. A magnitude do perigo é fundamental, pois, muitas vezes, mesmo que haja grande capacidade de resposta e de ajustamento "sempre em alerta", a magnitude pode ser elevada, tornando ineficientes até mesmo as mais bem preparadas sociedades, influenciando no momento expandido do evento.

Observa-se o quão complexa é uma situação que se segue ao desastre, bem como a multiplicidade de interesses, dentre muitos, políticos que se estabelecem no processo de reconstrução. Tal complexidade não poderia, jamais, ser resumida a uma resposta pragmática meio ao caos: *"Bury the dead and look after the living*"[4] (supostamente proferida pelo Marquês de Pombal, Primeiro Ministro do Rei de Portugal (apud RUANO, 2006).

Do mesmo modo Luhmann procura chamar a atenção sobre a importância de agentes externos em acidentes adversos.

> *there are no longer any dangers that are strictly externally attributable. People are affected by natural catastrophes, but they could have moved away from the endangered area or taken out insurance*[5] (LUHMANN, 1992, *apud* ALMEIDA 2005, p.3).

A despeito de se reconhecer a importância do entendimento de Luhmann, busca-se aqui, ao contrário, analisar as complexidades explicitadas quando do momento expandido da ocorrência de eventos adversos. Discussões mais recentes sobre a relação entre pobreza e invasão de terras permitem a realização de uma próxis entre pobreza e ocupação de áreas de risco (fato estreitamente relacionado com acidentes quando de fenômenos adversos da natureza). Para Smolka (2003, p.1), todavia, tal relação apresenta nuances mais diversos:

---

4 Tradução livre: Enterrem os mortos e alimentem os vivos.

5 Tradução livre: Não há perigos que sejam estritamente atribuídos a agentes externos. Pessoas são afetadas por catástrofes naturais, mas elas poderiam ter se mudado de áreas em risco para outras áreas ou feito seguro.

> *Aunque el mapa de la ilegalidad urbana se parezca al de la pobreza, la extensión y la persistencia de la informalidad no puede ser explicada solamente por la pobreza. No todos los ocupantes de los asentamientos informales son pobres, tal como muchos estudios empíricos en América Latina lo han demostrado en los últimos años. La tasa de ocupación irregular de la tierra es mucho más alto que el aumento del número de familias nuevas pobres. En Brasil, por ejemplo, el número total de residentes en "favelas" ha aumentado cinco veces más rápido que el de residentes pobres, y una tendencia similar se observa en las más grandes ciudades Latinoamericanas*.[6]

Fica evidente mais uma vez a complexa relação que costumeiramente se faz em relação a acidentes naturais e comunidades distintas a elas submetidas. Os desastres não podem ser examinados isoladamente, deve-se considerar também como as populações compreendem e reagem aos desastres. Esse processo pode gerar a institucionalização do risco: perdas provocadas por desastres são confrontadas por ações parciais que favorecem a ocupação de áreas de risco (MATTEDI, 1999), também descrito como ciclo de desastre: desastres-dano-reparação-desastre (TOBIN; MONTZ, 1997).

A Secretaria Nacional de Defesa Civil (2009) classifica os desastres humanos ou antropogênicos como aqueles resultantes de ações ou omissões humanas e estão intimamente relacionados com as atividades do Homem, como agente ou autor. Vê-se, então, que para esta agência de caráter operacional, os desastres humanos são provocados por fatores de origem interna e são classificados em desastres de natureza: a) tecnológica, resultam do incremento demográfico das cidades, sem o desenvolvimento compatível da infraestrutura urbana e dos serviços essenciais; b) social, proveniente do relacionamento do homem com os ecossistemas urbanos e rurais ou de desequilíbrios nos inter-relacionamentos econômicos, políticos e culturais; c) biológica, consequência do subdesenvolvimento, do pauperismo e da redução da eficiência dos serviços promotores da saúde pública; d) mistos classificados como naturais e antropogênicos, resultam do somatório interativo de fenômenos naturais com atividades humanas. São relacionados com a: geodinâmica terrestre

---

6 Tradução livre: Embora o mapa de ilegalidade urbana se pareça com a pobreza, a extensão e persistência da informalidade não pode ser explicada apenas pela pobreza. Nem todos os moradores dos assentamentos informais são pobres, como têm mostrado muitos estudos empíricos na América Latina nos últimos anos. A ocupação irregular do solo é muito maior do que o aumento do número de novas famílias pobres. No Brasil, por exemplo, o número total de residentes em favelas tem aumentado cinco vezes mais que os moradores pobres, e uma tendência similar é observada na maioria das cidades latino-americanas.

externa, como as chuvas ácidas, o incremento da produção do ar provocada por camadas de inversão térmica, efeito estufa e bolsões de redução da camada de ozônio; e geodinâmica terrestre interna, como a desertificação, a salinização do solo e a sismicidade induzida.

Mattedi (2007b), por sua vez classifica os desastres segundo dois tipos de abordagens: os que enfatizam as dimensões físicas do evento e os que enfatizam as dimensões sociais relativas ao impacto.

De forma mais sintética, Hewit e Burton (1971), classificam os desastres considerando o evento físico, de acordo com os processos desencadeadores: meteorológicos (furações, tornados, avalanches e nevoreiros); hidrológicos (inundações secas e incêndios) e geológicos (terremotos, vulcões e deslizamentos). Esses processos originaram uma classificação para cada espécie de desastres, segundo os critérios de Tobin e Montz (1997):

a) mecanismos físicos: quanto à magnitude, pode ser a força mobilizada por um evento, como a velocidade do vento durante uma tempestade, por exemplo; quanto à duração, possui uma escala variada, ou seja, enquanto alguns possuem uma escala baseada em segundos (terremotos), em outros a escala baseia-se em anos (secas); quanto à extensão espacial, quanto mais alta a magnitude, menor a concentração espacial do evento;
b) distribuição temporal: diz respeito à frequência e ao período de retorno (intervalo de recorrência) de um determinado evento;
c) distribuição espacial: definida pelo mapeamento estabelecido e seu risco conhecido mediante sua determinação no espaço;
d) dinâmica de eclosão (rapidez do início, tempo de preparação e rapidez de término): quanto mais rápida for a ocorrência de um evento, mais inesperado ele se torna, portanto, menores são as condições para a adoção de ações.

Acredita-se que conhecendo melhor as diferentes magnitudes, frequências e durações dos *hazards* pode-se entender melhor o comportamento humano perante os desastres e, dessa forma, estabelecer procedimentos de prevenção, proteção e resposta. A relação entre esses fatores pode ser descrita pela aplicação desta classificação por meio de uma comparação entre as enchentes e os terremotos. As enchentes costumam ter uma ocorrência mais frequente, um tempo de duração maior, uma área de impacto maior, um desencadeamento maior, uma dispersão

espacial mais ampla e uma distribuição temporal mais regular que os terremotos: portanto, apresentam momentos expandidos diferentes, uma relação impacto-resposta diferente.

Outra maneira de caracterizar temporalmente os desastres é trazida por Ultramari (2007), para quem desastres podem ser facilmente relacionados a fenômenos inesperados e consequências indesejadas. Esses dois aspectos constituem as duas características no conceito de desastre, em áreas urbanas, ao relacionar-se com impacto sobre infraestrutura física e socioeconômica. Para Ultramari (2006), uma terceira característica parece tradicionalmente acompanhar o conceito de desastre: a velocidade com que os danos ocorrem e os impactos se confirmam. Ultramari (2006), tipifica essa velocidade da seguinte maneira:

a) os imediatos e facilmente observáveis como o tsunami, ocorrido na Tailândia em 2004, e o terremoto na cidade do México em 1985 e no Irã em 2003;
b) os ironicamente lentos, na maioria das vezes não perceptíveis e pouco convincentes de suas gravidades e quase impossibilita precisar o exato momento da perda da resiliência urbana ou mesmo, no caso de situações de risco ambiental, qual o momento em que as externalidades se sobrepõem aos eventuais ganhos;
c) os que se podem observar em áreas urbanas e que se caracterizam pela repetição, parecendo mais uma imposição da natureza contra a qual pouco se pode fazer, ou seja, um fenômeno cujos efeitos devastadores se pode tão somente mitigar ou mesmo desenvolver técnicas de convivência. Essa situação de desastre implica, assim, a criação de um hábito que parece incrementar a indiferença da população, porém sem garantir uma resiliência urbana capaz de criar novas oportunidades econômicas.

O que se observa é a combinação dessas três tipologias, dificultando o entendimento se o acidente com seus danos resultam de fenômenos naturais atípicos e de difícil previsão, ou do resultado de uma situação critica que se avoluma ao longo do tempo a partir de uma ação antrópica ou de uma simples repetição, esperada, e, portanto, inelutável, de desastres sazonais, como o é a maioria dos casos de desastres (seca, inundações) que ocorrem no Brasil.

Os desastres explicam a causa de terem ocupado uma atenção tão crescente da mídia por meio de reportagens e imagens que os retratam. Historicamente a

forma como os desastres foram sendo narrados permite avaliar o significado do interesse público pelo tema da segurança na atualidade. Nas sociedades pré-industriais, a insegurança era explicada sob a forma de "perigos naturais" (tremores de terra, erupções vulcânica, inundações, secas etc.), e sua ocorrência era atribuída a forças externas a sociedade. Na sociedade industrial as representações das origens, consequências e características dos desastres mudaram, passando a ser explicada pelas forças sociais, nas quais as causas das ameaças podem ser identificadas e suas probabilidades calculadas em termos estatísticos, o que torna a sociedade responsável pelos impactos que gerou.

Segundo Mattedi (2007b), ao se considerar a questão dos desastres nas últimas décadas, tem-se a sensação de que a insegurança não constitui um fato isolado e não está associada somente à questão física do evento, uma vez que compreende justamente a instabilidade e o aumento da incerteza. Em situações de desastres, as pessoas ficam psicologicamente abaladas, teme-se não só pelas condições de vida das pessoas, mas também pelas casas, pela memória, pela perda de documentos, fotos, registros familiares, e quando os desastres desestabilizam as condições de subsistência da comunidade, teme-se pelas relações sociais e culturais que se integram ao grupo. Quando as reações de espanto diante do evento se dissipam, surgem os efeitos de longo prazo, o indivíduo toma consciência da sua vulnerabilidade Nesse período, segundo Mattedi (2007b), as pessoas sentem medo crônico, depressão, ansiedade, sentimento de culpa, envolvendo não somente as "vítimas primárias", mas também as "vítimas indiretas", o que pode dificultar a reconstrução de suas vidas.

Para Guha-Sapir; Hargitt; Hoyois (2004), entre os fatores que explicam a intensificação dos impactos dos desastres nas últimas décadas estão a mudança do clima global, o crescimento da população, a urbanização e a incapacidade das populações carentes de escapar dos efeitos do processo de desenvolvimento econômico.

Atualmente, observa-se uma modificação nas formas de compreensão do fenômeno dos desastres e das estratégias de prevenção, o que vem redefinindo o papel do Estado e da sociedade na confrontação aos desastres. A dimensão do desastre vai depender não somente da tipologia de classificação, da velocidade com que ocorreu, da dimensão física, espacial, mas também da interferência política, social e econômica do local em que ocorreu o dano. Esta tese procura estudar

os desastres considerando todos estes aspectos somados à questão das três temporalidades, ou seja, analisando o passado histórico, o momento da configuração do evento e a reconstrução e capacidade de recuperação das pessoas.

Conforme anunciado no início deste capítulo, a seguir trabalha-se o conceito de riscos em sua dimensão ambiental e socioeconômica por estes estarem diretamente relacionados com os desastres e a vulnerabilidade.

2.3 AVALIAÇÃO DO RISCO

A discussão acerca do risco é um tema que se estende a muitos campos da atividade humana, desde a gestão do meio ambiente aos mercados financeiros. Não é de se estranhar que para as ciências humanas e sociais seu estudo se tenha convertido em uma prioridade, por, pelo menos, nas últimas duas décadas. De fato, a avaliação do risco tem sido extensamente usada e constantemente citada na mídia. O conceito de "risco" tem se convertido em um dos termos que servem para quase tudo e que por fim não há clareza quanto à sua real definição.

Estudos acerca da etimologia da palavra risco indicam que ela se origina do árabe "*rizk*", que significa provisão de Deus, ou seja, já, historicamente, denota um entendimento que hoje é revisto similarmente para as outras línguas: "*riesgo*" em espanhol, "*risque*" em francês, "risco" em português, "*rischio*" em italiano e outras línguas não romanas com influências léxicas do latim como "*risk*" em inglês e "*risiko*" em alemão, sempre, pois, confirmando uma etimologia que mais valoriza a ação divina e menos a ação do homem. Provavelmente todos esses termos proveem do latim "*resecare*", que significa cortar (Coromines 1961/2008). A palavra "*rizikun*" foi usada pela primeira vez num documento de contrato entre um navegador e um proprietário de uma carga que precisava ser transportada, e falava-se na garantia de que a carga seria entregue ao seu destino, como forma de seguro.

Mairal (2011) constrói a noção de risco baseada em duas linhas de pesquisa: no contexto histórico, baseado no argumento de que a noção de risco evolui com as mudanças ao longo da história, sendo a teoria histórica muito importante para o conceito de risco.

> O elo entre um passado real e um possível presente torna a narrativa do risco factível. A narrativa de um passado reforça, em termos de conhecimento, a construção da noção de risco e excluí da noção de possibilidade e incerteza para outra de probabilidade e risco (MAIRAL, 2011, p.75).

E a segunda linha de pesquisa baseia-se não somente nos aspectos probabilísticos e estatísticos da matemática, mas também na estrutura narrativa da natureza do risco que se formata principalmente na mídia, nos diferentes estilos jornalísticos.

No contexto histórico, o uso da palavra "risco" data do ano de 1325, num documento espanhol chamado "Cronica de Veinte Reyes".

> *Mas cuando los quinze años se cumpliessem que de buena mente darien la tierra a su Señor el Rey e desi fue cresciendo el Riesgo & la contienda entre ellos & la tierra que tenjen que deujeran guardar fielmente & en paz echaran la a mal corriéndose unos a otros & faziendosse mucho mal*.[7]

Um pouco diferente do que se entende hoje, a palavra "risco" no texto acima, significa "discórdia", "descontentamento" ou "conflito". Esse uso foi muito comum nos documentos do século XV, no qual o "risco" significava "disputa" ou "contas a ajustar" e "causar dano".

Conforme Mairal (2011), o termo "risco" usado para denotar "dano" ou "maldição" aparece pela primeira vez no "*Discurso político de los embajadores de Maria de Borgoña*" em 1477 e na "*Crónica de los reyes católicos*" de 1491-1616, ambos com o mesmo significado. Um contrato entre Cristovão Colombo e Antón Mariño (1498) ilustra esse termo:

> *Otrosi, que todos los bastimentos que El dicho Antón Mariño cargare para llevar a las dichas islas de las Índias de los maravedís que rescibieren por razón désta contratación, vayan a riesgo de Sus Altezas, así de la mar como de corsarios, etc.*[8]

---

7 Tradução livre: Mas quando se cumprissem quinze anos dariam a terra ao Senhor Rei & foi crescendo o risco, o descontentamento entre eles & desperdiçaram a terra que tinham que guardar fielmente & em paz, lutaram entre eles causando muitos danos.

8 Tradução livre: Outrossim, toda a quantidade de carga que Antón Mariño embarcar para ser levado para as ditas Ilhas das Índias, os fundos que receberem por razão desta contratação, correrão por conta e risco de Suas Majestades, bem como do mar ou dos corsários, etc. (VARELA, Consuelo; GIL, Juan. Textos y documentos completos de Cristóbal Colón. Madrid: Alianza Editorial, 1992. p.76-79).

A citação acima usa a palavra "risco" referindo-se à carga levada por mar. Sendo que o "objeto de risco" é o "mar" e os "corsários", enquanto que o "objeto em risco" consiste na "carga ou provisão". Isso porque quando se embarcavam cargas nos navios, estas estavam sujeitas a saques pelos corsários. Pode-se notar aqui a relação entre as duas partes, a possibilidade de haver algum dano, neste caso específico, e assumir riscos por qualquer perda. O documento usava o termo "risco" em função de que o espírito de aventura de atravessar o oceano, a incerteza nas expedições e descobertas, além de gradualmente mostrar o caminho das rotas comerciais, foram acompanhados por uma definição mais precisa acerca do risco, em que se avaliava a rota mais segura, calculava-se o custo do transporte e uma forma de compromisso para que a carga chegasse ao seu destino final. A relação entre o "mar" e a "carga" em termos probabilísticos é o que define a natureza do risco (análise trazida por Mairal, 2011, p.66).

Assim sendo, o conceito do risco evoluiu como parte de um novo vocabulário entre os navegadores, comerciantes e matemáticos. Isso indicava que era possível calcular matematicamente a probabilidade para reduzir a incerteza associada com os negócios, as catástrofes, as chances de ganhos nos jogos, as ocorrências de epidemias e possibilitou uma nova forma narrativa do jornalismo.

Complementarmente, para Mairal, Amores e Puyal (1997), o risco é um sentimento que implica considerar que algo não desejado possa vir a acontecer, é uma probabilidade futura. O uso deste conceito é mais pertinente na medida em que se considera a extensão geográfica do risco. Habitações localizadas em áreas de risco como beiras de rios e córregos é uma área territorial e de risco. O estudo empírico desta tese procura buscar no passado não somente fatores que poderiam justificar e influenciar o risco de ocorrer um desastre natural nas cidades estudadas, mas também potencialidades que minimizariam o risco de a catástrofe ocorrer novamente. Na sociedade do risco, o passado perde a força para o presente. Assim, discutir o futuro se baseia em uma causa projetada da atuação presente, cuja relevância e significado crescem de maneira diretamente proporcional a sua incapacidade de calcular uma ameaça (análise trazida por Beck, 1992, p.40).

Segundo Marandola Jr. e Hogan (2005), os primeiros estudos sobre risco, iniciados na década de 1980 foram marcados pela sociologia na abordagem da Sociedade de Risco. Essa discussão foi levada para o âmbito das grandes

transformações sociais. A obra de Ulrich Beck, *Risk Society – Towards a New Modernity*, de 1986, é considerada uma referência fundamental sobre a sociedade do risco.

> *En la modernidad avanzada la producción social de riqueza va sistemáticamente acompañada por la producción social de riesgos. De acuerdo con esto, los problemas y conflictos relacionados con la distribución de la escasez se solapan con los problemas y conflitos que se derivan de la producción, definición y distribución de riesgos producidos tecno-científicamente* (BECK, 1992, p.19 *apud* MAIRAL; AMORES; PUYAL, 1997, p.274)[9].

Segundo Beck (1992), essa sociedade se encontra num processo de "modernização reflexiva", no qual ela passa a ser responsável pelos problemas que o seu próprio desenvolvimento acabou provocando. Surge também um duplo sentido do risco: eles não são somente riscos, mas também uma oportunidade. Aparecem os contrastes entre quem está afetado por um risco e quem se beneficia dele. De uma forma geral, cresce o significado social e político do saber, e, portanto, por meio do saber podem ser reduzidos, engrandecidos ou simplesmente eliminados da consciência, na medida em que isto não é possível, começa a ganhar significado. Nesse sentido, a sociedade do risco também é a sociedade da ciência, dos meios e da informação. Nela se abrem os novos contrastes entre quem produz as definições do risco e quem as consomem (BECK, 1992, p.53). Quem se beneficia do que. É justamente nesse duplo sentido do risco que esta tese se propõe analisar: o dano em si e a potencialidade do risco.

Assim como Mairal, Amores e Puyal (1997), Luhmann (1998) e Beck (1992), os riscos não se esgotam em consequências e danos que ocorreu em um lugar, mas também contem essencialmente um componente futuro. O risco traz o futuro para dentro do presente (LEVITAS, 2000, p.201) para criar a possibilidade de se realizar, ser controlado e decidir sobre ele. Isso pressupõe que, na análise dos riscos, estes podem ser minimizados ou até mesmo evitados.

---

9 Tradução livre: Na modernidade a produção social da riqueza acompanha sistematicamente a produção social de riscos. Em função disso, os problemas e conflitos relacionados com a distribuição e escassez se sobrepõem com os problemas e conflitos que se originam da produção, definição e distribuição dos riscos produzidos tecno-científicamente.

Muitas outras obras literárias acerca do risco foram produzidas nas décadas de 80 e 90*: Risk and culture* (1983) por Douglas, M e Wildavsky, A.; *Risk: a sociological theory* (1993) por Nikklas Luhmann. Na Antropologia, o risco também representa uma tradição mais antiga de estudos, ocupando-se principalmente da construção social do risco, de um lado, e das estruturas e mecanismos que conferem aceitabilidade ou não ao risco no contexto cultural, de outro (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1982; DOUGLAS, 1985). Na definição sóciocultural do risco há estudos que utilizam o conceito de "sombra de percepção do risco" ou "*risk perception shadow*", desenvolvido nos EUA, pelos sociólogos, antropólogos e biólogos que trabalham nos estudos de impactos sócioculturais no "*Institute for Social Research*" e a "*School of Natural Researches*", da Universidade de Michigan (MAIRAL; AMORES; PUYAL, 1997, p.19). A sombra da percepção do risco se define como uma área geocultural que envolve uma coletividade geralmente contígua que se percebe a si mesma em risco e, depois de haver estado em risco, tem uma predisposição coletiva no qual o sentimento do risco permanece (STOFFLE *et al.*, 1991, p.612). Complementando essa definição, segundo Mairal, Amores e Puyal (1997) a incerteza é o sentimento generalizado a todas as pessoas afetadas por um desastre natural. A incerteza forma parte do impacto sóciocultural e contribui intensamente para formar uma sombra de percepção do risco principalmente quando ela se dilata e se prolonga no tempo. Seus efeitos são desestabilizadores para as comunidades afetadas e para as relações entre as comunidades e as administrações públicas. Segundo esse autor, a "percepção do risco" é um risco autopercebido ou subjetivo. De forma que não está sujeito a determinações científicas ou probabilísticas. Trata-se de um risco tal como é sentido pela própria pessoa. E se produz e desenvolve dentro de um contexto cultural, uma vez que depende, sobretudo, de valores, sentimentos, ideias, crenças, símbolos e visões que são peculiares a uma comunidade. O risco autopercebido é o risco de quem se considera afetado por ele, no qual o risco é real (análise trazida por Mairal, Amores e Puyal, 1997).

O impacto sociocultural que um desastre natural pode produzir se desenvolve dentro de uma sombra de percepção de risco já constituída, e vem se ativando cada vez que se repete o desastre justo que, em todo esse tempo e nessa área, existe uma visão de atitudes que se fundamentam em uma base experiencial, na qual os

afetados tendem a ser firmes e sustentam seus argumentos com experiências já vividas (MAIRAL; AMORES; PUYAL, 1997, p.22).

A definição dos contextos espaciais constitui o primeiro objetivo na caracterização e análise da sombra da percepção do risco. Os contextos espaciais não são apenas geográficos, mas também são culturais: a percepção do espaço pelos afetados, o nível de sociabilidade e a identidade, contribuem para que os indivíduos desenvolvam e estruturem suas relações sociais. Esta tese procura trabalhar a sombra da percepção do risco ao realizar entrevistas e coletar depoimentos das pessoas que passaram por uma situação de catástrofe.

Mas é na sociologia ambiental e na área de população e ambiente que se pode identificar a abordagem da dimensão social e cultural em conjunto com a dimensão ambiental. Nestes campos, a compreensão em relação ao meio ambiente pela sociedade contemporânea não pode ser entendida apenas em sua dimensão técnica, ou seja, não se pode, por exemplo,simplesmente proibir as pessoas de ocuparem uma área de preservação ambiental, é preciso que se lhes dê outras opções de áreas a ocupar (LEFF, 2001; FOLADORI, 2001), de forma a fazê-la e em que condições.

Dessa visão resulta uma necessária modificação nos processos de políticas públicas ou de gestão urbana. Se, antes, os esforços eram o de relocação, hoje, os geógrafos desenvolveram uma forma de avaliar um risco de ocorrer em determinado local, conhecido como *risk assessment* (avaliação do risco). Embora a avaliação do risco não seja exclusiva dos geógrafos, estes desenvolveram metodologias específicas, abordando tanto as variáveis ambientais quanto as respostas coletivas e individuais das populações em risco. Nesse aspecto, destacam-se os trabalhos de Burton, Kates e White (1978). Esses estudos são estruturados no contexto do *Scientific Committee on Problems of the Environment (Scope*), importante organização científica que contribuiu muito para a questão das relações do homem com seu ambiente, principalmente nos anos 70 e 80. Tais metodologias orientaram diversos trabalhos de análise do risco no mundo todo, incluindo no Brasil.

Na visão de Mattedi (2007a), a percepção e a gravidade de um risco podem ser determinadas com base no conhecimento do indivíduo adquirido durante seu desenvolvimento cultural e no juízo político e moral do significado do nível de risco aceitável por um determinado grupo social. Em relação ao nível de risco aceitável,

considera-se, conforme Mattedi (2007a), o grau de risco que uma sociedade determinou como tolerável e razoável, após examinar todas as consequências associadas a outros níveis alternativos. No que diz respeito ao juízo crítico, é um nível de risco, considerando o grau de responsabilidade política e que considera as consequências socioeconômicas de cada uma das linhas de ação alternativas, em termos de equação custo/benefício. Mattedi (2007a) considera como medidas iniciais de segurança aquelas em que a equação custo/benefício tende a aumentar, na medida em que cresce o nível de qualidade de vida e, consequentemente, de exigência das sociedades evoluídas.

Do exposto se pode concluir que o risco se refere a algo que não aconteceu, e sendo assim é possível de ser controlado. A probabilidade de se materializar vai depender de como será gerenciado. Para manejar o risco, é preciso ter o conhecimento. O conhecimento é uma relação: há um objeto de risco e o objeto em risco. O risco é a relação entre os dois. Não é exclusivamente um conhecimento matemático, mas faz parte da cultura, do processo mediante o qual o conhecimento e as práticas têm passado dos especialistas para o conhecimento popular por meio de suas experiências. O risco é uma probabilidade e uma relação com o perigo. Pode-se dizer que o risco é o futuro. A construção do risco é o passado. A maneira de como atuar com o risco é o presente.

O risco está intimamente relacionado à vulnerabilidade, pois se identificando o risco e as medidas preventivas que podem ser tomadas para diminuí-lo ao máximo, minimiza-se a vulnerabilidade. A avaliação do risco influencia na formatação da construção do momento expandido pré-desastre uma vez que o risco está diretamente relacionado com uma probabilidade futura, que será abordado quando das análises das cidades selecionadas.

A seguir avança-se para um patamar de discussões em que se analisa uma série de agentes e apoios que surgem quando da ocorrência de um desastre natural. Evidencia-se a impressiva emergência de agentes sociais relacionados à construção e apropriação da cidade e o surgimento de potencialidades lado a lado dos sérios problemas constituídos pelos impactos de fenômenos adversos. Neste recorte temático, o da multiplicidade de agentes, ressalta-se como importante, pois a discussão da cultura política de solidariedade e concepção de direito e a mídia ao transmitir valores e mobilizar a solidariedade analisada no item a seguir. Estas variáveis orientam as

práticas e as condutas dos agentes emergentes em relação aos processos políticos que afetam o desempenho das instituições.

2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS E CULTURA POLÍTICA

Quando ocorre uma situação de catástrofe natural em uma determinada cidade ou região, ela é observada principalmente por meio da mídia a qual cria diferentes níveis de perplexidade do mundo diante do fato; em seguida espera-se uma resposta imediata das ações dos governos, das instituições, a capacidade de articulação e o desempenho de suas lideranças e formas de organização para tomada de ações. Questionam-se principalmente as políticas públicas implementadas e a falta de ações estratégicas para enfrentar situações de desastres. De modo geral, o atual interesse pelas as políticas públicas decorre de vários fatores:

a) estão ligadas à proteção dos direitos sociais e políticos, pois demandam do Estado prestações positivas e ampliam os direitos fundamentais;
b) o crescimento de áreas urbanizadas e consequente ocupações em áreas de risco agravou na geração de desastres ambientais e fomentou a discussão como o direito ao meio ambiente e à moradia;
c) o planejamento relacionado à noção de políticas públicas tornou-se necessário para garantir maior eficiência da gestão pública. Importando elevar o nível das decisões, evitando processos econômicos, sociais e políticos de cunho cumulativos e não reversíveis, em direções indesejadas.

Pretende-se nesta tese buscar alguns conceitos e entendimentos sobre as políticas públicas do Estado Social do século XX[10], o surgimento do papel do terceiro setor no contexto político, em substituição a governos inoperantes, com maior racionalidade, qualidade e eficácia às ações de emergência. Essa noção de corresponsabilidade implica conhecer e entender melhores formas de relacionamentos entre agentes com distintas atuações e objetivos comuns. Discutem-se as políticas públicas com foco nas novas formas de gestão pública e sua interação com agentes da sociedade civil, a cultura política em relação aos direitos (legislação social), as concepções de solidariedade pública e privada e como

[10] Legislação social, políticas sociais, organizações internacionais relacionadas aos direitos humanos.

esses novos atores sociais podem contribuir e potencializar ações nas questões habitacionais, por exemplo, relacionadas com as catástrofes naturais.

É recorrente na literatura científica nacional a compreensão de que as políticas públicas no Brasil e os problemas relacionados à sua implementação não têm merecido a necessária atenção de forma a tornar-se um tema da agenda política nacional. Segundo Bucci (2002), há aproximadamente vinte anos as políticas públicas tornaram-se uma categoria de interesse sociojurídico, porém havendo escassez de abordagens, insuficiência de estudos de "pós-decisão" da institucionalização destas políticas, com consequente desperdício de recursos, poucos resultados, além de incipiência teórica a respeito.

Ainda conforme Bucci (2002), as políticas públicas podem ser entendidas como o conjunto de planos e programas do governo voltados às intervenções sociais, por meio dos quais são traçadas as diretrizes e metas pelo Estado, sobretudo na implementação dos objetivos e direitos fundamentais dispostos na Constituição. Esse entendimento pressupõe a afirmação de garantias públicas impessoais de proteção social, tal qual revelado por Rawls (1971):

> *Each person is to have an equal right to the most extensive basic liberty compatible with a similar liberty for others. Social and economic inequalities are to be arranged so that they are to be of the greatest benefit of the least-advantaged members of society, consistent with the just savings principle (the difference principle), offices and positions must be open to everyone under conditions of fair equality of opportunity*[11] (RAWLS, 1971, p.60-61).

A teoria acima sobre justiça social,de Rawls (1971), pressupõe também que os valores de liberdade e oportunidade de renda e riqueza devem ser distribuídos igualitariamente e com vantagens para todos, devendo, portanto, estar incorporados aos princípios das políticas públicas. Porém, ao se trabalhar a política pública percebe-se a complexidade em atender igualitariamente a todos, pois nas sociedades

[11] Tradução livre: Toda pessoa deve ter direito à total liberdade básica similar a liberdade dos outros. Desigualdades sociais e econômicas devem ser organizadas de modo a beneficiar os membros menos favorecidos da sociedade, consistente com o princípio de justiça (o princípio da diferença), cargos e posições devem ser acessíveis a todos sob condições de justa igualdade de oportunidade.

modernas há diversidade em relação aos valores, interesses e às aspirações. Rua (1998), sugere que para a solução desses conflitos utilize-se a política, pois, no seu entendimento, ela, além de expressar relações de poder, se destina tanto à resolução pacífica de conflitos quanto a bens públicos. Já a política pública compreenderia mais do que o conjunto de decisões e requereria diversas ações estrategicamente selecionadas para implementar decisões tomadas. Para Rua (1998), políticas públicas são as decisões de governo que influenciam a vida de um conjunto de cidadãos. São ações que o governo faz ou deixa de fazer e os efeitos de tais ações na sociedade. Numa sociedade democrática o processo de políticas públicas é extremamente dinâmico e conta com a participação de diversos atores em vários níveis: na identificação do problema, na construção de uma agenda, na formulação de políticas alternativas e seleção da alternativa mais viável, na legitimação e na implementação dessa política e avaliação de seus resultados. Porém na maioria das sociedades essas discussões não são levadas em consideração apesar de se denominarem democráticas. Para Rua (1998) políticas públicas é o *"Estado em ação"*, ou seja, é o Estado implantando um projeto de governo, por meio de programas, de ações voltadas para setores específicos da sociedade. Oliva e Kauchakje (2009) conceituam as políticas públicas como formas de aplicação dos artigos constitucionais e das leis que os regulamentam, afirmando também que a lei estabelece os objetivos da política, os instrumentos institucionais de sua realização e outras condições de implementação. As políticas públicas podem ser consideradas como desenho/arquitetura planificada dos direitos garantidos em lei. Nessa linha, Dworkin (2002) designa a política pública como sendo um padrão de conduta, com uma meta a alcançar, uma melhoria das condições econômicas, políticas e sociais de uma comunidade, mesmo que possam implicar a proteção de determinada característica da sociedade contra uma mudança hostil.

No cenário brasileiro, as políticas públicas foram marcadas pela evolução social do direito, acompanhando a consolidação do Estado democrático de direito pautado na defesa dos direitos de liberdade e implementação dos direitos sociais não podendo se dissociar dos direitos econômicos, pois o viés econômico permeia a quase totalidade das políticas de governo. Observam-se também diferenças e conflitos entre as lógicas de governo, de mercado e da sociedade civil organizada incentivando à constituição de arranjos cooperativos entre as partes. Devido à natureza diversificada e

às funções que desempenham, as instituições governamentais, as organizações-não-governamentais e as da sociedade civil aglutinam competências bastante diferentes, mas cuja complementaridade é cada vez maior e necessária. As participações dessas entidades, assim como as dos meios de comunicação, sensibilizam a população para as questões ecológico-ambientais, chamam a atenção para os acidentes naturais e acabam por se transformar em importantes indutores ou formuladores das políticas públicas.

Assim, não se deve considerar que as políticas públicas são eminentemente prerrogativas do Estado e que precisam atender a todo o organismo social. De igual forma, os setores sociais eventualmente desorganizados não podem ser penalizados com a ausência de oferta de bens públicos. Também o avanço eficaz do terceiro setor não significa o desmantelamento dos serviços públicos estatais e sim o seu aprimoramento, visto que sempre haverá diferenças no grau de organização dos diversos setores sociais e nos serviços que o terceiro setor pode oferecer-lhes.

A seguir avança-se para uma discussão sobre cultura política, o conjunto de código, valores e crenças que orienta as práticas e as condutas dos atores em relação aos processos políticos que afetam as estruturas, as instituições e o desempenho político, quando da ocorrência de um fenômeno adverso.

Segundo Almond e Powell Jr. (1972), o indivíduo, ao adquirir novas concepções acerca do papel da política e novos objetivos pelos quais lutar, participa de um agora imprescindível processo de socialização política. A família, a escola, os grupos de pessoas de uma mesma posição social, o ambiente de trabalho, as organizações formais e informais desempenham, assim, papel importante na formação de valores da socialização política dos indivíduos e constituem elementos decisivos em situações de emergência. No caso do Brasil, a partir da consolidação de seu processo de democratização, identificam-se duas correntes teóricas contraditórias a respeito da cultura política: a culturalista e a institucionalista.

Segundo Moisés (2008), de um lado está a tradição de estudos de cultura política, referindo-se a uma variedade de atitudes como orgulho nacional, respeito pela lei, participação e interesse por política, tolerância, confiança interpessoal e institucional; fatores que afetam o envolvimento das pessoas com a vida pública, explicitam interações com a experiência política, influem na estabilidade ou mesmo na mudança do regime político. De outro lado, tem-se a cultura institucionalista, a

qual parte da premissa de que não somente a tradição da cultura política, mas também aquela que valoriza o desenho, o desempenho e a qualidade das instituições públicas na relação dos cidadãos com o regime democrático (ROSE, 2001; LIJPHART, 1999 *apud* MOISÉS, 2008). Essas duas linhas são aqui trazidas à discussão por entender que esses conceitos são importantes na formatação, em parte, do cenário complexo observado no momento expandido de um desastre, na prevenção, no momento da adversidade e em processos de reconstrução pós-desastre.

Na perspectiva de autores culturalistas, a orientação subjetiva dos indivíduos (tolerância, confiança, igualdade) constitui variável fundamental para entender o funcionamento das instituições. Na perspectiva institucionalista, a estrutura política é a responsável por produzir nos indivíduos determinadas disposições subjetivas: formulação dos valores e das crenças relativas ao mundo político.

Ainda na visão culturalista, Moisés (2008) define ser a cultura política um tipo de significado que cria uma identidade compartilhada em relação à matéria política: instituições políticas e atores em relação a objetos políticos. Esse sistema de códigos e de significados orienta as práticas sociais e, especificamente, a conduta dos atores no interior das instituições que integram ou que se servem. Para Putnam (1996), mesmo reconhecendo que a cultura política afeta as instituições, o comportamento político não seria orientado por valores, crenças e atitudes, mas pelas instituições. As instituições socializam e alteram ciclos, valores, crenças e atitudes que orientam um comportamento. A confiança também é um componente essencial do capital social gerado pelo engajamento cívico. A confiança depende da cooperação e a cooperação depende da confiança (PUTNAM, 1993, p171). A credibilidade está relacionada com a expectativa acerca do comportamento do indivíduo:

> *You do not trust. a person to do something merely because he says he will do it. You trust him because you know of his disposition, his information, his ability, his available options and their consequences, you expect that he will choose to do it* (DASGUPTA, 1988, p.55-56).[12]

[12] Tradução livre: Você não confia numa pessoa para fazer algo só porque ela diz que se pode confiar nela. Você confia nela porque sabe da sua disponibilidade, da sua informação, sua habilidade, seu senso crítico e suas conseqüências, você espera que ela saberá como agir para fazê-lo.

Exemplo dessa cooperação foi a pesquisa de Putnam (1993) no norte da Itália no qual constatou uma densa rede de engajamento cívico e um alto nível de confiança social em função de que havia uma relação horizontal típica na comunidade onde os indivíduos tinham status e poder equivalentes, facilitando com isso a comunicação entre os membros. Isso reduz a incerteza sobre a confiança entre os membros e permite uma rápida e eficaz ação numa situação de desastre ambiental, por exemplo, quando se necessita de uma cooperação social mais eficaz.

Nessa mesma linha, Almond e Powell Jr. (1972) afirmam que para a eficiência de qualquer sistema político deve haver um nível de concordância básica sobre a natureza da política, o papel do governo na sociedade e os objetivos da administração e participação. No caso específico da temática desta tese, tal entendimento pode ser exemplificado pela situação trazida pelo terremoto de 2010 no Haiti e a intervenção desejadamente solidária da ONU. Tal carência institucional em responder a uma situação social de emergência é reconhecida de forma generalizada e assim repetidamente relatada pela mídia.

> Fraco, com a economia desorganizada, sem herdar instituições nem criar as suas próprias, o Haiti sofreu intervenções estrangeiras sucessivas e o flagelo da dinastia Duvalier. (Veja 2010, p.71). Resgate, atendimento médico e segurança pública – serviços que só não eram totalmente inexistentes no Haiti porque a missão de paz da ONU os assumiu em 2004 – são alguns dos elementos sem os quais um estado não consegue fornecer aos cidadãos seus direitos básicos: proteção à vida, à saúde, à liberdade e à propriedade privada. [...]. No Haiti isso significava um estado ruim, mas menos desastroso do que seria se nada tivesse sido feito (VEJA, 2010, p.73).

No exemplo acima, a falta de uma definição mais esclarecida acerca do papel do Estado perante a comunidade e a falta de objetividade administrativa evidencia uma baixa eficiência das instituições nacionais. Tais fatos permitiram que, na identificação de uma debilidade política que agregasse os interesses de uma nação, outras instituições tomasse essa responsabilidade. Tal situação reitera um dos pressupostos desta tese, que é a da existência de uma complexa miríade de aspectos institucionais sobre a cultura política dos indivíduos, com impactos igualmente múltiplos sobre a vida do cidadão em situações de risco.

Ainda segundo Almond e Powell Jr. (1972), as culturas políticas podem também ser caracterizadas a partir da consciência dos indivíduos, reconhecendo-se três

estágios. Um inicial em que as pessoas demonstram pouca consciência a respeito do objeto político e são incapazes de exprimir juízos sobre ele; um estágio intermediário em que a consciência das pessoas já pode ser observada, porém dentro dos limites de uma demanda social não atendida, sem ser capaz de questionar aspectos qualitativos ou mesmo encaminhar processos de solução junto às estruturas de governo que lhe são disponibilizadas; por último, o terceiro estágio, denominado participativo, em que se observam a consciência a respeito das estruturas disponibilizadas e articulações para a tomada de decisões. Servindo-se da mesma hierarquia trazida por Almond e Powell Jr. em relação aos níveis de consciência política e capacidade de encaminhamentos para soluções na análise de situações pós-acidentes, pode-se estabelecer iguais estágios para a tomada de decisões ditas autóctones. Assim, pode-se falar em um gradiente que vai de uma maior a uma menor dependência de agentes externos, sejam governamentais ou não, nacionais ou estrangeiros, no caso de ações pós-desastres, na direta relação com os três estágios de capacidade de participação tal qual explicitado por Almond e Powell Jr.. A evidente oportunidade de apoio, mas também de ingerência dada a agentes externos à comunidade ou ao país quando de ações solidárias pós-desastres explica em parte receios em se aceitar a ajuda internacional em vários momentos da história recente das catástrofes. O exemplo do terremoto de Tangshan, em 1976, atingindo 7,8 na escala Richter e que devastou a cidade inteira, representantes oficiais do governo do líder chinês Mao Tse Tung não hesitaram em apreender a situação de desastre como um fenômeno que poderia reforçar a importância e força do regime chinês da época. Para tanto, lançaram uma imediata campanha com fortes valores cívicos e patrióticos denominada *"Resist the Earthquake, Rescue Ourselves"*; com isso, a China oficialmente recusava a ajuda internacional que porventura pudesse se sobrepor a interesses internos ao seu território (ULTRAMARI, 2006).

Tal receio observado na situação chinesa de 1976 hoje é retomado para se questionar o próprio avanço nas ajudas internacionais, em princípio movidas por um forte apelo humanitário. Djankov, Montalvo e Reynal-Querol (2005), a partir de estudo econômico sobre o impacto das ajudas internacionais sobre as estruturas institucionais e políticas locais, retratam e justificam esse receio.

> *[...] foreign aid could leads politicians in power to engage in rent-seeking activities in order to appropriate these resources and try to exclude other groups from the political process. By doing so political institutions are damaged because they became less democratic and less representative. Our findings support the second view. Foreign aid damages the political institutions of the country by reducing democratic rules. The magnitudes are striking. If the average share of foreign aid over GDP in a country were 1.9% over the period 1960-1999, then the recipient country would have gone from the average level of democracy in recipient countries in the initial year to a total absence of democratic institutions. Since most foreign aid is not contingent on the democratic level of the recipient countries, there is no incentive for governments to keep a good level of checks and balances in place.* (p.3).[13]

Seja justificado por interesses de geopolítica, seja, mais ainda, justificado pelo próprio interesse imediato da comunidade envolvida em situações de desastres, reitera-se a importância do reconhecimento de cada indivíduo acerca dos canais de ação que podem lhes estar disponíveis e a sua percepção de que pode influenciar ações de governo. No caso identificado por Djankov, Montalvo e Reynal-Querol (2005), revela-se a preocupação com a fragilidade das instituições locais diante de uma situação de desastre e a baixa capacidade das ajudas internacionais em reverter um cenário estrutural de fragilidade.

Em algumas situações em que a conscientização acerca da cultura política de uma população torna-se evidente, como, por exemplo, a ocorrência de um desastre natural, como o terremoto ocorrido no Haiti, em janeiro de 2010. O país já vivia em estado de emergência: a miséria generalizada, economia fraca, sem criar instituições, governos sob crítica generalizada, população sem acesso ao básico – estudar e trabalhar –, a falta de um governo forte e a desunião do povo;isso tudo se somou à catástrofe do terremoto. Elementos sem os quais um estado não consegue atender aos direitos básicos de seus cidadãos.

---

[13] Tradução livre: [...] a ajuda externa poderia levar os políticos no poder a exercer atividades solidárias, com o objetivo de se apropriar desses recursos e tentar excluir outros grupos do processo político. Ao fazer isso, as instituições políticas são prejudicadas porque elas se tornam menos democráticas e menos representativas. A ajuda estrangeira prejudica as instituições políticas do país, ao reduzir a democracia. Os números são impressionantes. Se a percentagem média de ajuda externa em relação ao PIB no país foi de 1,9% no período 1960-1999, então, o país beneficiário teria saído do nível médio da democracia no ano inicial, para uma total ausência de instituições democráticas. Desde que a ajuda externa não dependa do nível democrático dos países beneficiários, não há incentivo para que os governos mantenham um bom nível de restrições e ponderações no lugar.

> O Haiti tem povo, território e embaixadas, mas não é propriamente um país. Nunca foi. A sociedade haitiana constitui uma nação no sentido cultural do termo: um conjunto de pessoas com identidade histórica, lingüística e religiosa comum. Mas lhe falta aquela pedra angular magnífica sobre a qual se erigiram os países que compõem a moderna civilização: o contrato social. É por meio desse conjunto de aspirações e princípios gerais, formalizado numa Carta Magna que se impõe como lei maior no dia a dia, que os cidadãos conferem às instituições de estado a tarefa de garantir a convivência pacífica e o progresso. [...] Sob um estado corrupto e fraco nas suas atribuições básicas – longe portanto, de ser expressão de um contrato social –, a sociedade não consegue ir além da luta fratricida pela própria sobrevivência (SCHELP, 2010, p.80).

Esse quadro resume a situação caótica depois do terremoto que destruiu a capital haitiana. E é nesse momento que se espera, mais claramente, o surgimento afirmativo do Estado como instituição responsável pela lei e a ordem e a consciência e colaboração dos cidadãos acerca da sua cultura política, de seus direitos e deveres, de sua cidadania. Conforme Oliveira (2000), é preciso ter a ideia de direito para poder reinvidicá-lo. Todo ser humano tem qualidades que o tornam portador de determinados direitos. Para o povo transferir seu poder ao governante tem que ser possuidor de direito, ser, portanto, um sujeito de direito.

Para Kauchakje (2008), uma situação ideal seria a existência de uma cultura cívica, com explícita confiança da população nas estruturas governamentais que as representam. Mais uma vez exemplificando o caso do Haiti, tem-se que a baixa consciência política da população ou então uma situação distante do que se poderia chamar de cultura cívica seriam as condições que dificultaram o enfrentamento autóctone da situação de crise generalizada imposta pela adversidade e que embaçaram a visualização de eventuais potencialidades.

Analisando-se as duas linhas de visão a respeito da cultura política, pode-se dizer que as duas escolas (culturalista e institucionalista) se complementam. Ambos os níveis de organização se relacionam diretamente, mas enquanto a linha institucionalista é constante e trata de racionalizar as ações mediante o conhecimento pormenorizado da técnica e estudos de alternativas, o recrutamento técnico e especialista e a opinião pública, a linha culturalista é intermitente, emotiva e se baseia principalmente em ações massivas como protestos e manifestações. Em última instância, os dois níveis, se alimentam mutuamente. As assembleias e reuniões mostram a inter-relação entre líderes e afetados (MAIRAL; AMORES; PUYAL, 1997, p.150).

A linha culturalista ao creditar aos atores a sua conduta (tolerância, confiança, igualdade) no interior das instituições para que as mesmas funcionem, necessita das instituições para que seus valores e crenças possam ser potencializados em benefício próprio ou do grupo. Da mesma forma, a visão institucionalista ao colocar que o comportamento político é orientado pelas instituições, as quais socializam atitudes, crenças e valores relacionados ao mundo político, necessitam da colaboração e da confiança dos atores para que as instituições possam orientar um comportamento. Em situações de calamidades advindas de desastres, mais que em outras situações, evidencia-se que uma cultura cívica, baseada no conhecimento do indivíduo, acerca dos seus valores e direitos, com confiança e colaboração nas instituições, é mais eficaz e pode levá-los a enfrentar situações em que as oportunidades possam ser melhor potencializadas.

2.5 O PAPEL DA MÍDIA

Uma variável importante que também deve ser considerada na dimensão temporal de um desastre é o papel da mídia tanto na mobilização da solidariedade como na transmissão de conhecimento acerca do risco. Segundo Mairal (2011), quanto mais se conhece o risco, mais instrumentos poderão ser utilizados para que eles sejam minimizados ou eliminados. A narração dos acontecimentos em forma de relatos jornalísticos pela mídia sobre o que ocorreu, já visto por Ricceur (1980), é que permite fazer com que o tempo se torne real. Em todo acontecimento há uma narração, uma história. A mídia ao narrar uma catástrofe, transmite conhecimento e ajuda a lidar e compreender melhor o evento.Para Mairal (2011), o conhecimento acerca do risco por meio da comunicação: pode ser um desenho de como comunicar para que as pessoas tenham conhecimento do risco.

As notícias jornalísticas são profundamente narradas e consumidas hoje em dia, desta forma a narrativa de riscos tem muito a ver também com o sensacionalismo jornalístico. Antigamente não havia fotos, mas desenhos e narrações. As vinhetas nos periódicos contavam os crimes. A mídia dá a dimensão de um relato, isto é, apresenta um estilo narrativo com intensidade manejada. Uma vez que o risco é uma propriedade da realidade, e o que se pode fazer é falar sobre ele por meio de sua narrativa. É uma forma de criar conhecimento.

Mairal (2011) apresenta duas narrações jornalísticas de duas catástrofes nas quais se pode observar dois aspectos. O primeiro se destaca por ser o relato jornalístico mais antigo sobre catástrofes, datado de 1541 intitulado "*Relación del espantable terremoto que ahora nuevamente há acontecido en las Índias en una ciudad llamada Guatemala*"[14], escrita por Juan Pablos em Nova Espanha, México:

> *Sábado, a diez de septiembre de mil quinientos y cuarenta y un años a dos horas de la noche; habiendo llovido jueves y viernes, no mucho ni mucha agua, el dicho sábado se asegura como dicho es. Y dos horas de la noche hubo muy gran tormenta de agua de lo alto del volcán que está encima de Guatemala y, fue tan súbita, que no hubo lugar de remediar las muertes y daños que se recrecieron; fue tanta la tormenta de la tierra, que trajo por delante agua y piedras y árboles, que los que o vimos quedamos admirados.*[15]

Observa-se no relato acima a descrição relatada da confirmação de um acidente e o primeiro relato jornalístico demonstrando um interesse já antigo por parte da mídia.

O segundo destaca a forma da narração do episódio em si e que causou grande comoção em toda a comunidade europeia, que foi o terremoto em Lisboa em 1755 com mais de 60.000 vítimas. No relato abaixo se pode dizer que já se dava sinal de um interesse mais global (no caso continental) prenunciando o que se verifica nos dias atuais: a mídia nos faz envolvidos emocionalmente de acidentes em realidades que não são distantes, ou seja, são antigas as relações entre mídia e acidente e demonstram historicamente um interesse contínuo e ampliado geograficamente.

> A manhã do 1.º de novembro anunciava-se calma e quente, na continuação dos belos dias de fins de outubro: a temperatura era de 17,5 graus. O céu estava sem nuvens, brilhava o sol; um vento ligeiro soprava na direção nordeste. Pelas 9 horas e 40 minutos, depois de um grande ruído subterrâneo que aterrorizou toda a gente, a terra teve um primeiro abalo, vertical, depressa seguido por outro, horizontal, no sentido norte-sul. Os dois abalos não duraram mais de minuto e meio, mas depois de um minuto de intervalo, um novo abalo, mais violento, prolongou-se durante dois minutos e meio, e logo um terceiro durou mais três minutos. Entre o segundo e terceiro abalos

---

[14] O terremoto foi causado pela erupção do vulcão Agua na Guatemala no vale de Almolonga. Após a destruição, a cidade foi transferida onde atualmente é a cidade de Antigua e que foi parcialmente destruída pelo terremoto de 1773. O local onde hoje está situada a cidade de Guatemala sofreu outros terremotos nos anos: 1830, 1917, 1942 e 1976. O último causou 3370 mortes.

[15] Sábado, 10 de setembro de 1541, às 2 horas da madrugada, após ter chovido pouco na quinta e sexta feira, houve uma grande tormenta de água vindo do alto do vulcão que está sobre Guatemala, e foi tão repentinas que não houve chance de evitar as mortes e os danos causados, foi tamanha a tormenta da terra arrastando água, pedra e árvores que ficamos atônitos

> houve ainda um minuto de intervalo. Durante estes nove minutos, o rumor subterrâneo foi ouvido sem interrupção. O céu ficou escurecido pelos gases sulfúricos exalados pela terra (notaram-se fendas compridas e estreitas nas ruas) e sobretudo pela poeira, que tornava a atmosfera irrespirável (MOREIRA DE MENDONÇA, 1758, p.272).

Conforme Ruano (2006), o terremoto de Lisboa marcou o começo da modernidade uniforme de ver o mundo porque representou a transição: antes o desastre era atribuído a um castigo divino e após essa ocorrência foi tratado como uma catástrofe. Há um relato nesse episódio em que o Marquês de Pombal, primeiro ministro do rei de Portugal, foi questionado acerca do terremoto em face da grande destruição causada e tantas vítimas ao que o mesmo respondeu: "enterrem os mortos e cuidem dos vivos". Iniciando uma nova forma de se lidar com as catástrofes, demonstrando um pragmatismo até então desconhecido.

Em ambos os relatos, a precisão dos acontecimentos na sequência da narração faz do ocorrido um evento, cuja característica- chave é a sua natureza jornalística, no qual está inerente o esforço de criar um estilo de convencimento da veracidade dos eventos. Percebe-se nos dois textos uma contribuição para a criação de um jornalismo cuja origem está diretamente relacionada com a veracidade dos acontecimentos das catástrofes nos quais os dados científicos formam o pilar central da credibilidade. Essa junção entre a ciência e a cultura é uma das características do nosso tempo e da narrativa contemporânea do risco.

Outros jornalistas destacaram-se ao realizar entrevistas com pessoas que vivenciaram catástrofes, de alguém que "realmente estava lá" e "como aconteceu". Esta forma de relato tornou-se mais precisa dando importância a detalhes como prova da veracidade dos fatos. Entre eles, Mairal (2011) destaca o escritor e jornalista Daniel Defoe[16], cujo estilo jornalístico era formatado numa narração diária de fatos em sequência que faziam com que os textos dramatizados atraíssem os leitores na expectativa de que algo iria ocorrer e que teria séria consequência. Exemplo disso é o texto abaixo no qual se relata um furacão que devastou a costa da Grâ- Bretanha em 1703:

---

[16] Daniel Defoe é o criador do personagem Robinson Crusoe e foi defensor da liberdade de imprensa, destacando-se "A Vindication of the Press" (DEFOE, 1718).

> *On the Wednesday Morning before, being 24th of November, it was fair Weather, and blew hard; but not so as to give any Apprehensions, till about 4 a Clock in the Afternoon the Wind encreased, and with Squauls of Rain and terrible Gusts blew very furiously. [...] On Friday Morning it continued to blow exceeding hard, but not so as that it gave any Apprehensions of Danger within Doors; toward Night it encreased: and about 10 a Clock, our Barometers inform`d us that the Night would be tempestuous; the Mercury sunk lower than ever I had observ´d it on any Occasion whatsoever, which made me suppose the Tube had been handled and disturb`d by the Children.*[17] (DEFOE, 2005, p.26).

No texto acima se percebe claramente, dia após dia, hora após hora, o evento desencadeando para um final já esperado, mas que prende a atenção do leitor até o momento da sua concretização. A tempestade começa com os ventos aumentando e anunciando que algo pode acontecer e por sua vez se vislumbra uma noite de pesadelo, com força devastadora e de apreensão. A partir desse texto, a matéria jornalística começou a tomar forma de narração diária de eventos, o que significava que o jornal deveria ser diário. Mairal (2011), ao estudar a obra de Defoe, considera ser um marco na história do jornalismo para a compreensão no contexto histórico acerca das primeiras narrativas sobre o risco.

Observa-se no estilo literário de Daniel Defoe o germe do sensacionalismo, a evolução do jornalismo moderno e a narrativa do risco. Evidencia-se a questão temporal da construção do acidente pela mídia que se prolonga por dias, prendendo a atenção e provocando um interesse constante e ampliado globalmente na preocupação com eventos distantes, mas que emocionalmente afeta diretamente o leitor.

O paradoxo de convencer sobre a veracidade da narração na qual se apoiam os recursos epistemológicos para dar credibilidade a um evento atual, em que parte é literatura, parte jornalismo e parte é ciência, pode ser exemplificado no livro *"A Journal of the Plague Year"* escrito por Defoe. Nesse livro, Defoe alerta para uma possível praga que poderia ocorrer em Londres, foi premiado por prevenir sobre o risco de ocorrer uma possível catástrofe. Na leitura de Mairal (2011), Defoe, ao

---

[17] Na manhã de quarta-feira, 24 de novembro, estava ventando, mas nada que causasse alguma preocupação, até que às 4 horas da tarde, o vento aumentou e chuvas forte com terríveis rajadas de vento sopraram furiosamente. [...] Na sexta de manhã continuou ventando muito, mas nada que indicasse uma preocupação de perigo; à noite, cerca de 10 horas, o barômetro me fez supor que a noite seria tempestuosa, pois nunca havia visto uma marcação como aquela e que iria amedrontarr as crianças.

introduzir uma nova forma narrativa nos eventos catastróficos, contribuiu na questão da percepção do risco que até então as pessoas não tinham.

A probabilidade de que uma nova catástrofe volte a ocorrer torna-se real em função da narração sobre o que ocorreu antes. Mairal (2011) define essa probabilidade de "matriz narrativa". A narrativa do risco deriva de uma situação prévia, no qual os eventos que ocorreram antes são considerados como uma lição a ser apreendida. A narrativa em que se buscam fatos históricos já ocorridos permite a compreensão das pessoas acerca de algo que inicialmente é estranho, confuso e contraditório.

A narrativa deixa de ser somente um cálculo matemático e se materializa em probabilidades. A natureza da narrativa, explica o risco por meio da ciência e da cultura apoiado numa sequência de tempo.

Gaye Tuchman (1983), ao trabalhar o jornalismo na perspectiva da sociologia interpretativa, acentua as atividades dos informadores e das organizações informativas como fenômenos sociais compartilhados e construídos coletivamente. Nessa perspectiva, a percepção do que pode gerar notícia juntamente com a escolha do que vai interessar ao receptor no momento até a sua colocação na mídia vai depender da interpretação do profissional quanto a esse conjunto de informações disponíveis.

Já, para Genro Filho (1988), o relato jornalístico inclui a reconstituição do fenômeno repleto de significado, tanto do comunicador como da parte do receptor. Para esse autor, a necessidade de relacionar os indivíduos com o mundo global faz surgir o jornalismo como forma de conhecimento relacionado como uma aldeia global. Isso explica em parte nosso engajamento com situações muito distantes, nunca ouvidas e que existem no nosso imaginário tão somente pelo fato de terem suas adversidades relatadas pela mídia global. Assim uma simples imagem jornalística ao reproduzir um fato ocorrido, como uma foto de uma criança resgatada dos escombros causados por um terremoto, por exemplo, pode transmitir ao receptor uma série de sentimentos, muito ou pouco compreendidos, dependendo da identificação com a situação vivida. Tal fato pode definir o impacto da notícia.

As notícias dos jornais, segundo Mouillaud e Porto (1997, p.27), são espaços de dualidade, pois ao mesmo tempo em que se escuta o eco de todas as vozes, representa também a própria voz do leitor. Gaye Tuchman (1983) ao tentar compreender "como" os jornalistas decidem o que é notícia e o "porquê" de determinados critérios, considera que a notícia resulta de um trabalho socialmente produzido.

A mídia por interesses diversos pode definir a duração da notícia influenciando, dessa forma, na temporalidade do momento expandido quando da notícia de uma catástrofe. A mídia não é apenas importante, mas também manipuladora. A imprensa noticia e termina de noticiar, não quando o problema termina, mas quando o leitor perde o interesse nele.

Como exemplo dessa constatação foram observadas notícias durante 10 dias consecutivos ao deslizamento ocorrido nas cidades montanhosas de Teresópolis, Nova Friburgo e Petrópolis, em janeiro de 2011, que deixou 537 mortos, 7.780 pessoas desalojadas e 6.050 desabrigados. Foram pesquisados cinco grandes jornais no país: Estado de São Paulo, O Globo e Jornal do Brasil, por serem jornais de circulação nacional com boa representatividade pelo número de leitores; Zero Hora, por representar abrangência da Região Sul do Brasil; Correio Braziliense, por estar localizado na capital do país, e Le Monde, por representar jornal de abrangência internacional. Com os dados coletados, foi construído um quadro conforme segue a seguir (Quadro 9).

Observa-se que nos três primeiros dias após a tragédia, todos os jornais selecionados produziram notícias sobre o evento ocorrido, chamando a atenção da sociedade das suas responsabilidades, dos governos, da justiça que protege quem viola a lei de ocupação do solo, dos políticos demagogos, da falta de prevenção e educação.

A partir do quarto dia do acontecimento da catástrofe, os jornais Zero Hora, do Rio Grande do Sul, o Correio Braziliense, de Brasília e Le Monde da França já não colocaram em suas manchetes o desastre no Rio de Janeiro. Pode-se justificar essa falta de interesse pelo fato de o local da ocorrência do desastre estar distante do local de circulação desses três jornais. Os jornais Estado de São Paulo e O Globo, nos oito dias que se seguiram ao desastre, continuaram a culpar os responsáveis pela tragédia. O Jornal do Brasil, apesar de noticiar sobre o desastre até o décimo dia após o ocorrido, no oitavo dia a manchete já falava sobre os problemas que a população poderia enfrentar como doenças em função da água contaminada. O foco já estava se desviando para outro assunto, apesar de estar relacionado a uma consequência da tragédia. O jornal Le Monde, também apesar das notícias correlatas com a catástrofe, desviou o assunto para a questão da prevenção às tragédias.

Quadro 9 - Principais manchetes de jornais durante 10 dias consecutivos ao acidente ocorrido no Rio de Janeiro em janeiro de 2011

Data Jan 2011	Manchete					
	Estado de São Paulo	O Globo	Jornal do Brasil	Zero Hora	Correio Brasiliense	Le Monde
12						Brésil: les pluies ont fait plus de 100 morts en deux jours[1]
13	Chuva, causam maior tragédia natural do Brasil em 44 anos	Tragédia e descaso	Governo adianta Bolsa Família para vítimas da chuva no Rio	Vidas soterradas	Tragédia e omissão	
14	Total de mortos supera 440 no RJ;destruição atrapalha as buscas	Estado não tem sistema de alerta contra enchentes	Planeta água	Dor e solidariedade na catástrofe	501 mortos no Rio e um país em comoção	Inondations meurtrières au Brésil[2] Pluies et glissements de terrain font 270 morts au Brésil[3]
15	Sobreviventes sofrem com falta de água, comida e remédio no RJ	Colapso na Serra	Pacto de sangue	Uma incursão pelo vale da morte	O preço alto da chuva	Climat déréglé et urbanisation mis en cause dans le drame du Brésil[4]
16	Brasil admitiu à ONU despreparo para tragédias	Prioridade da Defesa Civil é socorrer áreas isoladas	Região Serrana já tem 623 mortos em tragédia	Rio 2011 uma catástrofe brasileira	Novas chuvas dificultam resgate de vítimas no Rio	Brésil: trois jours de deuil national après les pluies diluviennes[5]
17	Falta de coordenação afeta ajuda a desabrigados no Rio	Mais chuva causa novos deslizamentos e morte	A encosta virou museu	Manchete não correlata	Brasília sem alertas contra temporais	Manchete não correlata
18	Dilma anuncia sistema de alerta prometido em 2005	Brasil tem 5 milhões de pessoas em áreas de risco	Pedofilia, mais uma ameaça na Serra	Manchete não correlata	Manchete não correlata	Inondations: ampleur inédite et causes multiples[6]
19	Mortos no Rio já passam de 700	Rio instala sistema de alerta contra catástrofe	Bolso vazio, coração cheio	Manchete não correlata	Manchete não correlata	Manchete não correlata
20	Tragédia deixa 3 mil crianças sem casa em Teresópolis	Governo quer lei para punir administrador	Depois das chuvas, o perigo da água contaminada	Manchete não correlata	Manchete não correlata	Le ciel n'est pas le seul fautif[7]
21	Manchete não correlata	Governo vetou inclusão de plano de alerta no PAC	Os primeiros espinhos	Manchete não correlata	Manchete não correlata	Brésil: le bilan des inondations pourrait dépasser 1000 morts[8]
22	Manchete não correlata	Manchete não correlata	Ajuda que veio de longe	Manchete não correlata	Manchete não correlata	
26						Un plan de prévention des risques naturels au Brésil[9]

Fontes: Jornal do Brasil; Zero Hora; Correio Braziliense; Le Monde;Estado de São Paulo; O Globo

Nota: Montagem da autora.

(1) Tradução livre: Brasil: as chuvas já mataram mais de 100 mortos em dois dias.
(2) Tradução livre: Inundações mortais no Brasil.
(3) Tradução livre: Chuva e deslizamentos de terra mataram 270 pessoas no Brasil.
(4) Tradução livre: Urbanização desordenada e clima causaram a tragédia no Brasil.
(5) Tradução livre: Brasil: três dias de luto nacional após as chuvas torrenciais.
(6) Tradução livre: Inundações: escala sem precedentes e causas múltiplas.
(7) Tradução livre: O céu não é o único culpado.
(8) Tradução livre: Brasil: avaliação das mortes de inundação pode exceder 1000.
(9) Tradução livre: Um plano de prevenção de riscos naturais no Brasil.

Observa-se nesse exemplo que o momento pós-desastre em termos de mídia já estava perdendo o interesse. Passados 15 dias da tragédia, não se encontraram mais notícias sobre o assunto. O momento pós-acidente neste caso é tão longo que perde o interesse. Esses quinze dias de observação arrisca-se dizer são valiosos para que se discutam questões estruturais da sociedade urbana, da cidade e assim valorizar as potencialidades que se acredita poder se apropriar de um evento adverso.

Outro fato observado em relação ao tratamento da mídia é que a permanência da adversidade e mesmo do sofrimento na mídia é tanto maior quanto mais próxima geograficamente do local do acidente. Observou-se que o jornal local está mais preocupado com o próprio processo de reconstrução do que o jornal de abrangência nacional e o de abrangência internacional. Essa diferenciação não está apenas demonstrando que a mídia trabalha com manchete, mas comprova que a permanência da temática é alterada e não é proporcional ao fenômeno em si, mas sim ao interesse que esse fenômeno pode gerar no leitor em potencial. O foco da mídia não é a população diretamente envolvida, mas sim o leitor. O mais grave de tudo isso é que não se discute a continuidade, a possibilidade de mudanças estruturais da cidade; a interação de agentes que implementam políticas públicas poderia propiciar a troca de experiências e maior participação da população na reconstrução, com maior racionalidade e eficácia, evitar a superposição de ações; conscientizar a população acerca de não ocupar áreas de risco indevidamente e da preservação dos ecossistemas; enfim apreender as potencialidades do desastre.

Pimentel (2002, p.35) admite haver uma arbitrariedade tecnicista e mercadológica do que será consumido como notícia, desconsiderando-se determinações sócio-históricas de seu real significado. A notícia é posta como uma ideia de produtos e serviços, de compra e venda e que gera a própria necessidade do novo. Por isso o caráter de momentâneo, de novidade, que se liga com o consumo imediato. Essa relação de consumismo sustenta a própria possibilidade da notícia. A informação sustenta a própria possibilidade do fazer jornalístico. É com fatos a serem divulgados que o jornalismo se sustenta. Fatos que sofrem uma avaliação e são submetidos a critérios jornalísticos possibilitando ou não ser notícia.

Entre os artifícios para tornar o jornal mais atraente está a inserção do termo jornalismo "amarelo" marcada pelo sensacionalismo exagerado (DEFLEUR; ROLEACH, 1993, p.72). Mas o que nos interessa para esta tese é justamente o jornalismo que

passa descompromissadamente de “amarelo” para “ausente”. A mídia pode multiplicar o impacto de um acidente e atrair mais leitores. Um exemplo disso é a utilização de fotografias puramente sensacionalistas para atrair a atenção do leitor. Imagens de uma catástrofe, por exemplo, quando publicadas em tamanho grande e com pessoas feridas ou mortas, servem para e estimular a curiosidade e o lado emocional das pessoas que estão observando aquela imagem. Esse tipo de publicação atrai a atenção do leitor e contribui para um aumento na venda do jornal.

Gadini (2007), ao analisar a mídia sob a perspectiva sociológica, acredita que ela pode ser um instrumento potencializador e pode contribuir em muito na formação sociocultural do indivíduo, capacitando-o a pensar e agir coletivamente.

A mídia ao informar fatos do cotidiano induz o leitor a compreender seu papel na sociedade, a formar sua personalidade, capacitando-o a pensar e a agir coletivamente. A notícia comunicada como acontecimento discursivo pela mídia permite uma aproximação da relação do indivíduo com o mundo e o auxilia na construção do conhecimento.

Em relação ao papel da mídia na esfera pública, segundo Maia e Fernandes (2003, p.16), ela funciona como importante instituição para a pré-estruturação da esfera pública, pois cria uma audiência com um público difuso, diversificado e potencialmente ilimitado de ouvintes, telespectadores e leitores. Espera-se uma preocupação mais isenta na difusão de um acidente ou das demandas que ele impõe a uma sociedade ou comunidade.

Da mesma forma, para Fernandes (2007) os processos comunicativos da esfera pública permitem a participação de todos os novos atores sociais, especialmente dada pela comunicação de massa e pelo advento dos novos movimentos sociais. É nesse espaço, segundo Habermas (1999), que a comunicação adquire um valor central na constituição do espaço público, tornando-se a esfera pública uma arena discursiva, livre, aberta à participação e direito à palavra. Exemplo disso são as audiências públicas, nas quais o cidadão elege em conjunto com o Estado as prioridades e obras necessárias ao seu espaço de domínio e exercita a sua cidadania.

Para Traquina (2001), o jornalismo tem o papel de quarto poder, vigilantes das ações do Estado e do mercado, apresentando-se como um fórum de debate pluralista garantindo a existência de ideias diversas. Independente dos interesses que estão por detrás de uma informação jornalística, é importante levar ao cidadão

conhecimento diverso, pois contribui para que os sujeitos possam conhecer seus direitos e atuar politicamente.

O processo de seleção de uma notícia não ocorre de forma isolada, considera e integra a participação da sociedade civil, dos consumidores e dos gestores da vida pública. O jornalismo ao se fundamentar em fatos legitimados pode induzir o indivíduo a um conhecimento e até mesmo questionar sentidos e valores que orientam as ações e percepções; capacita o receptor a projetar novas relações e compreensões, possibilitando outras noções de realidade, materializadas em forma de produção do conhecimento na construção cotidiana da realidade social. O exemplo da catástrofe ocorrida no Estado do Rio de Janeiro, objeto de análise de exposição na mídia, poderia ser mais bem apreendido se agregasse também o interesse da sociedade civil, das autoridades, da população como agente de ampliação da cidadania, como instrumento de comunicação entre governo e população afetada, assinalando uma abertura maior de espaço na gestão das políticas públicas. A mídia é um importante instrumento de planejamento e execução de políticas públicas ao despertar no cidadão a importância de se discutir e participar na construção e apropriação do espaço em que vive, na conscientização da preservação de áreas ambientalmente frágeis, na captação de recursos, bem como ao despertar o sentimento da cultura da dádiva e solidariedade, fenômeno tradicionalmente entendido como isento de interesse e que será discutido a seguir.

2.6 POLÍTICA DE SOLIDARIEDADE E CONCEPÇÃO DE DIREITO

À discussão até então realizada sobre solidariedade e concepção de direito, por último, agrega-se uma apreensão do papel da solidariedade como agente relevante no enfrentamento (ou não) de adversidades de forma coletiva. Assim esta tese discute a questão da solidariedade por se constatar que a ajuda internacional, nacional ou local solidária, na ocorrência de desastres naturais, pode ser potencializada pelos planejadores urbanos e governos locais na formatação das políticas públicas para o enfrentamento das situações de emergência e de socorro às vítimas.

O sentimento de solidariedade é um fator de forte influência que se destaca na comunidade mundial. Ultramari (2006) atesta que, quando do tsunami ocorrido em 2004 no sudeste asiático, matando mais de 285 mil pessoas, a mobilização

internacional respondeu de imediato ao apelo humanitário nas imagens veiculadas pela mídia a respeito do acidente.

> Os valores disponibilizados para cidades submetidas a acidentes, como no caso do tsunami, surpreendem não apenas pelo volume, mas também pela rapidez com que foram canalizados para as comunidades necessitadas. [...] a resposta ao desastre foi tão imediata que o volume de recursos advindos da caridade foi quatro vezes mais que o volume necessário. [...] as pessoas doaram tanto também porque foi amplamente difundido na mídia [...] se identificaram com esse fenômeno porque isso poderia ter acontecido com elas (p.2).

Conforme o trecho acima a questão da solidariedade independe da questão geográfica, transcende fronteiras ou limites do estado-nação. É um sentimento que transcende a questão individual passando para um comportamento em ajudar ao próximo simplesmente.

Kauchakje (2010) define duas tipologias de solidariedade válida para valores e condutas no campo dos direitos sociais: a solidariedade política (SOUZA, 2002), que surge dos direitos e da impessoalidade da cidadania local ou global; e solidariedade caritativa, advinda da compaixão que orienta atitudes de ajuda e doação nas quais são reconhecidas mais caridades e menos direitos violados ou negados. Nestas duas tipologias a solidariedade surge da deslegitimação da capacidade do Estado no âmbito das políticas e direitos sociais e do enfraquecimento de "mecanismos públicos de regulação e fiscalização. Kauchakje (2010) entende que, no campo dos direitos sociais, ao menos até este momento, "existem camadas adicionais de instituições políticas e jurídicas independentes do Estado, que o complementam, mas não o substituem" (COHEN, 2003, p. 422).

Do ponto de vista jurídico a ideia de solidariedade advém da consciência das responsabilidades individuais e coletivas claramente definidas. Conforme Jamur (2005), a origem da noção de solidariedade surgiu do direito romano, cujo termo jurídico se referia à ideia de conjunção ou acordo para dever ou ter direito a uma obrigação, de cada um pelo todo. É como uma espécie de contrato, definindo mandato e obrigação mútuos entre devedores e credores: os devedores são solidários e tornam-se garantidores ou fiadores mútuos. A solidariedade é entendida como de responsabilidade de toda a sociedade; porém, cada vez mais, os limites de regulação social se

fundamentam nos princípios da responsabilidade individual e do contrato, ficando difícil distinguir a responsabilidade atribuída ao indivíduo e a que se origina de outros fatores.

Para Westphal (2008), a solidariedade tem acompanhado as mudanças sociais. Primeiramente surgiu por meio da consciência de pertencimento de família e tem consequências no grupo a que pertence, com interesses e convicções semelhantes, bem como sentimentos de simpatias. As associações voluntárias, a comunidade, a família pode ser um modelo de cidadania social menos centrado no Estado. A religião acentua o papel das famílias como unidade de proteção e assistência, principalmente nas famílias camponesas ou nas empresas familiares, ou de o chefe da família consideradas como uma unidade econômica. Ainda segundo Westphal (2008), outra forma de solidariedade que surgiu foi a solidariedade desejada ou necessária. Quando a solidariedade natural pode gerar desigualdades, surge a solidariedade desejada, passando então a ser uma categoria ética para efetivar a liberdade e a humanidade. Para que a solidariedade desejada seja efetiva, necessita da intervenção do Estado como formulador da legislação social.

Para Jamur (2005), as desigualdades e adversidades na medida em que aumentam as condições de dependência do homem favorecem o sentimento de solidariedade e a prática de caridade. A importância atribuída à solidariedade na vida social é um novo marco por meio do qual a sociedade deve se garantir contra os riscos do seu próprio desenvolvimento. O simples fato de existir permite ter direitos; ao dever de cada um de não prejudicar o outro, vem se somar o dever de contribuir para o seu desenvolvimento, passando-se da caridade para o dever de justiça.

As redes nacionais e internacionais formadas realizam também articulações de forças sociais nos diversos níveis, em função de lutas políticas ou áreas de interesse e de intervenção comuns, constituindo em exemplo de solidariedade pública, valendo-se de modernos recursos tecnológicos. As organizações civis também têm um papel importante no conjunto de ações de enfrentamento e redução das desigualdades sociais (JAMUR, 2005). Nesse sentido, o mecanismo de rede, de articular estado e movimentos sociais e culturais, baseados na colaboração voluntária, embora deem conta de problemas mais específicos, têm proporcionado novas formas de coordenação da ação social e da solidariedade social (DOMINGUES, 2006). Domingues (2006) sugere que paralelamente à rede de coordenação entre estado e

sociedade sejam incorporados os direitos civis, políticos e sociais, pois combinadas poderão contribuir para gerar uma solidariedade complexa.

As instituições democráticas formais renovadas têm papel de destaque no estabelecimento dessa nova solidariedade, a qual se afasta da simples dádiva. Para Sales (1994), a cultura da dádiva é a expressão política da desigualdade social brasileira, substituindo os direitos básicos de cidadania. Segundo esse autor, para o homem pobre ter atendidas as necessidades mais elementares dependia das dádivas de seus superiores, recebida como uma graça e que ele próprio aceitava, sem perceber o contexto de dominação a que estava submetido, eram direitos reconhecidos como uma dádiva. E provavelmente a violência que marca ainda hoje os conflitos de terra no Brasil têm a ver com essas raízes no monopólio do mando e a cultura da dádiva de antigamente. O domínio territorial de um provedor forte implica a contrapartida do favor, da dádiva, do mando e subserviência. Conforme Sales (1994),a cidadania "concedida": os direitos individuais, a liberdade, a pessoa, o lar, os bens dos homens pobres, se dá quando há o amparo de um caudilho local.

É importante também conhecer o limite da solidariedade, ou seja, até que ponto ela é benéfica e necessária de forma a não criar uma eterna dependência das benesses. Se, por um lado, a solidariedade pode confirmar fragilidades do estado, melhor nível de organização da sociedade; por outro, pode também revelar potencialidades de interesses outros em prejuízo à comunidade mais diretamente envolvida. Nessa linha de pensamento Roberts (1997) coloca em dúvida se as organizações que mantêm vínculos externos contribuem de fato para desenvolver um sentimento nacional de igualdade de direitos sociais uma vez que não precisam prestar conta de suas atividades, podendo muitas vezes usar como subterfúgio para evasão de recursos. Essa visão é também compartilhada por Walzer (1999, p.48 *apud* JAMUR, 2005, p.498):

> [...] as associações da sociedade civil sempre chegam muito tarde, reagem somente às crises, não têm capacidade de antecipação, de planejamento e de intervenção, sendo bem inferior ao Estado. Eles só chegam à zona de batalha para cuidar de feridos e dar abrigo aos refugiados. Sabem organizar uma greve contra os baixos salários, mas são incapazes de modelar a economia. Protestam contra os desastres ecológicos que já ocorreram... Quanto à insegurança e desigualdades sociais, desempenham apenas um papel corretivo: seus militantes podem fazer bons trabalhos, mas são incapazes de promover a paz ou redistribuir recursos numa escala significativa.

Independente das críticas quanto à valoração da solidariedade nas organizações não governamentais acredita-se ser a atuação delas mais positiva do que negativa. A influência das agências multilaterais vem direcionando e sustentando a implementação de um tipo de política de controle da pobreza e de um *modus operandi* por meio de uma rede de convergência, de articulações e acordos com bancos, governos, organizações da sociedade civil e beneficiária direta ou não dos programas. Conforme Jamur (2005, p.493), nesses casos, três elementos são essenciais para a caracterização das condições dos discursos sobre solidariedade:

a) constata-se uma perda da autonomia dos Estados, submetidos às exigências de organismos internacionais financeiros, que definem critérios rígidos para as políticas de ajustes econômicos, sem considerar o custo social, em geral recessivo e de um futuro que nunca chega: o desenvolvimento econômico e a erradicação da pobreza;
b) a inadequação da forma de intervenção do Estado a respeito do mercado como regulador da vida econômica e social tendo em vista os processos decorrentes da globalização, apresentando-se ineficiente, avassalador e sem políticos capazes de controlá-la;
c) ameaça de ruptura dos laços sociais.

Assim, questiona-se até que ponto esse tipo de solidariedade beneficia a quem recebe ao não se considerar os ônus sociais que se herdam. Percebe-se a importância do Estado na construção dos direitos sociais, isto é, a política social subordinada à política econômica.

Algumas mudanças quanto a programas sociais e de estímulo à sociedade civil também ocorreram por meio das chamadas organizações não governamentais – ONGs, designada como terceiro setor, com forte apelo à ação do voluntariado e à solidariedade tradicional. Hoje, a intervenção no social é uma ação de uma grande complexidade, tanto da realidade social como dos modos de atuar sobre ela. As chamadas ONGs de segunda geração surgem com a preocupação de visibilidade social em vez da discrição: buscam financiamentos junto aos governos nacionais e internacionais para a gestão de políticas sociais; avançaram na profissionalização de seus quadros; definiram-se em áreas temáticas e públicos específicos na prestação de serviços financiados; participam de instâncias institucionalizadas pela democratização;

participam na criação e consolidação de Fóruns; representam causas, demandas e lutas sociais.

> O momento que se segue ao desastre favorecem a instalação de escritórios de agências capazes de internalizar recursos com uma eficiência que em nada se assemelha às burocracias de um empréstimo dito tradicional, por meio de negociações com governos centrais (ULTRAMARI, 2006, p.5).

As ONGs também têm revelado importante papel nas questões dos serviços sociais e um forte estímulo para a organização popular principalmente nos países mais pobres. Kauchakje (2010) afirma que as organizações internacionais e as organizações internacionais não governamentais privilegiam suas ações no campo da pobreza, do desenvolvimento social e da sustentabilidade ambiental, porém tentam impor-se como modelos de aplicação com seus valores e objetivos. Segunda esta autora, isto sugere tendências e tensões na esfera pública transnacional no campo dos direitos sociais.

Para Vieira (1999), a sociedade civil global pode ser o espaço para superar estruturas tradicionais (processos, ideologias capitalista, estadistas, tecnocráticas) que transcendem os espaços geográficos, surgem de alianças de solidariedade.

Segundo Westphal (2008), há discussões e controvérsias tanto na sociologia como na política e na filosofia acerca das teorias da solidariedade, Todavia, podem ser identificados dois aspectos comuns: constituindo-se na ideia da relação de reciprocidade entre os membros de um grupo; e uma base normativa da solidariedade, presente no cotidiano da política, da filosofia moral e em parte também na sociologia. O quadro a seguir apresenta uma síntese de autores cujas ideias consideraram-se mais relevantes na discussão do conceito e das teorias relacionadas com a solidariedade, segundo Wetphal (2008).

Quadro 10 - Síntese conceitual da solidariedade

Autores	Teorias ou ideias relevantes a respeito da solidariedade
Hondrich e Koch-Arzberger (1992, p.9)	Entendem a solidariedade de uma forma específica de vínculo social, historicamente recente, constantemente desafiada e cuja compreensão está em permanente constituição.
Bayertz (1998) Capaldi (1998), Khushf (1998) e Wildt (1998)	A solidariedade está presente no cotidiano da política, da filosofia moral e em parte também na sociologia.
Zoll (2000), Metz (1998), Ewald (1993) e Frankenberg (1994	A solidariedade recai no plano estatal e torna-se processo social por meio da política social redistributiva.
Brunkhorst (2002, p.10)	Concepção pré-moderna de solidariedade é entendida como amor altruísta ao próximo, tendo sua origem nos termos fraternidade e irmandade.
Frerich *apud* Tragl e Zoll (2000)	Entende a solidariedade como síntese do individualismo e do coletivismo
Gide e Bourgeois (TRAGL, 2000).	A solidariedade tem um conteúdo ético-normativo, objetiva a formulação de uma alternativa nos planos social, econômico e político, com um sentido consensual e universal.
Burgeois (ZOLL, 2000)	Afirma que a solidariedade provocou inovação social, pois as pessoas necessitam da solidariedade universal para o seu desenvolvimento individual.
Weiler (1991)	Afirma que a solidariedade faz parte da doutrina social cristã ou ética social juntamente com o ser humano e a subsidiariedade.
Henrich Pesch (1854-1926) (TRAGL, 2000)	Solidariedade como princípio ético baseia-se em três subcategorias: princípio de direito, princípio de formação comunitária e princípio de caridade.
Grundlach *apud* Tragl (2000)	A solidariedade é um princípio social ontológico, objetivando a inclusão de todos e a daí resultante responsabilidade entre todos.
Von Nell-Breuning (1890-1993)	Defende a ideia de que a seguridade social deveria ser organizada sobre o princípio da solidariedade, assegurando a dignidade do indivíduo e o Estado estaria comprometido com a garantia do bem- estar de seus cidadãos, sua liberdade e sua autonomia.
Utz (1908)	Defende a ideia de que o Estado de direito é concomitante com o Estado de bem-estar social e como ser social, o indivíduo tem direito tanto à liberdade quanto ao apoio e auxílio sociais.
Teologia da Libertação surgida nos anos 1960 na América	Trata a solidariedade sob duas dimensões:como irmandade/fraternidade e como reciprocidade exercida entre iguais, os excluídos, os dominados, os pobres. São marcadas por uma concepção pré-moderna de solidariedade.
Helfenstein (1991)	Compreende a solidariedade como meio para criar uma ordem social, na qual cada indivíduo pode participar integralmente das possibilidades colocadas pela vida natural e pelas relações sociais.
Proudhon *apud* Zoll (2000)	Define a solidariedade como ideia de *mutualité*, cujo significado é reciprocidade e cooperação.
Marx (WESTPHAL, 2008, p.50)	Define a solidariedade como conexão social dos indivíduos.
Kropotkin (ZOLL, 2000)	Afirma ser a solidariedade a razão mais profunda para a coesão social.
Lasalle (ZOLL, 2000, p.62)	Afirma que a solidariedade é o elo de interesses comuns e se configura no trabalho e como consequência sua universalização é possível.
Liebknecht (ZOLL, 2000, p.62)	Entende a solidariedade como o máximo conceito moral e cultural: faça ao teu próximo o que queres que ele te faça.
Michels (ZOLL, 2000)	Defende a ideia de que a experiência de desigualdade e injustiça leva à prática da solidariedade.
Zoll (2000)	A solidariedade constitui base da política social: a prática do cuidado aos pobres é caridade, benevolência, incluindo diferenças hierárquicas dentre doador e receptor.
Metz (1998)	Afirma que a concepção de responsabilidade foi progressivamente desindividualizada, transferida para 'estruturas' e 'instituições', ficando os sujeitos desautorizados de ação individual.
Frankenberg (1994)	Defende a ideia de que relação de solidariedade civil abrange a lógica do conflito numa sociedade pluralista.
Honneth (1992)	Afirma que a solidariedade se baseia na participação afetiva no que é individualmente especial na outra pessoa. Cada sujeito possui a chance de experimentar-se e vivenciar-se como valoroso para a sociedade, por meio de seus atributos, resultados e capacidades individuais.

Fonte: Wetphal (2008)

No quadro acima, percebe-se uma certa insistência por parte dos autores em sublinhar que a solidariedade é uma inovação social no sentido de que o indivíduo necessita dar auxílio altruísta ao próximo para o seu desenvolvimento individual. A solidariedade concretiza-se na prática do princípio de direito, de formação comunitária, de caridade, de inclusão de todos, de dignidade do indivíduo. Se formatada em seus diferentes estágios de organização, tem papel fundamental na sobrevivência da população de países de extrema pobreza. Tal fato será observado na descrição dos estudos de caso desta tese.

Em situações de catástrofes observa-se habitualmente na dificuldade de se ver implementadas medidas eficientes para a garantia de direitos relacionados à dignidade de moradia, de boas condições de vida, de acesso à saúde e saneamento, de acesso à propriedade, direitos estes reinvidicados principalmente em países de extrema pobreza, vulneráveis a uma diversidade de riscos. A pobreza e a desigualdade foram atribuídas a uma causa social, ou seja, o direito social que decorre da interpretação da sociedade tem uma causa social, não mais de fatalidade, ou individual, devendo ser resolvida pela própria sociedade e pelo Estado que a representa.

A noção de "desvantagens sociais", esclarecida por Rodriguez (2000, 2001), também possui papel importante no estudo de vulnerabilidade, pois significa dizer que são as condições sociais que afetam negativamente o desempenho de comunidades, lares e pessoas no ensaio de resiliências diante das adversidades. Assim como Rodriguez (2000, 2001), Kaztman (1999) adota a noção de vulnerabilidade vinculada à pobreza e como componente importante relacionado às desvantagens sociais e demográficas. O conceito de pobreza possui divergências entre os estudiosos. Segundo Fernanda Costa (2008), a pobreza é uma violação de vários direitos humanos: acesso básico à subsistência, ao conhecimento humano, sob pena de estar cometendo uma injustiça elementar. Esta autora analisa o conceito de pobreza como sendo falta de renda ou de poder aquisitivo. O Relatório de Desenvolvimento Humano (HDR) do PNUD, proposta por Amartya Sen, relaciona a pobreza às "vidas empobrecidas", cuja condição de pobreza está relacionada às privações básicas de liberdade para obter uma alimentação satisfatória, de desfrutar um nível de vida digno, de ter acesso ao conhecimento do saber ler e escrever. Essas privações não podem ser atribuídas somente à baixa renda, mas também a privações no acesso a outros bens, serviços e recursos necessários à subsistência e desenvolvimento humano. A despeito de o

conceito de pobreza permitir compreensões particulares, há uma certa concordância em se afirmar que seu entendimento passa obrigatoriamente por um entendimento de renda:

a) pobreza extrema: sem acesso ao básico para a subsistência das famílias, fome crônica, falta de atendimento da saúde, sem acesso a água potável e sistema de saneamento básico, sem condições para custear educação às suas crianças, desprovidas de condições dignas de moradias e vestimentas;
b) pobreza moderada: as necessidades básicas são supridas, embora com dificuldade;
c) pobreza relativa: definida como uma renda familiar abaixo da média nacional.

Interessa destacar que, para Borgetto e Lafore (2001), a pobreza não se refere a comportamentos individuais, mas sim à causalidade econômica social e política. A educação, saúde e moradia só são possíveis se existirem valores articulados e separados da questão social. Essa é uma ideia inovadora, mas também perigosa, pois desvencilhou os pobres de qualquer responsabilidade social sobre sua condição. Mostrando historicamente o perigo que foi essa questão inovadora, a pobreza responsabiliza o sistema e disso vem a necessidade dos governos administrarem a miséria, colocando ser um dever do Estado.

Segundo Bogetto e Lafore (2001, p.35), a questão social aparece como funcionamento social: o pauperismo do trabalhador não pode ser responsabilizado ao trabalhador, à individualização social, daí a necessidade de uma organização que monitore e administre a pobreza, fazendo parte de uma cultura política de responsabilização do Estado. Bobbio (1992) já lembrava que os direitos do homem são infindáveis, de forma que hoje o Estado é a agência que centraliza a garantia à vida em sociedade; é o Estado que normatiza a participação do governo e primordialmente que garante também a participação na riqueza.

Já para Oliveira (2000) o Estado respeita o princípio de responsabilidade individual, no qual cada cidadão dever ser capaz de prover-se para garantir sua sobrevivência, sem a intervenção da instituição. A implementação de políticas sociais pelo Estado é voltada aos menos favorecidos para saírem da situação de dependência e fragilidade; são consideradas como políticas compensatórias e pontuais, fundamentando-se no princípio de solidariedade. O homem é incapaz de sobreviver

sozinho, sem cuidados e ensinamentos, daí sua disposição de se ajudar mutuamente. O homem só se sentirá seguro em sociedade.

Dessa forma a questão social, em termos da cultura, é um movimento teórico de lutas, debates e embates entre grupos sociais, no âmbito dos valores, estão inscritas nas instituições. Segundo Kauchakje (2010), a questão social não existe. O que existe é a pobreza, falta de saúde, falta de alimentação. Questão social é um valor, assim como os direitos sociais são valores. A questão social é que vai consolidar, inserir, inscrever, formatar nos valores e nas instituições os direitos sociais. A instituição que retrata isso é o Estado de bem- estar social, ou Estado Social.

No Estado Social tem-se a política social que se divide em setores: saúde, educação, habitação, trabalho, previdência social, e são integrados, articulados. O Estado social se responsabiliza por recursos, organização, planejamento da política social em seus diversos setores. Essa é a novidade: a Política Social.

Segundo Kauchakje (2010), percebe-se a política social aumentando em algumas sociedades, e o neoliberalismo se afastando como política. É um retorno à política social: protagonismo e solidariedade (não a da filantropia) da sociedade mais politizada. É uma crítica do Estado social. Percebe-se um momento de novo arranjo, não é um desmantelamento, mas uma sociedade mais política, de economia solidária, de reconhecer a importância dos movimentos sociais.

Para Bobbio (1992, p.23), os direitos humanos são desejáveis por todos, mas isso não basta para que as condições se efetivem. Muitas dessas condições não dependem da boa vontade nem mesmo dos governantes, e menos ainda das razões para demonstrar a bondade absoluta desses direitos. Não é uma questão de se fundamentar os direitos, mas de protegê-los considerando o estudo das condições, dos meios e das situações nas quais este ou aquele direito possa ser realizado, impedindo que sejam continuamente violados. Por exemplo, na observação de um acidente natural é importante reconhecer que os impactos de caráter social e econômico atingem principalmente a população menos favorecida, aumentando a desigualdade e criando diferenças estruturais nas periferias das grandes e médias cidades, sobretudo nos países em desenvolvimento, onde as administrações locais lidam com sérias limitações orçamentárias. O problema de atuar sobre os desastres está na forma de como evitar a ocupação em áreas de risco, pois há interesses políticos, há pobreza, há desconhecimento do risco, há minimização do risco pelo planejador, há também

priorização nas agendas políticas, econômicas e sociais de cada comunidade. Diante disso, fica difícil trabalhar com essas variáveis sem que se abra mão de qualquer um dos direitos a que a pessoa tem acesso. Essa é uma adversidade e são em situações como essas que o direito é colocado em prova.

Roberts (1997) cita que Dahrendorf (1994) considera ser a cidadania social muito importante por sua capacidade de se adaptar conforme os padrões de mudança de determinada comunidade, em determinado nível de desenvolvimento. A cidadania social depende da participação ativa de outros.

Demandas como habitação, atendimento de saúde ou auxílio em situações de emergência são serviços prestados pelo Estado ou por associações de pessoas que tenham as mesmas necessidades.

Embora diferentes, os direitos se articulam entre si: os direitos civis à vida e à liberdade de expressão não podem ser separados dos direitos ligados à renda, saúde e educação, mas longe de significar que são compatíveis tecnicamente, ideologicamente ou no plano da legislação e implementação de políticas e das lutas sociais. Kauchakje (2010) sugere que se trabalhem as várias dimensões dos direitos: política, civil, social e os de terceira geração, que são os direitos às diferenças (direito das mulheres, da livre orientação sexual, pessoas com deficiência, idosos, minorias, da diversidade cultural, etnias, ciclo de vida, ambiente, entre outros).

Assim, ressalta-se a importância de haver o conhecimento por parte da sociedade acerca da sua cultura política para que possam ser exigidos esses direitos. Porém, segundo Roberts (1997), as demandas em atender aos interesses coletivos e individuais, bem como os processos sociais de longo prazo como a urbanização, migração e os novos mercados de trabalho dificultam o papel do Estado como provedor de bem-estar social em consequência das tendências econômicas e ao mesmo tempo diminuem a capacidade do Estado e da comunidade em supri-las.

Na ausência de relações sociais de apoio, importantes para a construção de resiliências sociais, Roberts (1997) entende que a cidadania social surge como forma de prover bem-estar, podendo ser das seguintes formas:

a) concepção participativa da cidadania: o bem-estar social é controlado diretamente no nível local por seus beneficiários;
b) cooperação baseada na unidade familiar: as pessoas participam politicamente para garantir seus direitos civis e interesses econômicos;

c) concepção paternalista: os indivíduos recorrem ao Estado ou a órgãos estatais para ter apoio social; e
d) concepção de negação da cidadania social como responsabilidade coletiva: os indivíduos adquirem serviços no mercado: serviços de saúde, seguro de vida etc.

Roberts (1997, p.2) *apud* T. H. Marshal (1964 [1949], p.78-79) chama a atenção para a contradição que há entre os direitos individuais (direitos de propriedades e o direito ao trabalho) e a desigualdade social resultante do mercado que gera disparidades de riqueza individual, aumentando a miséria e a insegurança econômica do indivíduo. Ainda citando Marshal, essa desigualdade só poderia diminuir e alcançar a integração social se os membros da comunidade tivessem um padrão mínimo de direitos civis e políticos, tais como: segurança, saúde, educação, cultura e informação. A política social de Marshal não trata de eliminar a pobreza, trata de saber até que ponto ela contribui para a eliminação das desigualdades, prestando assistência aos mais vulneráveis. Nessa perspectiva, a relação entre a cidadania social com a democracia, direitos civis e políticos é positivo, podendo o capitalismo coexistir com a democracia.

Roberts (1997, p.10) cita que Marshal não tinha dúvidas quanto à importância do papel do Estado na implantação da moderna cidadania social, porém tem limites, na sua capacidade de atender a interesses gerais, em função da interdependência de serviços de saúde, educação e previdência social (da internacionalização dos mercados e da emergência de blocos comerciais e mercados comuns) que requer uma gestão competente e uma boa articulação na coordenação de recursos.

Essas limitações, segundo Borgetto e Lafore (2001, p.35), são atendidas basicamente pelo Estado por meio de densas redes de benefícios públicos, concretizado no sec. XIX, que são destinados à proteção social, à garantia de direitos, a acompanhar e monitorar, dar condições que a velha sociedade social seja substituída pela nova sociedade salarial urbanizada. É um movimento na base da sociedade.

Segundo Roberts (1997, p.14), redes informais e associações voluntárias também vêm surgindo para suprir necessidades específicas e proporcionando serviços sociais, ou constituindo foros para manifestação de ideias ou centro de ajuda mútua. Tem-se, pois, um cenário que explicita também restrições quanto ao papel do Estado, as quais, para Roberts (1997), são parcialmente supridas por redes informais e associações voluntárias, baseadas em forte sentimento solidário.

Do exposto acima, sobretudo segundo esclarecido por Roberts (1997), pode-se dizer que a questão social, o direito a se ter uma vida digna é de responsabilidade da sociedade: tanto o direito de receber ajuda dos outros como a responsabilidade de ajudar os outros. Nesse sentido, Marshal coloca que, ao se prestar assistência aos mais vulneráveis, haverá a diminuição das desigualdades, e por consequência o indivíduo poderá alcançar, por meio de um Estado competente, com bom desempenho, um padrão mínimo de direitos à segurança, saúde, educação, cultura e informação. Evidencia-se aqui a importância do conhecimento acerca da cultura política que o indivíduo deve ter, bem como a confiança no Estado para que possam lutar por seus direitos.

Devido à natureza diversificada e às funções solidárias que desempenham, as instituições governamentais, as organizações da sociedade civil aglutinam competências bastante diferentes, mas cuja complementaridade é cada vez maior e necessária. As participações solidárias dessas entidades não significam o desmantelamento dos serviços públicos estatais e sim o seu aprimoramento, pois que sempre haverá diferenças no grau de organização dos diversos setores sociais e nos serviços que o terceiro setor pode oferecer-lhes. O Estado por sua vez estaria comprometido com o direito da garantia do bem-estar de seus cidadãos, da sua liberdade e da sua autonomia. A compreensão das ideias de solidariedade requer uma reflexão quanto às suas finalidades, sua ética no campo dos direitos legais e política. A efetivação da concepção dos direitos sociais não se esgota nas garantias legais, mas se insere nos valores das relações sociais, sobretudo de uma cultura política acessível a todos, voltada ao reconhecimento do direito social como exercício da cidadania.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Conforme Bertotti e Santos (2007), para o desenvolvimento de uma pesquisa no contexto da análise espacial, o recorte espacial, juntamente com o recorte temático é um dos elementos essenciais. Nesta tese a unidade de observação utilizada foi desastres naturais. Para entender esse processo, utilizou-se como modelo de análise cidades que sofreram acidentes naturais cujos cenários possuem certa divisão de riqueza na descrição de cada uma das três temporalidades descritas nesta tese.

Esta pesquisa ao estudar as cidades selecionadas considerou a forma como a ocupação humana utilizou o espaço, a relação com a questão do meio ambiente, bem como as relações econômicas, sociais e políticas no momento do evento adverso. Assim como o uso do espaço geográfico é resultado da ocupação humana, em cuja organização resulta da evolução de quem nele habita: relações sociais, ideias, valores e suas relações com a natureza; o recorte espacial empregado na geografia é um procedimento que inclui diversas metodologias, por se tratar justamente do ponto fundamental de investigação, o espaço.

Segundo Bertotti e Santos (2007), deve-se também considerar na análise do espaço as questões ambientais: a vegetação, o relevo, o clima, a hidrografia, que têm despertado interesse, não somente em função da sua complexidade, como também integrar informações socioambientais para a determinação e análise de recortes espaciais, evidenciando o problema da multiplicidade desses recortes conforme a temática específica objeto de investigação. Para Santos (2006), o espaço geográfico não apenas evidencia o transcurso da história, como também indica a seus atores o modo de nela intervir de maneira consciente, e sempre foi objeto de uma compartimentação. Assim, esta investigação, no processo de delimitação do espaço, procurou selecionar cidades que poderiam se distinguir em função de determinadas características, mas que ao mesmo tempo tivessem algumas semelhanças.

A metodologia de pesquisa envolveu pesquisa qualitativa, de abordagem fenomenológica, documental, narrativa, descritiva, comparativa, de análise do discurso dos sujeitos e de atores, ou seja, dos entrevistados. Os instrumentos de entrevista foram estruturados com perguntas e respostas abertas.

A análise e interpretação da situação e dos fenômenos tal como se encontravam nos territórios estudados nos momentos pretérito, presente e pós-acidente caracteriza a fenomenologia, termo utilizado nesta tese.

O recorte espacial para o estudo de caso nesta tese,é fruto de um exercício metodológico de análise bibliométrica que se inicia com um maior número de cidades e termina com a seleção de três cidades, cujos critérios de seleção serão abordados a seguir.

3.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS CIDADES

A fim de identificar as potencialidades advindas de um acidente natural e definidas pela perspectiva dos agentes envolvidos e construídas na dimensão temporal dos fenômenos, considerou-se como modelo a análise de três cidades que sofreram um desastre natural. Para a seleção das cidades, constituíram critérios gerais as seguintes características:

a) cidades com contemporaneidade e oferta de informações na mídia;
b) cidades cujo cenário se adequassem ao procurado para análise da dimensão temporal do acidente;
c) cidades cujas tipologias do evento, ainda que não necessariamente em conjunto, contassem com informações que garantissem a análise da dimensão temporal;
d) fenômenos naturais ocorridos em sítios urbanos de diferentes contextos e com múltiplas fontes de evidência pudessem ser analisadas no momento expandido do desastre;
e) cidades cujos eventos adversos são entendidos em momentos diferentes.

Para a seleção da cidade brasileira, partiu-se da pesquisa de dados dos relatórios da Secretaria Nacional de Defesa Civil relativos ao número de vezes em que cada região solicitou recursos do governo Federal em função da ocorrência de um desastre natural, com a decretação de Estado de Calamidade Pública (ECP)[18] ou Situação de Emergência (SE)[19], e construído uma síntese, conforme a Tabela 2.

---

[18] Estado de calamidade pública: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido. Fonte: Sistema Nacional de Defesa Civil (Sindec) Decreto n.º 7.257/10.

[19] Situação de emergência: a situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido. Fonte: Sistema Nacional de Defesa Civil (Sindec) Decreto n.º 7.257/10.

Tabela 2 - Regiões do Brasil que decretaram Situação de emergência e Estado de calamidade pública entre 2003 a 2009

Região	N.º Mun.	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Total Munic.
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Nordeste	1793	914	51	1532	85	655	37	583	33	1071	60	876	48	366	20	5997
Sul	1188	235	20	587	49	740	62	260	22	121	10	287	24	364	30	2594
Sudeste	1668	479	28	152	9	143	8	119	7	319	19	308	18	170	10	1690
Centro Oeste	464	40	9	43	9	101	22	17	4	84	18	10	2	28	6	323
Norte	310	12	4	2	1	72	23	12	4	19	6	21	7	18	6	156
Total	5.564	1683	30	1402	25	1711	31	991	18	1614	30	1502	99	946	72	

Fonte: Secretaria Nacional de Defesa Civil, Portarias de Reconhecimento de Situação de Emergência e Estados de Calamidade Pública, 2003-2009.
Nota: Tabulação da autora, 2009

Observa-se na Tabela 2 que a Região Sul do Brasil composta pelos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul é uma das regiões do Brasil com maior número de ocorrências de acidentes naturais entre 2003 a 2009, com 2.594 portarias de reconhecimento de Situação de Emergência.

A Tabela 3 a seguir apresenta estados com maiores ocorrências de decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública.

Tabela 3 - Estados que decretaram Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP) em função de um acidente natural

Estado	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total de Municípios
Acre	000	000	000	001	000	000	000	001
Alagoas	123	029	029	014	037	070	065	367
Amapá	004	000	000	001	000	000	001	006
Amazonas	000	000	062	001	005	000	003	071
Bahia	084	082	012	023	079	126	042	448
Ceará	112	070	192	272	241	134	083	1104
Distrito Federal	000	000	000	000	000	000	000	000
Espírito Santo	070	026	030	004	023	020	042	215
Goiás	001	001	021	002	003	000	000	028
Maranhão	001	016	000	002	000	015	024	058
Mato Grosso do Sul	003	008	065	006	023	003	027	132
Mato Grosso	035	028	014	005	040	007	001	130
Minas Gerais	315	093	053	092	206	266	076	1101
Pará	002	001	008	008	005	001	010	035
Paraíba	274	142	181	092	281	202	016	1188
Paraná	003	035	092	042	005	000	013	190
Pernambuco	122	062	042	067	126	115	067	601
Piauí	055	094	145	053	146	083	033	609
Rio de Janeiro	044	009	005	004	045	004	042	153
Rio Grande do Norte	103	105	045	056	160	115	017	601
Rio Grande do Sul	129	352	459	018	047	190	206	1401
Rondônia	000	000	002	001	002	000	001	006
Roraima	010	001	000	000	007	000	000	018
Santa Catarina	102	200	189	200	069	097	145	1002
São Paulo	050	024	055	019	045	018	010	221
Sergipe	040	018	009	004	001	016	019	107
Tocantins	001	005	001	004	018	020	003	052
Total	1683	1402	1711	991	1614	1502	946	9849

Fonte: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2009. Tabulação: 2003 a 2007 Ultramari, C; Hummel, B.; 2008 e 2009 Tabulação da autora, 2009.
Nota: Atualização: 22 out. 2009.

Analisando-se a tabela acima se observou que o Estado do Paraná encontra-se entre os quinze Estados (em destaque) que mais decretaram Situação de Emergência ou Estado de Calamidade pública com portaria de reconhecimento perante a Secretaria Nacional de Defesa Civil.

Fazendo-se um recorte do Estado do Paraná, apresenta-se o Quadro 11 com municípios, cuja população acima de 50 mil habitantes, entraram com portarias de reconhecimento de Situação de emergência ou Estado de Calamidade Pública entre os anos de 2003 a 2009.

Quadro 11 - Município do Paraná acima de 50 mil habitantes que decretaram Situação de emergência e Estado de calamidade pública entre 2003 a 2009

Município	**População acima de 50 mil hab.**	**N.º de decretação de ECP e SE**
Curitiba	1.851.215	01
São José dos Pinhais	279.297	01
Apucarana	121.290	02
Pinhais	118.319	01
Piraquara	87.285	01
União da Vitória	53.466	02

Fonte: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2009
Tabulação: 2003 a 2007 Ultramari, C; Hummel, B.; 2008 e 2009 Tabulação da autora, 2009.
Nota: Atualização: 22 out. 2009.

Excetuando-se o município de Apucarana, os municípios de Curitiba, São José dos Pinhais, Pinhais, Piraquara e União da Vitória fazem parte da Bacia do Iguaçu, que, sabe-se, possui históricos de ocorrências e inundações frequentes, e correspondem a 23% do total de habitantes do Estado.

Considerando as tabelas e quadros acima e partindo-se do recorte da Região Sul do Brasil que apresenta uma tipologia de desastre muito comum no contexto brasileiro, que são as inundações, assim como os trabalhos anteriores de pesquisa desta autora em termos de análise de acidentes no limite territorial dos três Estado do Sul, selecionou-se para análise neste estudo de caso a cidade de Curitiba.

Já para a pesquisa da cidade de Porto Príncipe e Concepción, além dos pressupostos gerais, buscaram-se similaridades em termos de tipologia de desastre, e diferenças na forma de lidar com as catástrofes.

Pesquisou-se a tipologia dos acidentes mais destrutivos na história, em termos de impacto do desastre, isto é, em função do número de vítimas, conforme Quadro 12 a seguir.

Quadro 12 - Acidentes naturais mais destrutivos na história por tipologia

Data	Evento	Escala	Local	Número de mortes
1138	Terremoto		Aleppo- Siria	230.000
1556	Terremoto		Shanxi-China	830.000
1642	Enchente		Kaifeng-China	300.000
1737	Terremoto		Calcutá- Índia	300.000
1755	Terremoto, Tsunami, Incêndio		Lisboa- Portugal	100.000
1811	Terremoto	8,0	Nova Madri- EUA	
1815	Erupção vulcânica		Tambora- Indonésia	92.000
1839	Ciclone		Índia	300.000
1883	Erupção vulcânica, tsunami		Krakatoa- Indonésia	36.000
1887	Enchente		Rio Amarelo- China	1.000.000
1902	Erupção vulcânica,		Monte Pelée- Martinica	35.000 a 40.000
1906	Terremoto		San Francisco- EUA; Chile	3.000; 20.000
1908	Terremoto, enchente		Messina- Itália	70.000 a 100.000
1920	Terremoto		Gansu- China	200.000
1923	Terremoto		Kanto- Japão	143.000
1927	Terremoto		Nanshan- China	200.000
1928	Furacão		Flórida- EUA	1.800
1931	Inundação		Rio Amarelo- China	1.000.000 a 2.000.000
1933	Terremoto		Sanriku- Japão	3.000
1934	Terremoto		Bihar- Índia	10.700
1935	Terremoto		Queta- Paquistão	60.000
1938	Enchente		New York- EUA	600
1948	Terremoto		Turkomenistão	110.000
1960	Terremoto	9.5	Valdivia- Chile	1.655
1962	Erupção vulcânica,		Huascarán- Perú	3.000
1970	Ciclone		Bengladesh- Índia	500.000
1970	Terremoto		Perú	66.000
1975	Terremoto		Haicheng- China	10.000
1975	Rompimento Barragem		Bangiao- China	231.000
1976	Terremoto		Tangshan- China	255.000
1985	Terremoto		Cidade do México- México	9.500
1985	Erupção vulcânica		Nevado Del Ruiza- Colômbia	23.000
1988	Terremoto		Armênia	55.000
1991	Ciclone		Bangladesh	138.000
1994	Terremoto	6,7	Los Angeles- EUA	60
1995	Terremoto		Kobe- Japão	6.500
1999	Enchente		Venezuela	20.000
2001	Terremoto		Gujarat- Índia	20.000
2001	Terremoto		Afeganistão	2.500
2003	Terremoto		Bam-Irã	31.000
2003	Onda de Calor		França, Espanha, Itália	37.451
2004	Terremoto, Tsunami		Sudeste Asiático, África Oriental	295.000
2005	Terremoto		Paquistão	86.000
2006	Terremoto		Índia	6.000
2006	Tufão, Inundações		China	2.000
2007	Terremoto	7.7	Tocopilla -Chile	
2008	Ciclone		Mianmar	78.000 a 124.000
2008	Chuvas intensas		Vale do Itajaí- Brasil	135 mortes 22 desaparecidos
2010	Terremoto	7.0	Porto Principe- Haiti	200.000
2010	Chuvas intensas		Madeira- Portugal	48
2010	Terremoto	8,8	Chile	795
2010	Chuvas intensas		Rio de Janeiro- Brasil	902
2011	Terremoto, Tsunami	8,9	Japão	14.013 mortes 17.258 desaparecidos

Fontes: Jornal do Brasil (2011); Crossley (2008)
Nota: Montagem da autora.

Observa-se no quadro acima que das tipologias pesquisadas, os terremotos foram os que ocorreram com maior frequência, com 32 ocorrências e também o acidente que fez o maior número de vítimas, com mais de 3 milhões de mortes desde que se começou a contabilizar as catástrofes. Dessa observação, pode-se visualizar outro quadro identificado por tipologia de desastres e número de vítimas.

Quadro 13 - Ocorrências dos maiores desastres naturais por tipologia e número de vítimas

Desastre	Número de ocorrências	Número de mortes
Terremoto	32	3.177.068
Enchente	5	2.020.000
Inundação	2	2.002.000
Ciclone	4	1.062.000
Tsunami	3	345.013
Rompimento de Barragem	1	231.000
Erupção vulcânica	5	192.000
Incêndio	1	100.000
Onda de Calor	1	37.451
Tufão	1	2.000
Furacão	1	1.800
Chuvas intensas	3	1.085
Total	59	9.171.417

Fontes:Jornal do Brasil (2011); Crossley (2008)
Nota: Montagem da autora.

Das 9 milhões e 100 mil vítimas de acidentes naturais, aproximadamente 30% são provenientes de terremotos; 21% provenientes das enchentes com mais de 2 milhões de mortes e em terceiro estão as inundações com 20% de ocorrências e 2 milhões de vítimas. A partir dessa observação foram identificados os 10 terremotos com maiores número de vítimas.

Quadro 14 - Os 10 maiores terremotos por número de vítimas desde o ano de 1138 até 2011

Data	Local	Número de mortes
1556	Shanxi-China	830.000
1737	Calcutá- Índia	300.000
2004	Sudeste Asiático, África Oriental	295.000
1976	Tangshan- China	255.000
1138	Aleppo- Siria	230.000
1927	Nanshan- China	200.000
1920	Gansu- China	200.000
2010	Porto Principe- Haiti	200.000
1923	Kanto- Japão	143.000
1948	Turkomenistão	110.000

Fontes:Jornal do Brasil (2011); Crossley (2008)
Nota: Montagem da autora.

Observa-se um grande terremoto, na parte Ocidental, ocorreu na região do Caribe, em Porto Príncipe no Haiti, com 200 mil vítimas no ano de 2010. O cenário descrito nas pesquisas bibliométricas acima aponta para o recorte da escolha da primeira cidade internacional a ser estudada: Porto Príncipe no Haiti.

Assim, a cidade de Porto Príncipe, no Haiti, foi selecionada por ter uma das tipologias de desastre que ocorreu com maior frequência na história dos acidentes naturais (terremotos); por ter o acidente natural mais destrutivo em termos de número de vítimas desde que começaram a contar os desastres; por ser a cidade cuja ocorrência ao desastre está entre os 10 maiores terremotos na história.

Para a pesquisa da segunda cidade internacional, partiu-se da pesquisa sobre os maiores terremotos na história acima de 8,5 graus em termos de magnitude na escala Richter, que gerou o seguinte quadro.

Quadro 15 - Os maiores terremotos na história com magnitude acima de 8.5 graus na escala Richter

Local	Data	Tipologia	Magnitude	Vítimas
Chile	22/05/1960	Terremoto e tsunami	9.5	1.716
Alaska (Prince William Sound)	2703/1964	Terremoto e tsunami	9.2	128
Indonésia (Sumatra)	26/12/2004	Terremoto e tsunami	9.0	295.000
Peru (Arica)	13/08/1868	Terremoto e tsunami	9.0	25.000
Colombia e Equador	31/01/1906	Terremoto e tsunami	8.8	500
Chile (Concepción)	27/02/2010	Terremoto e tsunami	8.8	795
Portugal (Lisboa)	01/11/1755	Terremoto e tsunami	8.7	60.000
Chile (Valparaiso)	08/07/1730	Terremoto	8.7	3.000
Tibet (Assam)	15/08/1950	Terremoto	8.6	780
Japão (Sanriku)	15/06/1896	Terremoto e tsunami	8.5	22.000
Chile e Argentina	11/11/1922	Terremoto	8.5	Centenas
Chile (Valdivia)	07/11/1837	Terremoto e tsunami	8.5	58
Peru (Lima)	20/10/1687	Terremoto	8.5	

Fonte: Fick *et al.* (2010)

Observando-se o Quadro 15 percebe-se que dos dez maiores terremotos registrados em todo o mundo com mais de 8.5 graus de magnitude cinco ocorreu no Chile. A maioria deles foi seguida por tsunamis. Considerando o Quadro 12 (Acidentes naturais mais destrutivos na história por tipologia), Quadro 13 (Ocorrências de desastres naturais por tipologia e número de vítimas), o Quadro 15 (os maiores terremotos com magnitude acima de 8.5 graus), confirma-se a escolha da segunda cidade internacional a ser analisada: Concepción, no Chile, que tem a mesma tipologia de desastre de Porto Príncipe, porém com cenário diferenciado, e que será abordado no Estudo de Caso.

A cidade de Concepción, no Chile, foi selecionada também pelo fato de ter uma das tipologias de desastres que ocorreu com maior frequência na história dos acidentes naturais (terremoto); ter o acidente natural mais destrutivo em termos de número de vítimas; estar num país que está entre os 10 maiores terremotos ocorridos em termos de magnitude; ser uma região histórica a terremotos.

As duas cidades internacionais são similares em termos de tipologia de desastre, mas diferenciam-se na forma de lidar com as catástrofes. Curitiba tem o viés das ações das autoridades governamentais, que é muito presente e que influencia na dimensão temporal do acidente. Justifica-se também a escolha dessas cidades pelos eventos diferentes que são entendidos em momentos "core" diferentes: um terremoto tem um "core" mais curto, mas ao mesmo tempo é mais visível na mídia; uma inundação tem um tempo de duração maior, uma dispersão espacial mais ampla, tem um "core" mais expandido e, portanto, apresentam momentos expandidos diferentes.

Assim, tem-se como modelo de análise de cidade brasileira Curitiba e duas cidades internacionais,Porto Príncipe, no Haiti, e Concepción, no Chile. O critério utilizado para essa seleção baseou-se nas particularidades de cada uma dessas cidades:

a) tem-se os objetivos: observar os acidentes sob a ótica de se aportar elementos para uma discussão sobre possíveis potencialidades na dimensão temporal de um desastre natural;
b) têm-se as premissas: a história ao explicar a mudança ao longo do tempo permite compreender melhor a continuidade e a diferença em relação ao passado, relacionar muitos dos problemas do momento presente e em parte planejar o futuro; fenômenos adversos explicitam uma dimensão temporal que auxilia como elemento explicativo para entender as reais possibilidades de potencializar ações perante esses fenômenos;
c) as três cidades foram escrutinizadas segundo as premissas, reconhecendo-se que haveria outras que igualmente cumpririam as exigências mínimas.

3.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Para análise do discurso e contextualização das interpretações com fragmentos da realidade, após a seleção das cidades, foram realizadas entrevistas com perguntas abertas e coletados depoimentos de pessoas que tinham domínio da história da cidade ou que vivenciaram ou participaram de alguma forma na discussão da cidade quando da ocorrência de uma catástrofe. Conforme Mairal, Amores e Puyal (1997), somente com uma pesquisa qualitativo-etnográfica, isto é, com a descrição e compreensão de uma realidade, que no caso desta tese se qualifica com o estudo de cidades que vivenciaram situações adversas, podem-se fundamentar empiricamente os argumentos dos entrevistados. Isto porque as percepções das pessoas diretamente afetadas determinam sua visão fundamental do problema e por sua vez de suas ações. Em função disso, os conflitos parecem incompreensíveis a quem busca somente identificar impactos "reais" ou somente os objetivos. Nesta tese busca-se uma discussão sobre as potencialidades de desastres sob o ponto de vista de quem os vivenciou, justificando dessa forma a realização das entrevistas.

A técnica utilizada para as análises das entrevistas foi a análise do discurso. A análise do discurso, segundo Orlandi (2003), introduz uma noção não linguística de paráfrase que não deriva de estudos literários, se aproxima mais de uma noção de memória em cujas determinações não são psicológicas e nem cronológicas. Para Orlandi (2003), na análise do discurso a grande questão é a relação da estrutura com a história, do indivíduo com o sujeito, da língua com a fala e coloca em evidencia a suposta transparência do sentido. A interpretação se faz na relação da estrutura com o acontecimento em que os diferentes territórios se apresentaram com particularidades. Esta tese procura trabalhar a interpretação dos eventos fazendo a relação sob a óptica dos depoimentos considerando as regiões com a força e especificidade de sua cultura, sua política e sua questão social, tendo o discurso como um lugar de observação, de relação língua/sujeito/história.

Procurou-se nos depoimentos dos entrevistados das três cidades evidenciar variáveis sociais, políticas e econômicas no momento expandido do desastre, influenciando em maior ou menor grau de participação dos agentes. Assim, foram entrevistados pessoas: da academia; de instituições governamentais (governador de Estado, secretários estaduais, diretores de órgãos públicos, representantes da

Secretaria Nacional da Defesa e do Centro de Apoio Científico em Desastres); técnicos (arquitetos, engenheiros, advogados que em algum momento se envolveram quando da ocorrência do evento adverso) e agentes da comunidade (padres, operários de construção civil); todos com interesses múltiplos que de alguma forma definiram essas temporalidades.

Além das entrevistas realizadas especificamente para esta tese, foram utilizadas também entrevistas e depoimentos realizados pelos diversos meios de comunicação: jornais, revistas, internet e outros, com pessoas que direta ou indiretamente correspondiam aos critérios desta tese: agentes (moradores, ONGs, autoridades) que foram atingidos e que vivenciaram o momento expandido do desastre. Justifica-se essa "apropriação" das entrevistas pela facilidade que os agentes da mídia têm, tanto de acesso ao local da catástrofe, quase em tempo real, como em termos de infraestrutura e de logística disponibilizada para esses profissionais; e também pela dificuldade, por parte da autora desta tese, de se obter respostas das pessoas contatadas.

O critério de seleção dos entrevistados para a cidade de Curitiba priorizou autoridades e técnicos em posição de decisão nas ações no momento da catástrofe. Nesses depoimentos evidenciou-se a interferência das políticas públicas implantadas e a questão da cultura política melhor compreendida pelos agentes envolvidos no evento.

Para a investigação das potencialidades da cidade de Porto Príncipe foram entrevistados agentes que vivenciaram o acidente em umas das três temporalidades do evento. Entrevistaram-se autoridades governamentais, agentes de organizações internacionais e pessoas da comunidade. Para análise da cidade de Concepción, no Chile foram entrevistadas pessoas da academia com conhecimento histórico sobre a cidade e técnicos envolvidos na reconstrução da cidade.

A seguir apresenta-se um quadro síntese do critério de seleção dos entrevistados, bem como o perfil dos agentes nas três cidades selecionadas.

Quadro 16 - Quadro síntese – critério de seleção dos entrevistados

Cidade	Perfil dos entrevistados	Entrevistados
Curitiba	Autoridades governamentais e técnicos(1) em posição de decisão nas ações no momento da catástrofe.	1. Arquiteto Jaime Lerner, Governador do Estado do Paraná; 2. Engenheiro Niccolau Klueppel, Secretario Municipal de Obras e Saneamento; 3. Arquiteto Luiz Hayakawa, Presidente da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba; 4. Engenheira florestal Themis Piazzetta, do Instituto Ambiental do Paraná; 5. Engenheiro José Sscroccaro da Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental; 6. Engenheiro Carlos Galerani da SUDRHERSA.
Porto Príncipe	Agentes de instituições governamentais, Ongs e pessoas da comunidade nas ações no momento pós-catástrofe	1. Tenente Coronel Werneck Martins de Carvalho, da Secretaria Nacional da Defesa; 2. Prof. Dr. Georges Kaskantzis Neto do Centro de Apoio Científico em Desastres da Universidade Federal do Paraná; 3. Pe. Fricot Milien do Instituto de Sacerdotes de Santiago; 4. Prof. Dr. Ricardo Seitenfus, Representante da OEA no Haiti; 5. Pedreiro Wilnel Jean, trabalhador da construção civil; 6. Idalbert Pierre Jean, Embaixador do Haiti no Brasil;(2) 7. Igor Kipman, Embaixador do Brasil no Haiti.(2)
Concepción	Técnicos, representantes da academia, jornalistas e moradores de Concepción nos três momentos da catástrofe	1. Prof. Dr. Roberto Lira da Faculdade de Arquitetura, Construção e Desenho da Região de Bio Bio; 2. Prof. Dr. Aarón Napadensky da Faculdade de Arquitetura, Construção e Desenho do Departamento de Planejamento e Desenho Urbano; 3. Patricio Mora Araya da Fundación Proyecta Memoria; 4. Prof. Eiiti Sato Universidade de Brasília;(2) 5. Jornalista Ignacio Badal da Reuters.(2)

Fonte: A autora
(1) Entrevistas realizadas na dissertação de mestrado da autora, porém aqui foram buscados outros pontos. Ver Hayakawa (2008).
(2) Entrevistas coletadas de reportagens na mídia.

Procurou-se nos critérios de seleção dos entrevistados uma diversificação de agentes para se ter uma maior riqueza de percepções nos três momentos buscados nesta tese. Embora esse universo possa parecer suficiente, considera-se, no caso das cidades de Porto Príncipe e Concepción, a questão de deslocamento, a questão financeira e a questão do tempo como limitações da pesquisa.

Para trazer as falas dos atores envolvidos, tentou-se uniformizar as perguntas das entrevistas e dos depoimentos e seguiu-se um roteiro de orientação, conforme quadro a seguir.

Quadro 17 - Roteiro para entrevistas e depoimentos

Objetivo	Pergunta
Para analisar as causas que influenciaram no momento pré-acidente e as possíveis potencialidades	Quais são as possíveis práticas, costumes e legislações dessa cidade na situação pré-acidente que possam ter influenciado no nível dessa catástrofe? Da lista acima quais eram as que contavam com uma forte crítica de alguns setores da sociedade? É possível identificar uma oposição de interesses: aqueles que possam ter contribuído para agravar o problema contra aqueles que alertavam da gravidade de ocorrer um acidente e que tentavam corrigi-lo ou evitá-lo? Qual o conjunto de fatores que você consegue identificar como momentos muito marcantes na história do seu Município que precede o momento do acidente?
Para analisar os agentes que influenciaram no momento "core" do acidente	Considerando o número de vítimas observado no evento é possível afirmar que esses resultados advêm de uma conjuntura do momento ou resultam de uma longa sobreposição de coincidências de fatores diversos? Da estrutura disponível para atendimento emergencial às vítimas, quais foram as adversidades, se estas existiram, para que sua atuação não fosse eficiente? No momento do acidente, o que pode ter influenciado mais para a internalização de recurso?
Para analisar os agentes que influenciaram no momento pós-acidente	A despeito da gravidade do problema observado a partir do dia do acidente é possível identificar potencialidades ou mudanças estruturais de transformação que corrija possíveis atores que tenham trabalhado para o aumento da gravidade do acidente? É possível identificar potencialidades em sua cidade a partir do acidente? Especificamente a respeito da ocupação do solo e das técnicas construtivas é possível observar alguma potencialidade? Cite exemplos. A permanência das agencias internacionais, no caso específico de sua cidade, para o acidente ocorrido limitou-se ao momento do acidente e do pós-acidente imediato ou lhes foi permitido uma atuação mais a longo prazo e, portanto o envolvimento com propostas mais de caráter estrutural?

Fonte: A autora

As perguntas buscam possíveis potencialidades nas temporalidades pretéritas, presente e pós-acidente para obter maior riqueza de detalhes ao analisar os acidentes naturais em curso.

4 ANÁLISE EMPÍRICA DAS CIDADES

A seguir inicia-se a discussão de cada uma das três cidades selecionadas: Porto Príncipe, no Haiti; Curitiba, no Brasil, e Concepción, no Chile.

Conforme já descrito, a estrutura de análise das cidades considera as variáveis: social; geográfica/ ambiental; políticas públicas e cultura política; política de solidariedade e concepção de direito no momento expandido do desastre, tais variáveis são analisadas também conforme já anunciado, segundo três momentos, ou seja:

a) cenário socioeconômico pretérito: descrição física e geográfica da cidade buscado na caracterização da cidade no momento anterior ao acidente; dados demográficos, culturais, aspectos sociais, econômicos, normativas construtivas e legislações sobre acidentes naturais; histórico de acidentes com possíveis lições do seu passado, potencialidades e deficiências;
b) Momento "core" do acidente: com caracterização da dimensão física do desastre: tipologia, número de vítimas;
c) Momento pós-acidente: considerado o momento em que cessa o perigo e inicia-se a reconstrução, com análise das possíveis apropriações das potencialidades observadas pelos entrevistados.

4.1 PORTO PRÍNCIPE: MOMENTO EXPANDIDO DO TERREMOTO

A cidade de Porto Príncipe no Haiti foi selecionada como modelo de análise pois, como já citado anteriormente, além possuir as características necessárias para a análise aqui intencionada: contemporaneidade, disponibilidade de informações, tipologia de desastre similar ao de muitas cidades, teve impactos diferentes devido às características muito peculiares: sofreu um terremoto cuja dimensão do desastre foi agravada pela multiplicidade de agentes que interferiram para essa catástrofe.

4.1.1 Porto Príncipe: cenário socioeconômico pretérito

Porto Príncipe, localizada na América Central, junto ao mar do Caribe, é a capital do Haiti, nação quase sempre lembrada como a mais pobre do continente

americano com índice de desenvolvimento humano (IDH de 2007) de 0,532. Tem uma população de 2,5 milhões de habitantes. Os idiomas adotados no Haiti são o francês e o creole.

Porto Príncipe, assim como o restante do Haiti, sofre com a ocorrência de desastres naturais, principalmente com os ciclones tropicais (tempestades tropicais e furacões). Segundo o Ministério das Relações Exteriores do Brasil- MRE (2011), ainda que haja uma força de trabalho estimada em 3,6 milhões, há escassez de mão de obra qualificada, e o índice de analfabetismo é de 47,1%.

Fatores como governantes ditatoriais nas décadas de 1950 e 1980 produziram uma cultura política marcada pela corrupção e pobreza, legado este que repercute em todas as dimensões de seu território. Destaca-se a responsabilidade do Estado (BORGETTO; LAFORE, 2001) na questão da condição socioeconômica da população que apresenta altíssima taxa de desemprego e subemprego; mais de dois terços da população estão em empregos informais. A história política do Haiti é marcada por revoltas e levantes militares, sendo a última, ocorrida em 2004 por ex-integrantes do exército haitiano, os tontons macoutes. A Organização das Nações Unidas (ONU) interveio para manter a segurança interna e decidiu estabelecer a Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (MINUSTAH) liderada pelo Brasil e que se mantém até os dias de hoje (BONOMO; BONOMO, 2010).

O relevo do país é montanhoso, porém sem necessariamente propiciar processos de deslizamentos e a agricultura é a base da economia. O Haiti apresenta duas planícies montanhosas, que fecham o Golfo de Gonaives e são separadas por vales e outras planícies. A região sul é montanhosa, e nela localiza-se o ponto mais alto do país, o Pico La Selle. O rio mais importante de todo o território haitiano é o Artibonite, que se origina na península do norte. O clima é tropical, caracterizado pela pouca variação de temperatura nas estações do ano. A temperatura média anual gira em torno de 27°C e chuvas caem em maior quantidade nas zonas montanhosas (MRE, 2011).

Figura 4 - Imagem do território do Haiti com destaque à localização da capital, Porto Príncipe



Fonte: Google Earth (2010)

Estando na borda da placa do Caribe, na falha geológica de Enriquillo-Plantain, a região onde se localiza a cidade de Porto Príncipe registra sismos com frequência. A placa Caribenha possui, relativamente, um pequeno tamanho quando comparadas às placas sul-americana e norte americana, que"comprimem" a placa Caribenha e faz com que a região do Haiti se torne instável e propensa a terremotos. A incidência de falhas é o fator agravante, uma vez que um simples movimento para cima ou para baixo faz com que os tremores sísmicos gerem uma grande catástrofe, uma vez que está localizado em área suscetível a eles. Em função desse risco, autoridades haitianas contrataram o Seguro de Risco Compartilhado do Caribe (CCRIF) para obter proteção financeira em caso de sofrer danos decorrentes de um desastre natural.

Uma equipe de pesquisadores americanos liderados pelo cientista Paul Mann, da Universidade do Texas, em trabalho apresentado na 18.º Conferência Geológica do Caribe, havia indicado, em 2008, que a falha de Enriquillo-Plantain já acumulava energia suficiente para desencadear um terremoto de magnitude 7,2. O último terremoto

ligado à falha tinha ocorrido em 1751, e desde então a área vinha acumulando tensão. Se toda essa tensão fosse liberada de uma vez, diziam os cientistas, o resultado seria "um terremoto de magnitude 7,2" (ESTADO DE SÃO PAULO, 2010). Vale lembrar que, conforme assinala Mairal (2008), o histórico de ocorrência de um evento indesejado, além de criar conhecimento, auxilia a lidar com as situações presentes tornando possível prevenir ou mitigar futuras catástrofes, ou seja, o risco continuará existindo se não houver medidas de prevenção à sua materialização.

A forma de ocupação do uso do solo e a precariedade das construções em Porto Príncipe são preocupantes, uma vez que não há normas técnicas para as edificações suportarem os sismos.

> Inexistência de Plano Diretor nas cidades atingidas pelo sismo, sobretudo Porto Príncipe. Tampouco há controle de qualidade na construção civil. Por outro lado, desde 1752 a região atingida havia sido poupada de terremoto. A preocupação essencial era com os ventos nas temporadas de furacões (maio/novembro). Por essa razão, as residências tinham como telhado uma chapa de concreto. Excelente medida frente a eventuais furacões e péssima iniciativa caso ocorresse um terremoto (SEITENFUS, 2012, Apêndice E nesta tese).

Figura 5 - Imagem da configuração espacial de ocupação da cidade de Porto Príncipe



Fonte: Google Earth (2010)

Percebe-se na imagem acima uma ocupação irregular sem definição de arruamento e de limites de propriedades, dificultando com isso a mobilidade tanto de pessoas quanto de veículos em caso de uma emergência, como um incêndio por exemplo. Tem-se, numa situação como a da foto, grande probabilidade da materialização

do risco. Mairal, Amores e Puyal (1997), Luhmann (1998) e Beck (1992) colocam que o risco é um componente futuro e, sendo assim, conforme Levitas (2000), o risco traz o futuro para o presente, isto é, ele pode ser controlado, minimizado e até mesmo evitado.

> A extraordinária migração campo-cidade, sobretudo a partir do início da década de 1980. A bucólica (e pobre) cidade passou de uma população de 300 mil habitantes para 3milhões. Disso resultou num inchamento de Porto Príncipe e na ocupação desordenada de solos (SEITENFUS, 2012, Apêndice E nesta tese).

A situação de migração para a cidade e o despreparo dos governos em receber essa nova população têm aumentado a vulnerabilidade à materialização do risco. A vulnerabilidade (MATTEDI, 2007b) aumenta ou diminui conforme o contexto geográfico, cultural e político que resultará na capacidade de resposta, absorção e ajustamento que aquela sociedade ou lugar possuem para enfrentar o perigo. Na caracterização do cenário pretérito da cidade de Porto Príncipe evidenciaram-se o risco e a vulnerabilidade a que a cidade estava exposta podendo-se elencar:

a) a localização da cidade de Porto Príncipe sobre área altamente vulnerável a sismos;
b) existência de estudos em 2008, pela comunidade científica, da possibilidade de desencadear um terremoto de magnitude 7,2.
c) cultura política com governos marcados pela corrupção;
d) alta taxa de pobreza e desemprego;
e) escassez de mão de obra qualificada;
f) falta de uma política de ocupação de uso do solo;
g) falta de normas construtivas para resistir a abalos sísmicos;
h) menor IDH do continente americano;
i) ocorrência constante de desastres naturais;
j) existência do Seguro de Risco Compartilhado do Caribe (CCRIF) em caso de sofrer danos decorrentes de um desastre natural;
k) grande concentração de população na capital;
l) ausência de medidas de prevenção às catástrofes.

Pode-se considerar como fatores negativos: a minimização na avaliação do risco por parte de comunidade científica; a questão natural de conformação geomorfológica instável e propensa a terremotos; a configuração espacial da cidade assentada na junção de duas placas geológicas; a ocupação nos morros; a pouca cultura política tanto do governo, quanto ao seu desempenho, como da população, ao não saber exigir seus direitos básicos; a lacuna de políticas públicas: pobreza, falta de emprego, falta de moradia e outras; a precariedade dos sistemas construtivos das edificações. Como fator positivo tem-se a consideração da avaliação risco pelo governo ao fazer um seguro de proteção a acidente natural. O Governo considerou a probabilidade estatística de ocorrência e de intensidade de ocorrer um desastre natural com base na percepção do seu juízo político (MATTEDI, 2007a) e nos acontecimentos do passado, a vulnerabilidade da área para a geração do risco. A partir do conhecimento das origens do risco e do contexto político e social (O'RIORDAN; TIMERMAN, 2001), pode-se reduzir a incerteza sobre a gestão do risco. Pode-se dizer que se o risco é futuro, e que se identificado o risco, pode-se tomar medidas de prevenção para diminuí-lo ao máximo e por consequência diminuir a vulnerabilidade, assim a avaliação do risco influencia na formatação da construção do momento expandido pré-desastre.

A seguir relata-se o acontecimento da catástrofe que atingiu a capital do Haiti, formatado e potencializado pelo cenário pretérito acima descrito.

4.1.2 Porto Príncipe: momento *Core* do terremoto

O momento *core* é compreendido como o exato momento em que ocorre o evento. Classifica-se o fenômeno, descrevem-se a tipologia, a área de abrangência e o número de vítimas. É a partir do "core" que se desencadeará a análise fenomenológica do momento expandido do desastre: volta-se ao passado buscando algum entendimento, se olhar a situação presente e se pensar como será o futuro após a catástrofe.

O terremoto que atingiu o Haiti no dia 12 de janeiro de 2010, numa terça-feira, foi de 7.0 graus na escala Richter, detectado às 19h53 (hora de Brasília). O epicentro do terremoto foi em terra, a 15 km do sudoeste da capital Porto Príncipe, em Carrefour, e ocorreu a 8 km de profundidade. Também foi sentido com força em grande parte da República Dominicana, que divide com o Haiti, a Ilha Hispaniola, e em Cuba.

Minutos depois, duas réplicas de 5,9 e 5,5 graus atingiram novamente o país (REUTERS, EFE, AP, 2010).

Figura 6 - Imagens de Porto Príncipe após o terremoto



Fonte: Cel. Werneck Carvalho– Secretaria Nacional de Defesa Civil (2010)

O terremoto causou 220 mil perdas humanas. O sismo abalou as estruturas físicas e de poder nacional, já fragilizada antes desse evento (REUTERS, EFE, AP, 2010).

O mais grave desse evento é que já era uma tragédia anunciada: tinha-se a identificação das ameaças, da vulnerabilidade e dos atores. Neste momento questionam-se as falhas, onde ocorreram e por que não se tomaram medidas de prevenção. Evidenciam-se a posição do Estado nas ações de sua responsabilidade, como as de políticas públicas na gestão da cidade. O Estado poderia estar mais bem preparado na forma de lidar com os desastres uma vez que há ocorrências frequentes deles: poderia estabelecer procedimentos de proteção, como, por exemplo, treinar a população em casos de terremotos. São medidas simples, mas que poderiam ter salvado muitas vidas.

Não se exime também a responsabilidade da população no dimensionamento do desastre. Conforme já citados, Ultramari e Duarte (2007) observam que na construção do desastre tem-se uma compreensão ampliada de que o homem contribui na sua dimensão e consequência: o simples fato de estarem ocupando uma área que historicamente está sujeita a riscos, os torna também responsáveis.

No caso de Porto Príncipe deve-se também considerar a questão da vulnerabilidade social (CUTTER, 2006): falta de acesso à informação, ao conhecimento e à tecnologia; acesso limitado aos poderes de representação política; pouca oferta de construções mais seguras; produto da ineficiência social do Estado, tornando os vários grupos

indefesos e por consequência afetando a capacidade de resiliência da sua população ao desastre. Confirma-se um consenso de que o impacto sobre a comunidade afetada resulta mais do grau de vulnerabilidade dos cenários e da comunidade afetada do que do evento em si. Conforme já citado por Mairal (2008), quanto mais conhecimento do risco, menor a vulnerabilidade: pode-se dizer que o acontecimento do terremoto pode aportar uma potencialidade: as pessoas adquirem mais conhecimento e compreensão acerca de sua vulnerabilidade.

Um fator importante que surge no momento "core" do acidente é a questão da mídia ao fazer a transmissão da narração dos acontecimentos (MAIRAL, 2011) acerca do evento e mobilizar a solidariedade. A mídia nos faz envolvidos emocionalmente em realidades que não são distantes. Até o acontecimento da catástrofe, o mundo sequer havia ouvido falar sobre o Haiti. Conforme já comentado por Genro Filho (1988) a necessidade de relacionar os indivíduos com o mundo global tem o objetivo de aproximar as pessoas por meio da mídia. As imagens veiculadas nos canais de comunicação, revelando a veracidade do desastre, induzem o receptor a repensar que tal situação poderia ocorrer com qualquer pessoa, em qualquer lugar, independente de situação política, econômica ou social. Isso faz com que as pessoas se sensibilizem com a situação e queiram prestar algum tipo de solidariedade.

A narrativa dos eventos catastróficos (MAIRAL, 2011) contribui na questão da percepção do risco que até então as pessoas não tinham. Essa observação pode ser apontada como uma potencialidade quando da ocorrência de um desastre natural. A mídia pode também influenciar na temporalidade do momento expandido da catástrofe enquanto em evidência. No caso específico da capital do Haiti, o fato de o terremoto ter ocorrido num país muito pobre, carente de tudo, desperta a curiosidade por parte da comunidade global e faz com que a mídia explore ao máximo essa visibilidade. Se, por um lado, há uma exploração midiática com a catástrofe, por outro a exposição das desigualdades (JAMUR, 2005) e adversidades na medida em que evidencia o indivíduo a uma dependência favorecem a solidariedade e a cultura da dádiva. A mídia também abre um canal de debate tornando-se espaço de cobranças e responsabilidades por parte de governos e população.

Conforme já visto em Mattedi (2007b), pode-se avaliar a dimensão de um desastre considerando fatores do agente físico como: o tipo, as consequências físicas e espaciais e a forma. O terremoto em Porto Príncipe considerado o desastre

de maior dimensão, pelo número de vítimas atingidas (220 mil mortos), foi, para sua população, mais uma tragédia acumulada especialmente porque veio se somar a uma série de fragilidades da população que já estava vivendo em condições precárias antes do terremoto.

> A vulnerabilidade da própria população, já era reduzida. Eles já estavam acostumados a viver com tão pouco... já era uma população muito pobre antes do terremoto. Então, quando você fala em números, você fala em 2 milhões de pessoas necessitadas e cerca de 30 mil desabrigados, que perderam suas casas, que não têm para onde ir... porque não há um controle para saber quem realmente é desabrigado e quem já morava na rua. Não existe. Quando você vai para um campo de desabrigados, a pessoa entra na fila pedindo ajuda. Você está distribuindo alimento, por exemplo, é tanta gente, que não tem como fazer um cadastro de família (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

A vulnerabilidade vinculada à pobreza (RODRIGUEZ, 2000, 2001; KAZTMAN, 1999) relacionada às desvantagens sociais afetam negativamente na resiliência das comunidades perante as adversidades. Além da difícil situação social em que se encontrava a população, a precariedade das construções e as ocupações nos morros agravaram o desastre.

> O terremoto foi pulverizado por causa da própria conformação da cidade, tem muitos morros. Quando você olha parece uma favela do Rio de Janeiro, as casas penduradas nos morros. Então quando ocorreu o terremoto, tudo trepidou. Outra característica também são as construções, não são de alvenaria, são blocos de cimento, mas muito frágeis, se esfarelam, muitas coisas são feitas com areia da praia. As colunas de sustentação dos prédios eram ocas (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Segundo Kaskantzis, Lima e Marinho (2010), a partir das vistorias das construções atingidas foi possível notar que os materiais de construção empregados, notadamente a areia, e a baixa qualidade técnica das construções podem ter influenciado na dimensão da destruição provocada pelo terremoto.

Figura 7 - Imagem do bloco estrutural de uma edificação evidenciando o tipo de ferro utilizado e a consistência porosa do cimento



Fonte: Kaskantzis, Lima e Marinho (2010)

Na imagem acima, segundo Kaskantzis, Lima e Marinho (2010), constata-se a porosidade do bloco, isso permite a infiltração da água através do material, o que justifica o estado de oxidação observado na malha de ferro interna, provocando a fragilização da estrutura do concreto e reduzindo a sua resistência mecânica. Pode-se dizer que se a cidade tivesse normas construtivas antissismo, o número de vítimas poderia ser bem menor. Neste caso faltou a presença do Estado como legislador e aplicador das normas e regras a serem obedecidas pela sociedade.

O momento *core* do acidente pode também ser potencializado uma vez que, ao se fazer a caracterização da magnitude, frequência e duração do *hazard*, pode-se analisar, por exemplo, as estruturas que resistiram ao evento e a partir delas pode-se entender melhor o comportamento e a resistência dos materiais utilizados e estabelecer normas construtivas que resistam melhor aos abalos sísmicos

Em relação à estrutura disponível para atendimento emergencial às vítimas, detectaram-se adversidades para que sua atuação não fosse eficiente:

> Não havia nenhuma estrutura nacional disponível (não havia, inclusive, Defesa Civil). As vítimas estrangeiras foram socorridas em primeiro lugar pela MINUSTAH (igualmente não preparada para tal evento) (SEITENFUS, 2012, Apêndice E nesta tese).

A carência institucional (ALMOND; POWEL JR., 1972) em responder a uma situação social de emergência influencia na eficiência do sistema político sobre a natureza e o papel do governo na sociedade; fato constatado no evento ocorrido na capital do Haiti e consequentemente pode ter aumentado o número de vítimas e agravado na dimensão do desastre. Outro aspecto que também deve ser considerado em relação à eficiência das instituições é o pouco envolvimento político (ALMOND; POWELL JR., 1972) da população acerca do objeto político tornando incapazes de exprimir qualquer juízo ou exigência a respeito. Consolida-se a importância do reconhecimento de cada indivíduo acerca dos canais de ação disponíveis e a sua percepção de influenciar nas ações de governo e implantação de política públicas. Ainda em relação à coordenação das ações pós-desastre observa-se o total despreparo de estratégias de planejamento em situações de desastres.

> A necessidade de uma coordenação. As autoridades do Governo central e da Prefeitura praticamente desapareceram. Os socorros que chegavam do exterior via aérea (com exceção dos oriundos da República Dominicana que chegavam via terrestre) não se beneficiaram de coordenação. Reinava uma grande confusão e cada qual fazia o que lhe parecia melhor (SEITUNFUS, 2012, Apêndice E nesta tese).

O depoimento acima aponta para a necessidade de as cidades estarem preparadas para o momento que se segue ao desastre, até mesmo para evitar desperdício de recursos. Há predominância de grande força de trabalho, mas deve haver uma liderança para coordenar e otimizar esses recursos e evitar duplicidade de ações.

Observou-se nas ações imediatas ao desastre que muitas vezes uma estratégia pode num primeiro momento parecer errada e até mesmo criticada, assim como afirma:

> Está sendo aberto um campo de desabrigados para que os que estão por aí distribuídos em várias áreas com barracas nos acampamentos espalhados pela cidade e eles querem agrupar todos nesse campo. O que pessoalmente, como Defesa Civil eu digo que é uma estratégia muito errada. Está se criando uma cidade de 30 mil habitantes e ninguém têm estrutura para manter uma cidade de 30 mil habitantes, ninguém consegue dar alimento, água. Pulverizados fica mais fácil, por que são comunidades onde tudo é mantido ali, entendeu? Por exemplo, essa ONG do Viva Rio tem 1200 desabrigados, mas já estão estruturados, já tem as barracas deles, eles já recebem medicamentos [...] (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Dessa observação podem-se tirar algumas reflexões, desde como coordenar essa miríade de interesses, de agentes e instituições, mas que pode também ser justificada pela preocupação em centralizar essa diversidade. Pode-se dizer que é mais uma preocupação de logística, que pode talvez se mostrar mais importante em atender com urgência uma necessidade básica. Dependendo do grau de emergência, diminuem-se certos aspectos qualitativos ao se priorizar o básico. Uma potencialidade que poderia ser aproveitada na situação descrita acima seria a experiência de Defesa Civil Brasileira de que a concentração de pessoas afetadas em pequenos grupos como estratégia de atendimento seria mais eficiente.

A questão da segurança é outro fator muito importante ao considerar que o indivíduo que perdeu tudo necessita ter o básico para sua subsistência. Na catástrofe ocorrida em Porto Príncipe apresentou-se um cenário muito semelhante a uma guerra: há escassez de comida, de água potável e as pessoas saem em busca dessas necessidades para sua sobrevivência.

> Quanto à segurança, você tem que andar em comboio do exército. Porque a população está morrendo de fome. O pessoal que está andando na rua, o que você tiver que for do interesse deles, eles te tomam. É compreensível (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Nesses momentos questiona-se acerca da garantia dos direitos, impedindo que sejam violados, nas suas várias dimensões e novamente a presença do Estado (BOBBIO, 1992) que garanta e normatize a vida em sociedade. Tal situação confirma um dos pressupostos desta tese, que é a da existência de uma complexa miríade de aspectos sobre a cultura política dos indivíduos, com impactos igualmente múltiplos sobre a vida do cidadão em situações de risco.

> [...] o terremoto desestruturou muita coisa e abriu espaço para ações mais violentas de pequenos grupos... entre maio e agosto foi muito pesada a violência, muito tiro e muita gente morrendo, (tanto) em conflito entre as facções (como) com o Estado, sobretudo a polícia (FERNANDES, 2012, Anexo D nesta tese).

Observa-se um contexto que limita o papel do Estado e que pode ser parcialmente suprido (ROBERTS, 1997) por redes informais e associações voluntárias, baseadas

na questão da solidariedade. As ações dessas redes informais serão comentadas no momento pós-terremoto, pois, tiveram papel significativo para a reconstrução da cidade.

Outro aspecto observado é em relação aos impactos ambientais em consequência do terremoto visando à proteção da saúde da população e à recuperação desses recursos. Conforme Kaskantzis; Lima; Marinho (2010), foi detectado uma série de danos aos ecossistemas naturais:

a) derrame de produtos químicos e combustíveis de tanques de estocagem. Os vazamentos de produtos tóxicos e de derivados de petróleo são eventos importantes que afetam a maioria dos fatores do sistema ambientais. Os custos de recuperação de ecossistemas atingidos por óleo são elevadíssimos, e as liberações acidentais de vapores tóxicos e líquidos agressivos causam sérios danos à fauna e flora, podendo provocar a morte das populações. Principalmente porque, segundo Kaskantzis, Lima e Marinho (2010), o nível da água subterrânea nas regiões próximas à costa está próximo da superfície, significando que qualquer vazamento de produto tóxico, como, por exemplo, o óleo do transformador de força, pode contaminar a água do lençol freático, acarretando danos à saúde dos indivíduos que a utilizam;
b) pequenos escorregamentos nas encostas de Porto Príncipe. Os riscos potenciais que podem advir, em curto e médio prazo, dos impactos identificados são: deslizamentos e inundações. Com a chegada da época das chuvas e resíduos existentes nos canais de drenagem, a probabilidade de esses eventos se concretizarem é alta, podendo acarretar a perda de vidas, e prejuízos significativos;
c) perturbação dos ecossistemas costeiros e marinhos advinda da turbidez originada pela agitação das águas e dos sedimentos do fundo do mar;
d) geração de resíduos perigosos a partir de derrames de produtos tóxicos, dos resíduos hospitalares e destruição dos transformadores de força;
e) alteração da qualidade da água superficial e perturbação do equilíbrio dos corpos hídricos, rios, lagos e reservatórios naturais. Com o terremoto, os serviços de fornecimento de água e saneamento básico foram severamente afetados, devendo ser recuperados para suprir as necessidades da população e restituir a situação de normalidade;

f) geração de significativa quantidade de escombros, lixo urbano, esgotos, materiais hospitalares e descartes dos acampamentos de desabrigados, a quantidade do entulho resultante dos escombros foi 25 vezes maior que o recolhido no World Trade Center.

> *Officials estimate they will have to clean up as much as 25 million cubic yards of material -- enough to fill the Louisiana Superdome five times over. By comparison, detritus from the destroyed World Trade Center amounted to about 1 million cubic yards.*[20] (THE LOS ANGELES TIMES, 2010, p.7).

Os impactos ambientais relacionados podem aumentar, segundo Idalbert (2012, Anexo A nesta tese), o risco de enfermidades e epidemias. Nesse momento expandido do acidente esperam-se ações eficazes e coordenadas das instituições governamentais considerando as políticas públicas de combate às epidemias e da eficiência na oferta ao saneamento básico.

Conforme constatado, o terremoto por si só não foi o único responsável no dimensionamento do desastre. E é justamente numa situação como esta que se procura analisar as possíveis interferências que agravaram ou minimizaram no momento *core* da ocorrência do evento, evidencia-se a relação entre acidentes naturais e comunidades distintas enfatizando as dimensões sociais ao impacto.

> Considerando o número de vítimas observado é possível afirmar que esses resultados advêm de uma conjunção de fatores de uma longa sobreposição de coincidências (SEITENFUS, 2012, Apêndice E nesta tese).

Ao se fazer a caracterização do evento adverso, considerando as interferências dos agentes externos, pode-se melhor estabelecer procedimentos de resposta, e dessa forma minimizar o impacto e entender melhor o comportamento humano perante os desastres, que serão analisados a seguir.

---

[20] Tradução livre: Autoridades estimam que terão de limpar 25 milhões de metros cúbicos de material – suficiente para encher o Louisiana Superdome cinco vezes. Em comparação, os detritos da destruição do World Trade Center foram a cerca de um milhão de metros cúbicos.

4.1.3 Porto Príncipe: momento pós-terremoto

O momento expandido pós-desastre é o momento em que cessa o perigo e inicia-se, em princípio, a reconstrução, como se se buscasse identificar potencialidades, ou externalidades positivas a partir de um acidente. Luhmann (1992) afirma que este é o momento de decidir o futuro, de forma racional e com responsabilidade ética, levando-se em consideração as lições do passado. "*Antes do terremoto não havia normas construtivas. Agora se tem uma pequena consciência de construção"* (MILIEN, 2012, Apêndice G nesta tese).

Esse é também o momento de uma possível inflexão urbana, comentado por Ultramari e Duarte (2007), sugerindo transformações, buscando conduzir positivamente o rumo que essas transformações possam trazer. Essas alterações devem ser analisadas com a postura de se potencializar ações com as experiências de quem vivenciou o terremoto, sendo um dos pressupostos desta tese.

No recorte do momento expandido posterior ao desastre, consideraram-se principalmente fatores relacionados às ações dos vários agentes envolvidos com interesses múltiplos, de variadas combinações estratégicas e que não se restringe apenas a reações humanitárias, mas se organiza, se reforça e se desfaz por interesses diversos e dinâmicos no tempo. Nessa temporalidade buscou-se na análise do discurso das entrevistas e dos depoimentos de pessoas que participaram nas ações pós-desastre captar potencialidades sob o ponto de vista do entrevistado, muitas vezes imperceptíveis numa primeira análise.

O momento pós-terremoto evidencia as múltiplas dimensões da vulnerabilidade: a espacial, na forma de ocupação e habitação; a social, nas relações com vizinhos e a comunidade; a econômica evidenciando a incapacidade de cuidar de si e dos familiares; a cultural ao não ter acesso às informações e diálogos, ao não conseguir dos governos o suporte necessário a ter um padrão mínimo de qualidade de vida; a psicológica destacando o sentimento de perda, medo e fragilidade, afetando a todos independente de poder econômico, cultural e social.

> [...] a resposta dos haitianos foi mais extraordinária ainda, porque é um povo extremamente digno, um povo ordeiro, um povo que foi solidário nesse sofrimento. Havia um grande silêncio aqui em Porto Príncipe nos primeiros dias, só agora a cidade começa a se movimentar. Havia também uma grande dignidade e um olhar profundo e perdido que perguntava: "Por que nós?" Por que nós, os mais pobres, os mais débeis das Américas, estamos sofrendo mais esse castigo? (SEITENFUS, 2012, Anexo B nesta tese).

Observa-se aqui a questão da construção do conceito de vulnerabilidade (MATTEDI, 2007b), tal qual apresentado no Capítulo 4 desta tese. Neste caso, além de passar pelo conhecimento do evento em si, evidencia a capacidade de compreensão, da relação cultural, social, política, econômica e resiliência daquela população para absorver e recuperar-se do impacto do perigo.

Na compreensão de uma situação catastrófica, da materialização do risco, pode confirmar-se o que trazem os autores Moser (1998) Marandola Jr. e Hogan (2005) sobre o termo vulnerabilidade; para eles, o conceito não pode estar desvinculado do conceito de risco, e ao se compreender o cenário, surge o sentimento de ajuda ao próximo, de união, por todos estarem na mesma situação de vulnerabilidade. Parecendo-se que neste caso e neste momento, nos aproximarmos mais do conceito da Sociedade do Risco de Beck (1966), que generaliza impactos, o de vulnerabilidade social (que os particulariza segundo perfil socioeconômico da população.

> Haviam famílias em pior estado que a minha. Por isso minha família não pediu ajuda do governo (JEAN, 2012, Apêndice H nesta tese).

> As vítimas nacionais começaram a ser socorridas somente 4 a 5 dias após o terremoto. Durante este lapso temporal foram vizinhos, parentes e amigos que tentaram – sem dispor de nenhum recurso em equipamento – prestar socorro às vítimas (SEITENFUS, 2012, Apêndice E nesta tese).

Os relatos acima demonstram que a solidariedade (JAMUR, 2005) advém da consciência das responsabilidades individuais e coletivas: abre-se mão de um benefício próprio em função de beneficiar o próximo, que está em piores condições.

Outro aspecto observado está relacionado com a questão do limite da solidariedade (JAMUR, 2005) até que ponto ela beneficia a quem necessita de maneira a não alimentar uma eterna dependência da benesse da dádiva.

> Aconteceu um caso de vermos nas ruas pessoas vendendo a própria comida que ganharam. Mas também os EUA lançaram dos aviões pacotes de 50 quilos de arroz. Não é para uma família. Então nós os vimos sentados na rua vendendo o arroz que ganharam... Porque não adianta dar o que não precisa. Um exemplo claro é remédio. Lá tem remédio sobrando, e continuam mandando remédio... Só que é tanto medicamento que já está lotado, saturado, e está lá chegando mais ao aeroporto (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Pode-se identificar no depoimento acima duas situações: o exagero de doações por parte das autoridades internacionais e a falta de coordenação, tanto na questão das demandas básicas necessárias como na recepção e distribuição dessas doações, de forma a evitar o desperdício descrito acima.

Observa-se também o surgimento das redes de apoio, destacando-se as organizações não governamentais (ONGs), ainda que com atuações polêmicas. Há posições relacionadas às ONGs cujos depoimentos alertaram sobre suas ações. Os depoimentos abaixo mostram o oportunismo de pessoas e organizações que se utilizam das catástrofes para se autopromover, aproveitam-se da exposição na mídia uma vez que o mundo está voltado para aquela situação de flagelo e destruição. Essas pessoas em nada somam para minimizar o impacto do desastre.

> [...] o que acontece, você anda na rua você vê várias pessoas, várias equipes, toda equipada, mas que não trabalham em área nenhuma, anda para lá e para cá, não sabe nem onde vai, porque não fez contato com ninguém, não tem para onde ir, não se organizou, achou que era só descer lá e encontrar alguém para apoiá-lo. São equipes que na realidade só dão trabalho, não têm suporte de alimentação, não têm como comprar, a cidade é gigantesca, não têm como se deslocar pelos lugares, não se pode andar sozinho na rua, porque é perigoso. Então para se deslocar na rua, sendo um estrangeiro, você tem que ter segurança. Então vai uma equipe dessas, sem suporte... Tem que ter autossuficiência, sem segurança, não se faz nada. Só atrapalha.... Eles se organizaram lá em Santa Catarina. Mandaram o pessoal para lá. Quando eu vi, estavam lá na porta da Viva Rio, sem saber para onde ir, não sabiam aonde iam comer, o que iam beber, nem onde iam dormir. E já chegaram na fase final do socorro. Já tinha encerrado a ajuda (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

> Há um elemento fundamental no qual eu queria insistir: há, nesse momento, muitos oportunistas, muitas organizações não confiáveis, muitas organizações desonestas que estão recolhendo recursos para supostamente trazer ao Haiti, mas que não vêm para cá. Doações devem ser feitas, de preferência, para as organizações públicas, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Cruz Vermelha Internacional ou o próprio governo brasileiro, ou, se possível, para o governo haitiano. Há 10 mil ONGs atuando no Haiti, um país com 9 milhões de habitantes. Algumas estão enriquecendo com as doações. É preciso evitar ONGs desconhecidas (SEITENFUS, 2012, Anexo B nesta tese).

> Mas também há solidariedade por outros interesses. Os recursos devem ser bem utilizados. Ninguém ajuda se os recursos estão sendo desviados (MILIEN, 2012, Apêndice G nesta tese).

Nesses depoimentos se confirmam as análises de Roberts (1997) e Jamur (2005) e compartilhada também por Walzer (1999), com críticas às organizações que usam as catástrofes como subterfúgio para evasão de recursos, e as que querem estar na mídia, mascarando o sentimento de solidariedade.

Por outro lado surgem as ONGs que conseguem trabalhar melhor a questão da solidariedade, tão bem conceituada por Jamur (2005, p.484): "ao dever de cada um de não prejudicar o outro, vem se somar o dever de contribuir para o seu desenvolvimento, passando-se da caridade para o dever de justiça". A verdadeira solidariedade evidencia-se na prática do princípio de direito, na ajuda comunitária de caridade, de inclusão, de dignidade do indivíduo e tem importante papel na sobrevivência da população extremamente pobre que sofreu uma catástrofe natural, como a cidade de Porto Príncipe. Exemplo dessa aliança de solidariedade constatou-se no relato abaixo.

> Há um pessoal de uma igreja belga que está ajudando a ONG Viva Rio a coordenar um campo de desabrigados, com cerca de 1200 pessoas, com barracas já montadas. Em conversa com eles detectamos a necessidade de envio de colchões e ajuda médica, o que prontamente atendemos. E é isso que queremos, agilizar o trabalho... eles são organizados porque já fazem isso pelo mundo inteiro. Foram lá, já doaram as barracas, já receberam os donativos dos seus contatos e já tomaram conta desse local (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Observa-se também a solidariedade internacional em receber os afetados, movida por forte apelo humanitário, porém aponta-se para uma situação preocupante, já comentada por Djankov, Montalvo e Reynal-Querol (2005), que é o impacto econômico nas estruturas institucionais e políticas locais e a fuga de pessoal qualificado que poderia estar trabalhando para a reconstrução do país, mas que se beneficiaram com vistos humanitários e saíram do país. Tal fato também pode ser observado em alguns posicionamentos dos entrevistados para esta tese.

> As pessoas do campo que não tinham trabalho antes do terremoto também estão saindo por conta do terremoto. Há também universitários deixando o pais por falta de perspectivas no Haiti, pessoas intelectualmente mais preparadas. Está ocorrendo um grave erro. Depois do terremoto, estão deixando pessoas a sair do país que poderiam estar a serviço do país. O próprio terremoto além de ter deixado muitas vítimas, também criou outro fenômeno que está destruindo um pouco mais o país: os filhos que poderiam estar a serviço do país estão saindo por pensar que não há nenhuma perspectiva no Haiti. mais de 80% de pessoas formadas não estão mais no país (MILIEN, 2012, Apêndice G nesta tese).

No momento pós-desastre, conforme lembrado por (MATTEDI, 2007b), as pessoas temem pelas suas vidas, pelas relações perdidas, sentem medo crônico diante das incertezas. Esta situação pode ter contribuído também para a fuga migratória de cérebros para outros países: "Os alunos tentam sair do país para seguir com os estudos, porque não sabemos quando poderemos reconstruir os edifícios" (IDALBERT, 2012, Anexo A nesta tese). Por outro lado pode-se observar uma potencialidade que é oportunizar novos postos de trabalho com a facilidade de migração para outros países.[21] Isto ficou evidente nas palavras dos entrevistados.

> Quando ocorreu o terremoto estava com minha família no Haiti. Com o terremoto fui à República Dominicana e depois vim ao Brasil, porque não tinha trabalho no Haiti. Vim para o Brasil porque aqui é melhor... Envio dinheiro para minha família no Haiti (JEAN, 2012, Apêndice H nesta tese).

A potencialidade, elemento buscado nesta tese, advinda de uma tragédia, sobretudo em processos de reconstrução, pode ser observada por este depoimento. De fato, antes do acidente já não havia trabalho para a população local. Com a catástrofe, abriram-se oportunidades, ainda que fora do país, e a possibilidade de melhorar a qualidade de vida para quem ainda ficou com o recebimento de repasses a parentes feitos por aqueles que foram buscar oportunidades fora do país. Vale lembrar que, apenas para o Brasil, vieram 1,2 mil haitianos, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego.

> Perdemos uma casa com o terremoto e estamos reconstruindo. Estou ajudando com envio de recursos. Muitas pessoas vem trabalhar para enviar recursos para ajudar as famílias que lá ficaram (MILIEN, 2012, Apêndice G nesta tese).

De fato, com isso vê-se confirmar no estudo empírico que aqui se fez sobre o ocorrido em Porto Príncipe, a ideia de reconstrução, já sugerida por Ultramari (2006), no momento pós-acidente, de cidades de países pobres que se submeteram a

---

[21] Os chamados refugiados ambientais – pessoas obrigadas a fugir do seu país de origem por problemas ligados ao meio ambiente – não são, assim, abrangidos pelo conceito de refugiado (Lei n.º 9.474/97). Por tal razão é que o Conselho Nacional de Refugiados (Conare) vem negando os pedidos de refúgio dos imigrantes haitianos. Alternativamente, contudo, o Conselho Nacional de Imigração – CNIg, órgão vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego, decidiu conceder-lhes o visto humanitário.

processos violentos, como acidentes naturais, e que não buscam reconstruir algo que foi destruído, mas sim, a simples construção de algo que nunca contou com padrões mínimos de habitabilidade.

> Eles estão tão acostumados com a miséria e com a pobreza que eles mesmos já se viram. Hoje já se vê barraquinhas de coisas vendendo na rua, estão voltando à normalidade deles. Para nós não é assim que achamos. Mas para eles já estão voltando à normalidade deles (WERNECK, 2012, Apêndice A desta tese).

As pessoas, após passar a perplexidade diante do ocorrido, começam a trabalhar as várias dimensões sobre o que se entende por reconstrução. Algumas pessoas começam a voltar lentamente à normalidade de suas vidas, embora na maioria das vezes, sem considerar questões como prevenção a novos riscos ou melhorias mais estruturais, ou normas construtivas mais rígidas, ou seja, potencializar ações.

> O governo haitiano e a comunidade internacional têm trabalhado no sentido de retirar os acampamentos das áreas de risco de inundação e deslizamentos, transferindo seus ocupantes para acampamentos com melhor infraestrutura, em zonas próximas a Porto Príncipe. A par dessa providência, foram pré-posicionados estoques de alimentos, água potável e medicamentos próximos a zonas historicamente afetadas pelas tempestades tropicais... (KIPMAN, 2012, Anexo C nesta tese).

Já para os agentes que trabalham com o socorro imediato ao impacto, a fase de reconstrução é o momento em que se volta à normalidade da vida das pessoas.

> A próxima fase é a da reconstrução que também compreende a reabilitação. Que nada mais é que voltar à normalidade. Restabelecer energia, água, telefone. Essa é a fase que nós estamos entrando agora. Então as ruas já foram desobstruídas e estão entrando as obras de engenharia. O trânsito já está voltando ao normal (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

> Sessenta milhões de toneladas de escombros, boa parte em áreas montanhosas de difícil acesso, não são removidas em seis meses, ainda mais com as restrições de recursos e de equipamento vigentes. Mas as ruas estão desimpedidas, as pessoas seguem sua vida normal, trabalhando intensamente para retirar os escombros de seus terrenos. As escolas, com infatigável apoio de inúmeras entidades da comunidade internacional e de ONGs, mas com destaque importante para a Unicef, ressurgem em construções provisórias, leves e resistentes a tremores e tempestades (KIPMAN, 2012, Anexo C nesta tese).

Para a reconstrução na escala espacial da cidade de Porto Príncipe, os depoimentos demonstram a preocupação de se aprender com as lições do passado, considerando as questões ambientais, políticas, econômicas e se fazer um novo desenho da cidade.

> O Haiti tem sua própria equipe de arquitetos, engenheiros e urbanistas, que trabalham e estudam a melhor forma de reconstrução. Há idéias, como a de descentralizar a capital, criando cidades satélites, porque Porto Príncipe era um caos, com favelas muito piores que as do Brasil. Temos que descongestionar a capital. Outra idéia seria construí-la mais para o interior, fora da falha geológica (IDALBERT, 2012, Anexo A nesta tese).

Evidencia-se nesse depoimento que as potencialidades são reforçadas considerando os acontecimentos passados. É como se houvesse uma nova chance de poder construir de novo a cidade considerando os erros apreendidos.

> O governo (do Haiti) está numa situação muito delicada e é necessário ter esse diálogo permanente e reforçar a sua capacidade de administração, quase totalmente perdida Mas será um trabalho de reconstrução de uma nação, não somente de edifícios ou de casas. A fase da reconstrução de Porto Príncipe, que deve ser totalmente repensada. A tecnologia usada deverá ser adaptada à falha geológica que existe na região (SEITENFUS, 2012, Anexo B nesta tese).

O momento da reconstrução é o momento de transformar positivamente trabalhando a dimensão temporal, ou seja, olhar o passado, encontrar nele algumas respostas dos acontecimentos presentes e a possibilidade de poder reconstruir o novo espaço urbano de forma a visualizar um futuro melhor.

> [...] o número de pessoas que vivem na capital, quando ela foi construída não foi planejada para receber todas essas pessoas. A cidade não tem capacidade e estrutura para isso. Já havia uma superpopulação com concentração muito grande. As faculdades estão todas na capital, na reconstrução deveria ser um pouco descentralizada. Essa estrutura deveria ser reconstruída na periferia. Seria bom a descentralizar. Para que fazer o Palácio, os Tribunais, os serviços, um Estádio dentro da cidade. O Palácio já está destruído mesmo. É aproveitar a oportunidade de se evitar o risco de ocorrer um novo terremoto e destruir tudo de novo. Poderia expandir para a periferia. É muita concentração. O Seminário está construído fora do centro. Há um alerta para o país de novos terremotos (MILIEN, 2012, Apêndice G nesta tese).

Para o governo do Haiti, o momento da reconstrução é a oportunidade de retomar a posição como instituição responsável pela lei e a ordem e a consciência e

colaboração dos cidadãos acerca da sua cultura política, de seus direitos e deveres, de sua cidadania.

Para a reconstrução não só de Porto Príncipe, mas do país como um todo, o governo conta com a ajuda externa internacional. Porém deve-se considerar a forma como se dará essa ajuda para que não ocorra, como costumeiramente acontece, quando dos financiamentos internacionais, já observados por JAMUR (2005) em casos de ajuda internacional, como a submissão do Estado, cujas agências internacionais definem critérios rígidos para as políticas de ajustes econômicos.

> Sem a ajuda do Exterior não será possível. Mas há uma vontade nesse sentido, já se mencionou um montante de US$ 10 bilhões, US$ 2 bilhões por ano em um prazo de cinco anos. É o mínimo necessário para a reconstrução do país. Sem financiamentos, sem doações internacionais, isso não será feito (IDALBERT, 2012, Anexo A nesta tese).

> Os hospitais foram duramente afetados, tanto fisicamente quanto em termos de pessoal especializado. Nesse sentido, o governo brasileiro está desenvolvendo projeto tripartite, do qual participam o Brasil, Cuba e o governo haitiano. Em uma primeira etapa, serão construídas e equipadas quatro UPAs (unidades de pronto atendimento) na área metropolitana de Porto Príncipe, que serão operadas por profissionais de saúde cubanos até que o pessoal haitiano receba o treinamento necessário para assumir sua condução (KIPMAN, 2012, Anexo C nesta tese).

> Quanto à reconstrução, não vai ser fácil reconstruir um país... Tem que ter ajuda externa, técnica [...] (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Há que se considerar também que a ajuda internacional não se deve restringir somente ao aporte financeiro. No caso de Porto Príncipe, o Estado e a comunidade internacional parecem enfrentar uma situação para a qual não estavam prontos: a inabilidade da coordenação de esforços que influencia para que o momento expandido pós-terremoto na reconstrução seja tão longo, a ponto de contabilizar quase nada em termos de resultados.

> A reconstrução tem demorado de uma forma absurda, porque existe dinheiro, mas as grandes instituições, responsáveis pela gestão do dinheiro, trabalham num outro ritmo: trabalham num ritmo de projeto, de consultorias, planejamentos, que são ritmos de anos, e não ritmos de meses. Então o dinheiro está sendo definido, mas a sua aplicação ainda quase não começou. Então é muito frustrante, ao final de um ano, passear pela cidade e ver ainda o entulho da destruição quase todo espalhado pela cidade, como se o terremoto tivesse sido no mês passado. Mas o trabalho de reconstrução mesmo quase que não começou. Isso é uma frustração muito grande (FERNANDES, 2012, Anexo D nesta tese).

Percebe-se acima que o *time* das ações parecem não contemplar as necessidades demandadas pela população: há destinação de recursos, porém para a escala dos macroprojetos. Evidencia-se pelo depoimento acima que há demandas mais imediatas que já poderiam ser atendidas, mas que as agências internacionais não estão preparadas para trabalhar na velocidade das demandas: há agendas a serem cumpridas, pouca eficiência e muita burocracia.

> No momento em que Nova York, em 31 de março, se declarou o montante de algo em torno de US$ 11 bilhões disponíveis para a reconstrução, aí mudou tudo. Mudou o tempo, mudaram os atores, mudaram os planos, mudaram os instrumentos de trabalho da reconstrução. E esses instrumentos trabalham na escala das décadas. Não trabalham na escala dos meses. Então não acontece nada, fica todo mundo agoniado, porque olha em volta e parece que nada mudou (FERNANDES, 2012, Anexo D nesta tese).

Destaca-se a necessidade das ações dos atores, das pessoas que estão mais próximas dos problemas e que poderiam contribuir para agilizar as obras necessárias com menos burocracia. Às vezes, soluções simples podem resolver um grande problema, tal qual como no depoimento abaixo.

> Os sistemas de alertas, onde no caso de chuvas tem uma garrafinha de coca-cola, tipo de um pluviômetro, quando ultrapassa o nível marcado, significa risco, deslizamento, enchentes inundações. É nisso que se pode ajudar: detectar quais são os principais riscos, porque aqui tem a temporada de furacão, tem terremoto, tem enchente". A Defesa Civil veio trazer tudo isto (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

Nesse mesmo raciocínio faz-se importante destacar os acordos de cooperação técnica entre países, principalmente aqueles que já vivenciaram a mesma situação. Exemplo disso é a lição de outras cidades e que poderão ser aportados e agregados.

> O que diferencia, o terremoto lá no Japão do terremoto aqui no Haiti é a vulnerabilidade. Lá eles já estão treinados, têm mais estrutura, a população está mais treinada. Aquela parte de prevenção e preparação está muito bem adiantada. Aí está a diferença. E alguns pontos trabalhados quanto à resposta também. E o recurso da reconstrução. Kobe depois de 2 anos do terremoto que estive lá, você não percebe que teve terremoto. Você vê as fotos: bairros inteiros pegando fogo, prédios, shoppings no chão, a linha de metrô, os elevados, tudo no chão. Hoje você chega lá, não vê vestígio do terremoto. Tem recursos, estrutura, organização. Os hotéis todos estão preparados. Embaixo das mesas tem uma lanterna, água, celular, capacete. Fui numa cidade que tinha um vulcão ativo. De vez em quando ele cospe umas pedras. De manhã, a criançada ao ir para aula, todos estavam com capacete nas cabeças. Eles já têm a cultura da prevenção (WERNECK, 2012, Apêndice A nesta tese).

No momento da reconstrução, um aspecto muito claro que se evidencia é a necessidade de uma política de prevenção à ocorrência de desastres naturais para que os danos, os custos, os prejuízos sejam muito menores caso ocorra um novo desastre. Essa prática, embora esteja no discurso dos agentes dos governos, não se percebe na maioria dos países que historicamente sofrem com os desastres naturais. Considera-se mais uma potencialidade observada a prevenção às catástrofes naturais como item obrigatório das políticas públicas.

As três citações abaixo confirmam também o aporte de potencialidades em função do terremoto. É evidente que não se deve tomar o acontecimento de uma catástrofe para implantar políticas de atendimento às demandas básicas, porém, muitas vezes podem aportar melhorias e internalizar recursos que é o que se busca nesta tese.

> Têm alguns deles que ao ir para esses abrigos estão melhores do que estavam antes do terremoto, porque antes eles moravam em barraquinhas de lona preta, perto do lixão e agora não. Eles estão em barracas grandes, da Defesa Civil de 36 m2 cada uma. Agora eles têm comida, bebida, roupa, segurança e higiene, de graça (WERNECK, 2012, Apêndice a nesta tese

> A jovem Franci Lanbert, de 33 anos e mãe de quatro filhos mostrou a barraca onde se instalou após o tremor; quando perdeu a casa no centro da cidade. O acampamento fica ao lado do antigo prédio presidencial. Em cerca de 4 metros quadrados, ela tem uma cama, onde dorme com o marido e os filhos, e um pequeno fogareiro, onde se viam algumas brasas e pedaços de cenoura. A sensação térmica debaixo das lonas que servem de telhado era de mais de 40 graus Celsius. Apesar da degradação de suas condições de moradia, ela se diz feliz com o emprego encontrado após a tragédia, como faxineira da ONG brasileira Viva Rio". (CARNIERE; COSTA, 2011, p.23).

> [...] a reabertura do mercado Hypolite, um edifício gigante e centenário no centro de Porto Príncipe, é considerado um marco para a reconstrução do país... O mercado é uma boa representação de como a saída para o Haití pode estar na construção civil. Com a reinauguração, o local já fez a economia girar. O vigia do novo mercado, por exemplo, recebeu um aumento de salário quando a empresa para a qual trabalha fechou contrato para prestar segurança dentro do novo centro de vendas (CARNIERE; COSTA, 2011, p.23).

No caso dos depoimentos acima se confirma a vulnerabilidade da população vinculada à pobreza e como componente importante relacionado às desvantagens sociais e demográficas: as pessoas afetadas nunca tiveram acesso básico à

subsistência, ao desenvolvimento humano, mas em função do desastre, da exposição na mídia e da solidariedade humanitária, conseguem ter um mínimo de dignidade podendo ser uma potencialidade desse desastre.

O desastre poderia ser minimizado se houvesse uma melhor avaliação do risco por parte da comunidade científica (já haviam estudos alertando para um terremoto de grande escala) quanto ao nível de risco aceitável, tolerável ou razoável (MATTEDI, 2007a) daí a importância de se examinar todas as possibilidades associadas a outros níveis alternativos.

> *O Haiti adquiriu do CCRIF cobertura para condições específicas, e as estimativas preliminares da magnitude e localização do terremoto do Serviço Geológico Americano (USGS) sugerem que haverá pagamento de sinistro", afirmou a empresa em um comunicado. Segundo o CCRIF, a indenização que o Haiti deve receber em aproximadamente duas semanas, de US$ 8 milhões, corresponde a cerca de 20 vezes o prêmio pago pelo país (US$ 383,5 mil). (HOKSTAM, 2010).*

A partir da discussão acima, com destaque para a compreensão aportada pela vivência dos entrevistados, visando reduzir os riscos e minimizar impactos, destaca-se a importância de se fazer o planejamento de todas as ações, com metodologia que considere a participação da população e a potencialização do apoio financeiro internacional. A participação da comunidade no processo de reconstrução é fundamental, pois são capazes de desenvolver uma estratégia de recuperação que melhor se adapte às suas necessidades. Além disso, são elas que determinam se uma operação de recuperação é um sucesso ou fracasso. Cabendo às autoridades locais a participação no processo de decisão quanto à relocação, a implantação da infraestrutura e reconstrução de forma segura e acessível. Em relação à ajuda humanitária, para que tenham melhores resultados deveriam planejar as ações de forma a que estas venham a se somar e não prever ações pulverizadas e considerar as demandas mais imediatas e de fácil solução.

Embora o terremoto tenha afetado pessoas indistintamente de classe ou poder aquisitivo, os danos recaem nos setores mais fragilizados da população. É importante ressaltar que a maioria dos afetados já vivia em condições de vulnerabilidade, insegurança, em assentamentos irregulares e moradias precárias. Em situações pós-desastres diante da pressão de socorro às vítimas, necessidade de mobilizar fundos, determinar, em parte, o rápido mecanismo de resposta, muitas

vezes não se levam em conta as possíveis consequências contraproducentes a longo prazo; fato este exemplificado na intenção de se agrupar as pessoas desabrigadas num único local, para facilitar a logística colocando em segundo plano a necessidade de se atuar com cautela, consultar as pessoas diretamente afetadas e a qualidade dos assentamentos.

Se considerarmos o relato dos entrevistados, parece haver indicativos de que, de fato, as crises causadas por calamidades, apesar de todos os seus efeitos negativos, aportam potencialidades: pode-se aproveitar o momento para uma reorganização social, reforçar a autoridade local, estabelecer novas regras de maneira a proporcionar melhoria de qualidade da comunidade. A reconstrução ajuda a revitalizar as comunidades e permite que as pessoas possam reconstruir suas casas, suas vidas, conheçam melhor o cenário a que estão expostos.

O estudo, similar, feito para as duas outras cidades e a seguir discutidas reitera essa conclusão.

4.2 CURITIBA: MOMENTO EXPANDIDO DAS INUNDAÇÕES

Curitiba é a segunda cidade a ser analisada. Além das características já comentadas para a sua seleção, permitiu visualizar uma tipologia de acidente natural com um momento expandido do desastre específico: uma quantidade anormal de precipitação pluviométrica correspondente à precipitação de um mês ocorrida no ano de 1995 ao longo da bacia do rio Iguaçu. Observa-se neste fenômeno adverso principalmente a importância da potencialização das ações das instituições nesta situação de emergência.

4.2.1 Curitiba: cenário socioeconômico pretérito

Curitiba, capital do Estado do Paraná, está localizada na Região Sul do Brasil. Possui 1.851.215 habitantes (IBGE, 2007), tem uma área de 434.967 km^2 e está a 945 metros em relação ao nível do mar.

Conforme Maack (1981), vários fatores interferem na sua característica climática: sua localização em relação ao Trópico de Capricórnio; a topografia do primeiro planalto; a altitude do município, a barreira geográfica natural da Serra do Mar, são os principais fatores responsáveis pelo clima de Curitiba.

Os índices térmicos anuais apresentam-se mais elevados nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro (23.7 a 32.5^{o}C), e as temperaturas mais baixas são registradas nos meses de junho, julho e agosto (-1.3 a 15.9^{o}C), sendo que a média é de 17.488^{o}C.

Em relação à precipitação pluviométrica, segundo SIMEPAR (2008); IPPUC (2008), sua média mensal é de 130,94mm e a precipitação média anual está entre 1.385,00 mm no ano de 2000 com 144 dias chuvosos e 1.625,20 mm em 2001 com 170 dias chuvosos. Quanto à época das chuvas, esta ocorre sempre na estação de verão, sendo que a maior incidência mensal foi em janeiro de 1999 com 27 dias de precipitação.

Quanto às características geomorfológicas de Curitiba, vale notar que a cidade se desenvolveu sobre os terrenos sedimentares do Planalto de Curitiba, formado por colinas, que corresponde à porção centro-meridional do Primeiro Planalto Paranaense (AB'SABER, 1966). Conforme demonstrado na Figura 8 abaixo.

Figura 8 - Vista aérea da RMC: ao fundo situa-se a Serra do Mar e litoral, no centro visualiza-se a cidade de Curitiba



Fonte: COMEC

Segundo Hayakawa (2012, Apêndice B nesta tese), a legislação ambiental na cidade de Curitiba evoluiu a partir da consideração das bacias de contribuição dos principais rios e seus afluentes. Assim, um pequeno riacho tinha uma faixa de proteção de fundo de vale menor que um riacho maior, onde a sua bacia de contribuição

também era maior. Dessa maneira, as construções deveriam respeitar as faixas não edificáveis para que as margens dos rios fossem preservadas. O principal rio de Curitiba é o rio Iguaçu que faz parte de uma das mais importantes bacias hidrográficas do Estado: a bacia do rio Iguaçu, por cruzar áreas urbanas de alta densidade como a Região Metropolitana de Curitiba.

Como a maioria das cidades brasileiras, na década de 1960, Curitiba sofreu com o impacto das migrações para as capitais. A despeito da adoção de complexos mecanismos de proteção legal-institucionais, sobretudo adotados a partir dos anos 70, as áreas ambientalmente frágeis já estavam comprometidas com uma ocupação inadequada e caracterizadas por graves problemas de degradação ambiental e de carências sociourbanas.

> Infelizmente, muitas áreas lindeiras aos rios foram aprovadas na década de sessenta, quando não havia controle e restrições ambientais na aprovação desses loteamentos. Com o crescimento urbano e a impermeabilização decorrente da infra-estrutura necessária para a urbanização dessas áreas e também as retificações de cursos de rios realizadas na década de sessenta pelo governo federal aceleraram o processo de cheias e enchentes nos rios maiores, como o rio Iguaçu, que começaram a receber uma maior carga de águas pluviais em menor tempo. (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

O depoimento acima aponta uma preocupação com as ocupações em áreas ambientalmente frágeis caracterizando a probabilidade futura (MAIRAL; AMORES; PUYAL, 1997) da materialização de um risco. Apesar de a cidade ter uma legislação de controle ambiental considerando as bacias de contribuição e respeitando as faixas não edificáveis ao longo dos fundos de vales, fatores como loteamentos anteriores à legislação aprovados sem restrições a edificações nas margens de rios e impermeabilização resultante da urbanização nessas áreas e retificação do curso dos rios nos anos 60 pelo governo federal contribuem para ocorrências de inundações em épocas de chuvas mais intensas.

É justamente essa área é que será objeto de análise nesta tese. Localizada na planície de inundação do rio Iguaçu e, portanto, conforme o relato acima, tem convivido com o problema das cheias e inundações, principalmente a partir do início da década de 1990, quando começa a ser efetivamente ocupada. Até então, apesar de haver ocorrências de grande quantidade de chuva, ela era percebida como um problema devido à sua não ocupação.

Na história do planejamento da cidade de Curitiba sempre se considerou a questão ambiental. Constata-se essa preocupação desde a época do Plano Urbanístico de Curitiba de 1943, conhecido como Plano Agache (IPPUC, 2004, p.21).

> [...] de concepção radiocêntrica, estabelece um sistema viário hierarquizado, mediante avenidas radiais e perimetrais, define um zoneamento com setores funcionalmente especializados e implementa uma série de medidas de saneamento, que vão da criação de novos parques com a finalidade de represamento de rios até cuidados com a infraestrutura, drenagem e normatização de aspectos construtivos. Estabeleceu parâmetros construtivos para edificações e orientações de ordem sanitária, como a drenagem por meio do recuo frontal [...].

Desde então a perspectiva de conservar o meio ambiente vem se concretizando na cidade por meio de ações de prevenção de enchentes, preservação de fundos de vale e áreas verdes e implantação de parques lineares ao longo dos rios.

Em Curitiba, segundo IPPUC (2004), o zoneamento e o uso do solo definem regras para construir e implantar atividades socioeconômicas que são intensamente utilizadas como mecanismo para efetivar o planejamento urbano e dar contorno às demais políticas públicas. Dessa forma se tenta induzir um crescimento da cidade mais controlado.

A legislação da cidade, bem como a Lei de zoneamento e uso do solo, reformulada em 2000, também contém dispositivos que visam preservar as condições de escoamento das águas, mesmo com a expansão do processo de urbanização.

A criação do Anel de Conservação Sanitário Ambiental é um exemplo de preservação do meio ambiente. Trata-se de uma área de proteção que foi criada ao longo das principais bacias hidrográficas, com a instituição de parâmetros construtivos diferenciados e a concessão de medidas compensatórias (como a transferência de potencial construtivo) para estimular a preservação da faixa de drenagem dos rios e córregos (HAYAKAWA, 2008, p.108). O Anel de Conservação foi criado dentro da mesma filosofia que norteou a implantação dos parques na década de 1970 e visa resguardar a sustentabilidade da cidade para o futuro.

> *Otra medida para hacer frente a zonas urbanas yø para mitigar los efectos de las inundaciones es que la cuestión de la ocupación en zonas de riesgo, especialmente a lo largo de los ríos. En este sentido, los instrumentos de la legislación urbanística en la ciudad de Curitiba, a pesar de que tiene intención de regular y establecer directrices para mejor ocupación del territorio, se han producido efectos positivos y negativos en la vivienda. El estabelecimiento de*

> *directrices apropiadas para la aprobación de las subdivisiones y construcciones garantizan una mejor salud y habitabilidad de los edificios y también preservar un entorno urbano con una mejor calidad, sin embargo, no fue suficiente para contener las ocupaciones ilegales en las zonas periféricas*[22] (HAYAKAWA, 2010-1, p.61).

Um exemplo da ocupação de áreas ambientalmente frágeis e sujeitas a riscos são as duas áreas de preservação ambiental - APAs: a de manancial do Rio Iguaçu, e a de manancial do Rio Passaúna, regulamentada por legislação municipal e estadual, que sofrem pressão para a ocupação. Isso ocorre devido à menor possibilidade de ocupação, quer por fragilidade do solo, quer por restrições de uso impostas pela legislação ambiental, que influem na redução do custo da terra. Assim acabam sendo alvo de ocupações irregulares.

> O Setor da Construção Civil e Imobiliário é a mola propulsora da especulação e das pressões na ocupação urbana. O alto custo do terreno provocado pela especulação gera distorções no mercado imobiliário e fomentam a indústria das invasões e ocupações irregulares. No intuito de burlar a legislação urbana, muitos proprietários de áreas utilizam as áreas acima dos parâmetros legais e além dos limites ambientais, influenciando através de apoios a políticos no intuito de favorecimento em mudanças nas leis mais restritivas em suas propriedades. Também a utilização da população mais pobre e carente por parte de políticos inescrupulosos, onde viam uma facilidade em conduzir para fins eleitoreiros uma grande massa de manobra. Dessa forma, justificavam o crime ambiental com a falta de política habitacional, onde prometiam ao povo a sua regularização e urbanização em troca dos favores eleitorais (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

Observa-se a pressão, por parte de alguns grupos da sociedade, por interesses diversos que surgem: a manipulação de alguns setores da sociedade em ocupar áreas ambientalmente frágeis sobrepondo a questão ambiental em benefício ao interesse próprio e a manipulação de políticos incitando a população mais carente a invadir essas áreas. Essa situação gera uma vulnerabilidade maior a essas áreas e um menor índice qualitativo de vida,

---

[22] Tradução livre: Outra medida urbanística para corrigir e (ou) mitigar os impactos das cheias é a que se refere à questão da ocupação em áreas de risco, principalmente as ribeirinhas. Neste sentido os instrumentos de legislação urbanística dentro do município de Curitiba, embora tenham a intenção de normatizar e estabelecer diretrizes para a melhor ocupação do território, produziram impactos positivos e negativos, na questão habitacional. O estabelecimento de parâmetros adequados para a aprovação de loteamentos e edificações garantiu melhores condições sanitárias e de habitabilidade das construções e também preservação de um meio ambiente urbano com mais qualidade, no entanto não se mostrou suficiente para conter as ocupações irregulares nas áreas mais periféricas.

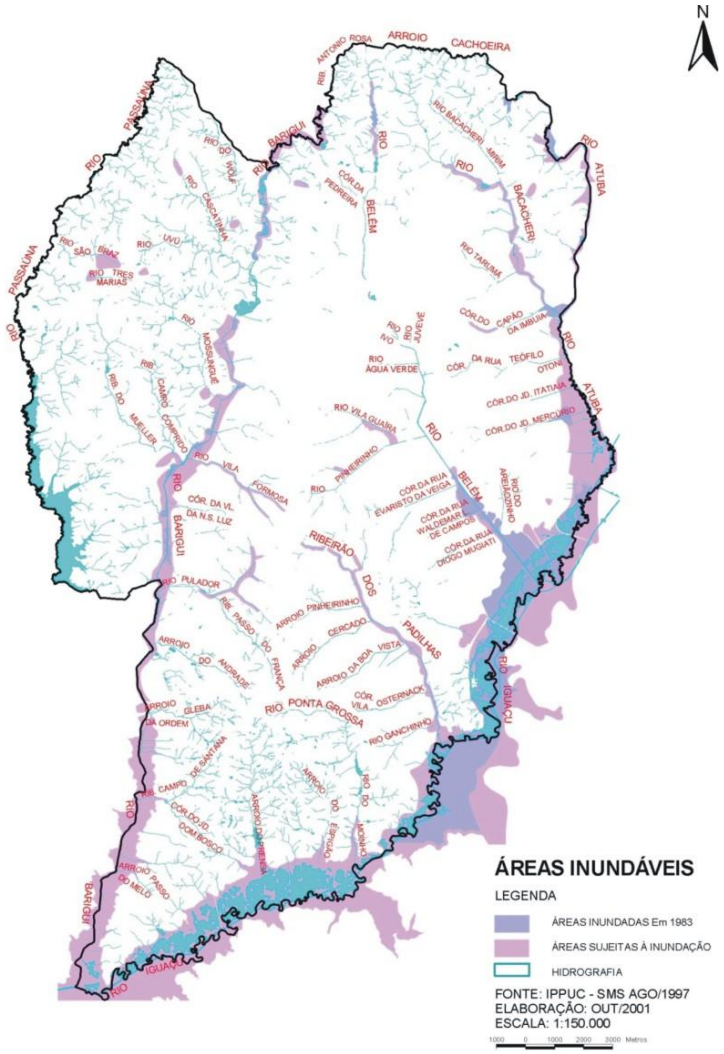
> A ocupação irregular ao longo do rio Iguaçu poderia ser evitado. Infelizmente, a maior motivação da ocupação irregular não foi decorrente da especulação imobiliária e sequer da falta de uma política de habitação. A área em questão estava numa área de preservação e sujeita a cheias e enchentes. Familias foram utilizadas politicamente por opositores que procuravam criar fatos de confrontos entre a população e o Poder Público. Considerando que estava em jogo a questão ambiental e por outro lado a questão social explorado politicamente, não houve o posicionamento firme das entidades e Instituições na defesa da política ambiental (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

Depara-se com a discussão como o direito ao meio ambiente e o direito à moradia e percebe-se a complexidade em atender igualitariamente aos direitos considerando que há diversidade em relação aos valores e interesses. Se conforme Rua (1998), a política se destina à resolução de conflitos quanto aos bens públicos e a política pública, conforme Dworkin (2002), é uma melhoria das condições econômicas, políticas e sociais de uma comunidade mesmo que implique a proteção da sociedade contra uma mudança hostil, parece que no conflito entre meio ambiente e moradia está prevalecendo o segundo. Confirmando-se Ultramari (2005), que considera que os espaços naturais que existem nas cidades são artificializados, a defesa de sua conservação ou preservação deve fundamentar-se no atendimento aos padrões mínimos de habitabilidade. As ocupações de fundo de vale teriam, por exemplo, sua conservação e preservação justificadas antes pelos riscos ambientais aos moradores que aí se instalam, e pela redução do volume e da qualidade da água para uso público decorrente de sua poluição e de incrementos na taxa de impermeabilização do que pela preocupação moral de manter ambientes naturais. A urbanização (GUHA-SAPIR; HARGITT; HOYOIS, 2004) e a incapacidade das populações carentes de escapar dos efeitos do processo de desenvolvimento econômico estão entre os fatores que explicam a intensificação dos impactos dos desastres nas últimas décadas. As questões políticas e sociais assimiladas no conceito de vulnerabilidade (WATTS; BOHLE, 1993) não são novidades e evidenciam-se mais quando ocorre uma catástrofe ambiental.

Assim, apesar de uma política de gestão ambiental que contemple a preocupação com as cheias, a cidade ainda sofre com os fenômenos naturais consubstanciados em eventos de chuvas mais intensos. Em parte, isso ocorre também porque Curitiba é dotada de uma densa rede hidrográfica, conforme observado na Figura 9, o que a faz sofrer os impactos das chuvas concentradas de grande intensidade e de curta duração que ocorrem em pequenas áreas. A localização dos rios indica ser justamente

os solos mais suscetíveis às enchentes conforme pode ser observado nas manchas escuras e que não devem ser ocupados.

Figura 9 - Mapa das áreas inundáveis de Curitiba



Fonte: IPPUC

O mapeamento acima ilustra, tal qual lembrado por Alexander (1993), o risco biofísico, e aproxima o delineamento da vulnerabilidade ao lugar, conceituado por Cutter (2006), e das pessoas que vivem próximas a elas, sendo a sociologia ambiental, definida por Leff (2001); Foladori (2001), uma ferramenta importante para o planejamento e mitigação de impactos. O mapeamento e a consideração da dimensão socioambiental constituem uma potencialidade observada na prevenção ao risco de inundações.

O planejamento considerado na implementação de políticas públicas garante maior eficiência da gestão pública e evita desperdício econômico, sociais e políticos e torna-se uma ferramenta importante na prevenção de acidentes naturais.

> Em 1989, iniciou-se os estudos na bacia do rio Belém, visando a recuperação e recomposição de suas margens e matas ciliares. Em busca de recursos do Banco Mundial, os estudos tomaram uma maior dimensão e se estenderam para a Bacia do Alto Iguaçu, na região metropolitana de Curitiba. Já era possível antever pelo histórico de cheias e inundações que a área do rio Iguaçu seria a mais atingida em face das ocupações irregulares e a ausência de medidas práticas de controle e proteção ambiental. Através da COMEC, órgão responsável pelo planejamento metropolitano, foi desenvolvido o PROSAN, Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Alto Iguaçu. Nos estudos foram realizados os EIA-RIMA, correspondentes aos componentes do Programa, aprovados pelo Banco Mundial. Um dos componentes do Programa era a execução de um canal paralelo ao rio Iguaçu, que auxiliaria a vazão do rio e, ao mesmo tempo poderia ser utilizado na captação e aproveitamento de águas pluviais para o abastecimento da região. Entretanto, a implantação do canal exigia um esforço maior nas desapropriações de áreas, onde o custo financeiro não rende dividendos políticos. Mas a desapropriação de terrenos e o projeto não estavam na prioridade dentro do cronograma do Programa (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

O depoimento acima evidencia a importância da instituição, conforme já anunciado anteriormente por Rose (2001); Lijphart (1999 *apud* Moisés, 2008), que valoriza o desempenho e a qualidade das instituições. O entrevistado, ao narrar ações que poderiam ser realizadas mediante o conhecimento dos técnicos para implantar medidas estruturais de prevenção às inundações historicamente observadas, demonstra o comprometimento e a responsabilização do Estado, aqui representado pela instituição, no que lhe diz respeito.

Zanella (2006), baseado no levantamento de episódios chuvosos com registros em jornais de precipitações que causaram impactos, chegou à conclusão de que, quando o volume das chuvas ultrapassou 60 mm em Curitiba, os impactos observados foram alagamentos e inundações próximas de rios e córregos, desmoronamentos, danos causados na pavimentação, entre outros. Portanto, a consideração desse dado é um dos indicadores de um processo de risco resultante da combinação entre as probabilidades de ocorrência de *hazards* e as condições de vulnerabilidade da comunidade, influenciando na dimensão de um desastre.

Estudos sobre os impactos das precipitações nas cidades, conforme Zanella (2006), são abundantes na literatura científica; embora não exista uma correlação direta entre urbanização e precipitação, são visíveis as influências dos efeitos de

uma tempestade nos eventos mais intensos e de curta duração em uma área urbanizada. As ilhas de calor geradas, o índice de poluição, a rugosidade da superfície urbana são fatores que poderão contribuir para o aumento que se vem observando na precipitação anual e nos dias de chuva de até 16%, nas cidades em geral. Este estudo empírico revela que o impacto das precipitações também constitui um grande problema para Curitiba, dado as consequências geradas por eventos de maior magnitude relacionados às inundações na cidade.

Pode resumir o cenário da cidade de Curitiba, na porção leste da cidade, ao longo do rio Iguaçu, que se apresentava no momento pré-desastre:

a) grande quantidade de precipitação pluviométrica principalmente no verão;
b) grande densidade hídrica no território do Município;
c) grande convivência com inundações;
d) disponibilidade de legislação de proteção a áreas de preservação ambiental com políticas de implantação de parques de controle de cheias;
e) disponibilidade de legislação de uso e ocupação do solo com incentivos à preservação de fundos de vale;
f) observação de ocupações irregulares nas áreas de risco;
g) observação de pressão por parte da sociedade para que tenham legislações menos restritivas para ocupação das áreas de proteção ambiental;
h) existência de política públicas de prevenção a inundações.

Na caracterização do cenário pretérito da cidade de Curitiba chama à atenção o volume de precipitação pluviométrica que é um forte indício de perigo que somado às ocupações irregulares ao longo do rio Iguaçu, indica grande probabilidade da materialização do risco. Os perigos, além dos eventos físicos (CUTTER, 2006), também incluem o contexto social da área sujeita a eles. Tem-se nesse cenário a configuração crítica das condições prévias a um desastre, tal qual observado a seguir.

4.2.2 Curitiba: momento *core* da Inundação

Relata-se um dos acidentes naturais mais frequentes nas cidades brasileiras: as inundações. O fenômeno, além de já costumeiramente fazer parte do cotidiano de muitas cidades, chama a atenção pelo número de pessoas normalmente atingidas. Analisa-se a ocorrência de uma grande inundação ocorrida em Curitiba, ao longo do rio Iguaçu, destacando-se um forte viés das ações das instituições do governo.

Em 1995, ocorreu na cidade de Curitiba e Região Metropolitana uma precipitação pluviométrica de 121 mm em apenas um dia, correspondente à precipitação de um mês, ocasionando inundações na porção leste da cidade na região do rio Iguaçu. Na ocasião 16.655 pessoas foram atingidas e 3.999 casas ficaram alagadas. Diante da dimensão do impacto, na época foi decretado Estado de Calamidade Publica pelo Prefeito de Curitiba e o Governo do Estado decretou Estado de Emergência na Região Metropolitana de Curitiba.[23]

Figura 10 - Foto da enchente de 1995 na região do Cajuru ao longo do rio Iguaçu



Fonte: Acervo IPPUC

[23] A Secretaria Nacional de Defesa Civil define situação de emergência como sendo uma situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido; e estado de calamidade pública: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.

A inundação de 1995, a despeito de sua gravidade singular, não é fato isolado. O Quadro 18 demonstra um histórico de desastres naturais ocorridos entre os anos de 1980 a 2007 em Curitiba e sua Região Metropolitana, cuja construção foi baseada na classificação de desastres de Tobin e Montz (1997): localização (distribuição espacial); data (distribuição temporal); tipologia de desastre; quantidade (mecanismos físicos); número de pessoas afetadas e número de casas atingidas (dimensão do desastre); medidas urbanísticas. O quadro apresenta o recorte temporal das inundações, destacando as ocorridas no ano de 1995, cujo evento fenomenológico é objeto desta análise.

Observa-se no Quadro 18 que a cidade de Curitiba tem convivido com os eventos de inundações e enchentes ao longo dos vários anos. Nota-se que até o ano de 1993 tomou-se como medidas urbanísticas apenas as emergenciais: limpeza, dragagem, cestas básicas. Ações paliativas (MATTEDI, 1999) não eliminam de vez a probabilidade de o fenômeno ocorrer novamente e favorece o ciclo: desastre-reparação-desastre.

> *Los pobres son a menudo quienes más tienen que perder en contextos de desastre porque suelen asentarse en tierras frágiles y expuestas, altamente vulnerables a los efectos de los desastres. Cuando se produce un desastre, sus vulnerabilidades ya existentes se ven agravadas, y las mujeres, los niños y los grupos marginados llevan la peor parte del impacto* [24] (ROLNIK, 2010, p.4).

[24] Tradução livre: Os pobres muitas vezes têm mais a perder no contexto do desastre, porque eles costumam se assentar em terras ambientalmente frágeis e altamente vulneráveis aos efeitos dos desastres. Quando ocorre um desastre, suas vulnerabilidades já existentes se agravam, e as mulheres, crianças e grupos marginalizados tendem a sofrer mais o peso do impacto.

Quadro 18 - Histórico de desastres naturais em Curitiba e Região Metropolitana entre 1980 a 2007

continua

Cidade ou município	Data	Tipo desastre	Quantidade de precipitação pluviométrica	Número pessoas afetadas	Número casas afetadas	Medidas adotadas
1. Curitiba: Tarumã, Boqueirão, Uberaba, V. Sofia e RMC: Edi, Lorena São Paulo	1980	Inundação	86,4mm	▪ 1 morte S. J. Pinhais ▪ 60 desabrigados Curitiba ▪ 50 desabrigados Colombo ▪ 60 desabrigados Piraquara	▪ Casas alagadas	▪ Desobstrução córregos e valetas
2. Curitiba:Vila Sofia, Autódromo Barigui, Uberaba, Boqueirão, Sta. Quitéria, V. Oficinas, Sta. Felicidade, Sta. Cândida, Pinto e Lorena	1982	Inundação:	100,6mm	▪ 2 mortos ▪ 600 desabrigados	▪ Casas alagadas ▪ Queda de postes ▪ Queda de árvores ▪ Falta de energia ▪ Congestionamento no centro	▪ Retirada das pessoas atingidas
3. Curitiba: Boqueirão, Uberaba, Cajurú, Tarumã, Bairro Alto, Santa Cândida, Barreirinha, Pilarzinho, São João, cavas Iguaçu (Bolsão Audi), Vista Alegre, Cascatinha	Jul. 1983	Enchente(1)	97,9mm	▪ 8.240 pessoas atingidas	▪ 2.065 invadidas pelas águas ▪ 11 perda total ▪ 154 estado precário ▪ 4.235 indiretamente afetadas ▪ Perdas eletrodoméstico ▪ Ruas alagadas	▪ 299 relocações ▪ 233 elevação moradia, ▪ Retificação e dragagem rios, ▪ Tratamento taludes, rev. leitos rios em canal aberto, limpeza, desobstrução valetas e tubulações
4. Guaraituba, S. J. Tadeu, Capanema, Alto da Glória, Ahú de Baixo, Cabral, C. Siqueira, Bonfim, Fazendinha, Pinheirinho, Jd. Primavera, S. Domingos, Vargem Grande, S. Amélia, S. Helena, Bigorrilho, Tarumã, CIC, V. Sofia, Vilas Oficinas	Mai. 1988	Alagamento	82,9mm		▪ 300 casas alagadas ▪ Ruas alagadas	▪ Retiradas e alojadas ▪ 40 famílias
5. Curitiba: Boa Vista Pinhais	Jan. 1989	Inundação	72,9mm		▪ 2 casas desabaram ▪ 30 casas inundadas	▪ 30 famílias removidas
6. Curitiba:Santa Cândida Fazendinha	Jul. 1990 Nov. 1990	Alagamento Inundação	68,7mm		▪ 163 casas alagadas	▪ 30 famílias removidas p/ igrejas ▪ 140 famílias alojadas em barracas
7. Curitiba: Uberaba, Rio Belém	Mai. 1992	Alagamento	68,5mm	▪ Cerca de 2.000 pessoas desalojadas	▪ 350 casas ▪ Margem rios: Iguaçu, Belém, Barigui	▪ Famílias alojadas em escolas, igrejas e casas de parentes

Quadro 18 - Histórico de desastres naturais em Curitiba e região metropolitana entre 1980 a 2007

continua

Cidade ou município	Data	Tipo desastre	Quantidade de precipitação pluviométrica	Número pessoas afetadas	Número casas afetadas	Medidas adotadas
8. Curitiba: Boqueirão, Alto Boqueirão, CIC, Hauer, Sítio Cercado, S. Quitéria, Bacacheri, Centro, Tarumã, Uberaba, Abranches, V. Sofia, Pinheirinho, B. Alto, Acrópole, S. Cândida, Barigui, Atuba e RMC	1993	Enchente	103,3mm	▪ 7.160 indiretamente atingidas	▪ Ruas alagadas, ▪ Quedas de árvores, ▪ Destruição carros, ▪ Trânsito interrompido, ▪ Lojas inundadas, ▪ Desabamento casas	▪ Revestimento de canal, dragagem, limpeza, drenagem, construções de pontes, galerias, recuperação de pavimentação
9. Curitiba:V. Verde, V. Sofia, Uberaba, Boqueirão, V. Oficinas, B. Alto	Jan. 1995	Alagamentos,(1) Enchente	121,0mm	615		▪ Decretado Estado de Calamidade Pública pelo prefeito Rafael Greca ▪ O Governo do Estado decretou estado de emergência na RMC ▪ Reassentamento, regularização fundiária, relocação, urbanização, construção do Canal Extravasor
Piraquara	Jan. 1995	Enchente(1)		658	200	▪ 186 casas relocadas ▪ 14 reassentadas
Pinhais	Jan. 1995	Enchente(1)		6.302	1.556	▪ 719 casas relocadas ▪ 839 reassentadas
São José dos Pinhais	Jan. 1995	Enchente(1)		9.084	2.243	▪ 2150 relocadas 93 reassentadas
	Sub-total:			▪ 16.655 desabrigados	▪ 3.999 casas inundadas ▪ Turbidez na água ▪ Congestionamento carros	▪ 3.053 casas relocadas ▪ 946 casas reassentadas
10. Curitiba - Cajuru, Bacacheri, Bairro Alto, Tarumã, Rebouças, Atuba, Centro	1997	Enchente	114,8mm	▪ 1 morte no Belém ▪ 88 desabrigados	▪ 230 casas alagadas ▪ Faltou água, energia elétrica, queda de árvores, ruas destruídas	▪ Emergenciais: cestas básicas, doações de móveis
11. Curitiba: 42 bairros J. Botânico, Alto Boqueirão, São Braz, Cachoeira, Pilarzinho, Bom Retiro, Rebouças, C. Siqueira, Boqueirão, CIC, Fazendinha, Santa Cândida. Pinhais e São José dos Pinhais	Ago 1998	Inundação	100,6mm	54	▪ Casas, árvores caídas, energia e telefonia interrompidas	▪ PMC atendimento a desalojados ▪ Defesa Civil atendeu 207 pedidos Referentes à inundação

Quadro 18 - Histórico de desastres naturais em Curitiba e região metropolitana entre 1980 a 2007

conclusão

Cidade ou município	Data	Tipo desastre	Quantidade de precipitação pluviométrica	Número pessoas afetadas	Número casas afetadas	Medidas adotadas
12. Curitiba: Mercês, S. Felicidade, Pilarzinho, B. Retiro, Rebouças, Campina do Siqueira, Boqueirão, CIC	1999	Inundação	146,2mm	▪ 174 desabrigados	▪ 01 casa arrastada e 100 atingidas	▪ 600 relocações ▪ Alargamento seção Rio Atuba, Parque Linear Cajurú, canalização de córregos
13. Curitiba- Cajuru, Umbará, S. Cercado (V. Osternack), Boqueirão, B. Vista, Atuba, Jardim Social, Cristo Rei, Bairro Novo, Bolsão Audi: Vila Audi, São Judas Tadeu, Vila Yasmin e Ilha do Mel	2001	Enchente	71,8mm	▪ 1.748 desabrigados, 95 na RMC	▪ 701 casas alagadas ▪ Transbordamento Ribeirão Ponta Grossa e Padilhas. ▪ Alagamento ruas, ▪ Desabamento de muro, árvores caídas, ▪ Transbordamento do rio Iguaçu e Barigui	▪ Emergenciais: cestas básicas, doações de móveis ▪ 64 desabrigados para casas de parentes e escolas da região ▪ SMS registra contaminação por leptospirose no Bolsão Audi ▪ Canalizado o rio Cajuzinho
14. Curitiba: Xaxim, A. Boqueirão, Sítio Cercado, Fazendinha, CIC, Tingui, Santa Cândida, Bacacheri	2002	Enchente	79,7mm		▪ 807 casas alagadas, sendo 300 na V. Osternack (S. Cercado) ▪ Transbordamento do Ribeirão Padilhas e rio Barigui	▪ Emergenciais: cestas básicas, doações de móveis ▪ De acordo com a Prefeitura R$ 6 milhões em 22 obras de saneamento e drenagem nos últimos 2 anos amenizaram os danos
15. Curitiba- Cajuru	2003	Enchente	220mm		▪ 51 casas alagadas	▪ Emergenciais: cestas básicas, doações de móveis
16. São José dos Pinhais	2007	Enchente	210mm	▪ 1.000 desabrigados	▪ 250 casas alagadas	▪ Retirada de 470 toneladas de entulho do Rio Ressaca, cesta e kit limpeza

Fontes: SIMEPAR; SUDERHSA; Defesa Civil; IPPUC; COMEC; Rasmusson e Carpenter (1982); Ropelewski e Halpert (1996); Climate Prediction Center (CPC)/NCEP/NOAA – Estados Unidos
Nota: Quadro elaborado pela pesquisadora.
(1) Neste ano ocorreu o fenômeno El Niño de intensidade forte.

As pessoas mais fragilizadas são as que mais sofrem com as inundações, pois estão normalmente assentadas precariamente nas áreas de risco. Mais uma vez depara-se com a questão social sobrepondo-se à questão ambiental, resultando na ocupação desta área fragilizada. Tal como já comentado pelos autores Marandola JR; Hogan (2005), os riscos e perigos ambientais passam a ser considerados fruto da modernização ecológica, da modernidade tardia e de processos de segregação e desigualdade sociais. Um dos fatores de ocupação na área de risco pode ter sido menores acessos à terra, ao emprego, ao conhecimento. Independente da relação entre pobreza e riqueza, numa reflexão imediata culpam-se o governo, os moradores que ocuparam área de risco, a falta de política habitacional entre outras

> De uma certa maneira várias medidas poderiam ser adotadas ao longo do tempo. Sendo uma área sensível de preservação ambiental e limite divisor entre várias cidades, faltou a presença do Governo do Estado em buscar soluções para a prevenção de um desastre que se anunciava. Na realidade, a situação era previsível e poderia ser amenizado (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

Apesar de agentes do governo terem alertado para que medidas de prevenção às inundações fossem implantadas, não se tomou como prioridade. Provavelmente na avaliação do risco pela percepção das autoridades responsáveis para tomada de decisões, na ocasião, não foi considerado como prioridade. Há muitas críticas com relação aos governos que não trabalham muito com prevenção a desastres, mas sim nas ações após terem ocorridos. Pode até mesmo ser uma questão cultural, mas a consideração à prevenção são práticas que deveriam ser utilizadas, pois comprovadamente sabe-se que os investimentos em prevenção produzem uma equação custo/benefício positiva, na medida em que se minimiza o dano e cresce a qualidade ambiental exigida pela sociedade..

De forma similar, o engenheiro da Suderhsa, Scroccaro, também evidencia a percepção do risco de novas ocorrências na região da bacia do rio Iguaçu, ao citar a elaboração de um projeto mais estrutural.

"Em função da primeira enchente ocorrida em 1983, foi elaborado um projeto de intervenção mais estruturante de construção de um Canal Extravasor" (SCROCCARO *apud* HAYAKAWA, 2008, p.138).

Evidencia-se no depoimento acima a existência de um projeto de prevenção, a construção de um canal Extravasor, considerado não prioritário pelos poderes de decisões. Nota-se a importância das instituições governamentais no contexto das inundações em Curitiba, pois são as que mais poderiam modificar uma situação sabidamente anunciada. Observa-se o descompasso entre medidas técnicas e decisões políticas.

Após o choque imediato, as pessoas ficam psicologicamente abaladas: sentem medo crônico, depressão envolvendo não somente as vítimas primárias, mas também as vítimas indiretas, sendo que a dimensão social do impacto, lembrado por Mattedi (2007b), é que irá influenciar diretamente na resiliência da população atingida em recuperar-se do desastre.

As pessoas que habitam áreas de risco às enchentes e inundações estão sujeitas a danos à integridade física, perdas materiais e patrimoniais. Normalmente, essas áreas correspondem a núcleos habitacionais de baixa renda (assentamentos precários). Nesse cenário de risco de enchente atingindo a ocupação ribeirinha, há riscos de ocorrer processos de erosão e solapamento dos taludes marginais pelo impacto direto das águas decorrentes da enchente; impacto destrutivo em função da energia de escoamento, podendo aumentar o número de vítimas.

Um fator que pode ter contribuído para a dimensão do desastre foi a questão da vulnerabilidade institucional pela qual o Estado estava passando. O novo governo do Estado havia acabado de assumir e consequentemente as estruturas governamentais ainda estavam sendo montadas ou as autoridades estavam ainda assumindo seus postos de trabalho. Essa fragilidade temporal pode ter influenciado para que as ações mais imediatas de primeiros socorros não fossem tão eficientes.

> Já em 1995, o efeito da enchente na região metropolitana se agravou, pelo maior número de desabrigados, exatamente pelo aumento da população que se instalou nessas áreas de risco ambiental. Por outro lado, a ocorrência de chuvas intensas se deu no início de janeiro, numa época de transição política do Governo do Estado, onde houve a desmobilização de equipes de atendimento emergencial (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

São muitas as variáveis que se somaram no momento expandido "core" da catástrofe, além das já elencadas, tem-se a passagem do fenômeno "El Niño" que são chuvas muito intensas nessa época do ano e a questão da organização institucional

pelo momento de transição política que o Estado estava passando. Tal carência institucional em responder a uma situação social de emergência é reconhecida no relato acima.

O sistema viário subdimensionado e em más condições de conservação e a precariedade do sistema de drenagem, aliada às condições geológicas locais, teve reflexo negativo direto sobre as condições de circulação na área e a prestação de serviços públicos como a coleta de lixo, segurança e transporte coletivo, afetando a saúde das pessoas com doenças decorrentes de águas contaminadas como a leptospirose, por exemplo, caracterizando-se como um quadro de grande vulnerabilidade ao risco.

A seguir, no estudo do fragmento temporal do momento expandido pós-inundação, prossegue-se na busca da identificação das potencialidades decorrentes do evento sob o ponto de vista dos entrevistados, bem como ações no momento expandido pós-inundação.

4.2.3 Curitiba: momento expandido pós-Inundação

A capacidade de resposta ao desastre é importante ao potencializar os recursos disponíveis para enfrentar danos e à capacidade de resiliência da população atingida de absorver e recuperar-se do desastre. No caso de Curitiba, o histórico de ocorrência de inundações (até o ano de 1993) levou as autoridades considerarem que medidas paliativas não iriam resolver esse problema, uma vez que precipitações pluviométricas ocorrem indefinidamente, e com danos maiores se medidas mais estruturais não fossem tomadas. A repetição das chuvas, parecendo mais uma imposição da natureza contra a qual pouco se pode fazer, cujos efeitos devastadores se pode tão somente prevenir ou mesmo desenvolver técnicas de convivência. Assim, quando ocorreu a grande inundação de 1995, autoridades optaram por realizar medidas mais efetivas, considerando os gastos, as perdas econômicas das famílias e o sofrimento da população cada vez que suas casas eram atingidas.

> Os aspectos sociais decorrentes da catástrofe, com perdas significativas dos bens econômicos das famílias e a necessidade urgente da recuperação e auto-estima das famílias atingidas, e tendo em vista a proximidade e inicio do ano letivo das escolas, também levaram o poder público a acelerar a implantação dos projetos para garantir meios de amenizar o sofrimento da população atingida e evitar a repetição de uma nova catástrofe (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

Em função da dimensão do desastre, atingindo mais de 16 mil pessoas, além das medidas emergenciais de socorro às vítimas, o município ter decretado Estado de Calamidade Pública e o Governo ter decretado Estado de Emergência, tomou-se como medida urbanística estrutural a construção de um Canal Extravasor ao longo do rio Iguaçu, com a função de minimizar as inundações. O Secretário Municipal de Obras e Saneamento, Kluppel in Hayakawa (2008), ao sobrevoar com o governador Lerner a área atingida pela inundação confirmou a importância de se perceber a gravidade do desastre, já comentada por Mattedi (2007a) no qual a percepção do risco é determinada com base no juízo político e moral do nível de risco aceitável considerado em seus aspectos psicológicos, éticos, culturais, econômicos, tecnológicos e políticos.

> Como Secretário de Obras e Saneamento de Curitiba, fizemos, o Jaime e eu, um sobrevôo na área atingida e após observar a situação das pessoas afetadas e as casas inundadas foi feita uma reunião com as várias instituições envolvidas e decidiu-se pela construção imediata do Canal Extravasor e a redragagem do rio Iguaçu a partir da Br-277 à montante do rio, para melhorar a sua vazão (KLUPPEL in HAYAKAWA, 2008, p.138).

Evidencia-se o papel do Governo nas decisões mais estruturantes aliando o significado social e político do saber, lembrado por Beck (1992), engrandecendo em importância o significado e o papel do Estado no momento pós-desastre.

A consideração das questões ambientais ao lidar com impactos de fenômenos adversos consubstanciados em calamidades públicas ainda é incipiente. Todavia, a discussão do momento expandido de uma situação de risco ambiental concretizado em inundações acelerou a tomada de decisões no nível do planejamento urbano e da gestão, potencializou a alocação de recursos para as intervenções necessárias. Após a decisão de se construir o Canal Extravasor, instituições e agentes governamentais procuraram agilizar ao máximo os trâmites burocráticos e passar para a fase da obra em si.

A Chefe do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA), vinculado à Diretoria de Licenciamento ambiental do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Piazzetta in Hayakawa (2008) relata que a SANEPAR (Companhia de Saneamento do Paraná) havia proposto um projeto de saneamento a ser financiado pelo Programa de Saneamento- PROSAN para o Estado do Paraná. Havia uma solicitação ao Instituto Ambiental do Paraná- IAP, de uma Licença Prévia, para quatro empreendimentos que

faziam parte desse Projeto: Canal Extravasor, Barragem do Irai, para o manancial de abastecimento de água para Curitiba e região metropolitana, Estação de Tratamento de Esgoto do Atuba e Aterro Sanitário de Almirante Tamandaré.

> A decisão foi embasada em todos os pareceres dos técnicos que faziam parte da equipe multidisciplinar (diversas áreas técnicas pertinentes ao assunto) e interinstitucional (diversas instituições, tais como: COMEC, IBAMA, Prefeituras, SUDERHSA - Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental e Promotoria de Meio Ambiente), montada para a análise desses 4 empreendimentos, bem como, do resultado das Audiências Públicas (prevista em Resolução do CONAMA) realizadas para cada um dos empreendimentos.Dada a urgência para a solução dos impactos ambientais causados pela falta de implantação desses empreendimentos, foi formada uma equipe técnica ciente do prazo restrito, que trabalhou na análise e no licenciamento ambiental desses quatro empreendimentos, de forma ágil, colocando-os como prioridade (PIAZZETTA *apud* HAYAKAWA, 2008, p.139).

Conforme visto, o entendimento de um desastre envolve a dimensão natural, cultural, social e ao se deparar com ações efetivas para seu enfrentamento percebe-se a complexidade que é coordenar as várias instituições, respeitando a questão temporal necessária de análise pertinente a cada setor. Tem que haver acima de tudo vontade política, confiança nas instituições e qualidade técnica para que o resultado seja eficiente. Observa-se nesse momento o papel do governo, já evidenciado por Almond; Powell Jr., (1972), como instituição responsável em responder a uma situação de emergência. A confiança institucional abordada anteriormente por Moisés (2008) e a cultura política que valoriza o desenho, o desempenho, a qualidade das instituições públicas na relação dos cidadãos com o regime democrático, já evidenciado por Rose (2001; Lijphart (1999 *apud* Moisés (2008) também estão aqui presentes no depoimento do engenheiro civil Galerani in Hayakawa (2008), que enfatiza essa agilização em função da reivindicação da sociedade neste evento:

> Após as cheias de 1983, onde milhares de famílias foram atingidas, começou-se a discutir alternativas técnicas para melhorar a capacidade de escoamento do rio Iguaçu. Com a cheia de 1995, o Governo do Estado decidiu iniciar as obras no trecho entre a BR 277 e o Zoológico. Isto mostra claramente que os governos, para obras desta natureza, tem iniciativa após pressão da sociedade (GALERANI *apud* HAYAKAWA, 2008, p.140).

Do relato acima podem-se obter várias análises: a confiança da população nas instituições do governo; o conhecimento da população acerca de seus direitos; a

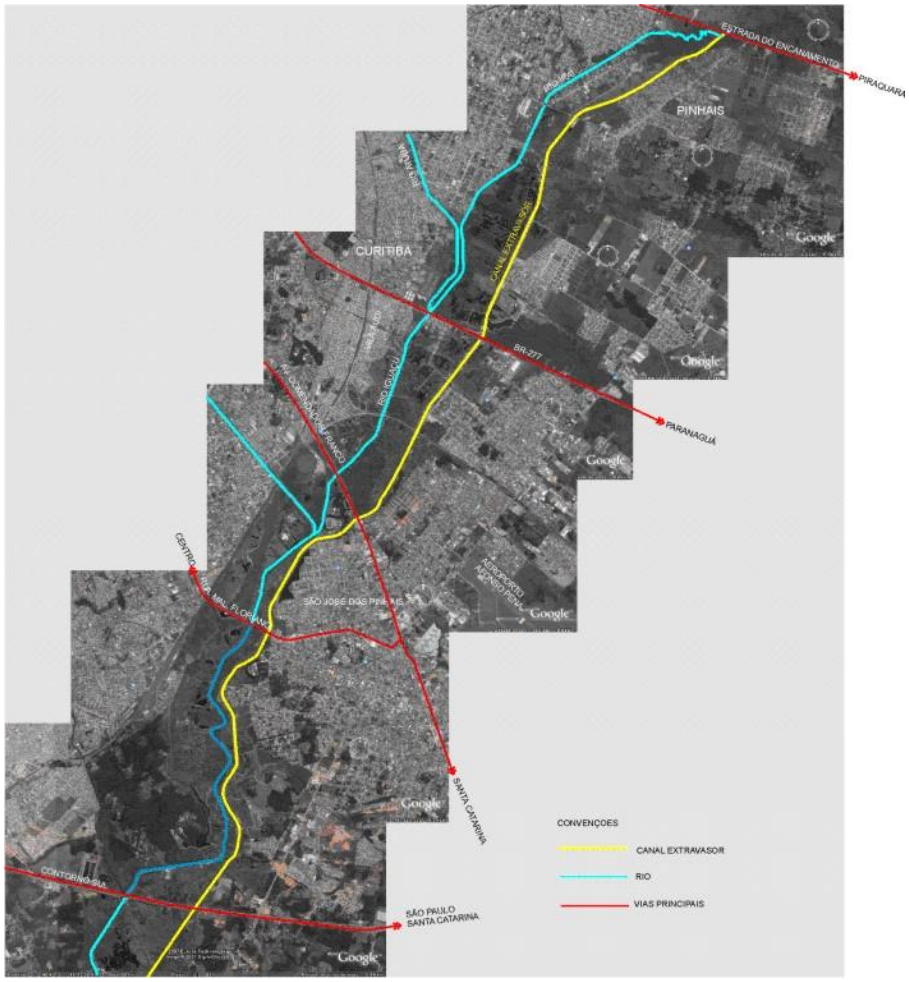
capacidade das instituições em atender às reivindicações da população. Mais uma vez reporta-se à questão da cultura política (MOISÉS, 2008), em que a conduta dos atores cria uma identidade compartilhada em relação às instituições políticas. A sociedade, ao reconhecer seus direitos e ao mesmo tempo, conhecendo o desempenho das instituições, conforme já analisado por Putnam (1996), consegue influenciar nas ações em benefício da população. Louva-se também o papel do governo na sociedade e os objetivos da administração, participação e comprometimento dos técnicos entrevistados conforme depoimento do diretor-presidente da COMEC, Hayakawa in Hayakawa (2008).

> Num período de seis meses, foram feitos levantamentos cadastrais dos terrenos, contatos com os proprietários e desapropriações de suas áreas. Foi discutido e apresentado o projeto executivo na Assembléia Legislativa. Destinaram-se recursos para as desapropriações e obras de Arte como pontes foram feitas. Uns dos fortes argumentos para a realização da obra foram os repetidos gastos nas sucessivas inundações decorrentes de chuvas, que estavam se tornando freqüentes e com danos cada vez maiores à população. Ou seja, mais recursos seriam necessários para atender a população atingida, caso não se adotasse medidas concretas e efetivas para prevenir as cheias e enchentes decorrentes das fortes chuvas (HAYAKAWA *apud* HAYAKAWA, 2008, p.141).

O depoimento acima direciona-se no sentido do que afirmam os autores Mairal; Amores; Puyal (1997), de que as ações no nível institucionalista são racionalizadas mediante o conhecimento técnico e buscam-se no passado histórico lições de ocorrências semelhantes, estudam-se variáveis de custo/benefício e ao mesmo tempo depositam confiança entre os agentes (PUTNAM, 1993) e cooperam para que a ação seja rápida e eficaz numa situação de desastre. Ações coordenadas influenciam no momento expandido pós-desastre. Essa é uma potencialidade advinda da catástrofe.

Pode-se dizer que a vulnerabilidade pode ser alterada pela ação do planejamento e interferência externa, por meio do comprometimento das instituições e dos agentes que as representam, mesmo considerando-se uma grande quantidade de chuva similar em uma região. Nesses termos, a decisão da construção do Canal Extravasor teve como função principal evitar enchentes e assegurar a maior área possível de armazenagem e amortecimento de águas pluviais.

Figura 11 - Detalhe do traçado do Canal Extravasor



Fonte: Google Earth, 2007
Nota: Montagem da autora.

Com aproximadamente 20 km de extensão, o Canal Extravasor foi construído com largura variando de 25 a 40 metros e de 3 a 4 metros de profundidade. Está localizado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Iguaçu, abrangendo uma área de 3.968,45 ha, na Região Metropolitana de Curitiba. A construção do Canal abrange quatro municípios: Curitiba, Pinhais, Piraquara e São Jose dos Pinhais, conforme Figura 11, sendo que no município de Curitiba abrange os bairros: Cajuru, Uberaba, Boqueirão e Ganchinho. A obra do Canal Extravasor foi executada em seis meses. Segundo a Suderhsa (2007), a construção do Canal Extravasor teve os seguintes objetivos:

a) controlar o fluxo do Rio Irai e Iguaçu, evitando enchentes a jusante da BR-277;
b) direcionar as águas diretamente *in natura* para as estações de tratamento de água – ETA do Iguaçu, otimizando a quantidade de águas evitando a sua perda para o preenchimento da várzea do Rio Irai;

c) manter a qualidade das águas na região do Altíssimo Iguaçu[25], pois as águas do represamento do Rio Irai até chegarem na ETA do Iguaçu passariam naturalmente por um sistema de canais associados a uma série de várzeas, desde a barragem a montante da rodovia PR 415 até a rodovia BR-277;

d) deslocar as águas *in natura*, após a conclusão do Canal, para as Estações de Tratamento de Águas – ETAs do Iguaçu e do Irai, pois sofrem menor influência do meio externo;

e) ajudar na contenção das cheias das bacias do Alto Iguaçu e do Belém, pois as áreas desapropriadas também são úteis como lagoas de amortecimento de águas pluviais;

f) possibilitar o escoamento das águas quando o nível das chuvas ultrapassar o volume normal. O Canal beneficiou a região da cidade onde as características de topografia e hidrografia eram mais sujeita a inundações, numa faixa entre os bairros do Cajuru, no Leste, e o Boqueirão no Sul.

O Canal Extravasor busca além de evitar as inundações, ao acumular as águas das chuvas, auxilia no abastecimento de água para a cidade em épocas de estiagem. Segundo a Suderhsa (2007), a construção do Canal Extravasor talvez seja a mais importante obra de infraestrutura realizada nas últimas décadas para o controle das cheias na bacia do Alto Iguaçu. Isso se confirma pelo depoimento do engenheiro Scroccaro, in Hayakawa (2008), da Suderhsa:

> [...] não houve mais enchentes na proporção da ocorrida no ano de 1995, apesar do aumento da população nos municípios de Piraquara, Pinhais e São José dos Pinhais, e de áreas impermeabilizadas. Isso demonstra que o projeto executado foi calculado com vazão adequada e também que a área deixada entre o Canal Extravasor e o rio Iguaçu absorve perfeitamente as cheias do rio (SCROCCARO in HAYAKAWA, 2008, p.192-193).

É importante observar que do ponto de vista do planejamento de toda a Região, na construção do Canal extravasor foram consideradas não apenas as restrições físicas do terreno, da calha do rio, da topografia, o planejamento como indutor de desenvolvimento, como também as variáveis (densidade, mobilidade, infraestrutura

---

[25] Classificação um pouco aleatória, em nível de Estado, Altíssimo é toda a RMC, em nível de RMC, Altíssimo é o início.

e ambiental) e a redefinição das diretrizes de ocupação para toda a Região. A Prefeitura de Curitiba, por meio da COHAB-CT, está investindo recursos para a reurbanização da área em parceria com o governo Federal: relocação, drenagem, pavimentação, construção de galerias e canal de drenagem; e criação de um parque.

Essas redefinições podem ser consideradas como potencialidades do projeto. Como consequência da urbanização e regularização dos assentamentos promovidos pelo poder público, o plano de drenagem contempla a implantação de lagoas de amortecimento na prevenção e controle de cheias, promovendo a recuperação e melhoria da qualidade hídrica da região.

A partir das áreas entre o novo traçado do Canal e o rio Iguaçu já desapropriada, obteve-se a delimitação do Parque Metropolitano do Iguaçu. Inicia-se no Zoológico Municipal de Curitiba, junto ao Contorno Sul chega até as nascentes do Iraí, Palmital, Atuba e outras, formando a maior rede de biodiversidade da Bacia do Alto Iguaçu. Seu uso abrange desde os espaços para a prática esportiva como o remo, canoagem, localizado no polo do Parque Náutico; baseball e futebol de pelada no polo do Parque Peladeiros; as atividades culturais e educativa, de lazer e meio ambiente no Zoológico, mais ao sul.

> De fato, há hoje uma consciência maior com relação às áreas com alto potencial de risco aos moradores. Mas talvez isso seja resultado de maior acesso à comunicação e informação da população, onde se observa cidades que não se preocuparam em adotar medidas preventivas e hoje sentem os efeitos, cada vez maiores das chuvas torrenciais (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

A mídia, além de informar, também pode auxiliar na conscientização das pessoas acerca da sua vulnerabilidade, conforme já visto por Mairal (2011) e consequentemente tomar conhecimento acerca dos seus riscos. A dificuldade dos gestores em lidar com as questões sociais, de forma a contemplar também a questão ambiental, em entender os comportamentos e as necessidades da comunidade é um desafio constante. Segundo Lerner (2007), tem de haver vontade política, visão estratégica e visão de solidariedade – e por fim montar-se uma equação de corresponsabilidade.

O reconhecimento das obras e ações realizadas em 1995 será maior na medida em que se consolida o uso do Parque Metropolitano pela população. As obras complementares de equipamentos ao parque impõem um uso que dificilmente

permitirá a ocupação de novas áreas irregulares. Porém, é importante que os órgãos responsáveis pelo planejamento e gestão da Bacia do Alto Iguaçu tenham a visão global e integrada da região. Assim, o controle de cheias e enchentes na região reduz os seus efeitos catastróficos na infraestrutura, sendo os danos sociais bem menores em relação às ocorrências de inundações.

> As obras implementadas são exemplos para demonstrar às novas gerações que o planejamento deve ser seguido e as áreas de preservação ambiental são fundamentais para a sobrevivência do desenvolvimento social e econômico (HAYAKAWA, 2012, Apêndice B nesta tese).

Dos depoimentos acima, pode-se concluir que é possível potencializar recursos quando da ocorrência de uma catástrofe ambiental: houve agilização no nível do planejamento e da gestão urbana nas liberações de recursos para a construção do canal extravasor. Destaca-se a importância da capacidade de ação dos técnicos das diversas áreas, quanto à melhor solução para sanar os problemas a eles apresentados, bem como o desempenho das instituições num esforço conjunto ao lidar com situações de emergências e a importância de se aproveitar as potencialidades que surgem diante das crises, confirmando-se o depoimento de Lerner in Hayakawa (2008):

> Quando aparece uma "ferida" abre-se uma oportunidade. Exemplo disso são os vários parque criados pela Prefeitura. O que antes era considerado uma situação de risco é transformada em oportunidade para se fazer uma intervenção e mudar positivamente a situação. Essa é a função do planejamento. O Parque Barigui, onde hoje está implantado o lago, era uma área toda ocupada com moradias irregulares. O Parque Náutico, antes era uma área cheia de cavas de areia, degradada e hoje é um parque de esportes náuticos. O Parque das Pedreiras era uma área degradada pela exploração de jazidas de pedras e hoje serve de palco para grandes espetáculos ao ar livre. O bosque onde hoje se situa a Universidade Livre do Meio Ambiente, antes era uma área de ponto de drogados. É importante destacar que os dirigentes devem ter vontade política para executar os projetos e muita criatividade (LERNER *apud* HAYAKAWA, 2008, p.176).

Acredita-se também que as medidas urbanísticas, a legislação de uso e ocupação do solo, a política de implantação de parques ao longo dos rios de Curitiba definidos pelo poder público minimizaram a dimensão desse desastre.

Outro aspecto importante que se pode tomar como lição são as adversidades do planejamento urbano que se transformam em oportunidades. O momento expandido das inundações aqui analisado não é evidentemente precursor ideal da implantação

de uma política de atendimento às demandas básicas, porém, muitas vezes podem aportar decisões que sempre foram necessárias, sobretudo as geradas a partir de vulnerabilidades em áreas de fragilidade ambiental, acelerar decisões transformadoras no nível do planejamento e da gestão e potencializar recursos.

Como já visto anteriormente, segundo dados da *UNDRO (United Nations of the Disaster Relief Office* – Escritório das Nações Unidas para socorro em caso de desastres), de todos os desastres naturais, são as inundações as que mais perdas têm trazido à humanidade (não em vidas humanas, mas sim em perdas socioeconômicas). Porém entre os fenômenos naturais, são exatamente as inundações as que mais possuem possibilidades de previsão: senão "quando" o fenômeno vai ocorrer (pois não existem ainda meios eficientes de muita antecipação), com precisão quase absoluta podemos dizer "onde" o fenômeno vai acontecer.

Pode-se concluir que quando o planejamento e a gestão adotam medidas estruturais considerando os aspectos naturais, sociais, econômicos e culturais para mitigar os impactos decorrentes das inundações, os resultados demonstram que é possível reverter uma situação de risco e diminuir a vulnerabilidade da área. A fragilidade ambiental, principalmente na porção leste de Curitiba, demonstrou a imposição a várias restrições para sua ocupação. Apesar dos fenômenos naturais continuarem ocorrendo, o planejamento e a gestão podem potencializar positivamente os impactos de um acidente, como a construção do Canal Extravasor, cuja obra emergencial sanitária procurou minimizar as inundações nesta porção da cidade.

No caso da enchente ocorrida em 1995 em Curitiba, acredita-se houve uma melhor avaliação na capacidade de resposta do poder público com a decisão de construir um Canal Extravasor paralelo ao rio. Considerando que se fossem adotadas medidas paliativas haveria novamente outro desastre, gerando um processo descrito como ciclo de desastre: desastres-dano-reparação-desastre (TOBIN; MONTZ, 1997). Acredita-se que foram consideradas também as consequências socioeconômicas em termos de custo/benefício.

O momento expandido da reconstrução em função da situação emergencial evidencia a necessidade de se trabalhar o passado, presente e futuro concomitantemente, facilitando, dessa forma, a tomada de decisões para uma melhor potencialização de recursos. Esse momento expandido, no caso das inundações em Curitiba, foi analisado valorizando a diversidade dos agentes envolvidos que participaram na

agilização da construção do Canal Extravasor e o desempenho das instituições em relação à sua cultura política e seu papel na sociedade.

Os depoimentos desses técnicos serviram para analisar a questão da cultura política, o conjunto de código, valores e crenças e as condutas dos atores em relação aos processos políticos que afetam as estruturas, as instituições e o desempenho político, no momento expandido de um fenômeno adverso.

Conforme comentado anteriormente na observação de Almond e Powell Jr. (1972), o indivíduo, ao adquirir conhecimento sobre o papel da família, da escola, dos grupos de pessoas de uma mesma posição social, do ambiente de trabalho, das organizações formais e informais na formação de valores da socialização política, pode influenciar nas ações de situações de emergência.

Conforme já visto por Ultramari e Duarte (2007), quando se vivencia uma inflexão urbana, uma fenomenologia que altera o rumo daquele lugar, algumas cidades potencializam-se diante dessas mudanças, buscando conduzir positivamente o rumo que essas transformações trazem. A cidade de Curitiba, ao potencializar recursos advindos de uma catástrofe, demonstra uma postura de se olhar o passado que justifica o que ocorre no momento presente. Com essa descrição caminha-se para a confirmação do pressuposto adotado nesta tese de que a fenomenologia dos acidentes antrópicos altera a importância do passado, na construção do presente e visualização do futuro. De fato, a construção constantemente postergada do Canal Extravasor só se fez possível quando dos impactos das enchentes de 1995. Tal qual visto na decisão por trazer algo em Porto Príncipe, há sim uma intencionalidade mais assertiva por mudanças. O estudo de caso para Concepción reitera essa construção.

4.3 CONCEPCIÓN: MOMENTO EXPANDIDO DO TERREMOTO SEGUIDO DE TSUNAMI

A seguir será analisada a terceira cidade que sofreu dupla catástrofe natural, terremoto seguido de um tsunami (maremoto). Identifica-se nesta análise uma mesma tipologia de acidente ocorrido em Porto Príncipe, porém com tratamento diverso no momento expandido do acidente, influenciando na dimensão da catástrofe.

4.3.1 Concepción: cenário socioeconômico pretérito

Concepción de María Purísima del Nuevo Extremo foi fundada em 1550 pelo conquistador espanhol Pedro de Valdivia, sendo a terceira cidade mais antiga do Chile. A cidade tem 212.003 mil habitantes (INE, 2002). É a capital da Região de Bio Bio (Penco, Talcahuano, Chiguayante, San Pedro de La Paz, Tomé, Lota, Coronel, Hualpén e Hualqui) e juntas somam quase 1 milhão de habitantes.

Cerca de 2/3 da população é de mestiços ou meio ameríndios, e cerca de 9% é de descendência europeia (espanhóis, italianos, alemães, franceses, ingleses, holandeses, gregos, portugueses, croatas, escandinavos, árabes e australianos). Ocupa uma área de 221 km^2 (INE, 2002). É a segunda maior cidade do Chile. Conecta-se com Santiago e Valdívia por meio do aeroporto Carriel Sur e pela rodovia Panamericana. Está a 500 km a nordeste de Santiago. Possui quatro Universidades e uma Base Naval.

As praias ao norte de Concepción como Penco, Tomé, Lirquén e Dichato são muito visitadas por turistas. Apresenta-se como uma cidade moderna e um porto para escoamento da produção de carvão, aço, petroquímica e indústria da pesca. É uma cidade importante da Região dos Lagos (VERNON, 1969).

Historicamente caracterizada por uma forte indústria manufatureira, a região de Concepción tem também o maior centro de distribuição e serviços e base financeira da economia regional. A indústria da pesca representa 32% da produção nacional e 4% da produção mundial. Seu solo fértil produz grãos, vegetais e áreas de pastagens (GOVERNO DO CHILE, 2010).

O clima é relativamente ameno no verão com rara possibilidade de neve no inverno. A temperatura mais alta em janeiro chega a 21^oC e em julho a mais baixa é de 4^oC (GOVERNO DO CHILE, 2010).

Concepción representa o terceiro nível na divisão administrativa do Chile. É administrada por um conselho Municipal, encabeçado pelo Prefeito, que é diretamente eleito a cada quatro anos (GOVERNO DO CHILE, 2010). No nível político a cidade depende muito do governo central.

> A nivel político, el centralismo del país hizo que Concepción dependiera mucho del gobierno central en Santiago[26] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

A cidade mudou de lugar muitas vezes devido aos vários terremotos ocorridos (1570, 1657, 1687, 1730 e 1751). Em 1765 a cidade se fixou onde está atualmente, no Vale de La Mocha ao longo do rio Bio Bio próximo à costa do Pacífico. Concepción tornou-se uma cidade militar importante (GOVERNO DO CHILE, 2010).

> *En el año 1835 un nuevo terremoto y maremoto azotó la región, este ha sido llamado "la ruina", varios son los relatos acerca de este evento, pero el más famoso lo realizó el científico Inglés Charles Darwin quien visitó la ciudad después de sucedido el terremoto y pronosticó que la ciudad no podría levantarse otra vez, que no sobreviviría a esta debacle, este hecho provocó la primera emigración masiva a Santiago*[27] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

A fala acima demonstra que a ocorrência sucessiva de terremotos sobre eles criou um conhecimento e a memória, tal como entende Mairal (2008), e deu noção ao risco. Trata-se do presente, conforme compreendido por Sartre (1994), que se estende sobre os fatos e lições do passado para a garantia de um futuro mais seguro.

> *Respecto a este acontecimiento existe un elemento que es muy importante en la construcción de la memoria histórica en torno a los catástrofes, en el año 1835 la gente huyó a los cerros debido a la transmisión oral del maremoto ocurrido el año 1751, al percatarse que el mar se había recogido inusualmente de manera exagerada después del gran movimiento sísmico, el pensamiento instintivo de los individuos en ese momento fue que el mar tenía que regresar y que lo haría con más fuerza que de costumbre y así fue y de esa forma salvaron sus vidas*[28] (ARAYA, Apêndice I).

---

[26] Tradução livre: No nível político, a centralização de poder faz com que Concepción dependa muito do governo central em Santiago.

[27] Tradução livre: Em 1835, outro terremoto e tsunami atingiu a região, esse evento é conhecido como "ruína", existem várias histórias sobre esse evento, mas a mais famosa foi feita pelo cientista Inglês Charles Darwin, que visitou a cidade após os acontecimentos do terremoto e previu que a cidade não poderia se reerguer novamente, não iria sobreviver a este desastre, isso causou a migração em massa a Santiago.

[28] Tradução livre: Com relação a este acontecimento há um elemento muito importante na construção da memória histórica sobre o desastre, em 1835 as pessoas fugiram para as montanhas devido à transmissão oral do desastre do tsunami em 1751, percebendo que o mar recolheu de forma não usual e exageradamente após o grande terremoto, o pensamento instintivo das pessoas foi que o mar iria voltar e iria fazê-lo mais forte do que o normal e assim se fezi, e dessa forma salvaram suas vidas.

A fala acima de que a transmissão oral sobre a formação de tsunamis foi apreendida pela população confirma a importância do relato conforme entendido por Ricceur (1980), para quem a narração tem o seu significado mais completo e a dimensão temporal se torna real, a memória histórica do evento ajuda a população a se prevenir de uma catástrofe maior.

Porém o terremoto de 1835 marca uma inflexão urbana: a população discute acerca de reconstruir ou relocar a cidade. Neste momento observa-se que a vulnerabilidade tem uma dimensão espacial (definida por Cutter, 2006): ao mesmo tempo em que a vulnerabilidade se relaciona com perdas potenciais, também se relaciona às características sociais de adaptação das pessoas às mudanças. Apesar do conhecimento sobre o risco há a questão social (MOSER, 1998; MARANDOLA JR.; HOGAN, 2005; DESCHAMPS, 2007), o sentimento de pertencimento, da memória ao lugar, consideradas as que verdadeiramente influenciam na dimensão da ocorrência de uma catástrofe.

> *Este evento marca un nuevo quiebre en el futuro de la ciudad, nuevamente se genera la discusión acerca de reconstruir o trasladarse, el contexto político se presenta como una nación independiente, se decide reconstruir y así mantener el lugar de origen que ya había sido modificado e intentar volver al estado de origen previo al terremoto. Desde ese momento se comienza a generar un proceso de adaptación a las condiciones geográficas, donde los ciudadanos de este lugar del país configuran su identidad con una capacidad endógena para resistir estos embates de la naturaleza*[29] *(ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).*

A decisão de manter-se no local e reconstruir em área sísmica irá influenciar definitivamente na vida dos cidadãos de Concepción. A cidade, a partir de então, tem que se preparar fisicamente e psicologicamente com a convivência dos terremotos.

Os abalos sísmicos na região chilena, de certa forma, já são esperados. Segundo o professor Rainer Kind, do Centro Helmholtz de Potsdam, pertencente ao Centro Alemão de Geopesquisa - GFZ (KUMMETZ, 2010), as diferentes placas continentais se deslocam umas em relação às outras, na superfície da Terra. Assim,

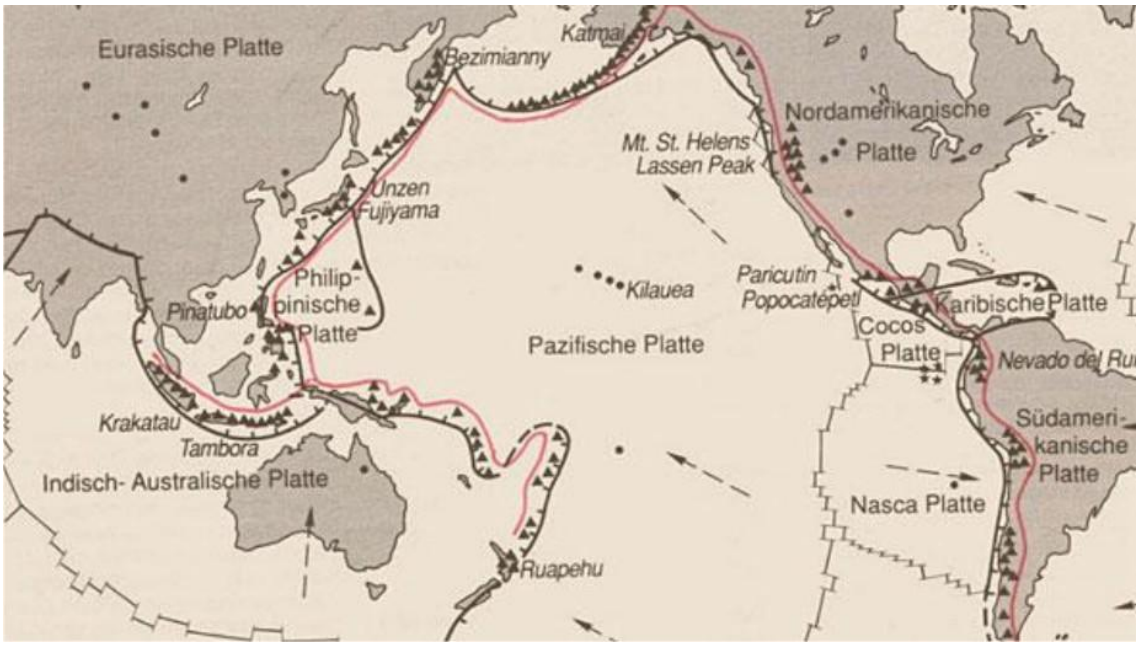
---

[29] Tradução livre: Este evento marca uma nova ruptura no futuro da cidade, novamente gera a discussão sobre reconstruir ou se mudar, no contexto político se apresenta como uma nação independente, se decide reconstruir e se manter no local de origem, que já havia sido modificado e tentar retornar ao estado de origem antes do terremoto. Desde então se começa a gerar um processo de adaptação às condições geográficas, onde os cidadãos deste país começam a moldar a sua identidade com uma capacidade endógena para resistir a essas forças da natureza.

a parte oriental do fundo do Oceano Pacífico se move sempre em direção leste. Sob a América do Sul geram-se fricções, o deslocamento não ocorre sem atritos, as placas se engancham e geram tensões, que são liberadas (em forma de sismo). É como quando placas de gelo se chocam num rio. Trata-se de processos de milhões de anos, porém vez ou outra irrompem, transformam-se em terremotos, particularmente na América do Sul.

A costa do Chile está situada sobre a chamada zona do Cinturão de Fogo do Pacífico[30] (NICKLES; SIEGRIST, 1965), o que explica a recorrência de fenômenos sísmicos, conforme figua a seguir.

Figura 12 - Cinturão de Fogo do Pacífico



Fonte: Kummetz (2010)

A presença do país no Cinturão de Fogo do Pacífico determina algumas regras para a construção civil a fim de garantir a flexibilidade dos edifícios e resistir melhor aos terremotos.

[30] Cinturão de fogo do Pacífico ou Anel de Fogo é uma área de 40 mil quilômetros de extensão onde há um grande número de terremotos e uma forte atividade vulcânica (KUMMETZ, 2010).

A descrição do abalo sísmico aqui relatado é considerada um marco no histórico de terremotos no Chile, pois, a partir de sua ocorrência, tomaram-se medidas, em formas de leis e normativas, para enfrentamento aos terremotos. Ocorreu em Valdivia, no Chile, em 1960 o mais violento terremoto já registrado no mundo, e atingiu a magnitude de 9,5. Além de devastar a cidade de Valdívia, causou um tsunami sobre a Ilha de Páscoa e matou cerca de 1.655 pessoas. Na época, o tsunami que atingiu a Ilha de Páscoa levou 24 horas para chegar até as Filipinas.

> Em decorrência desse grande terremoto ocorrido em Valdívia, foi criada uma Lei, no ano de 1961 e se estabeleceu normativas muito mais rígidas sobre as estruturas dos edifícios e se fez uma revisão do plano de engenharia que delegou ao engenheiro a responsabilidade de por em prática essa norma. Do ponto de vista do terremoto essa normativa diminuiu os riscos aos desastres (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

> *La norma sísmica chilena es un ejemplo mundial ante los desastres*[31] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Dos relatos acima se podem tirar algumas reflexões: a discussão sobre as imposições da natureza e a ação do homem ao desafiá-la, utilizando-se de mecanismos técnicos e científicos para enfrentá-la. Outra questão, apesar da vulnerabilidade aos riscos, as pessoas não se sentem vulneráveis. É um paradoxo, mas desta situação pode-se dizer que existe o perigo, que é a ocorrência de eventos naturais, existe o risco, que é a relação do perigo com as pessoas localizadas na área de risco, porém, se existir prevenção a esse risco, há grande possibilidade de não haver vítimas.

A magnitude do perigo torna-se baixa (O'RIORDAN; TIMERMAN, 2001) se há capacidade de resposta e de ajustamento. Esse grande terremoto aportou uma potencialidade: o Chile estabeleceu normativas e leis mais rígidas para diminuir a vulnerabilidade ao risco diante de um novo desastre dessa proporção.

---

[31] Tradução livre: A norma chilena sobre terremotos é um exemplo mundial quanto aos desastres, por exemplo.

Apesar de a cidade de Concepción estar situada em uma área vulnerável a riscos, população e governo estão preparados para a ocorrência de terremotos. Fato este confirmado pelo depoimento a seguir.

> As possíveis práticas a respeito dos terremotos e o que aprendemos desde criança: primeiro é nos protegermos debaixo de uma viga. É uma coisa que todos fazem de imediato. Segundo, não sair as ruas porque caem coisas: vidros, paredes, postes, árvores etc. Outra prática é ir debaixo de uma mesa ou ficar ao seu lado onde há uma área que se chama "triangulo sagrado" que te protege. Nos colégios ensinam isso. [...] Havia um mapa de inundação feito pela Força do Serviço Hidrográfico da Armada- SHOA, a população se sentia segura por essa linha e também porque havia um Plano Regulador com estudo de risco (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

As medidas de prevenção, leis, normativas e treinamentos com a população para o caso de haver um terremoto, fazem com que as pessoas se sintam seguras. Apesar de haver o conhecimento do risco, não se consideram em risco, como já definido por Mairal; Amores; Puyal (1997), ou seja, não se percebem em risco.

> Não havia um debate a respeito do terremoto por parte dos técnicos e da população porque nos sentimos seguros no dia-a-dia em termos das construções (LIRA, 2012, Apêndice C, nesta tese).

> *En general la ciudadanía no tenia una conciencia real de la vulnerabilidad a sufrir un terremoto, aunque seamos el país mas sísmico del mundo, no se internaliza y por ende la sociedad en general no se enfocaba antes del terremoto a como poder prevenirlos, para lo cual la sociedad no criticaba nada, solo los especialistas daban su opinión, como por ejemplo generar mayor inversión en desarrollar capital intelectual o de prevención, etc*.[32] (ARAYA, Apêndice I).

A sensação de aparente segurança com relação aos terremotos é uma das causas de a sociedade não discutir ou reivindicar maiores recursos para melhor desenvolver o capital intelectual de enfrentamento a desastres principalmente no que diz respeito à ocorrência de tsunamis. Neste caso, há poucas normativas, apesar do

---

[32] Em geral, os cidadãos não tinham uma real consciência da vulnerabilidade de sofrer um terremoto, apesar de sermos o país mais sísmico do mundo, não se internaliza e, portanto, a sociedade em geral não se focava antes do terremoto para preveni-los, a sociedade não criticava nada, apenas os especialistas opinavam, como a destinação de um maior investimento no desenvolvimento de capital intelectual ou prevenção, etc.

histórico de que um abalo sísmico normalmente vem seguido de tsunamis. A única proteção contra tsunamis é a construção de muros de proteção na costa marítima.

> Muitos balneários têm um muro de proteção, e que serve para as pessoas caminharem na costa [...]. Da mesma maneira não havia rotas de fugas sinalizadas. Havia apenas duas cidades que tinham [...] (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

Em relação à localização dos serviços de atendimento emergências como hospitais, por exemplo, o Chile tem um mapeamento de riscos e uma legislação que obriga que estejam em locais fora das áreas de risco: *a lei exige que os serviços de atendimento de emergência estejam localizados fora das áreas de risco, no alto, para evitar os tsunamis* (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese). Esta é uma potencialidade observada pelo entrevistado e que pode ser utilizada como exemplo por outras cidades na prevenção a desastres naturais.

De forma geral, a população de Concepción se sente segura quanto aos acidentes naturais. Conforme Beck (1992), na sociedade do risco discutir o futuro só é relevante quando as pessoas se consideram ameaçadas. A vulnerabilidade é proporcional à capacidade do indivíduo de calcular uma ameaça. Essa afirmativa foi constatada no depoimento do entrevistado, a seguir.

> Concepción é uma cidade que sofre uma tragédia a cada 30 anos e inclusive há registros da cultura indígena e se reconheceu que houve dois grandes tsunamis. Não há registros de terremotos, pois os índios ocupavam o território nos vales, não viviam em povoados. E então o momento da história da cidade, a população ao reconhecer e a aceitar a periodicidade do terremoto, não deixa de viver. Como nos EUA a população aprendeu a conviver com os tornados. A diferença é que se previnem fazendo seguro de suas casas contra os tornados. Na história da cidade já internalizamos as ocorrências dos terremotos (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

Do relato acima se percebe que o momento passado perde um pouco a força para o presente no momento em que a população aceita a periodicidade do terremoto e a internalizar. Na medida em que os riscos são eliminados da consciência, diminui o significado social e político do saber.

O traçado urbano de Concepción se apresenta de fácil leitura facilitando com isso os deslocamentos, sendo um fator positivo em casos de utilizar as rotas de fuga para se proteger.

> *El hecho de tener una trama damero ayudo a una movilidad urbana mas eficiente que si hubiese sido una ciudad con tramos mas caóticos, donde permitió mayor permeabilidad de transito hacia las zonas de seguridad por ejemplo*[33] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Figura 13 - Mapa de uso e ocupação do solo de Concepción



Fonte: Ayuntamento de Concepción, 2010

No que diz respeito ao uso e ocupação do solo, a cidade de Concepción tem sofrido períodos de expansão física para áreas consideradas de risco e sofreu importantes mudanças na abordagem do Estado para com o desenvolvimento urbano. Passando de um Estado altamente regulador, segregador e excludente de usos na década de 1960, a um Estado que delega responsabilidade aos atores empresariais

[33] Tradução livre: O fato de haver um traçado em padrão de xadrez ajudou a uma mobilidade urbana mais eficiente do que se tivesse uma cidade com traçados mais caóticos, na qual permitiu maior fluidez de trânsito até as zonas de segurança, por exemplo.

privados para a expansão da cidade na década de 1990 e 2000. Possui praias de grande atração turística e consequentemente sofre forte pressão imobiliária.

> *la ciudad a tenido periodos de expansión física hacia áreas consideradas de riesgo, y que estos episodios de crecimiento físico tuvieron como relato, importantes cambios en el enfoque del Estado para con el desarrollo urbano, enfoque que se puede apreciar en los cambios de los instrumentos de planificación territorial y normativa, los cuales pasaron de un Estado altamente regulador de los usos de suelo (década del 60'), segregador y excluyente de usos, a un Estado que se retrae, que desregula y que delega poder al sector privado (década del 70' y 80'), quien es visto como el mejor asignador de los usos de suelo. Finalmente, en la actualidad, es posible ver a un Estado que intenta delegar responsabilidad en los actores territoriales privados que hoy expanden la ciudad (década del 90' y 2000)*[34] (NAPADENSKY, 2012, Apêndice D nesta tese).

Concepción, similarmente a toda cidade turística praiana, sofre pressão: de um lado, estão os pescadores nativos buscando consolidar o seu espaço na busca de seus sustentos e, de outro, os empresários tentado atrair investimentos e turistas, ao querer ocupar a orla marítima e consequentemente gerar mais rendas ao Município. Mais uma vez se depara com a complexidade em atender aos atores diversos com interesses igualmente diversos.

> Com relação a conflito de interesses, penso que se pode tomar como exemplo, em Dichato, onde de um lado há a população que vive do comércio de mariscos, algas, e por outro lado há a pressão imobiliária querendo ocupar esse espaço. A questão do ordenamento territorial é um tema de negociação, o desenho vem depois (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

> *[...] las inmobiliarias y los planes reguladores urbanos, fomentan el uso de vivienda en zonas de riesgo natural y eso es fatal*[35] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

---

[34] Tradução livre: A cidade tem sofrido períodos de expansão física para áreas consideradas de risco e estes episódios de crescimento físico tiveram importantes mudanças na abordagem do Estado para com o desenvolvimento urbano; um fato que se pode observar nas mudanças dos instrumentos de planejamento territorial e normativo, os quais passaram de um Estado altamente regulador de usos do solo (década de 1960), segregador e excludente de usos, a um Estado que se retrai, que se desregula e que delega poder ao setor privado (década de 1970 e 1980), o qual é visto como o melhor locador de usos da terra. Finalmente, hoje, se observa um Estado que tenta delegar responsabilidade aos atores empresariais privados para expansão da cidade (década de 1990 e 2000).

[35] Tradução livre: As imobiliárias e os planos reguladores urbanos incentivam o uso de habitação em áreas de risco, o que é fatal.

Talvez, somente quando se deparar com o acontecimento de uma catástrofe é que as soluções possam chegar a um denominador comum, quando se colocar na balança o que é prioritário: a vida ou a sobrevivência, o ponto de inflexão. O momento buscado nesta tese, em que se potencializa uma situação adversa para uma transformação social, política, ambiental, em que se coloca em jogo o processo de construção, verdadeiro recorte do presente e do futuro.

Um aspecto que se identificou nas entrevistas, de grande relevância, que precederam o momento da catástrofe e que certamente impactou na dimensão do desastre (a ser comentado a seguir) coincidentemente com a cidade de Curitiba, o Chile também estava passando por um governo de transição. Havia recentemente passado por eleições e o governo atual havia perdido a liderança do país para um governo de oposição. A cultura política (MOISÉS, 2008) afeta as pessoas, influenciando na estabilidade ou mesmo na mudança do regime político. Apesar de o país ter políticas públicas legitimadas, com valores orientando as condutas dos atores em relação aos processos políticos, estava naquele momento em posição de vulnerabilidade política. No caso específico do governo em transição do Chile, as autoridades atuais já não estavam mais "governando", estavam apenas administrando os serviços até a data da posse do novo governo.[36]

Pode-se resumir o cenário socioeconômico pretérito em que se encontrava a cidade de Concepción no momento expandido pré-acidente da seguinte maneira:

a) a cidade está localizada em área de riscos a abalos sísmicos seguidos de tsunamis;
b) tem um grande histórico de terremotos;
c) possui leis e normativas para diminuir a vulnerabilidades aos terremotos;
d) não possui legislação específica para enfrentar os tsunamis;
e) apesar de ter rotas de fugas, elas não se encontram sinalizadas;
f) a população não se sente vulnerável aos sismos;
g) o traçado da cidade favorece a mobilidade e o acesso às rotas de fuga;
h) sofre forte pressão imobiliária para ocupação ao longo da costa do Pacífico;

[36] O terremoto ocorreu a 10 dias antes da posse do novo governo. De um governo em que o partido de La Concertación, que já estava há 20 anos no poderia passar o controle para a oposição.

i) a população é treinada para enfrentar situação de abalos sísmicos;
j) as construções são preparadas para suportar abalos sísmicos;
k) centralização política com a capital, sem muita autonomia;
m) o governo estava passando por uma transição política.

A partir do enfoque das entrevistas dos atores pôde-se reconhecer uma diversidade de aspectos, mais positivos do que negativos, no caso de enfrentamento de um abalo sísmico, que será comentado a seguir.

4.3.2 Concepción: momento *core* do terremoto seguido de tsunami

A intenção de se retratar o depoimento de quem vivenciou o momento *core* de um desastre natural, longe de querer chamar atenção diante de uma tragédia, tem a preocupação de demonstrar que um evento adverso pode afetar a todos, não importando a situação econômica, social, política. A sensação de incerteza de "quando" e "onde" ocorrerá implica em sentimento de impotência diante da constatação de estar vivenciando um acidente natural. De fato, no depoimento de um cidadão que vivenciou o terremoto que atingiu uma grande região do Chile foi possível observar essa aparente falta de condições de resposta, essa resignação diante do desastre anunciado.

> *During the earthquake the house moved like a small boat on the ocean. It hit around 3.45 am and I knew instantly that this was the big one; not one of the small tremors that hit from time to time. My wife, two children (13 &15) and I + dogs moved very quickly to the area considered safer under the arch by the front door of our house here in Santiago but it was very hard to stand up; everything was being thrown from side to side and up and down. The strong movement went on for three minutes and it's rather concerning while it is all taking place because one is not quite sure how this movie is going to end. The noise that accompanied the whole event was deafening. What one thought or thinks is solid moved like gelatine and the entire movement carried on for 23 minutes. What surprised me was that a quarter of the water in the swimming pools of the houses around here including ours was spilt. Having felt the force; I am not surprised that it has moved the city of Concepcion.*[37] Depoimento de Harry Floyd (BATES, 2010).

[37] Tradução livre: "Durante o terremoto a casa se movia como um pequeno barco no oceano. Começou às 3h45 da manhã e eu rapidamente percebi que seria muito forte: nenhum pequeno tremor começa de tempos em tempos. Minha esposa, dois filhos (de 13 e 15 anos) eu e mais o cachorro nos movemos rapidamente para a área considerada segura embaixo do arco da porta da frente de nossa casa aqui em Santiago, mas estaava difícil nos mantermos em pé: tudo estava sendo jogado de um lado a outro e de cima para baixo. O forte tremor levou 3 minutos e não

tínhamos ideia de quando isso iria terminar. O estrondo que fez durante todo o evento foi assustador. Tudo tremia como uma gelatina e durou cerca de 23 minutos. O que me surpreendeu foi que ¼ da água das piscinas das casas incluindo a nossa vazou. Após ter sentido o tremor não estou surpreso de que a cidade de Concepción tenha se deslocado de lugar" Depoimento de Harry Floyd (BATES, 2010).

A estrutura narrativa acima se refere a um terremoto que atingiu o Chile no dia 27 de fevereiro de 2010 às 3h26 pelo horário local (mesmo horário em Brasília) de 8,8 graus na escala Richter, foi cerca de 500 vezes[38] mais forte do que o ocorrido no Haiti em 12 de janeiro de 2010 (REBOUÇAS, 2010).

O Escritório Nacional de Emergência estimou que 2 milhões de chilenos foram afetados de alguma forma pelo terremoto e deixou ainda 795 mortos, mais de 500 feridos e outros 19 desaparecidos.

Mais de metade dos dez maiores terremotos registrados em todo o mundo – com mais de 8,5 de magnitude ocorreu no Chile. A maioria deles foi seguida por tsunamis, de acordo com o centro norte-americano. Segundo Bates (2010), acredita-se que o terremoto do Chile foi o quinto mais potente desde que se começou a fazer a medição deles.

O sismo ocorreu ao longo da fronteira entre a Placa de Nazca e a Placa Sul-Americana, as quais convergem a uma taxa de aproximadamente 8 cm por ano, tendo sido causado por um movimento de subducção da primeira sob a segunda (BATES, 2010).

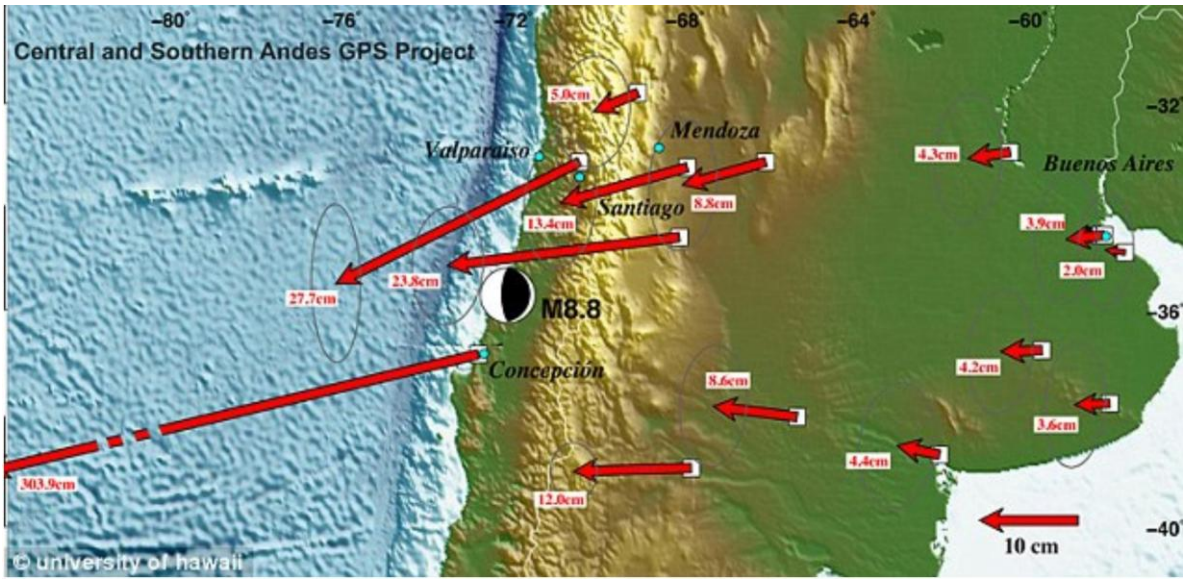
O terremoto foi sentido na capital Santiago e em muitas cidades argentinas, incluindo Buenos Aires, Córdoba, Mendoza e La Rioja. Também causou rachaduras no Lago Pontchartrain ao norte de Nova Orleães, Estados Unidos, localizadas a cerca de 7 600 km do epicentro do terremoto.

Sismólogos estimam que o terremoto tenha sido tão poderoso que o sismo teria encurtado a duração do dia em 1,26 microssegundos e deslocado o eixo terrestre em 8 cm (YOUNG, 2012).

---

[38] Segundo Harley Benz, cientista do Centro de Informação Nacional de Golden, Colorado (USGSs) os tremores são calculados numa escala logarítimica. A magnitude 8 de um tremor representa 33 vezes a energia da magnitude 7 e a magnitude 9 de um tremor representa 33 x 33 a energia da magnitude 7. O terremoto ocorrido no Haiti no dia 12 de janeiro de 2010 foi de magnitude 7 e o do Chile foi de 8,8, isto quer dizer que liberou uma energia de 500 vezes a mais que o do Haiti (NAIK, 2010).

Figura 14 - Gráfico do deslocamento de 303.9 centímetros da área da cidade de Concepción atingida pelo terremoto



Fonte: Gráfico criado pelo Central and Southern Andes GPS Project (BATES, 2010)

Segundo USGS (United States Geological Service), o terremoto ocorreu a 115 quilômetros a norte-nordeste da segunda maior cidade do Chile, Concepción, numa profundidade de 35 quilômetros, a 320 quilômetros no sul da capital Santiago.

Figura 15 - Mapa de localização do epicentro do terremoto atingindo a cidade de Concepción



Fonte: Perasso (2010) e Google Earth (2012)
Nota: Montagem da autora.

Após o terremoto, pelo menos outros três tremores secundários foram sentidos no Chile. Na sequência do abalo, o Centro Geológico dos Estados Unidos (USGS na sigla em inglês) emitiu um alerta de tsunami ao Chile, Equador e Peru. Autoridades norte-americanas colocaram também Colômbia, Antártida e toda a América Central, além da Polinésia, em vigilância. De fato, algumas horas após o terremoto ocorreu o tsunami:

> Com relação ao tsunami não se sabe bem como ocorre. Houve duas ondas. A segunda chegou uma hora depois da primeira e três horas e meia depois chegou outra e não se sabe de onde veio, não há evidencias muito claras. Há vídeos da segunda onda e que ocorreu às 7 horas da manhã quando já havia luz (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

Figura 16 - Cidade de Concepción após o terremoto seguido de tsunami



Fonte: Fick *et al.* (2010), Reuters

Em Concepción, ondas gigantes arrasaram restaurantes, pubs, discotecas, hotéis e hospedarias situados em frente à praia, e avançaram pela cidade, fazendo subir o nível da foz do rio Maule causando a morte de 350 pessoas (EL UNIVERSO, 2010).

Casas precárias da praia foram arrastadas por 150 metros e lançadas ao mar. Entre a costa central de Bio-Bio e o porto de Talcahuano, as ondas gigantescas de até 2 metros chegaram em Tonga, Nova Zelândia, Japão e ilhas Kuriles. Cerca de

500 mil casas foram destruídas, de acordo com informações anteriores divulgadas pela Presidente do Chile, Bachelet. "*Estamos enfrentando uma catástrofe gigantesca, que irá exigir um esforço de recuperação gigantesco*", disse após encontro com ministros no palácio La Moneda (CABALLERO, 2010). A presidente Michelle Bachelet, na época, declarou "estado de calamidade" em função da gravidade da catástrofe.

> "Vimos pessoas penduradas nas árvores usando seus celulares como luzes, pedindo ajuda aos gritos desde a ilha", disse María Isabel Piña, que tinha um posto de venda de pão e empanadas na frente da foz do rio. "Numa ilha, 200 metros mar adentro, cerca de duas centenas de pessoas haviam acampando no sábado para celebrar uma festividade típica da região. Salvaram-se apenas cinco pessoas na ilha", disse Graciela Bravo, nativa de cerca de 50 anos (BADAL, 2010).

A situação relatada acima evidencia muito mais o grau de vulnerabilidade ao cenário do desastres e da comunidade afetada do que do acidente em si, confirmando-se Mattedi (2007b). Observa-se a complexa relação entre acidentes naturais e comunidades distintas, principalmente neste caso específico ocorrido na ilha: o desastre tomou tamanha dimensão porque havia pessoas acampadas naquele local. O risco se materializou a partir do momento em que ocorreu o tsunami numa área onde havia uma ocupação. Se essa visão e compreensão do ocorrido for apreendida pela população, que de alguma forma presenciou o evento, pode-se dizer que a catástrofe pôde ser potencializada: fez com que as pessoas tivessem conhecimento de seus próprios riscos e pode facilitar nas ações de reconstrução, como argumentam os autores Mairal; Amores; Puyal (1997).

O desastre, além dos danos psicológicos, que são os mais difíceis de se superar, também resultou em danos físicos: incêndios causados por vazamentos de gás devido ao rompimento de tubulações, o fogo atingiu a Universidade de Concepción – localizada perto do epicentro do terremoto; desabamento de estruturas:, a parte da cidade mais afetada foi o centro antigo, onde vários imóveis desmoronaram.; interrompeu a comunicação viária: em Concepción, a ponte que passa sobre o rio Bío Bío desabou após o terremoto. Os únicos espaços não danificados foram as áreas públicas de lazer. Esses espaços foram utilizados como áreas de fuga, principalmente aqueles que não tinham edificações muito altas, comprovados conforme o relato abaixo.

> *Utilizar los espacios públicos como lugares de refugio tras el desastre. No se tenia conciencia de su importancia, solo que paso un efecto interesante, por que para los antiguos terremotos, hay registros de usos de los espacios públicos como plazas o parques como refugio tras el desastre, pero sucedió como un reflejo innato ya que no se trasmitió como una posible leyenda o mito dentro de la memoria como ley o costumbres, pero lo bueno es que en ellos había lagunas donde podían sacar agua limpia tras el desastre. (Concepción se caracteriza por tener muchas lagunas, ya que se encuentra cercano al mar y el rio Biobío)*[39] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Essa observação pode ser utilizada como áreas de fuga para casos de terremotos: os espelhos d'água, assim como os lagos, poderão ser utilizados numa situação de emergência, tanto para o abastecimento como para apagar incêndios, por exemplo. Pode-se considerar essa prática como uma potencialidade observada pela percepção do entrevistado.

Outra questão diz respeito às ações das autoridades chilenas no momento em que se seguiu ao desastre. Havia um alerta de que um tsunami estava se aproximando, porém o Ministro da Defesa, Francisco Vidal admitiu que descartou um tsunami sobre a base de um "erro" de diagnóstico da Armada chilena. Gigantescas ondas devastaram uma grande faixa da costa e avançaram 400 metros adentro levando centenas de casas.

> *Nosotros, la primera información que recibimos es que no había tsunami. Y, es más, cuando empezamos a constatar por otras fuentes que se estaban produciendo variaciones en el nivel del mar, consultamos por ellas. Nos indicaron (en la Armada) que la variación no era superior a 20 centímetros*, reveló la directora de la Oficina Nacional de Emergencia (Onemi), Carmen Fernández[40] (EL UNIVERSO, 2010).

Evidenciam-se no depoimento acima a questão da percepção e a gravidade de um risco pelas autoridades institucionais, confirmando-se Mattedi (2007a), sobre

---

[39] Tradução livre: Utilizar espaços públicos como locais de refúgio após o desastre. Não se tinha consciência de sua importância, mas ocorreu um fato interessante, nos terremotos anteriores há registros de uso dos espaços públicos, como praças ou parques para refúgio após o desastre, mas foi como um reflexo inerente, uma vez que não foi transmitido como lenda ou mito na história, como lei ou costumes, mas o melhor é que os espaços públicos tinham lagoas onde se poderia obter água limpa após o desastre. (Concepción é caracterizada por ter muitas lagoas, uma vez que se localiza próximo ao mar e ao rio Bio Bio).

[40] Tradução livre: A primeira informação que recebemos era de que não havia tsunami. E quando soubemos por outras fontes que se estavam produzindo variações no nível do mar, perguntamos Poe elas. Nos informaram (a Armada) que a variação não era superior a 20 centímetros, revelou a diretora do Escritório Nacional de emergência, Carmen Fernandez.

a importância de se fazer a avaliação do risco se materializar, e a dificuldade de gerenciar o risco num ambiente de crise, conforme Mairal (2011), já citado anteriormente. Há decisões a serem tomadas e que influenciarão significativamente na dimensão do desastre.

De fato, apesar de a população estar preparada, com grande capacidade de resposta diante dos sismos, tornou-se impotente na reação ao tsunami, que chegou sem que a população estivesse de sobreaviso.

Os perigos (O'RIORDAN; TIMERMAN, 2001) se relacionam a uma série de consequências que podem ser provocados com o evento. No desastre que se analisa, apesar da magnitude do sismo (8,8 graus), o elemento determinante para sua dimensão foi o tsunami seguido de uma série de eventos e agentes que influenciaram no momento *core* do terremoto.

> [...] há uma série de acumulação de coincidências. Temos a Oficina Nacional de Emergência e a Presidente em poucos minutos estava sabendo do terremoto e já estava no local. Acontece que não havia comunicação: as linhas se colapsaram, telefones celulares não funcionaram, sistemas de torres de antenas caíram, rádios não funcionavam [...] Houve uma acumulação de erros que agravaram essa catástrofe.
> Quando ocorreu o terremoto se questionou à Armada se havia risco de um tsunami após o terremoto e eles disseram que não. Mas um Centro do Havaí havia avisado que estava chegando um tsunami, mas a Armada não acreditou, pois havia apenas três equipamentos no mar e umas bóias que davam dados sobre as ondas e sua profundidade, e esses equipamentos não detectaram a proximidade do tsunami. Necessitavam de no mínimo 60 bóias para ter uma leitura mais precisa. A Armada não teve equipamento suficiente de juízo para entender isso e o aviso do Havaí não foi levado em consideração. [..] Houve uma falha de aviso e que se acumulou para a gravidade da catástrofe. Poderia ter sido avisado a tempo sobre o tsunami. Apesar de ser um país muito organizado. Culpou-se a Armada (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

As autoridades não souberam avaliar a relevância do risco segundo a percepção de quem detinha a informação, pois conforme Mairal, Amores e Puyal (1997), a percepção do risco depende, sobretudo, de sentimentos e valores e menos de determinações científicas ou probabilísticas. Há que se considerar também que em momento de crise, as decisões devem ser tomadas rapidamente e muitas vezes podem ser equivocadas, como o foram nesse episódio. Estão implícitas aqui as três tipologias de vulnerabilidade consideradas por Cutter (2006): a vulnerabilidade relacionada a ocupações em zonas sísmicas; a vulnerabilidade política, considerando os fatores históricos e político do país; e a vulnerabilidade ao lugar onde se combinam

os dois elementos: risco físico e o contexto político local. O momento *core* do terremoto seguido de tsunami apresentava-se da seguinte forma:

a) dificuldade na comunicação em função do colapso das linhas;
b) erro na interpretação de aviso ao tsunami;
c) transição política do governo: qualquer decisão a ser tomada iria comprometer o novo governo;

> No momento da catástrofe as autoridades que estavam no comando teriam que tomar decisões que iriam também comprometer a próxima autoridade. Toda a recuperação posterior à catástrofe estaria a cargo do novo governo. O Intendente anterior se viu um pouco sem condições de tomar decisões, primeiro pela quantidade de informações que chegavam e segundo, pelas demandas que exigiam ações com resultados imediatos (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

d) forte dependência com o governo central o que dificultou para tomada de decisões;

> *[…] necesitaba ser más autónomo, ya que las decisiones llegaban tarde por el colapso de las comunicaciones y eso genero un caos de gobernabilidad y orden*[41] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

e) quantidade de informações apontou o despreparo em gerenciar um ambiente de crise que exige ações efetivas;
f) a população não teve tempo de se proteger contra o tsunami apesar de haver orientação para se deslocar a áreas mais seguras*;*

> Com relação às práticas na ocorrência de um tsunami é diferente. De inicio deve-se ir para os morros é um costume de quem vive na costa (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

g) os sistemas de comunicação não estavam funcionando, houve demora no atendimento às vítimas.

> A falta de informação e a dificuldade de comunicação física influenciaram na demora do atendimento às vítimas (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

---

41 Tradução livre: [...] necessitava ser mais autônomo, uma vez que as decisões chegavam tarde devido ao colapso das comunicações e isso gerou um caos de governabilidade e ordem.

Agregados a essa série de coincidências está também a questão psicológica das pessoas atingidas (MATTEDI, 2007b) e que dificulta a capacidade de reação e a oferta de recursos humanos para auxiliar nos socorros mais imediatos.

Apesar de todas as dificuldades, algumas potencialidades puderam ser observadas no momento expandido "core" do desastre:

a) o número de vítimas foi reduzido apesar da magnitude do terremoto em função de que a população sabia como se proteger contra sismos;
b) as construções estavam preparadas para abalos sísmicos;
c) os serviços de atendimento às vítimas, como hospitais, não foram afetados pelo terremoto seguido de tsunami, pois estavam em áreas seguras, de forma que puderam salvar muitas vidas;

A consideração e compreensão dos fatos do passado justificaram significativamente para a minimização da dimensão ao desastre, fatos estes constatados por meio da existência de medidas de prevenção a sismos e hábitos transmitidos pela experiência vivida dos antepassados. O momento presente traz consigo um passado (SARTRE, 1978), no qual o tempo é a expressão da forte convivência entre o passado e o presente no qual o tempo torna-se real. O momento presente traz consigo um passado histórico, no qual pode ser potencializado pela transmissão do conhecimento. Baseado neste raciocínio é que se apropria a ideia de acidente nesta tese: um evento que tem consequências em função de seu passado, cujo futuro considera os acontecimentos e lições do passado.

4.3.3 Concepción: momento pós- terremoto seguido de tsunami

No momento pós-desastre já não há mais riscos, conforme Mairal, Amores e Puyal (1997) é o momento de gerenciar ações e reconstruir o que foi danificado. As pessoas afetadas ficam psicologicamente abaladas e perplexas diante do ocorrido (MATTEDI, 2007b), temem pelas suas vidas, suas casas, suas memórias e tomam consciência da sua vulnerabilidade. Há um sentimento de perda (CUTTER, 2006), incapacidade de reação diante da materialização do risco (MARANDOLA JR.; HOGAN, 2005) e dificuldade de se adaptar diante do novo cenário (DESCHAMPS, 2007). Quando o desastre afeta um grupo social, uma comunidade, no caso específico de Concepción, a vulnerabilidade toma outras dimensões e pode se

manifestar em diferentes formas e intensidades (FERREIRA; DINI; FERREIRA, 2006), ela é multidimensional.

Começa-se a perceber a desordem e a desorganização, uma vez que a certeza que os afetados possuem acerca de seu mundo e que lhes é conhecido mostra fissuras, porque nem todas as coisas estão em seu lugar. Quando as pessoas se sentem ameaçadas (MAIRAL; AMORES; PUYAL, 1997) as consequências mais diretas são novos comportamentos que estão condicionados pela incerteza e a desordem. As pessoas atuam em alguns casos de uma forma que seus atos afetam toda a comunidade desorganizando-a.

A organização da cidade, estruturas de governo, ficam vulneráveis diante da catástrofe. As cidades de Concepción e o porto de Talcahuano, afetadas por tsunami, ficaram no escuro e expostos a saques.

> À noite escutávamos tiros, e nos organizamos com os vizinhos uma forma de cuidar de nossas casas, havia um clima de insegurança... (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

> *Uno de los hecho en Concepción que muestra como ejemplo, fue el "terremoto social" que se le denomino, donde mucha gente por la desesperación del colapso y no tener la certeza de tener comida hacia el futuro, saqueo muchas tiendas de comida, supermercados etc. Donde se genero un caso social importante, donde era necesario dar paso o poder de orden a las fuerzas armadas para organizar la ciudad, pero el gobernó central de la capital no daban el paso para que este estamento ayudara a la ciudad y así solucionar este caos, pero cuando llegaron las fuerzas armadas la ciudad se estabilizo. (Esto demuestra que el poder debe ser más autónomo y no depender del gobierno central) Aquí influye mucho un tema sociológico también, ya que se sospecha que se tenía susto de dar poder a las fuerzas armadas, por que se relacionaba con la dictadura militar de Pinochet y eso podía ser un retroceso para el poder de la concertación (pero son como especies de mitos)*[42] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

[42] Tradução livre: Um fato em Concepción foi o que se denominou "terremoto social" em que muitas pessoas por desespero de um colapso e não ter a certeza de ter comida no futuro, saquearam lojas de alimentos, supermercados etc. Isto gerou uma questão social importante, a de que era necessário ter o poder das forças armadas para organizar a cidade, mas o governo central não pode ajudar no restabelecimento da cidade e assim resolver este caos, somente quando chegaram as forças armadas a cidade se estabilizou. (Isso mostra que o poder deve ser mais autônomo e não depender do governo central). Aqui nota-se um tema sociológico também, o sentimento de que ao dar poder aos militares, estaria relacionado com a ditadura militar Pinochet e que poderia reverter o poder do diálogo (mas são como espécies de mitos).

Há uma série de constatações que se pode tirar desses dois relatos acima. Primeiro, o sentimento de perda e a luta para manter a sobrevivência independem da condição socioeconômica da pessoa afetada. Os moradores de Concepción estavam vivenciando uma situação atípica e se organizaram em benefício de um bem comum, ou seja, a proteção de suas vidas e seus bens. Conforme já visto em Putnam (1993), quando há uma relação horizontal na comunidade, onde os indivíduos se encontram numa mesma situação e poder equivalentes, facilita-se a comunicação entre os membros é facilitada, aumenta a confiança entre eles e permite uma rápida e eficaz ação, comprovada na organização entre os vizinhos de Concepción.

Observam-se a necessidade e a importância de uma instituição que assuma um poder de ordem. Nesse episódio demonstrou-se a fragilidade das instituições locais perante a uma situação de emergência, em função da sua não autonomia e excesso de centralidade do governo. A presença das Forças Armadas com a função de manter a ordem impôs um duplo significado à população: uma força de poder e o cerceamento da liberdade arduamente conquistada. Essa preocupação foi também compartilhada pelas autoridades do Governo, pois a cultura política do governo em questão é caracterizada pela democracia, mas no momento expandido pós-desastre a presença do exército se fez necessário. O papel do governo (ALMOND; POWELL JR., 1972) na sociedade em uma situação de catástrofe é o reconhecimento pela população de uma instituição responsável que coordene a obediência à lei e à ordem.

> [...] O desespero da população e a presença de oportunistas gerou uma situação dramática de saques, o que obrigou a militarização da cidade e a aplicação de um toque de recolher pela terceira noite consecutiva, ampliado a 18 horas entre a noite de ontem e o meio-dia de hoje (BADAL, 2010).

Nessa narrativa pós-desastre evidencia-se a questão da visão culturalista da população ao depositar a confiança na instituição para que tenham ações mais eficazes. Da mesma forma, a compreensão e o respeito da população sobre o papel que cada um exerce e a colaboração potencializam melhor as ações.

Outro aspecto observado foi quanto aos agentes responsáveis pelo gerenciamento das ações pós-desastre. As ações das instituições, que demandam capacidade de resposta, absorção e ajustamento para enfrentar o perigo podem aumentar ou diminuir a vulnerabilidade. É de conhecimento que os agentes estavam limitados em suas

ações em função da transição do governo, e também que, num ambiente de gerenciamento de crise, as informações são tantas que fica difícil tomar decisões rapidamente. Pode-se dizer que essa situação de vulnerabilidade influenciou na dimensão do desastre. A necessidade de se retomar a ordem e gerenciar o caos demanda, segundo Almond e Powell Jr. (1972), objetividade da administração, tomada de decisão e participação de todos. A Prefeita de Concepción, na época, ao tomar para si a responsabilidade de coordenar o ambiente de crise em meio ao caos aproveitou a oportunidade de apoio da população acerca dos direitos e deveres e reforçou o papel do governo ante a uma situação de desastre.

> Então dez dias depois da catástrofe, a Prefeita de Concepción, na época, assumiu a coordenação das ações e que foram decisões muito certas e decisivas para o controle da situação. Ela se tornou uma líder em meio à desordem: controlou uma região de dois milhões de pessoas, onde não havia comunicação, as ruas estavam obstruídas. Tanto é que no novo governo ela foi nomeada Intendenta (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

Dessa catástrofe, terremoto seguido de tsunami, se observou com base nos depoimentos das pessoas que vivenciaram o momento expandido (passado, presente ou futuro-reconstrução) do desastre muitos posicionamentos que puderam contribuir para a buscada constatação de potencialidades nesta tese. A seguir alguns exemplos que se fizeram mais específicos.

A partir do ocorrido, passa-se a exercer um papel fiscalizador mais intenso em relação às construções. De fato, Araya relata essa observação de forma mais explícita:

> *La norma sísmica chilena en construcción logro que no colapsaran tanto edificios o viviendas, eso es positivo, pero los sistemas de fiscalización tras el diseño se comenzó a regularizar mucho mas luego del 27 /F, al igual que los estudios de calidad de terreno para la construcción, por que los que colapsaron era en su gran mayoría tenia errores en su fiscalización de la construcción*[43] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

[43] Tradução livre: A norma chilena sobre terremotos impediu que os edifícios ou casas entrassem em colapso, isto é positivo, mas os sistemas de fiscalização do projeto começaram a ser mais controlados após o terremoto de 27 de fevereiro, assim como os estudos do solo para construção, porque as edificações que colapsaram apresentaram na sua maioria erros na fiscalização da construção.

Considerando essa observação, parece ser possível afirmar que a história, tal qual Bloch (2001), além de nos fazer compreender melhor o passado permite aperfeiçoar medidas e reavaliar ações de melhor enfrentamento a desastres.

A catástrofe evidenciou a vulnerabilidade da população para o enfrentamento da ocorrência de tsunamis e permitiu que, a partir desse evento, as autoridades se preocupassem em criar normativas de prevenção aos tsunamis. Lira relata essa observação com muita propriedade.

> A respeito de ocorrência de tsunami não havia normativa. Muitos balneários têm um muro de proteção, e que serve para as pessoas caminharem na costa e agora se está pensando em construir de outra maneira, em curva para quando a onda atingir a costa, imediatamente ela volta ao mar e assim diminui a sua energia. [...] Creio também que se vá normatizar o tipo de material de construção a ser utilizado. Pois, se pôde observar quando do tsunami que sobraram as paredes em alvenarias onde se localizavam os banheiro e a cozinha, o restante das casas que eram em madeira foram levadas pelas águas. Neste caso então se aprendeu que devemos rever os materiais de construção principalmente na costa, ou seja, não fazer em madeira (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

A compreensão de que o ser humano contribui na dimensão ao desastre, ou seja, que amplia ou diminui o impacto de ações da natureza é aqui complexificado. Tal papel é também o que busca soluções por meio de novas tecnologias, novos materiais, experiências vividas, como aportado pelos autores Ultramari; Duarte (2007) em relação aos desastres.

A catástrofe apontou uma grande falha como medida de prevenção: a ausência de um mapa de riscos com rotas de fuga sinalizadas, o que aumentou ainda mais o número de vítimas. As autoridades agora estão criando mecanismos para que a população possa se proteger melhor dos fenômenos da natureza, relata Lira.

> [...] da mesma maneira não havia rotas de fugas sinalizadas. Havia apenas duas cidades que tinham e agora se está traçando essas rotas para todas as cidades costeiras, assim como um mapa de área de risco a tsunami (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

O histórico do nível de atingimento dos tsunamis continente adentro pode auxiliar na construção de um Plano Diretor Regional que considere a diversidade de interesses com a questão ambiental e econômica da região; e de um mapeamento dos riscos e se incorporar como importante ferramenta na prevenção a acidentes

naturais. Lembra-se a afirmação de Mairal (2011) acerca de que o conhecimento adquirido de pessoas que vivenciaram um desastre pode contribuir na reconstrução de suas vidas. O fato de haver a participação da população para a construção desse Plano é uma potencialidade observada pelos entrevistados.

> Em Dichato, um povoado que foi muito afetado, foi traçado um mapa em que as dez primeiras quadras a partir da costa foram consideradas como áreas de risco. Isso é complicado, pois há muitos hotéis e restaurantes na orla e o povo vive da pesca e do turismo, pois a vista da baía é muito bonita. Agora estão pensando em plantar um bosque na faixa da costa, para diminuir a energia da água. E irão definir usos de baixa densidade. [...] estamos elaborando um Plano diretor para toda a fronteira, junto com a Universidade. Este Plano é como uma guia para fazer os Planos Reguladores onde se detalhe um estudo de áreas de risco. Também aumentou a consciência acerca das pessoas que vivem à beira do mar. E começaram a proteger os pescadores que antes não eram considerados.[...] Deve haver uma discussão quanto aos interesses, em uma mesa deve haver uma negociação. Devemos aprender e esse é o momento em função da tragédia. Consultando as pessoas se vai criando em conjunto uma consciência. Estamos aprendendo agora. O Plano Diretor do governo regional está consultando a população, isso é um bom começo. [...] discutir os planos com a população, escutar o que eles querem ao redor de uma mesa para negociação e não apenas lhes transmitir uma informação. Estão dando a base para isso. É uma oportunidade que está surgindo (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

> *Ahora se discute si es posible o se crea otros planes reguladores y eso es netamente conflictos de intereses de unos pocos para llevar a ese camino a muchos futuros afectados*[44] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Os relatos acima comprovam mais uma vez que uma catástrofe pode agregar potencialidades. O fato de a população vivenciar essa catástrofe contribui para que possa ter ampla participação na construção do Plano regulador, no qual poderá expor seus interesses considerando a noção aos riscos. A inserção do povoado dos pescadores como parte integrante do Plano demonstra a maturidade da cultura política da sua população e aproveita o momento favorável em função da tragédia para agregar valores até então não considerados.

Outro aspecto observado pelos entrevistados foi com relação ao importante papel que as redes de comunicação podem ter na ocorrência de desastres naturais.

---

[44] Tradução livre: Agora se discute a possibilidade de fazer outros planos reguladores e que claramente haverá neste processo conflitos de interesses de poucos em beneficio aos futuros afetados.

A rede social digital e a telefonia celular são bons exemplos desta comunicação, além do rádio e a televisão, quando a rede elétrica não está danificada.

> *Pero luego de la catástrofe se registraron por ejemplo estas críticas como: Los sistemas de alerta. Ya que las comunicaciones colapsaron y nadie sabía lo que pasaba y que se debía hacer*[45] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

> Hoje os sistemas de alertas são muito bons. Isso é uma das coisas que poderiam facilitar. Agora as companhias telefônicas de celulares são obrigadas a informar sobre onde estão ocorrendo os terremotos e a sua magnitude. Houve uma falha de aviso e que se acumulou para a gravidade da catástrofe. Poderia ter sido avisado a tempo sobre o tsunami (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

Observa-se que a tecnologia de informação pode ser um aliado importante na ocorrência de uma catástrofe, pois é uma comunicação em tempo real que pode salvar muitas vidas, tanto no rápido socorro às vítimas como na orientação de procedimentos de primeiros socorros, sendo uma potencialidade a ser considerada.

No que se refere à política de prevenção, o Chile, assim como o Brasil, investe pouco em prevenção a desastres. Ações estratégicas do governo que contemplem a prevenção e investimentos de capacitação são comprovadamente menos onerosas do que lidar com os desastres naturais somente após a sua materialização,como ficou constatado nos depoimentos a seguir.

> *Chile no previene. Primero, por que los recursos económicos no están enfocados en la reducción de desastres, donde se demuestro tras el 27/F que es mejor prevenir que curar, es muy cortoplacista. […] Es necesario dar a la Gestión del Riesgo de Desastres un rango de política pública, prevención-Respuesta-Recuperación y aumentar los financiamientos para desarrollar prevención en las diferentes ciudades*[46] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

---

45 Tradução livre: Mas após o desastre houve críticas, tais como os sistemas de alerta. Uma vez que as comunicações entraram em colapso e ninguém sabia o que estava acontecendo e o que tinha que ser feito.

46 Tradução livre: O Chile não previne. Primeiro, porque os recursos econômicos não estão focados na redução de desastres, o que demonstrou após o 27 de fevereiro, que é melhor remediar, é muito imediatista.[...] É necessário considerar na política pública ao fazer a gestão de risco a desastres, a prevenção- resposta- recuperação e aumentar os financiamentos para desenvolver a prevenção nas diversas cidades.

> A sugestão é que se proporcione mais para serviço de emergências. [...] Todos os médicos trabalharam muito nos primeiros dias após a catástrofe (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

Uma preocupação muito importante que foi observada por Araya, conforme depoimento abaixo, relaciona-se com o patrimônio histórico. É preciso desenvolver e criar normas para as construções históricas que resistam melhor aos tremores e destinar recursos que fomente a manutenção e a restauração dos prédios históricos. O patrimônio histórico material e imaterial de uma população são valorados quando se tem o conhecimento da sua história, quando há um sentimento de identidade para com o objeto e, para tanto, deve-se dar a atenção necessária para a sua conservação. É importante a manutenção da memória histórica de uma comunidade na formação de valores da cultura política, dos costumes e práticas, seja por meio de leis, de instrumentos urbanísticos para a preservação, seja por meio de incentivos fiscais.

> *Chile no tiene una norma sísmica en adobe y esto fomento a que todo el patrimonio arquitectónico (Chile su mayor patrimonio en la zona central son las viviendas de adobe) se destruyera. Lo poco y nada que queda en Concepción con este material ya casi todo ha desaparecido. Pero actualmente se esta creando una norma donde fomente la mantención y restauración sobre esta material a nivel nacional, pero lamentablemente tiene que pasar una catástrofe y se reacciona, no existe una prevención constante ante el patrimonio*[47] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

A complexidade de lidar com os riscos ambientais demonstra a necessidade de aliar equipes multidisciplinares de instituições e indivíduos, considerando as experiências nas diversas áreas da dimensão temporal do desastre: na prevenção, no momento da adversidade e no processo de reconstrução. As mudanças globais ambientais e os perigos tecnológicos têm aproximado a comunidade acadêmico-científica dos agentes do governo para melhor compreensão do perigo no contexto geográfico, social, político, temporal e econômico e consequentemente gerenciar riscos.

---

[47] Tradução livre: O Chile não tem uma norma sísmica para construções em adobe e isto fez com que todo o patrimônio arquitetônico (no Chile o maior patrimônio está na área central e são as casas em adobe) fossem destruídos. O pouco ou quase nada que restou em Concepción com esse material está destruído. Mas atualmente se está fazendo uma norma que incentiva a manutenção e restauração deste material em nível nacional, mas lamentavelmente tem que acontecer uma catástrofe para que se reaja, não há uma prevenção constante ao patrimônio.

> *Fortalecer e integrar activamente el mundo académico-científico al sistema y promover la generación de productos asociados a la gestión del riesgo. Insertar en el currículo de todos los niveles de educación, la concientización y conocimiento del riesgo de desastres y su relación con el cambio climático*[48] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Adicionalmente à equipe acadêmico-científica pode-se considerar as ajudas internacionais, pois, conforme observado por Lira, abaixo, as práticas apreendidas em países que sofreram catástrofes naturais são bons exemplos que poderiam fazer parte de um Protocolo de Ações para ser utilizado no momento em que se identifica um acidente. Pode-se considerar a solidariedade internacional como uma potencialidade que emerge de um acidente em termos de boas práticas por parte de países que têm vivenciado as mesmas tipologias de acidentes naturais.

> Agora a intenção é fazer um protocolo a ser seguido quando da ocorrência de tsunamis para 48 cidades, com tarefas definidas para cada ator.[...] Vieram técnicos internacionais, inclusive os japoneses para trocar idéias de projetos estruturantes que previnam das catástrofes, como construção de muros curvos na costa para reduzir a força do tsunami. Eles nos ajudaram quando da ocorrência do tsunami de fevereiro de 2010 e agora nós estamos ajudando os japoneses devido ao terremoto ocorrido em 2011 (LIRA, 2012, Apêndice C, nesta tese).

Apesar de o Chile estar preparado para os terremotos constantes, observou-se, do ponto de vista dos entrevistados, falhas de coordenação, principalmente com relação à capacidade de encaminhamentos para soluções na análise de situações pós-acidentes. Pode-se estabelecer estágios para a tomada de decisões que vai de uma maior a uma menor dependência de agentes governamentais ou estrangeiros. Segundo os depoimentos abaixo, o ideal seria uma coordenação que pudesse delegar tarefas afins a cada agente ou instituição, e que fosse desprovida de ideais políticos ou partidários, podendo ser um Escritório de Emergência Organizado para distribuição de alimentos, água potável, entre outros, independente do Poder Militar.

---

[48] Tradução livre: Fortalecer e integrar o mundo acadêmico-científico ao sistema e promover a geração de produtos associados à gestão do risco. Inserir no currículo de todos os níveis da educação a conscientização e o conhecimento do risco a desstres e sua relação com as mudanças climáticas.

> Aqui mais uma vez se pode aprender diante de uma catástrofe. No momento em que se identifica um acidente, deveria fazer parte no Protocolo de Ações a designação de um Escritório de Emergência Organizado. Uma das primeiras ações seria que os donos de distribuição de rede de abastecimento e supermercados que não foram atingidos deveriam ceder a essas autoridades a organização de distribuição de alimentos para que se evitem saques e desordem. E após voltar à normalidade, os proprietários seriam ressarcidos destes gastos. Da mesma forma deve-se organizar a forma de distribuição da água potável. Ficamos três a quatro semanas sem água.[...] O alarme de alerta de tsunami é observado pela Marinha, mas o exército, em terra não avisou. O Exército Chileno é bem treinado, mas nesse caso falharam. Um sistema de emergência não pode depender de um Órgão Militar, deve deixar nas mãos de uma autoridade civil. Apesar de termos uma Defesa Civil, no dia em que ocorreu o tsunami não funcionou devido à dimensão do desastre. Não se esperava tamanha catástrofe. Ficaram sem ação por um momento. É impossível ter controle de todas as ações a serem tomadas, mas as principais deveriam seguir um protocolo, que é fundamental.(LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

> *Desarrollar, socializar, estandarizar y entrenar un Manual de Operaciones de Campo para la Gestión de Emergencias para todas las autoridades, mandos medios y nivel operativo del sector publico, privado y ONGs*[49] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Os gestores, no desafio de planejar a cidade, podem valorizar o pragmatismo e incorporá-lo como instrumentos ao buscar soluções. O planejamento, além de induzir o desenvolvimento, pode redefinir diretrizes de ocupação ao potencializar ações advindas de uma catástrofe. Os depoimentos abaixo são claros exemplos de utilização dessa potencialidade. A utilização dos espaços públicos ecossistêmicos como parques, praças e largos, além de sua utilização como área de lazer e contemplação paisagística, podem servir como áreas de retenção das águas pluviais, permitindo que os rios possam extravasar de seus leitos sem afetar as áreas das moradias e como áreas de abrigos e abastecimentos em casos de catástrofes naturais.

> O primeiro item desse protocolo seria que em caso de terremoto as pessoas que tiveram suas casas destruídas ou estão em risco, deveriam ir aos parques, pois é um local onde se pode abrigar mais de 20 mil pessoas. Ou para um campo de futebol. Esses lugares deveriam ser adaptados para essas emergências: torneiras para água potável, banheiros e geradores de eletricidade. Há um conceito de resiliência que alguns arquitetos estão trabalhando em que os parques seriam desenhados para servir de abrigos, onde teria água potável, abrigos de lona, motores com baterias, etc. (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

---

[49] Tradução livre: Desenvolver, socializar, padronizar e treinar um Manual de Operações para Gestão de Emergência para todas as autoridades, no nível médio e operacional do setor público, privado e ONGs.

> *Uno de los factores mas importantes tras el terremoto es la re-valorización de los recursos ecosistemicos y espacios públicos como elementos que ayudan en a la RESILENCIA URBANA tras la catástrofe. Concepción tras el terremoto, la comunidad se refugio en los espacios públicos (ya que su vivienda era una amenaza) donde muchos de ellos habitaron transitoriamente con carpas o medidas en estos espacios públicos y mucho de estos espacios estaban presentes las lagunas, donde podían obtener agua, ya que tras el terremoto los servicios básicos estaban colapsados, es decir, es necesario que en estos espacios existan equipamientos para cuando existan estos eventos y además sirvan para otros usos mientras se espera una futura catástrofe*[50].(ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Um fato importante observado pelo entrevistado e já comentado no referencial teórico (Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD) é que em situações de um desastre natural as pessoas são privadas aos acessos a bens e serviços, apesar de temporário, há um sentimento de perda potencial, já comentado pelos autores Cutter (2006);Jamur (2005) e por Zoll (2000), as pessoas se solidarizaram por estarem em uma mesma situação de vulnerabilidade. No momento pós-desastre a questão da solidariedade concretiza-se como conexão social, reciprocidade e cooperação. Trazendo a análise de Westphal (2008), no qual a solidariedade se evidencia quando há interesses e convicções semelhantes. De fato, tal comportamento se comprova no depoimento abaixo.

> Uma potencialidade é que as pessoas acabaram se conhecendo uns aos outros. Gerou-se certo sentido de solidariedade das pessoas que antes não havia. Reunimos os amigos que chegavam de outros lugares e houve uma união entre os vizinhos que sequer conhecíamos. O fato de todos estarem na mesma situação de fragilidade gerou uma união e agora vamos até construir uma praça em comunidade. Em nosso bairro seguimos fazendo festa, nos confraternizando e nos reconhecendo. Se não há um esforço nesse sentido, acaba se perdendo Agora a intenção é fazer um protocolo a ser seguido quando da ocorrência de tsunamis para 48 cidades, com tarefas definidas para cada ator (LIRA, 2012, Apêndice C nesta tese).

---

[50] Tradução livre: Um dos fatores mais importantes pós-terremoto foi a reavaliação dos recursos do ecossistema e espaços públicos como elementos que ajudam na resiliência urbana depois da catástrofe. Em Concepción, após o terremoto, a comunidade se refugiou nos espaços públicos (uma vez que sua casa era uma ameaça), no qual muitos moraram temporariamente em barracas e em muitos destes espaços haviam lagoas onde podiam obter água, uma vez que os serviços básicos estavam colapsados, portanto é necessário que nestes espaços hajam equipamentos quando ocorrência destes eventos e que possam também servir para outros usos até que ocorra outra catástrofe.

Esse mesmo sentimento de solidariedade também se manifesta no campo político internacional, que transcende os espaços geográficos, e se formatam em alianças de solidariedade. Percebe-se o surgimento de uma sociedade civil global, já observado por Vieira (1999), diferente das estruturas tradicionais (processos, ideologias capitalista, estadistas, tecnocráticas), conforme segue abaixo.

> Estados Unidos, Brasil, ONU e vários países europeus manifestaram seu pesar e ofereceram ajuda ao Chile. O presidente norte-americano, Barack Obama, lamentou as "centenas de mortos" no tremor e disse que os Estados Unidos "estão prontos para ajudar" as autoridades chilenas nas operações de socorro e reconstrução. O presidente Luiz Inácio Lula da Silva manifestou sua "profunda preocupação" e se colocou à disposição para oferecer "a assistência que for necessária". A secretária-geral adjunta para Assuntos Humanitários da ONU, Catherine Bragg, afirmou que as Nações Unidas se dispõem a apoiar o Chile no que for necessário. Segundo ela, foi enviada uma equipe para prestar colaboração à Cepal (Comissão Econômica para a América Latina e Caribe). Há 19 funcionários da Cepal desaparecidos (CORREIO BRAZILIENSE, 2010).

Um dos mecanismos responsáveis por despertar esse sentimento de dádiva, em diversos setores, é a mídia. Segundo já comentado por Genro Filho (1988), a necessidade de interligar os indivíduos com o mundo global faz surgir o jornalismo como forma de conhecimento relacionado como uma aldeia global no qual as responsabilidades são divididas entre todos. O depoimento de Araya comprova essa observação.

> *Creo que el hecho de ser una ciudad vulnerable a catástrofes y emplazarse en un territorio más sísmico del mundo, crea una sensibilidad importante en cuanto a la ayuda, para lo cual es necesario que los medios de comunicación puedan mostrar las verdaderas necesidades de las comunidades, sus estados y avances y así poder fomentar las necesidades de ayuda*[51] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

Na questão da solidariedade há também que respeitar a autonomia do país e sua individualidade para que não prejudique os sistemas internos em funcionamento, como, por exemplo, o envio de alimentos se o país tem indústrias alimentícias para abastecer essa demanda.

---

[51] Tradução livre: Acho que o fato de ser uma cidade vulnerável a desastres e localizar-se na área mais sísmica do mundo, cria uma sensibilidade significativa em termos de ajuda, no qual é necessário que a mídia mostre as reais necessidades das comunidades, sua situação e avanços e assim fomentar a necessidade de ajuda.

"Não é preciso que qualquer país envie ajuda antes que se determine as necessidades [...]. Uma ajuda que chega sem pedido definido não auxilia muito", explicou o chanceler, que citou o exemplo do Haiti (AGÊNCIA BRASIL, 2010).

O depoimento acima reflete bem que o Chile tem muito claro a consciência a respeito das estruturas disponibilizadas e articulações para a tomada de decisões, o papel das suas instituições e forma de organização e coordenação no caso de uma catástrofe.

> Mesmo que grande parte da produção de vinhos, produtos florestais e pescados tenha sido atingida pelo terremoto do último sábado, o Chile não deverá passar nem perto dos problemas enfrentados pelo Haiti, após catástrofe semelhante ocorrida em janeiro deste ano (SATO, 2012, Anexo F nesta tese).

Conforme o depoimento acima, apesar da tipologia do fenômeno natural ser a mesma e de intensidade parecidas, no Chile foi de 8,8 graus na escala Richter e no Haiti de 7 graus, as situações econômicas e institucionais implicaram ritmos diferentes de recuperação. Pode-se dizer que além de dinâmica, a vulnerabilidade passa pela compreensão dos eventos (MATTEDI, 2007) que causam danos, do contexto geográfico, das relações sociais, culturais, políticas, econômicas e da situação das instituições, que revelam os elementos da capacidade de resposta, absorção e ajustamento que uma sociedade ou lugar possuem para enfrentar o perigo. Neste caso específico, o Chile estava menos vulnerável.

A questão da cultura política aqui trazida à discussão faz entender a sua importância na formatação do complexo cenário observado no momento expandido de um desastre tanto na prevenção, como no momento da adversidade e em processos de reconstrução pós-desastre, tal como esclarecem Almond; Powell JR. (1972).

> Um ponto geral que se pode ter em conta é que, comparativamente, a economia Chilena é organizada. E como economia organizada o processo de recuperação é muito mais rápido. No Haiti a organização da atividade econômica era muito precária, no Chile já há um nível de sofisticação (SATO, 2012, Anexo F nesta tese).

A existência de uma cultura cívica a respeito das estruturas governamentais disponibilizadas e articulações para a tomada de decisões, com explícita confiança da população acerca dos seus valores e direitos, resultam em impactos positivos

para a recuperação, aproximando de uma situação ideal de cultura política definida por Kauchakje (2008).

> Os chilenos devem contar ainda com cerca de US$ 12 bilhões de dólares em seguros[52] para reerguer a parte do setor produtivo destruída pelo tremor. Associado a isso, alega ele, existe um preparo da sociedade sobre como empregar esses recursos na reconstrução do país. O comportamento da população chilena deve se comparar ao da população europeia após a segunda-guerra mundial, na avaliação do professor. "O Plano Marshal, de 1947, rapidamente recompôs a Europa. Porque o terrível terremoto da Europa foi a segunda guerra mundial. E os recursos do Plano Marshall chegaram a uma sociedade que sabia o que fazer com aquele dinheiro, onde recuperar e construir (SATO, 2012, Anexo F nesta tese).

A possibilidade de contar as catástrofes, segundo Mairal (2011), é a melhor forma de potencializar ações e de poder lidar e entender a natureza. A análise do discurso, conforme Orlandi (2003), entre a língua e a história, conectada ao território e suas políticas é que produzirá a história do conhecimento. A história contada das catástrofes como forma de conhecimento é um legado para que as futuras gerações possam entender e se preparar melhor diante de novos eventos naturais.

> *Desarrollar una memoria urbana tras la catástrofe eficiente y participativa, donde queden testimonios tangibles del desastre en los espacios públicos, para que las futuras generaciones conozcan en el territorio donde están emplazados y estén mas preparados para los futuros desastres, ya que Concepción no tiene nada, pero nada que recuerde su historial sísmico, y eso genero la amnesia sismica. (Todo es desechable, hay una fobia a las ruinas tras desastres en el país)*[53] (ARAYA, 2012, Apêndice I nesta tese).

A análise do discurso dos entrevistados das três cidades analisadas permitiram observar potencialidades buscadas nesta tese advindas de catástrofes naturais. O capítulo a seguir procura traduzir essa potencialidade pela percepção do entrevistado.

---

52 "O embaixador do Chile, Álvaro Díaz Pérez, disse que o país conta com um Fundo Soberano de US$ 18 bilhões para esse tipo de emergência." (AGÊNCIA BRASIL, 2010).

53 Tradução livre: Desenvolver uma memória urbana após a catástrofe, eficiente e participativa, em que os testemunhos do desastre nos espaços públicos, fiquem de modo que as futuras gerações possam conhecer o território onde estão localizados e estejam mais preparados para futuros desastres, uma vez que Concepción não tem nada que recorde sua história sísmica, e isso gerou a amnésia sísmica. (Tudo é descartável, há uma fobia às ruínas após os desastres no país).

5 POTENCIALIDADES NOS ESTUDOS DE CASO

Esta tese, ao buscar entender os desastres naturais e suas implicações societárias, para além do tradicional entendimento que se tem de suas causas e de suas consequências, procurou aportar elementos sobre possíveis potencialidades ou externalidades positivas deles decorrentes. Observadas sob o ponto de vista da multiplicidade dos agentes envolvidos, a partir da sua relação com a vulnerabilidade, risco, situação social, enfrentamento e respostas no aqui discutido momento expandido das catástrofes da natureza, esta pesquisa procurou contribuir para um debate de políticas públicas na forma de lidar com os acidentes naturais em curso. Se, num primeiro momento, considerou-se avançado pensar na prevenção e não apenas na correção ou mesmo recuperação, esta tese arriscou-se, portanto, em discutir possíveis potencialidades transformadoras que possam existir meio à adversidade e aos seus impactos.

No limite imposto pelos três estudos de caso, esta observação ficou evidenciada nos modelos de análises das três cidades estudadas, com implicações diferenciadas em termos de ganhos, de apropriação das potencialidades e internalização dos recursos.

Em termos socioeconômicos, reconhece-se que as três cidades estudadas são muito distintas, porém, mesmo tendo fenômenos causais de tipologias diferenciadas, seja terremoto, inundação ou tsunami, permitem a visualização de semelhanças e se relacionam em algumas análises.

Observou-se também numa cidade ou região em que ocorre um acidente, a situação social e econômica impacta mais diretamente no grau de vulnerabilidade da comunidade afetada do que do fenômeno em si. Tal fato foi possível observar, indistintamente, nos três casos estudados. A ocorrência das catástrofes naturais pode aportar potencialidades, pois as pessoas afetadas, ao vivenciarem e compreenderem o perigo, adquirem conhecimento acerca da sua vulnerabilidade, facilitando as ações de recuperação. Em termos de previsibilidade e, muito mais importante que isso, em termos de as instituições públicas se posicionarem com responsabilidade diante da ideia de uma “cidade de direito”, é tomada com o absoluto reconhecimento de que não há, e não poderia haver, espaço para condescendências em termos de uma ação reduzida por parte do estado como regulador da ocupação e uso do solo

urbano, fundamentado em parâmetros técnico-urbanísticos e também uma clara preocupação inclusiva.

Percebeu-se também que quando os indivíduos se encontram numa mesma situação por terem vivenciado uma catástrofe e estarem vulneráveis, há uma relação de solidariedade e união, tal como foi constatado no evento de Concepción: houve melhor comunicação entre os vizinhos, a confiança entre eles aumentou e permitiu uma recuperação mais rápida e eficaz.

Nos estudos empíricos, confirma-se, tal qual havia sido anunciado nos estudos teóricos, que a solidariedade, a despeito de agregar diferentes matizes e diferentes níveis de reação, é ampliada a partir da evidência de uma necessidade, tal qual a eclosão das tragédias anteriormente discutidas. Por mais de uma vez observou-se na discussão sobre o estudo de Porto Príncipe que a situação encontrada já era de tragédia, assim como, até certo ponto, pode-se dizer da ocupação irregular, Vila Audi, afetada pela inundação em Curitiba. Em ambos os casos, a situação pretérita indicava um ambiente de tragédia generalizada, se fazendo concreta por carências em relação ao mínimo para a vida urbana. A eclosão do terremoto em um, e a das inundações em outro, evidenciou a chamada “crise silenciosa”, já observada por Ultramari e Hummell (2009), na qual, indicadores sociais diversos se configuram cada vez mais críticos, porém, por tal transformação ocorrer de forma lenta, se faz imperceptível mesmo à própria população. A crescente densidade urbana sob um sítio urbano com reduzida infraestrutura e serviços básicos, a forma lenta como o processo de risco se instalou poderia pois indicar uma longa e lenta confirmação de uma crise silenciosa.

O altruísmo, aparentemente inquestionável, surgido no momento expandido pós-desastre, ainda formatado em seus diferentes estados de organização, tem papel fundamental na sobrevivência da população afetada por acidentes naturais, principalmente em países de extrema pobreza, exemplificado na análise do terremoto de Porto Príncipe. A solidariedade é um sentimento que tem consequências e custo, implicando sacrifícios de uns em nome do outro. Ajudar um estranho pode satisfazer na mesma medida o senso de justiça social e a necessidade do indivíduo de se sentir bem consigo mesmo, o que conta é o resultado dessas ações. Essa é uma das facetas da solidariedade e não necessariamente a majoritária.Tal observação já era esperada, porém o que chamou atenção foi que, em momentos de tragédias,

abre-se espaço para todos os tipos de interesses, inclusive a eventuais interesses pessoais ou de grupos, não necessariamente com vistas ao interesse maior, e que encontram, num ambiente de comoção generalizada e de um forte sentimento de solidariedade bem intencionado, a oportunidade para agir em prol de benefícios próprios, confirmando o anunciado por Roberts (1997). Essa foi, de fato, uma situação por mais de uma vez observada em Porto Príncipe.

De alguma forma os eventos catastróficos analisados evidenciam o desejo de agir em prol do outro, mas tal vínculo pareceu também estar diretamente relacionada com o papel da mídia. As notícias sobre os dramas humanitários, provenientes de desastres naturais ou antrópicos, trazem consigo, invariavelmente, ondas de comoção pública e mobilização coletiva na forma de ajuda material e humanitária, como foi constatado nas análises das três cidades estudadas. Está aí, mais uma vez, a relevância da importância do papel da mídia, seja pelos seus interesses explícitos ou não explícitos, seja pela sua percolaridade em nossos cotidianos. Assim, pode-se identificar potencialidades por meio dela, ampliando-se a discussão sobre o fenômeno adverso, multiplicando-se o chamamento por responsabilidades e mesmo o pensar sobre possíveis soluções a antigos problemas, muitos deles estruturais, confirmando Gadini (2007). Ao mesmo tempo, observou-se que a mídia também é manipuladora, conforme os autores Gaye Tuchman (1983); Genro Filho (1968) e Pimentel (2002) a respeito da percepção do profissional na definição do impacto da notícia e também na análise desta autora sobre a notícia do deslizamento em 2011 nas cidades montanhosas do estado do Rio de Janeiro.

Constatou-se que para cada tipologia de desastre há um momento expandido diferenciado resultante das interferências dos vários agentes e que de certa forma influenciam na dimensão do próprio desastre. Exemplo disso são inundações provenientes das chuvas concentradas em um curto período, cujo “core” da inundação é tão longo que exige uma observação mais cuidadosa do fenômeno, mas que também permite um tempo mais ampliado para se planejar ações; ou então, no outro extremo tem-se a eficiência dos trabalhos de resgate nos momentos que se sucedem a um terremoto, cuja resposta de ação imediata poderá salvar mais vidas e reduzir perdas econômicas.

Outra conclusão permitida pela pesquisa aqui apresentada é aquela em que conhecendo-se o histórico das tipologias de desastres mais frequentes em determinada

região pode-se influenciar na dimensão temporal do evento com medidas de prevenção e, dessa forma, diminuir o número de vítimas, como se sucedeu quando do terremoto no Chile. Essa observação, assunto específico desta tese: estudo por meio do momento expandido, evidencia que, se a temporalidade do momento expandido é diferente, há implicações não apenas no modo de análise mas igualmente na forma de resposta aos impactos do desastre. Talvez, arrisca-se dizer, no momento expandido mais longo, há mais tempo para se pensar em soluções mais estruturais, como o caso analisado de Curitiba, no qual se teve tempo para elaborar projeto detalhado do que fazer. No Haiti, a demanda para uma resposta de emergência era imediata, mas por outro lado, o tempo que se perde para pensar medidas estruturais, é também um tempo de arrefecimento dos sentimentos de solidariedade e de interesse da mídia; ganha-se de um lado, mas pode-se perder de outro.

No caso de Porto Príncipe fica muito mais claro o posicionamento de que a cobrança por parte da sociedade é uma cobrança mais evidenciada em nível internacional. O fato de ser uma situação que ganhou notoriedade internacional e assim assumiu um caráter de responsabilidade multilateral requer uma complexidade maior no que se refere às ações, sobretudo a partir de tentativas de soluções que são sugeridas e solidariedades que emergem, mas que podem contar com externalidades negativas se não forem observadas as verdadeiras necessidades de demandas.

A internalização do desastre amplia a ajuda e internacionaliza os interesses, coloca em discussão regras e práticas até então limitadas ao escrutínio mais limitadamente local. Claro, e mais uma vez, percebe-se a importância do papel da mídia no processo de geração do sentimento da solidariedade: impossível imaginar uma situação similar caso a mídia internacional não tivesse decidido pela forte veiculação da adversidade. Sobra ainda a discutir o conteúdo veiculado pela mídia e assim, o que se ganhou, o que se perdeu e o que se poderia ter ganho a partir de um olhar estrangeiro, na realidade global.

No Chile, na catástrofe do terremoto seguido de tsunami, o estudo aqui desenvolvido sugere que tenha sido uma questão também internacional, pelo interesse da mídia e aporte de recursos internacionais, mas para os chilenos foi uma questão em que foi resolvida domesticamente. Pode-se dizer que, tanto numa solução doméstica quanto internacional, os instrumentos e, sobretudo, as potencialidades são igualmente diferentes.

Dessa constatação pode-se tirar como potencialidade o preparo que as instituições de ajuda internacional deve ter, ao prestar a solidariedade de forma a respeitar a autonomia local, a economia, a cultura e as reais demandas necessárias. Se, instituições locais ganham, em principio, com a atuação e o olhar investigativo, de monitoramento, internacional, as instituições internacionais também devem contar com ganhos na aquisição de expertise, pois situações como a observada no Haiti, pelas proporções anteriores e posteriores à adversidade do terremoto, permite que seja considerado um laboratório de experiências diversas e, mais que isso, se constitui em elemento fomentador de novas experiências institucionais, agremiações diversas, complementações operacionais, dentre outros ganhos diversos, hoje já motivo de estudos para sua confirmação. De qualquer modo, o maior ganho é o da nova articulação internacional, o mundo ganhou. Com o exemplo do Haiti, agora as instiutições estão mais preparadas para trabalhar juntas. Outro fato importante é o conhecimento que ganharam, a dimensão do problema no Haiti incrementou e oportunizou ganhos que a prática sempre nos traz.

Questões consideradas como certas pelos estrangeiros se mostram, ou podem-se mostrar, diferentes quando submetidas à realidade local. Quando se tem a tentativa de reconstrução e a solidariedade acontecendo em nível internacional, as pessoas se veem obrigadas a se submeter a fatores e fenômenos que lhes eram desconhecidos ou que não eram tão importantes, como, por exemplo, os aspectos culturais, ou a questão da religião ao lidar com a cerimônia de despedidas dos entes que faleceram. Esse fato pode ser constatado sobretudo nas entrevistas referentes ao evento de Porto Príncipe. Esperava-se que nestas entrevistas dissessem algo sobre isto, pois sabe-se que cada população tem a sua crença, e por questões sanitárias muitos corpos tiveram de ser cremados, não possibilitando essa prática. O fato de elas não estarem presentes não significa que o entrevistado não as observou. Naquele momento priorizaram outros fatores.

Outro aspecto observado no momento da reconstrução relacionada com a solidariedade internacional percebida no caso de Porto Príncipe, diz respeito à gestão dos volumosos recursos financeiros que demandaram outro nível de gestão e planejamento.O envolvimento de grandes instituições, que trabalham num ritmo mais de longo prazo e não de meses, acabaram engessando demandas de ações mais práticas e mais viáveis. Esse fato é constatado nos depoimentos de agentes, pois,

após um ano da tragédia, quase nada se fez. Dessa observação pode-se aprender que há vários níveis de coordenação que podem ser trabalhados e priorizados, bem como uma diferenciação temporal de ações a serem definidas em curto, médio e longo prazo. Assim, se a escala global é importante, igualmente o nível mais local também o é. A dimensão temporal do momento expandido pós-evento pode ser mais eficaz se houver equipes preparadas que coordenem ações eficazes nos vários níveis e escalas de prioridades, visualizando resultados mais positivos.

Em relação ao cenário político no momento da catástrofe, constatou-se que este pode, esperadamente influenciar na dimensão do desastre. Essa observação ficou evidenciada na análise das três cidades nas quais as instituições de governo estavam em processo de transição, embora com situações econômicas e sociais diferenciadas.

No terremoto seguido de tsunami ocorrido na cidade de Concepción, além do desastre houve uma série cumulativa de acontecimentos que influenciaram para que o momento pós-desastre fosse mais longo em função da gestão do dano. O fato de o Chile estar a dez dias da troca do novo governo, qualquer ação ou tomada de decisão iria comprometer a nova gestão. Nesse caso se destaca a mobilização dos dois governos (aquele que sairia e aquele que ainda começaria a exercer o poder), embora de posições políticas diferentes, se unindo para uma prioridade: socorrer a população atingida.

No caso da capital do Haiti, mesmo levando-se em consideração que o país estava passando por um processo de democracia, preparando-se para eleger um novo presidente, após anos de ditadura, acredita-se que dessa fragilidade política se poderia visualizar uma potencialidade. As possibilidades de auto-organização coletiva poderiam ser grandemente potencializadas, uma vez que os partidos não existiam e a capital necessitava de uma estrutura política que definisse uma orientação, porém não houve ambiente para essa conjunção. Essa potencialidade “perdida” poderia ser um início de uma recuperação tão almejada pela sua população. O surgimento de uma liderança forte, comprometida e com boa capacidade de direção foi refutada até mesmo pelos observadores internacionais, ao se preocupar somente com as vultosas doações financeiras e não considerar a valorização de lideranças que realmente estavam preocupadas em reerguer o país.

Confirmou-se também que o momento pós-catástrofe provoca esperadamente sentimentos de incertezas sobre o futuro, aflora-se o conhecimento do risco e muitos

temem continuar vivendo no mesmo local. Esta confirmação pôde ser observada quando do depoimento sobre a evasão de técnicos qualificados da capital haitiana.que pode ter contribuído para o fraco resultado da reconstrução de Porto Príncipe. Mas a possibilidade de os haitianos se beneficiarem de um visto humanitário para poder trabalhar no Brasil pode ser visualizada como uma potencialidade em função de uma catástrofe. Um evento pode facilitar o acesso de cidadãos a países que até então os veriam como problemas. O ambiente de solidariedade que se cria nesses momentos influenciam num necessário relaxamento das regras de imigração e assim permitem a busca de outras oportunidades a cidadãos até então limitados em seus países de origem. A reação brasileira ao problema no Haiti é reveladora: antes do terremoto, a maioria dos haitianos estava desempregada e essa abertura permitiu que muitos pudessem ocupar postos de trabalho, principalmente na construção civil, cuja demanda não estava sendo preenchida com os trabalhadores locais. Essa situação possibilitou que os haitianos enviassem recursos financeiros para ajudar os familiares que ficaram para reconstruir suas vidas e ativar a economia local. Além disso, a catástrofe permitiu a melhoria de um padrão mínimo de habitabilidade para quem não tinha sequer o básico com a ajuda das várias organizações não governamentais.

Catástrofes não podem ser entendidas ou desejadas como fenômenos minimamente parcialmente justificados como ideais precursoras de políticas de atendimento às demandas básicas, todavia se analisadas do ponto de vista de externalidades positivas, o caso específico de Porto Príncipe, em função das ocorrências observadas, a situação oportunizou o aporte de mudanças que sempre foram necessárias e que com a catástrofe se concretizaram, como mais atenção às moradias e ao saneamento básico da população. Confirma-se pois a hipótese mais buscada nesta tese para confirmação ou rejeição da possibilidade de se aportar potencialidades diante de um evento adverso.

No caso da inundação em Curitiba aportou-se uma potencialidade que foi a eficiência instrumentalizada da instituição governamental e no esforço de mobilização por parte dos agentes do governo no momento pós-desastre que, somadas às normativas de planejamento e de prevenções, contribuíram para a minimização do desastre. A grande questão aqui é a liberação de recursos para demandas há muito requeridas. O fato de haver uma preocupação técnica por parte dos agentes do governo com relação às enchentes, com a existência de um projeto estruturante

possibilitou a agilização da sua construção para que não houvesse mais riscos de inundações na região. Consideraram-se as consequências socioeconômicas em termos de custo\benefício e se evitou o ciclo do desastre. Mais uma vez, evidencia-se que o fato de ter recursos em função de uma catástrofe foi possível atender a uma demanda há muito desejada. Outra coincidência observada é que uma mesma tipologia de desastre pode ter uma dimensão muito diferenciada em termos de danos. Exemplo disso pode ser observado na comparação da dimensão da tragédia em Porto Príncipe e no evento em Concepción. Ao se buscar as práticas do passado, percebeu-se que o Chile estava preparado para a ocorrência de sismos e isso influenciou para que o número de vítimas fosse bem inferior ao do Haiti, apesar da maior intensidade do sismo.

A possibilidade de se redesenhar o traçado das cidades, a utilização dos espaços públicos como áreas de abrigo em caso de catástrofes e a formatação de um protocolo de ações quando da ocorrência de eventos da natureza foram potencialidades observadas da realidade vivenciada pelos entrevistados. Exemplifica-se essa constatação no traçado urbano da cidade de Concepción ser como um tabuleiro de xadrez, que facilitou o acesso às rotas de fuga. Diferente de Porto Príncipe cuja ocupação se conformou como um labirinto de ruelas e vielas estreitas cujas habitações, por estarem próximas, ruíram, similares a um efeito dominó.

Um outro exemplo do possível aporte de potencialidades por uma adversidade natural é a análise que pode ser feita no comportamento de estruturas que resistiram a um sismo de alta magnitude e que podem ser utilizadas como parâmetro de normas construtivas resistentes a abalos sísmicos.

Outra potencialidade sobre um risco pode ser observada quando há ações de prevenção e que por consequência gera a segurança contra os desastres naturais. Exemplifica-se essa observação no estudo de caso de Curitiba, no qual as frequentes precipitações pluviométricas na região podem aportar potencialidades. A cidade de Curitiba ao fazer reserva da água nos seus vários parques, na formatação de lagoas que auxiliam na regulação das cheias em função da vazão das águas das chuvas e nas construções de mais canais extravasores demonstra uma prática que pode ser utilizada por várias cidades que enfrentam grandes precipitações pluviométricas: fazer a prevenção às inundações com a criação de lagoas de acumulação e ao mesmo tempo utilizar as lagoas como reservatórios de água em épocas de estiagem.

A discussão sobre as imposições da natureza e a ação do homem ao desafiá-la, utilizando-se de mecanismos técnicos e científicos para enfrentá-la, como foi no estudo sobre a permanência da localização da cidade de Concepción numa área frequente a sismos, aportou uma potencialidade. Evidenciou-se ainda que a ciência e a tecnologia, aliadas a uma legislação eficiente, com a particularidade temporal de se contar autoridades e população comprometidas, podem minimizar as catástrofes.

A seguir apresenta-se um quadro que resume o que foi apreendido nos três estudos de caso. Toda síntese conta com o risco de simplificações, para isso, a quarta coluna, que é a potencialidade que aparece no momento expandido do desastre, resume a análise que se buscou ao estudar não somente o desastre em si, mas sob a perspectiva dos agentes entrevistados. Dessa forma, tenta-se chamar a atenção para eventuais reparações a essas mesmas generalizações.

Quadro 19 - Quadro síntese das potencialidades

continua

Cidade, tipologia e impacto do desastre	**Momento expandido de um acidente natural**			
	Passado	Presente *"Core"*	Futuro	Potencialidade
Porto Príncipe - 12/01/2010 terremoto 7 graus na escala Richter com 220 mil mortes	- alta taxa de pobreza e desemprego; - cultura política com governos marcados pela corrupção; - localização sobre falha geológica a área altamente vulnerável a sismos; - ausência de normas construtivas anti-sismos; - ausência de medidas de prevenção às catástrofes; - existência de seguro a acidente natural; - em 2008 a comunidade científica, anunciou a possibilidade de desencadear um terremoto de magnitude 7,2; - escassez de mão de obra qualificada; - falta de uma política de ocupação de uso do solo; - sofre constantemente com os desastres naturais; - existência do Seguro de Risco Compartilhado do Caribe (CCRIF) em caso de sofrer danos decorrentes de um desastre natural; - grande concentração de população na capital.	- priorizou-se o básico e diminuiu aspecto qualitativo; - fuga migratória de técnicos para outros países; - aparecimento de organizações civis oportunistas e não sérias; - aflorou o sentimento de solidariedade; - percepção das múltiplas vulnerabilidades: insegurança, medo; - impactos ambientais; - danos na infraestrutura básica; - risco de enfermidades e epidemias; - exposição na mídia.	- a solidariedade internacional ocasionou uma possível perda da autonomia do Estado e alterou o nível das agendas às demandas básicas burocratizando as ações; - assentamentos provisórios em barracas tornaram-se permanentes; - construção de escolas provisórias resistentes a terremotos e tempestades; - reconstrução lenta; - retirada dos acampamentos das áreas de inundação e deslizamento;s - reforçar o papel do Estado quanto às políticas públicas a serem adotadas: serviços básicos, combate às epidemias; - estudo para transferir a capital para área mais segura; - acordos de cooperação técnica internacional de prevenções a desastres; - constatação de pessoas vivendo em melhores condições do que antes do terremoto; - percepção maior da população acerca da sua vulnerabilidade; - conhecimento do risco pela população; - conhecimento por parte da comunidade mundial sobre a situação de Porto Príncipe; - despertou o sentimento de solidariedade no mundo globalizado; - expôs o governo local em observação quanto às ações futuras; - lição apreendida para uma construção da cultura da prevenção a desastres naturais.	- a situação social e econômica da região em que ocorre um acidente, impacta mais diretamente no grau de vulnerabilidade da comunidade afetada do que do fenômeno em si; - as pessoas afetadas, ao vivenciar e compreender o perigo adquirem conhecimento acerca da sua vulnerabilidade, facilitando as ações de recuperação; - possibilidade de impulsionar a economia local com a reconstrução quando há uma relação horizontal na comunidade, onde os indivíduos se encontram numa mesma situação e poder equivalentes, facilita-se a comunicação entre os membros, aumenta a confiança entre eles e permite uma rápida e eficaz ação; - a solidariedade é praticada de diferentes maneiras e se torna mais visível em momentos de tragédias; - a solidariedade surgida no momento expandido pós-desastre, ainda formatada em seus diferentes estágios de organização, tem papel fundamental na sobrevivência da população afetada por acidentes naturais, principalmente em países de extrema pobreza; - a mídia amplia a discussão sobre o fenômeno adverso, entre autoridades e população, e auxilia na construção do seu enfrentamento; - conhecendo o histórico das tipologias de desastres mais frequentes em determinada região pode-se influenciar na dimensão temporal do evento com medidas de prevenção e desta forma diminuir o número de vítimas;

Quadro 19 - Quadro síntese das potencialidades

continua

Cidade, tipologia e impacto do desastre	**Momento expandido de um acidente natural**			
	Passado	Presente *"Core"*	Futuro	Potencialidade
				- as instituições de ajuda internacional devem estar preparadas ao prestar a solidariedade, de forma a respeitar a economia local, a cultura, a autoridade local e as reais demandas necessárias; - a dimensão temporal do momento expandido pós-terremoto pode ser mais eficaz se houver equipes preparadas que coordenem ações eficientes nos vários níveis e escalas de prioridades, visualizando resultados mais positivos; - cenário político no momento da catástrofe pode influenciar na dimensão do desastre; - o visto humanitário em função de uma catástrofe; possibilita a recuperação da dignidade humana; - catástrofes permitem a melhoria de um padrão mínimo de habitabilidade para quem não tinha sequer o básico com a ajuda das várias organizações não governamentais; - a eficiência das instituições e as ações dos agentes do governo no momento pós-desastre podem minimizar o desastre; - as normativas de planejamento e de prevenções contribuem para a minimização do desastre; - as catástrofes evidenciam a compreensão do planejamento de forma dual: como ordenador do uso e ocupação do solo e como instrumento de ações frente às demandas sociais; - uma mesma tipologia de desastre pode ter uma dimensão muito diferenciada em termos de danos e ganhos;

Quadro 19 - Quadro síntese das potencialidades

continua

Cidade, tipologia e impacto do desastre	**Momento expandido de um acidente natural**			
	Passado	Presente *"Core"*	Futuro	Potencialidade
				- o traçado regular das cidades facilitam a visualização das rotas de fugas; - o comportamento de estruturas que resistiram a um sismo de alta magnitude podem ser utilizados como parâmetro de normas construtivas resistentes a abalos sísmicos; - as águas das chuvas podem ser reservadas nos parques quando da a formatação de lagoas que auxiliam na regulação das cheias em função da vazão das águas das chuvas e nas construções de canais extravasores. Alia-se a esta potencialidade a questão da prevenção (a uma inundação e à reserva de água) e a segurança contra os desastres naturais; - a ciência e a tecnologia aliada a uma legislação eficiente, com autoridades e população comprometidas podem minimizar as catástrofes; - quanto mais se conhecer e se analisar a probabilidade de os riscos ocorrerem, maiores as chances de internalizá-los positivamente
Curitiba - 1995 enchente com 121 mm de precipitação pluviométrica em 1 dia choveu à precipitação correspondente a 1 mês de chuvas; - 16.655 pessoas atingidas; - 3.999 casas inundadas.	- região de várzea sujeita a inundações; - fenômeno El Niño: grande quantidade de precipitação pluviométrica principalmente no verão; - plano diretor considerando a questão ambiental; - pressão de ocupação em APA ocupações irregulares nas áreas de risco; - entrecortada por rios; - histórico de inundações; - existência de um projeto de prevenção a enchentes; - possui legislação de proteção a áreas de preservação ambiental com políticas de implantação de parques de controle de cheias; - política públicas de prevenção a inundações.	- o Estado decretou Estado de Emergência na Região Metropolitana; - a Prefeitura de Curitiba decretou Estado de Calamidade Pública; - danos à integridade física; - perdas materiais e patrimoniais; - vulnerabilidade política momentânea.	- construção do canal extravasor; - agilização na liberação de recursos; - eficiência das instituições; - cultura política desenvolvida; - relocação das famílias da área de risco; - reurbanização da área; - não houve mais enchente daquela proporção; - implantação do parque da Imigração japonesa; - mapeamento de áreas de risco; - organização da defesa civil.	

Quadro 19 - Quadro síntese das potencialidades

conclusão

Cidade, tipologia e impacto do desastre	**Momento expandido de um acidente natural**			
	Passado	Presente *"Core"*	Futuro	Potencialidade
Concepción - 27/02/2010 às 3h26 terremoto de 8.8 graus na escala Richter seguido de tsunami, com 795 mortos, 500 feridos e 19 desaparecidos 500 mil casas destruídas.	- região de intensa atividade sísmica; - situada em área de risco; - histórico de terremotos; - possui normas e leis de prevenção para diminuir a vulnerabilidades aos terremotos; - não possui normativas para tsunami; - apesar de ter rotas de fugas, elas não se encontram sinalizadas; - serviços de atendimento emergencial localizados fora das áreas de risco; - vulnerabilidade política devido à transição de governo; - a população não se sente vulnerável aos sismos; - o traçado da cidade favorece a mobilidade e o acesso às rotas de fuga; - sofre forte pressão imobiliária para ocupação ao longo da costa do Pacífico; - a população e agentes do governo são treinados para enfrentar situação de abalos sísmicos; - as construções são preparadas para suportar abalos sísmicos; - centralização política com a capital, sem muita autonomia; - estava passando por um governo em transição.	- encurtou a duração do dia em 1,26 microssegundos; - deslocou o eixo da terra em 8cm; - ondas gigantes arrasaram imóveis na costa; - casas foram arrastadas 150m e lançadas ao mar; - decretado Estado de Calamidade pela Presidente; - incêndios e vazamentos de gás; - colapso nas linhas de comunicação.	- houve falha na avaliação de ocorrência de tsunami pelas autoridades; - demora no socorro às vítimas por falhas na comunicação; - uttilização dos espaços públicos como áreas de fuga; - a população não teve tempo de se proteger do tsunami; - número reduzido de vítimas; - serviços emergenciais não foram afetados e salvaram muitas vidas; - pessoas psicologicamente abaladas; - falta de segurança; - falta de água e comida; - governo aplicou toque de recolher; - solidariedade entre os vizinhos - governos em transição tiveram que se unir; - elaborar mapa de risco a tsunami com rotas de fuga; - definir uso e ocupação do solo na costa; - normatizar material das construções na costa; - plano diretor regional com a comunidade; - novos equipamentos de alerta a terremotos e tsunamis; - aumentar serviços de atendimento emergenciais; - equipar parques para abrigos em situação de desastres; - trocar experiências com outros países que vivenciaram situações semelhantes de desastre.	

Desastres naturais continuarão ocorrendo independentemente de se querer ou não e, o que se pode fazer é tentar minimizá-los ou se prevenir desses riscos. Uma das formas é o conhecimento. Quanto mais se conhecer e se analisar a probabilidade de os riscos ocorrerem, maiores as chances de internalizá-los positivamente.

Se num primeiro momento as três cidades estudadas, realmente pareciam diferentes por conta de suas situações socioeconômicas e mesmo pela tipologia de desastre que enfrentaram, o momento e a forma de resolução, ao final, permitem uma clara indicação de similaridades em termos mais gerais de oportunidades, tal qual uma possível ideia de ontologia das oportunidades, pois afinal há mesmo uma semelhança entre essas oportunidades nos três casos.

Três enfoques foram investigados com o cuidado de uma mesma lente: a mídia, a solidariedade e os desastres. Esta tripla base conceitual, por assim dizer, tiveram seu enfoque investigativo sempre na desconfiança (a mídia e a solidariedade) e de que prever o desastre apenas não é suficiente. Esta tese, ao identificar potencialidades, ampliou a discussão sobre catástrofes e chamou por responsabilidades até então não identificadas no momento expandido do acidente.

A partir das considerações para o estudo de caso, se discorrerá sobre as considerações finais da tese, arriscando algumas generalizações e sobretudo reportando-se ao apreendido no referencial teórico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O referencial teórico desta tese alertou para a complexidade e multiplicidade dos fenômenos que tradicionalmente estão presentes na discussão dos acidentes naturais, sejam de suas causas, de suas convivências, seja ainda do simples convívio com o risco. O estudo empírico, por sua vez, sem desconhecer impactos negativos de grande monta, demonstra que é possível sim extrair potencialidades ou externalidades positivas quando dessas mesmas situações.

A discussão sobre desastres e a percepção sobre o risco e a sua relação com esses fenômenos são repletos de extremos: quando se está envolvido com a situação ou quando se tem conhecimento do fato, o sentimento de solidariedade ou compromissos é exacerbado. E destes decorrem implicações de diferentes graus e tipos. Esse mesmo sentimento de solidariedade pode se esvair ao longo do tempo, assim como até mesmo prejudicar, por um modelo mais justo de cidade, por exemplo. São sentimentos que podem se mostrar antagônicos pelo mesmo observador, pelo mesmo objeto e mesmo fenômeno. Quando se analisa uma cidade ou região de ocupação em área de risco, à primeira vista a opinião como gestor que se pode ter é a de que se deve retirar a totalidade dos moradores. Quando se aproxima desse morador, se conhece sua história e suas dificuldades, o olhar do gestor urbano altera-se e o observado lhe indica que medidas mais conciliatórias devem e podem ser elaboradas e implementadas. Tal decisão, todavia, muitas vezes é de difícil consecução. O que se observa é que se passa por uma mudança de opinião, quando se se identifica com a realidade daquelas pessoas, embora seja o mesmo objeto, o mesmo observador, .há sentimentos extremados e antagônicos

As conclusões desta tese devem ser discutidas com um olhar específico, capaz de detectar detalhes não aparentes. É dessa forma que se anunciam as conclusões e se submete a este risco de análise. Tem-se plena consciência disso. O desenvolvimento desta tese permitiu que essa autora observasse que as conclusões devem, como tudo na ciência, resultar de sentimentos que não são permanentes ao longo do tempo, quando se mantém o mesmo objeto, o mesmo fenômeno e o mesmo observador.

No momento de se finalizar esta tese, a mídia relata o crescimento na economia norte-americana em função da catástrofe do furacão Sandy[54], tal qual uma externalidade positiva desta adversidade. Tal qual, também como um necessário fomento ao necessário desejo de reconstrução. Porém, se observarmos os depoimentos dos afetados e a paisagem urbana de devastação resultante da adversidade, há um sentimento maior que dificulta esse olhar estratégico. Neste caso, a desejada e necessária percepção das potencialidades parecem diminuir e contar com pouca justificativa. Desse modo, as potencialidades aqui discutidas, reconhecem-se, apesar de presentes, terão sempre suas apropriações suscetíveis ao olhar e ao momento vivido pelo observador. O fato de se estar fisicamente e temporalmente mais perto ou mais distante é portanto uma variável decisiva nessa apropriação. Por esse motivo, reconhecendo essa particularidade, esta tese analisou a dimensão dos três momentos de um acidente, pois é algo que se altera temporalmente.

Um dos aspectos que ficaram demonstrados nesta tese é de que os desastres podem ser trabalhados considerando não somente a sua tipologia, sua dimensão física e localização geográfica, mas também considerando as características sociais de vulnerabilidades e a miríade de interesses e oportunidades que geram. Este último, de caráter intangível, foi aliás a busca empreendida nesta pesquisa. A cultura política, os valores, as instituições do governo, assim como agentes externos, a mídia, a solidariedade e instituições de ação desterritorializada, podem definir as políticas sociais e seus desempenhos durante todo o processo do momento expandido do desastre. Essas características foram evidenciadas nas três cidades estudadas.

Arriscadamente, sugere-se que à definição mais tradicionalmente que os autores aqui referenciados nos aportam sobre vulnerabilidade, deve-se agregar o conceito de acidente como potencial transformador desse fenômeno. Durante a pesquisa ficou tão evidente a discussão das potencialidades que se pode até mesmo pensar em propor um entendimento mais ampliado do conceito de acidente: é um fenômeno com resultados de impactos negativos, mas que permitem um potencial transformador há muito tempo desejado pela sociedade.

---

[54] Ciclone tropical que atingiu Jamaica, Cuba, Bahamas, Haiti, República Dominicana e alguns estados da costa leste dos Estados Unidos, entre eles Nova Iorque e Nova Jersey, no dia 28 de outubro de 2012. A passagem do Sandy causou 67 mortos nas Caraíbas e 16 pessoas morreram nos Estados Unidos e Canadá. Cinco milhões de pessoas ficaram sem eletricidade. (Disponível em: <http://www.jn.pt/PaginaInicial/Mundo/Interior.aspx?content_id=2855436. Acesso em: 16 abr. 2013.

Para se prevenir dos impactos das catástrofes naturais, deve-se reduzir a vulnerabilidade social, dar mais qualidade de vida para a população marginalizada e carente e aumentar a resiliência ao desastre com melhoramentos nas condições sociais das pessoas e de suas maneiras de viver.

Nesse sentido, a vulnerabilidade física pode ser reduzida com boa gestão de sistemas tecnológicos que sejam flexíveis e adaptáveis para que se possa responder aos desastres, quer por meio de construções mais resistentes e adaptáveis às condições de eventos locais, quer com mudanças na lei de uso do solo, com recuperação de fundos de vales e implantações de parques nas áreas fragilizadas ambientalmente, a exemplo da cidade de Curitiba.

A despeito do incremento de agentes envolvidos durante todo o processo do momento expandido do acidente, ainda cabe ao Estado a responsabilidade de diminuir a desigualdade e a pobreza que resultam de causas sociais. Essa observação reforça o papel do Estado como instituição responsável na definição de políticas públicas de atenção às pessoas mais fragilizadas e mais qualidade de vida à população. Isso ficou demonstrado pelo estudo empírico.

A participação dos entrevistados é incrementada e a análise ganha qualidade em função de experiência relatada. As falas referem-se a um novo arranjo: a sociedade civil e seus movimentos sociais começam a se organizar para participar e influenciar nas decisões que possam afetar a vida de seus membros e assim cobrar seus direitos. Essa participação ficou evidenciada no estudo da cidade de Curitiba.

A discussão desses temas no momento expandido de um desastre evidenciou a importância do conhecimento que o indivíduo deve ter quanto à sua cultura política, aos seus direitos, à sua participação na construção da sua cidadania, a reinvidicar acessos aos serviços básicos, a ter direito a uma vida digna. Esse conhecimento influencia e é influenciado quando o indivíduo vivencia uma situação emergencial, de catástrofe ambiental. Nessas situações ficou explícito o preparo que as instituições devem ter sobre as questões estruturais, de logística, e de intervenções urbanísticas durante o processo do momento expandido do desastre.

No momento expandido de reconstrução coletiva, há duas características que se incrementam: o papel do Estado e a solidariedade da comunidade. Ambas se evidenciaram como um forte instrumento para processos de recuperação, oportunizando

o surgimento de posturas identificadas com a ideia de comunidade, de resgate da cultura e dos direitos sociais.

Acredita-se que o modelo de causalidade, “momento expandido”, proposto para se analisar os desastres da natureza, ao agregar referências do passado e se utilizar das lições apreendidas pela percepção dos agentes envolvidos, ao considerar e compreender as interferências sociológicas e ambiental, assim como a cultura política e direitos sociais e questões como a solidariedade na formatação do cenário de fenômenos adversos, mostrou-se possível para compreender e analisar os efeitos produzidos pelas catástrofes naturais. Arrisca-se a dizer que, ao analisar fenômenos adversos por meio de seu momento expandido, contribui-se para um modelo de enfrentamento a desastres, a continuidade da história, mas com diferença em relação ao passado: apropriando-se das potencialidades que surgem em momentos de crises.

O fato de desastres ocorrerem de forma crescente e mais complexos não significa necessariamente que devam crescer igualmente seus impactos; os estudos de caso aqui analisados indicam essa confirmação. Com isso, numa eventual escolha entre uma postura otimista ou pessimista que a leitura de documentos realizada para esta pesquisa fez surgir, acredita-se ser mais justificável a primeira opção. Seja na leitura teórica, seja na análise dos estudos de caso, a causa dos danos resultantes das adversidades não se encontra integralmente no evento natural, deixando espaço para mudanças técnicas e societárias que impliquem na redução de perdas de vidas e perdas econômicas, ao contrário, indicando inclusive eventuais potencialidades para uma mudança mais estrutural.

Após realizar a pesquisa desta tese pode-se dizer que o mais difícil da tarefa a que se propôs aqui não foram os quatro anos de intensa pesquisa, o mais difícil foi a contextualização do objeto de estudo: a cidade. Já no referencial teórico este contexto se confirmou como fenômeno complexo e de difícil apreensão. No estudo empírico, ele se mostrou dinâmico, de constante mudança e, portanto, uma vez mais, de difícil entendimento.

Ao se discutir a cidade, à primeira vista parece se discutir um fenômeno que está sempre em crise, cada vez mais vulnerável a catástrofes e finita em sua própria existência: algo sujeito a acidentes naturais que coloca em risco crescente não apenas as populações mais fragilizadas, mas o todo de seus habitantes. Uma cidade que provoca e sofre impactos de fenomenologia de acidentes naturais, em

sua maioria catastróficos, e que anuncia, a um tempo vulnerabilidades diversas, perdas, medos, retrocessos e inviabilidades.

Pode-se ter dúvidas quanto ao fato de se as três cidades permitem ou não fazer generalizações. Tem-se presente que estudos mais específicos em outras situações diferentes seriam válidos, ampliando amostragem de situações mais extremadas em distintos níveis socioeconômicos.

Ao finalizar esta tese, é possível confirmar que a cidade que sempre esteve nesta pesquisa e pensamento é aquela que surpreende na busca de soluções, confirmando potencialidades diversas, não importando a escala de cidade que se estuda, mas sim, as pessoas que ali vivem e a vontade de querer reconstruir, recuperar e reinventar o espaço destruído.

É com esse olhar de otimismo que se confirma a hipótese de que é possível se observar as cidades e seus acidentes sob a óptica de aportar elementos sobre potencialidades advindas de situações de desastres, ao se fazer a análise do discurso das pessoas entrevistadas das cidades que sofreram uma catástrofe natural.

Se a fundamentação de uma hipótese se baseia numa ciência que se apoia em números, evidências e análises quantitativas, adotar uma hipótese que se fundamenta na possibilidade de, a partir de um desastre aportar aspectos positivos é decididamente um posicionamento otimista.

Em todos os momentos desta tese jamais houve uma intenção de justificativa. Em nenhum momento esta tese deixa-se de concordar com Voltaire, o qual, ao temer posturas de simples sujeição a fenômenos adversos, ironiza o otimismo acrítico em seu livro “Cândido ou o otimismo” (1759, p.5): “O mundo é o melhor possível. Deus não poderia ter construído outro e que tudo corria às mil maravilhas"[55]. A despeito do necessário otimismo que o autor revela, esta tese se afasta desse tipo de contemplação, esperando externalidades positivas. As potencialidades constituem hoje um elemento analítico, uma das maneiras pragmáticas de enfrentar as condições adversas.

---

[55] Refere-se ao terremoto ocorrido em Lisboa, no ano de 1775 e teria matado aproximadamente 40mil pessoas. Esse evento gerou forte debate filosófico em toda Europa.

Pode-se afirmar que planejamento e otimismo são variáveis que convivem, que se confundem. Planejamento é, também, ação assertiva para mudanças. A experiência desta autora no exercício do planejamento talvez tenha sido relevante para a busca de uma confirmação de algo “possivelmente” positivo em uma sociedade que agora parece cada vez mais obrigada a conviver com as adversidades. Pode-se afirmar que o otimismo desta autora advém da possibilidade de visualizar um futuro ideal, de certa materialização desejada do projeto ou do discurso. A convivência com desenhos e leis transformados em fatos justifica a escolha de uma hipótese positiva, otimista.

Essa visão pode se contrapor àqueles que se acomodam e se resignam como se tudo fosse um "castigo dos céus", que parecem aceitar o destino de que “nada mais pode ser feito”, onde muito de destruição já ocorreu e pouco de transformação positiva é possível.

O otimismo que se acredita válido não é o do personagem de Voltaire que enxerga em tudo algo de bom, mas sim, aquele que, ao não deixar de identificar um problema, consegue imaginar uma solução, ou seja, acredita, otimísticamente que mudanças são possíveis, mais que isso, mudanças são possíveis se estabelecidas as estratégias, não apenas no nível da solução imediata ou mesmo de planejamento, mas também no nível da apropriação de externalidades positivas que possam estar presentes em situações de emergência.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. Notas a respeito do sítio urbano de Curitiba. **Geomorfologia**, São Paulo, n.3, p.1-8, 1966.

AGÊNCIA BRASIL. **Presidente do Chile decreta estado de catástrofe depois de terremoto**. 27 fev. 2010. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u699928.shtml> Acesso em: 13 jan. 2012.

ALEXANDER, David. **Natural Disasters**. New York: Chapman & Hall, 1993.

ALMEIDA, A. Betâmio de. **O significado do sismo de Lisboa de 1755 no contexto genésico da actual gestão do risco**. 2005. Disponível em: <http://www.civil.ist.utl.pt/~joana/artigos%20risco%20ABA/pub-2005/final-artigo%20ABA-terramoto-nacional.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2010.

ALMOND, Gabriel A.; POWELL JR., G. Bingham. **Uma teoria de política comparada**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

AYUNTAMENTO DE CONCEPCIÓN. 2010. Disponível em: <http://www.concepcion.cl/.>. Acesso em: 03 set. 2012.

BADAL, Ignacio. Povoado chileno arrasado por tsunami procura por desaparecidos. Enviado da Reuters, Constituición. **Folha OnLine**, 2010. Disponível em: <www.folha.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2010.

BATES, Claire. **Chile earthquake moved whole city 10 feet to the west**. 2010. Disponível em: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1256597/Chile-earthquake-moved-Concepcion-city-10ft-west.html>. Acesso em: 03 fev. 2012.

BECK, Ulrich. **Risk society**: towards a new modernity. Tradução de Mark Ritter. London: Sage, 1996. 260p.

BERGSON, Henri. **Matéria e memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BERTOTTI, Luiz Gilberto; SANTOS, Ariodari Francisco. **Contribuição de informações sócio-ambientais na seleção de recorte espacial I Workshop Regional de Geografia e Mudanças Ambientais**: desafios da sociedade do presente e do futuro. Guarapuava: UNICENTRO, 2007. Disponível em: <www.irati.unicentro.br/editora/.../17º%20Artigo%20(161-172).pdf>. Acesso em: 30 out. 2009.

BIZZO, Nelio Marco Vincenzo. História da ciência e ensino: onde terminam os paralelos possíveis? **Em Aberto**, Brasília, v.11, n.55, jul./set. 1992. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/815/733>. Acesso em: 10 dez. 2010.

BLAIKIE, Piers; CANNON, Terry; DAVIS, Ian; WISNER, Ben. **At Risk**: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters. London: Routledge, 1994.

BLOCH, Marc. **Apologia da história ou oficio de historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BOGARD, William C. Bringing social theory to hazard research: Conditions ans consequences of the mitigation of environmental hazards. **Sociological Perspectives**, v.31, p.147-168, 1989.

BOHLE, Hans G.; DOWNING, Thomas E.; WATTS, Michael J. Climate change and social vulnerability: The sociology and geography of food insecurity. **Global Environmental Change**, v.4, p.37-48, 1994.

BONOMO, Christiane S. Aquino; BONOMO, Diego. Haiti: política comercial e desenvolvimento. International Centre for Trade and Sustainable Development. **Pontes**, v.6, n.3, set. 2010. Disponível em: <http://ictsd.org/i/news/pontes/84723/>. Acesso em: 10 out. 2012.

BORGETTO, Michel; LAFORE, Robert. L'État-providence, Le droit social et la responsabilité. **Lien social et Politiques**, n.46, p.31-41, 2001.

BRASIL. Siafi - Sistema Integrado de Administração Financeira. Ministério da Fazenda. 2012. Disponível em: <www.tesouro.fazenda.gov.br/siafi/index.asp>. Acesso em: 13 maio 2012

BRINEY, Amanda. **Geography of Concepcion, Chile**: learn about Chile's second-largest urban area. 2010. Disponível em: <http://geography.about.com/od/chilemaps/a/concepcionchile.htm>. Acesso em: 12 nov. 2012.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

BURTON, Ian; KATES, Robert W.; WHITE, Gilbert F. **The environment as hazard**. New York: Oxford University, 1978. 240p.

CABALLERO, Vitor Ruiz. Enviado da Reuters, Constitución. 2010. Disponível em: <www.folha.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2010.

CARNIERE, Helena; COSTA, Antonio. À espera da reconstrução. **Gazeta do Povo**, 13 jan. 2011. Caderno Mundo, p.23.

CARRETERO, Mario; ROSA, Alberto; GONZALEZ, Maria Fernanda (Orgs.). **Ensino da história e memória coletiva**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CASTRO, Antônio Luiz Coimbra de. **Glossário de defesa civil**: estudos de riscos e medicina de desastres. 2.ed. rev. e ampl. Brasília: Mistério do Planejamento e Orçamento - Secretaria Especial de Políticas Regionais - Departamento de Defesa Civil, 1998. Disponível em: <www.defesacivil.gov.br>. Acesso em: 09 out. 2008.

CLAYTON, A. **IDNDR Conference protecting**: vulnerable communities, the Royal Society and the Institution of Civil Engineers. London, 13-15 October, 1994.

COBURN, Andrew; SPENCE, Robin. **Earthquake protection**. New York: Wiley, 1992.

COHAB – COMPANHIA DE HABITAÇÃO DE CURITIBA. **Plano Municipal de Habitação e Habitação de Interesse Social**. 2007. Disponível em: <www.ippuc.org.br>. Acesso em: jun. 2008.

COHEN, David. O que devemos às vítimas da pior tragédia do país. **Revista Época**, Edição 661, p.6, 17 jan. 2011.

COHEN, Jean L. Sociedade civil e globalização: repensando categorias. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v.46, n.3, p.419-459, 2003.

COLTEN, Craig E. **An Unnatural Metropolis**: Wresting New Orleans from Nature. Baton Rouge, LA: Lousiana State University Press, 2004.

COMEC - COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA; SEPL - SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL DO GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Plano de desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Curitiba - PDI/RMC**. Curitiba, 2002. Consórcio Cobrape/Sogreah.

CORREIO BRAZILIENSE. 2010. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/mundo/2010/03/01/interna_mundo,176708/recuperacao-de-terremoto-no-chile-sera-mais-rapida-do-que-no-haiti-diz-especialista.shtml>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

COSTA, Amanda. Chuvas: mais gastos com desastres do que com prevenção. **Contas Abertas**, 18 abr. 2008. Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2008/04/18/chuvas-mais-gastos-com-desastres-do-que-com-prevencao/>. Acesso em: 04 set. 2012.

COSTA, Fernanda Doz. Pobreza e direitos humanos: da mera retórica às obrigações jurídicas, um estudo crítico sobre diferentes modelos conceituais. **Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo, v.5, n.9, dez. 2008.

CROSSLEY, David. Livescience research and reporting.2008 St. Louis University. Disponível em< http://www.livescience.com/4927-worst-natural-disasters.html>. Acesso em 18 dez 2012.

CUNY, Frederick C. **Disasters and development**. New York: Oxford University Press, 1983.

CUTTER, Susan L. **Living and Risk**. London: Edward Arnold, 1993.

_____. **Hazards, Vulnerability and Environmental Justice**. London, 2006.

DASGUPTA, Partha. Trust as a commodity. In: GAMBETTA, D. (Ed.). **Trust**: Making and Breaking Cooperative Relations. Oxford: Basil Bkackwell, 1988. p49-72.

DEFESA CIVIL. **Recomendações e informações sobre inundações**. 2005. Disponível em: <http://www.defesacivil.gov.br/desastres/recomendacoes/inundacao.asp>. Acesso em: 05 jul. 2008.

DEFLEUR, Melvin; ROLEACH, Sandra Ball. **Teorias da comunicação de massa**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

DEFOE, Daniel. **The storm**. London: Penguin Books, 2005. (Originally published 1704).

_____. **A vindication of the press (1718)**. General Books LLG, 2010.

DESCHAMPS, Marley V. **Vulnerabilidade sócio ambiental na região metropolitana de Curitiba**. 2004. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR, Curitiba, 2004.

_____. **Vulnerabilidade sócio ambiental**: o caso da região metropolitana de Curitiba. Seminário Inflexões urbanas – PPGTU/PUCPR, 2007.

DJANKOV, Simeon; MONTALVO, Jose G.; REYNAL-QUEROL, Marta. The Curse of Aid. **The World Bank**, 2005. Disponivel em: <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/870.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2010.

DOMINGUES, José Maurício. Instituições formais, cidadania e solidariedade complexa. **Lua Nova**, v.66, p.9-22, 2006.

DOUGLAS, Mary. **Risk, acceptability according to the social sciences**. New York: Russel Sage Foundation, 1985. 115p.

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron. **Risk and culture**: an essay on the selection of technological and environmental dangers. Berkeley: University of California, 1982. 221p.

DOW, Kirstin. Exploring differences in our common future(s): The meaning of vulnerability to global environmental change. **Geoforum**, v.23, p.417-436, 1992.

DOW, Kirstin; DOWNING, Thomas E. Vulnerability research: Where things stand. **Human Dimensions Quarterly**, v.3, p.3-5, 1995.

DOWNING, Thomas E. Vulnerability to hunger and coping with climate change in Africa. **Global Environmental Change**, v.1, n.5, p.365-380, 1991.

DUARTE, Fábio; ULTRAMARI, Clovis. Inflexões urbanas e cidades globais: evidências e hierarquias. **Arquitextos**, São Paulo, 08.090, Vitruvius, nov. 2007. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/187>. Acesso em: 20 dez. 2010.

DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério***.* Tradução e notas de Nelson Boeira. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

EL UNIVERSO. **Tsunami dejó más muertos que terremoto en Chile**. 01 mar. 2010. Disponível em: <http://www.eluniverso.com/2010/03/01/1/1361/gobierno-chileno-admite-error-armada-anunciar-tsunami.html >. Acesso em: 03 fev. 2012.

ESTADO DE SÃO PAULO. **Estudo de 2008 já indicava risco de terremoto de magnitude 7**. Disponível em: <http//www. estadao.com.br>. Acesso em: 11 jan. 2010.

FERNANDES, Adélia Barroso. O jornalismo como revitalizador da esfera pública e da sociedade civil: a luta antimanicomial alcança visibilidade. **Revista de Estudos da Comunicação** – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, v.8, n.15, p.53-62, jan.2007.

FERREIRA, Maria Paula; DINI, Nádia Pinheiro; FERREIRA, Sinésio Pires. Espaços e dimensões da pobreza nos municípios do Estado de São Paulo: índice paulista de vulnerabilidade social – IPVS. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.20, n.1, p.5-17, jan./mar. 2006.

FICK, Jeff; SEAL, George; ESPOSITO, Anthony; PICA, Carolina; ABARCA, Sergio. Massive 8.8-Magnitude Quake Hits Chile. **The Wall Street Journal**, 2010. Disponível em: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704231304575090723421658124.html>. Acesso em: 06 fev. 2012.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Tradução de Marise Manoel. Campinas: Unicamp, 2001. 221p.

FONSECA, João Duarte. **1755**: o terremoto de Lisboa. Lisboa: Argumentum, 2005.

FONTCUBERTA, Mar de. **A notícia**: pistas para compreender o mundo. Lisboa: Editorial Notícias,1999.

GABOR, Tom; GRIFFITH, Terri K. The assessment of community vulnerability to acute hazardous materials incidents. **Journal of Hazardous Materials**, v.8, p.323-333, 1980.

GADINI, Sérgio Luiz. Em busca de uma teoria construcionista do jornalismo contemporâneo: a notícia entre uma forma singular de conhecimento e um mecanismo de construção social da realidade. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n.33, p.79-88, ago. 2007.

GENRO FILHO, Adelmo. **O segredo da pirâmide**: para uma teoria marxista do jornalismo. 2.ed. Porto Alegre: Ortiz, 1988.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pequisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas,1999.

GIL, Juan; VARELA, Consuelo (Eds.). **Cristóbal Colón**. Textos y documentos completos (1992 reimpressa em 1997). 2.ed. ampl. Madrid: Alianza Editorial, 1997.

GOVERNMENT OF CHILE: SUBDERE. **Alcaldes and Councilors**. Disponível em: <http://www.subdere.gov.cl/1510/article-67514.html>. Acesso em: 18 set. 2010.

GUHA-SAPIR, Debarati; HARGITT, David; HOYOIS, Philippe. **Thirty years of natural disasters 1974-2003**: the numbers. Louvain: UCL Presses Universitaires De Louvain, 2004.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria de la acción comunicativa I**: Racionalidad de la acción y racionalización social. Madri: Taurus, 1987.

_____. A nova intransparência: a crise do estado de bem-estar social e o esgotamento das energias utópicas. **Novos Estudos Cebrasp**, São Paulo, n.18, 1999.

_____. **A constelação pós-nacional**. São Paulo: Littera, 2001.

HAYAKAWA, Iuri Fukuda. **Situações de risco ambiental como definidoras de inflexões no planejamento e na gestão urbana um estudo na cidade de Curitiba-Paraná**. 2008. Dissertação (Mestrado) - PUCPR, Curitiba, 2008.

_____. Planeación Urbana en Curitiba. **Quivera - Revista de Estudos Urbanos, Regionales, Territoriales, Ambientales y Sociales**, v.12, n.1, p.52-69, 2010.

HAYAKAWA, Luiz. **Canal extravasor**. Entrevista Ambiente Brasil, 2004. Disponível em: <www.pescacommosca.com.br/noticia/lernoticia.php?IdtNoticia=869>. Acesso em: 06 jul. 2007.

HEIDEGGER M. **Ser e Tempo**. 8ª ed. Petrópolis (RJ): Vozes;1999

HEWIT, Kenneth; BURTON, Ian. **The hazardousness of a place a regional ecology of damaging events**. Toronto: University of Toronto Press, 1971. 154p.

HOKSTAM, Marvin. **Mundo socorre o Haiti**. Disponível em: <http//www.Infosurhoy.com>. Acesso em: 13 jan. 2010.

HUSSERL, Edmund. **Lições para uma fenomenologia da consciência interna do tempo**. Tradução de Pedro M. S. Alves. Lisboa: Imprensa Nacional, 1994.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos demográficos**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 mar. 2007.

_____. **Contagem da população, 2007**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/english/dafault.php>. Acesso em: 02 out. 2008.

INE. **Censo 2002**. Disponível em: <http://www.ine.cl/>. Acesso em: 06 fev. 2012.

INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION – ISDR. **Living with risk**: a global review of disasters reduction iniciatives. Genebre, 2005. Disponível em: <www.unisdr.org>. Acesso em: 07 out. 2008.

IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. **Plano Diretor 2004**: o planejamento urbano de Curitiba. Curitiba: IPPUC, 2004.

_____. **Curitiba em dados**. Disponível em: <http://ippucnet.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/Curitiba_em_dados_Pesquisa.asp>. Acesso em: 25 jul. 2008.

JAMUR, Marilena. Solidariedade: uma noção tensionada entre o privado e o público. **RAP**, Rio de Janeiro, v.39, n.3, p.471-504, maio/jun. 2005.

KASKANTZIS, Georges Neto; LIMA, Renato Eugenio; MARINHO, Tiago Brade. **Análise das consequências ambientais do terremoto do Haiti**. Relatório do Centro de Apoio Científico em Desastres da Universidade Federal do Paraná – CENACID. Curitiba, 2010.

KASPERSON, Jeanne X.; KASPERSON, Roger E. with contributors, with the assistance of BERBERIAN, Mimi; PACENKA, Lu Ann. P.cm. (Risk, society, and policy series). **The social contours of risk**. Earthscan, UK and USA in 2005. v.1-2.

KATES, Robert W. **Risk assessment of environmental hazards**. London: John Wiley & Sons, 1978. 112p. (SCOPE Report 8).

_____. The interaction of climate and society. In: KATES, Robert W.; AUSUBEL, Jesse H.; BERBERIAN, Mimi (Eds.). **Climate impact assessment**. New York: John Wiley, 1985. p.3-36. (SCOPE 27).

KAUCHAKJE, Samira. **Elaboração e planejamento de projetos sociais**. Curitiba: IESDE, 2008.

_____. **Solidariedade e expressão jurídica**: valores políticos de vereadores sobre direitos sociais. In: VII Encontro da ABCP – Política, desenvolvimento e inclusão social no Brasil: desafios da próxima década, Recife, 2010.

KAZTMAN, Ruben (Coord.). **Activos y estructuras de oportunidades**: Estudios sobre lãs raíces de la vulnerabilidad social em El Uruguay. Montevideo: Oficina Del Programa de lãs Naciones Unidas para El Desarollo (PNUD) y Oficina de La CEPAL, em Montevideo, 1999. (LC/MVD/R, 180).

KIPMAN, Igor Reconstruído, mesmo, não há praticamente nada. **Jornal Gazeta do Povo**, 25 out. 2010. Mundo, p.24.

KUMMETZ, Pablo. **"O perigo ainda não passou", afirma especialista após tremor no Chile**. Revisão de Carlos Albuquerque. 2010. Disponível em: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,5298642,00.html>. Acesso em: 13 jan. 2012.

LE MONDE. **Pluies et glissements de terrain font 270 morts au Brésil**. Disponivel em: <http://www.lemonde.fr/web/recherche_breve/1,13-0,37-1145569,0.html>. Acesso em: 6 fev. 2011.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001. 240p.

LERNER, Jaime. A cidade na prancheta. **Revista Arquitetura & Construção**, 2007.

_____. **Necessidade e potencialidade**. 2008 Disponível em <http://cilaschulman.com/filmes-do-blog/necessidade-e-potencialidade/>. Acesso em: 13 nov. 2012.

LEVITAS, Ruth. What is social exclusion? In: GORDON, David; TOWNSEND, Peter. (Eds.). **Breadline Europe**: The measurement of poverty, Bristol: The policy Press, 2000.

LIVERMAN, Diana. Vulnerability to global environmental change. In: KARPERSON, R. E.; DOW, K.; GOLDING, D.; KASPERSON, J. X. (Eds.). **Understanding Global Environmental Change**: The Contributions of Risk analysis and Management. The Earth Transformed Program, Clark University, Worcester, MA, 1990. p.27-44.

LUHMANN, Niklas. **A Improbabilidade da comunicação**. [s/l], 1992.

_____. **Sociologia del riesgo**. Univresidad Iberoamericana Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. Traducción: Silvia Pappe, Nrunhilde Erker y Luis Felipe Segura. Coordinator de la traducción: Javier Torres Nafarrate 3.ª edicción en español, 2006 Universidad Iberoamericana, A.C. Impreso y hecho in Mexico, 1998.

LYOTARD JF. A fenomenologia. Rio de Janeiro (RJ): Edições 70;1999.

MAACK, Reinhard. **Geografia física do estado do Paraná**. São Paulo: Livraria José Olimpio, 1981.

MACHADO, Juliano. Como adotar um país. **Época**, n.610, 25 jan. 2010.

MAIA, Rousiley C. M.; FERNANDES, Adélia Barroso. Dos dilemas da visibilidade mediática para a deliberação política. In: LEMOS, André (Org.). **Mídia Br**: Livro da XLL Compós. Porto Alegre: Sulinas, 2003.

MAIRAL, Gaspar B.; AMORES, José Angel Bergua; PUYAL, Esther. **Agua, tierra riesgo y suprevivencia**: um estúdio antropológico sobre El impacto sócio-cultural derivado de La regualición Del río Ésera. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 1997. 361 (Ciencias Sociales, 32).

_____. **Riesgo y narratividad**. Universidade de Zaragoza - Departamento de Psicologia y Sociologia, 2008.

_____. The history and the narrative of risk in the media. **Health, Risk & Society**, v.13, n.1, p.65-79, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/13698575.2010.540313>. Acesso em: 19 fev. 2012.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. Vulnerabilidades e riscos: entre geografia e demografia. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v.22, n.1, p.29-53, jan./jun. 2005.

MATTEDI, Marcos Antonio. **As enchentes como tragédias anunciadas**: impactos da problemática ambiental nas situações de emergência em Santa Catarina. 1999. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – UNICAMP, Campinas, 1999.

_____. A construção política do problema das enchentes em Blumenau/SC: novas respostas para velhas questões. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2007a.

_____. **Reconceituando os desastres como uma construção social**: novas respostas a velhas questões. In: XIV Encontro Nacional da ABRAPSO UFRJ – Diálogos em Psicologia Social: Epistemológicos, Metodológicos, Éticos, Políticos, Estéticos, Políticas Públicas, 2007b.

MATTEDI, Marcos Antonio; BUTZKE, Ivani Cristina. A relação entre o social e o natural nas abordagens de hazards e de desastres. **Ambiente & Sociedade**, v.4, n.9, 2.º semestre 2001. Disponível em: <http://www.inpe.br/crs/geodesastres/imagens/artigos/Mattedi-Butzke_2001>. Acesso em: 20 dez. 2010.

MENDONÇA, Martha; FERNANDES, Nelito; PEREIRA, Rafael; MATEUS, Leopoldo; MEIRELES, Mauricio; AQUINO, Ruth. Avalanche criminosa. **Época**, 12 abr. 2010. n.616.

MENDONÇA, Martha; SORG, Letícia. A força da solidariedade. **Época**, 24 jan. 2011. n.662, p.38-41.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dcc/haiti.htm>. Acesso em: 20 jan. 2011.

MITCHELL, James K. Hazards research. In: GAILE, Gary L.; WILLMOTT, Cort J. (Eds.). **Geography in America**. Columbus, OH: Merrill, 1989. p.410-424.

MOISÉS, José Álvaro. Cultura política, instituições e democracia. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.23, n.66, p.11-43, fev. 2008.

MOREIRA DE MENDONÇA, Joachim José. **Historia universal dos terremotos Offic**. Lisboa: Offic. de Antonio V. de Silva, 1758.

MOSER, Caroline. The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. **World Development**, New York, v.26, n.1, p.1-19, 1998.

MOUILLAUD, Maurice; PORTO, Sérgio Dayrell (Org.). **O jornal**: da forma ao sentido. Brasílisa: Paralelo 15, 1997.

NAIK, Gautam. Chile Quake Is One of the Biggest in a Century. **The Wall Street Journal**, 2010. Disponível em: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704231304575091611248294970.html>. Acesso em: 4 fev. 2012.

NICKLES, John Milton; SIEGRIST, Marie. Bibliography and Index of Geology Exclusive of North America. **Geological Society of America**, v.28, 1965.

O DIA EM QUE O mundo acabou. **Veja**, ano 43, n.3, ed. 2148, jan. 2010.

OLIVA, Jimena Cristina Gomes Aranda; KAUCHAKJE, Samira. As políticas sociais públicas e os novos sujeitos de direitos: crianças e adolescentes. **Revista Katalysis**, Florianópolis, v.12, n.1, p.22-31, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rk/v12n1/04.pdf>. Acesso em: 17 out. 2012.

OLIVEIRA, Isabel de Assis Ribeiro de. Sociabilidade e direito no liberalismo nascente. **Lua Nova**, São Paulo, n.50, 2000.

OLIVEIRA, Luis Felipe; MANZOLLI, Jônatas. Abdução e antecipação na construção do significado musical. In: SIMCAM4 – SIMPÓSIO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 4., 2008, São Paulo. **Anais**... São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/dl/simcam4/downloads_anais/SIMCAM4_LFOliveira_e_JManzolli.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2010.

O'RIORDAN, Timothy; TIMMERMAN, Peter. Risk and imagining alternative futures. In: KASPERSON, Roger E. (Ed.). **Global environmental risk**. Tokyo: United Nations University Press, 2001. p.429-450.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. A análise de discurso em suas diferentes tradições intelectuais: o Brasil. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS EM ANÁLISE DE DISCURSO, 1., 2003, Porto Alegre. **Anais**... Porto Alegre: UFRGS, nov. 2003. p.10-13. 1 CD-ROM.

PERASSO, Valeria. **Em ruínas, cidade chilena se organiza após tremor**. Enviada da BBC, 2010. Disponível em: <www.folha.com.br>. Acesso em: 02 fev. 2012.

PIERSON, Paul. **Politics in time, history, institution and social analysis**. New Jersey: Princeton University Press, 2004.

PIJAWKA, K. D.; RADWAN, A. E. The transportation of hazardous materials: Risk assessment and hazard management. **Journal of Dangerous Properties of Industrial Materials**, v.5, n.5, p.2-11, 1985.

PIMENTEL, Renata Marcele Lara. O fazer jornalístico em sua dimensão histórico-social. **Revista de Estudos da Comunicação**, v.3, n.6, p.27-36, 2002.

PUTNAM, Robert D. **Making democracy work**: civic traditions in modern Italy. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993.

_____. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. Cap. 1 e Cap. 6.

RASMUSSON, Eugene M.; CARPENTER, Thomas H. Variations in tropical sea surface temperature and surfacewind fields associated with the Southern Oscillation/El Niño. **Monthly Weather Review**, v.110, n.5, p.354-384, 1982.

RAWLS, John. **A Theory of Justice**. Cambridge, Massachusetts: Belknap Press of Harvard University Press, 1971. (The revised edition of 1999 incorporates changes that Rawls made for translated editions of *A Theory of Justice.* Some Rawls scholars use the abbreviation TJto refer to this work).

REBOUÇAS, Fernando. **Terremoto do Chile (2010)**. Disponível em: <http://www.infoescola.com/chile/terremoto-do-chile-2010/>. Acesso em: 13 jan. 2012.

REESE, Lori. Tangshan: earthquake, July 28, 1976. An ominous rumbling. **Time Magazine**, v.154, n.12, 27 set. 1999. Disponível em: <http://www.time.com/time/asia/magazine/99/0927/tangshan.html>. Acesso em: 30 nov. 2010.

REUTERS, EFE, AP. **Terremoto de sete graus causa grande destruição no Haiti**. 13 jan. 2010, 6:03 am. Disponível em: <http://www.reuters.com/article/2010/02/02/us-quake-haiti-un-idUSTRE61102M20100202>. Acesso em: 12 nov. 2012.

RICCEUR, Paul. **Tiempo y Narración**. Configuración del tiempo en el relato histórico. Madri, 1980. v.1. (Serie Libros Europa de Ediciones Cristiandad)

ROBERTS, Bryan. A dimensão social da cidadania. **RBCS**, São Paulo, v.12, n.33, fev. 1997. Disponivel em: <anpocs.org.br/portal/.../rbcs33_01.htm>. Acesso em: 12 nov. 2010.

RODRIGUEZ, Jorge. **Vulnerabilidad demográfica**: una faceta de lãs desventajas sociales. Santiago Del Chile: Cepal, 2000 e 2001. 79p. (Serie Población y Desarollo n.5).

ROLNIK, Rachel. **Informe de la Relatora Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto**. Assembléia Geral das Nações Unidas, dez. 2010.

ROPELEWSKI, Chester F.; HALPERT, Michael. Quantifying Southern Oscillation precipitation relationships. **Journal of Climate**, v.9, p.1043-1059, 1996.

RUA, Maria das Graças. Análise de políticas públicas: conceitos básicos. In: RUA, Maria das Graças; CARVALHO, Maria Izabel Valladão de (Org.). **O estudo da política**. Brasília: Paralelo 15, 1998. p.231-260.

RUANO, Gómez J. de Dios. **De la catástrofe divina a la catástrofe pública**: El terremoto de Lisboa de 1755. I Jornada sobre gestión de crisis. Más allá de la sociedad del riesgo. Coruña: Universidade da Coruña, 2006.

SALES, Tereza. Raízes da desigualdade social na cultura política brasileira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n.25, p.26-37, 1994.

SANDS, Jorge. Sismólogo da UNB explica as causas do terremoto no Chile. **Folha Online**, 27 fev. 2010. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u699963.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2012.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4.ed. 2.ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos; 1).

SARTRE, Jean-Paul. **A imaginação**. Tradução de Luis Roberto Salinas Fortes. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Col. Os Pensadores).

_____. **Consciência de si e conhecimento de si**. Tradução de Pedro M. S. Alves. Lisboa: Colibri, 1994.

SCHELP, Diogo. O país que nunca foi. **Revista Veja**, 27 jan. 2010. Edição 2149, ano 43, n.4.

SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL. **Situação de emergência e calamidade pública**. Disponível em: <http://www.defesacivil.gov.br/situacao/index.asp>. Acesso em: 24 out. 2009.

SEITENFUS, Ricardo. Na urgência e precariedade. **Zero Hora**, 17 jan. 2010. n.16218.

SILVA, Luciano Donizetti da. Tempo e temporalidade na filosofia de Sartre. **Princípios**, Natal, v.15, n.24, p.225-248, jul./dez. 2008.

SIMEPAR - SISTEMA METEOROLÓGICO DO PARANÁ (atual Instituto Tecnológico SIMEPAR). Disponível em: <http://www.simepar.br/tempo/clima/previsao_clima_pr.jsp>. Acesso em: 15 abr. 2008.

SMITH, Keith. **Environmental Hazards**: Assessing Risk and Reducing Disaster. London: Routledge, 1992.

SMOLKA, Martim O. **Informalidad, Pobreza Urbana y Precios de la Tierra**. Lincoln Institute of Land Policy, March 2003.

SOUZA, N. R. A política pública e o espaço democrático: o caso do Conselho de Direitos da Criança e do Adolescente de Curitiba (COMTIBA). In: ENCONTRO NACIONAL DA ABCP – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA POLÍTICA, 3., 2002, Niterói. **Anais.**.. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2002.

STOFFLE, Richard W.; TRAUGOTT, Michel W.; STONE, John; MCINTIRE, Paula D.; JENSEN, Florence V.; DAVIDSON, Carla C. *et al.*."Risk Perception Mapping: using ethnography to define the locally affected population for a low-level radioactive waste storage facility in Michigan. **American Anthropologist**, v.93, n.3, p.611-635, September 1991.

SUDERHSA - SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL. **Programa de saneamento ambiental da Região Metropolitana de Curitiba – PROSAN, SIG - para gestão de recursos hídricos do Alto Iguaçu**. Curitiba, 2000.

_____. **Plano da Bacia do Alto Iguaçu e afluentes do Alto Ribeira**. Relatório de diagnóstico A expansão urbana e a evolução dos sistemas de recursos hídricos. 2007. Disponível em: <www.recursoshidricos.pr.gov.br/arquivos/File/COALIAR/Publicacoes/plano_de_bacias/cap05_expansao_urbana.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2008.

SUSMAN, Paul; O'KEEF, Phil; WISNER, Ben. **Global disasters**: A radical interpretation. In: HEWITT, Kenneth. Interpretations of Calamity. Boston, MA: Allen & Unwin, 1984. p.264-283.

THE LOS ANGELES TIMES. **Haiti confronts a monumental disposal problem**. Monday, March 1, 2010.

TIMMERMAN, Peter. **Vulnerability, Resilience and the Collapse of Society**. Environmental Monograph 1, Institute for Environmental Studies, Toronto, Canada, 1981.

TOBIN, Graham A.; MONTZ, Burrell E. **Natural hazards**: explanation and integration. New York: The Guilford Press, 1997.

TRAQUINA, Nelson (Org.). **Revista de Comunicação e Linguagens**: Jornalismo/ 2000. Lisboa: Relógio D'Água, 2000.

_____. **O estudo do jornalismo no século XX**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

TUCHMAN, Gaye. **La producción de la noticia**: estudio sobre la construcción de la realidad. Barcelona: Gustavo Gilli, 1983.

ULTRAMARI, Clovis. Guerras, desastres, pobreza, mas também resiliências urbanas. **CEBRAP Novos Estudos**, ago. 2006.

_____. **Relações entre urbanismo e planejamento urbano**: uma sugestão de debate. Trabalho apresentado no Seminário de História da Arquitetura e Urbanismo. Recife, set. 2007.

ULTRAMARI, Clovis; DUARTE, Fábio. **6 fenomenologias urbanas**. Evento Araucária sobre Inflexões Urbanas PUC/PR, 2007.

ULTRAMARI, Clovis; HUMMELL, Beatriz M. L. **Acidentes naturais e vulnerabilidades no território brasileiro**. Trabalho apresentado no XIII Encontro Nacional da ANPUR 2009. Florianópolis, 25 a 29 de maio DE 2009.

ULTRAMARI, Clovis; REZENDE, Denis A.; FIRMINO, Rodrigo. Dos conceitos de acidentes e suas correlações sóciodemográficas: o caso do Estado do Paraná. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu. **Anais**... ABEP Caxambu, setembro e outubro 2008.

UNDRO - UNITED NATIONS DISASTER RELIEF ORGANIZATION. **Natural Disastres and Vulnerability Analisys**. Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator, Geneva, Switzerland, 1982.

VARELA, Consuelo; GIL, Juan. **Textos y documentos completos de Cristóbal Colón**. Madrid: Alianza Editorial, 1992.

VERNON, Ida Stevenson Weldon. **Pedro de Valdivia**: Conquistador of Chile. New York: Greenwood Press, 1969.

VIEIRA, Litz. **Cidadania e globalização**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

VOLTAIRE (FRANÇOIS-MARIE AROUET). O ingênuo; Cândido ou o otimismo. In: _____. **Contos**. São Paulo: Abril Cultural, 1972. (Cândido, ou o otimismo. Traduzido do alemão pelo Sr. Doutor Ralph com os Acréscimos que foram encontados no bolso do Doutor, quando morreu em Minden, no ano da Graça de 1759).

WALZER, Michel. Governing the globe. **Dissent**, New York, p.48, Fall 1999.

WATTS, Michael J.; BOHLE, Hans G. The space of vulnerability: The causal structure of hunger and famine. **Progress in Human Geography**, v.17, p.43-67, 1993.

WESTPHAL, Vera Herzeg. Diferentes matizes da idéia de solidariedade. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v.11, n.1, p.43-52, jan./jun. 2008.

WHITE, Gilbert F.; HAAS, J. Eugene. **Assessment of Research on Natural Hazards**. Cambridge, MA: MIT Press, 1975.

YIN, Robert K. **Case study research**. London: Sage Pub., 1994.

YOUNG, Jennifer. **Chilean Earthquake Caused by Offshore Subduction Zone**. 17April 2012. Disponível em: <http://www.decodedscience.com/chilean-earthquake-caused-by-offshore-subduction-zone/12592/2>. Acesso em: 13 nov. 2012.

ZANELLA, Maria Elisa. **Inundações urbanas em Curitiba Pr**: impactos, riscos e vulnerabilidade socioambiental no bairro Cajuru. 2006. Tese (Doutorado) – Meio Ambiente e Desenvolvimento – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

ZOLL, Rainer. **Was Ist Solidarität Heute?** Frankfurt/Main: Suhrkamp, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A

SECRETARIA NACIONAL DA DEFESA - WERNECK MARTINS DE CARVALHO

Transcrição editada da entrevista gravada concedida à autora desta tese, com o Tenente Coronel Werneck Martins de Carvalho da Secretaria Nacional da Defesa, que estava em missão de cooperação técnica em Porto Príncipe, no Haiti após o terremoto ocorrido no dia 12 de janeiro de 2010.

A. Para analisar as causas que influenciaram no momento pré-acidente e as possíveis potencialidades

1. Quais são as possíveis práticas, costumes e legislações dessa cidade na situação pré-acidente que possam ter influenciado no nível dessa catástrofe?

   A catástrofe, mais a pobreza... Eles já estavam lidando com a fome, a miséria. O terremoto foi mais umas desgraças para eles. Esse é um detalhe interessante para a Defesa Civil. A vulnerabilidade da própria população, já era reduzida. Eles já estavam acostumados a viver com tão pouco ou quase nada. Há também a vulnerabilidade do governo, que é enorme, a dificuldade é demais. Tem um bairro chamado Bel Air, que foi o mais atingido, onde mostra a faixa onde a falha entre as duas placas passam. A falha passa no meio da cidade, embaixo de uma avenida. Toda essa faixa, quando você sobrevoa de helicóptero, você vê, onde a faixa de destruição é maior, mas em toda Porto Príncipe tem reflexo do terremoto: você vê casas, prédios, tudo destruído na cidade inteira.

2. Qual o conjunto de fatores que você consegue identificar como momentos muito marcantes na história de Porto Príncipe que precede o momento do acidente?

   A vulnerabilidade da população e do governo.

B. Para analisar os agentes que influenciaram no momento "core" do acidente

1. Considerando o número de vítimas observado nesta catástrofe é possível afirmar que esses resultados advêm de uma conjuntura do momento ou resultam de uma longa sobreposição de coincidências de fatores diversos?

   O terremoto foi pulverizado por causa da própria conformação da cidade, tem muitos morros. Quando você olha parece uma favela do Rio de Janeiro, as casas penduradas nos morros. Então quando ocorreu o terremoto, tudo trepidou. Outra característica também são as construções, não são de alvenaria, são blocos de cimento, mas muito frágeis, se esfarelam, muitas coisas são feitas com areia da praia. Então são muito frágeis.

   A destruição foi por isso. Tem prédios ali em que as colunas de sustentação do prédio eram ocas. Então tudo ruiu. A destruição é muito grande, tem muita coisa no chão.

2. Da estrutura disponível para atendimento emergencial às vítimas, quais foram as adversidades, se estas existiram, para que sua atuação não fosse eficiente?

   São dois aspectos: primeiro é que realmente o pessoal já estava tendo muita perda antes dessa situação. Existe essa ajuda humanitária de pessoas que querem ajudar em função dessa situação. Agora lá dentro você detecta também aqueles que querem estar na

mídia. Muita gente quer estar lá para tirar fotografia. Então o que acontece, você anda na rua vê várias pessoas, várias equipes, toda equipada, mas que não trabalham em área nenhuma, anda para lá e para cá, não sabe nem aonde vai, porque não fez contato com ninguém, não tem para onde ir, não se organizou, achou que era só descer lá e encontrar alguém para te apoiar. São equipes que na realidade só dão trabalho, não têm suporte de alimentação, não têm como comprar, a cidade é gigantesca. Não têm como se deslocar pelos lugares, não se pode andar sozinho na rua, porque é perigoso. Para se deslocar na rua, sendo um estrangeiro, você tem que ter segurança. Então vai uma equipe dessas, sem suporte... Tem que ser autossuficiente, sem segurança, não se faz nada. Só atrapalha. Não faz nada.

Eu estava ajudando a ONG Viva Rio. Quando eu estava saindo de lá eu vi uma equipe de brasileiros voluntários de Santa Catarina. Eu perguntei se eram do Brasil. Porque a oficial, que nós falamos do Brasil estava com uma equipe do Rio e outra de Brasília, do Corpo de Bombeiros. Eles estão preparados para trabalhar em estruturas colapsadas, têm curso de resgate, com cães, isso tudo. São as duas equipes que nós da Defesa Civil mandamos para lá. Aí eu vi esse pessoal lá e pensei, tem algo errado. Então o que aconteceu. Eles se organizaram lá em Santa Catarina. Mandaram o pessoal para lá. Quando eu vi, estavam na porta da Viva Rio, sem saber para onde ir, não sabiam aonde iam comer, o que iam beber, nem onde iam dormir. E já chegaram na fase final do socorro. Já tinha encerrado a ajuda. Para você ter idéia, a equipe de Brasília e do Rio (de ajuda humanitária) estão voltando hoje para o Brasil. As buscas se encerraram mais cedo, na sexta (hoje é segunda, 3 dias depois do encerramento das buscas). Estão voltando hoje. Estão aguardando um vôo na República Dominicana, porque no Haiti não tem transporte. Têm que esperar um vôo da FAB disponível. Porque tem os equipamentos pesados utilizados no resgate. Então têm que planejar, porque são 50 homens, mais material, cachorro. Não é em qualquer vôo que se podem transportar tudo isso. Então estão se organizando para voltar hoje.

Então você vê o pessoal no Haiti, que não tem nem o que fazer, não tem nem suporte para fazer as coisas.

Por outro lado tem outras ONGs, a Viva Rio é um exemplo: ela já tem uma autossuficiência. Assim como a Viva Rio, outras estão se organizando da forma delas. Elas já têm uma autossuficiência. Já têm a comunidade que ela já atende. É uma coisa mais organizada. E aí se tem a certeza que as doações vão chegar e que vão ser bem utilizadas.

Tem um pessoal de uma igreja belga que esta ajudando a Viva Rio a coordenar. Eles já se organizaram, já fazem isso pelo mundo inteiro. Foram lá, já doaram as barracas, já recebem e distribuem os donativos, já tomaram conta desse local.

Tem um campo de desabrigados, que tem 1200 pessoas, com as barracas todas já montadas, só que falta isso, falta chegar as doações Estavam precisando de colchões, ajuda médica. Nós fomos lá e já mandamos para eles. É isso que queremos, agilizar o trabalho.

Os Estados Unidos, por exemplo: jogaram do avião os mantimentos. Aconteceu um caso de vermos nas ruas pessoas vendendo a própria comida que eles ganharam. Mas também os EUA lançaram pacotes de 50 quilos de arroz!, Não é para uma família. Então os vimos sentados na rua vendendo o arroz que eles ganharam. Então é uma coisa mais complexa. Por isso nós estamos com esse grupo para nos organizar, para levar ajuda a quem precisa e o que precisa. Porque não adianta dar o que não precisa. Um exemplo claro é remédio. Lá tem remédio sobrando, e continuam mandando remédio. Os EUA estão enviando uma remessa enorme de remédios. Estão com os hospitais de campanha: exército, aeronáutica, porque já tem a estrutura própria para isso, essa

experiência Só que é tanto medicamento que já está lotado, saturado, e está lá chegando mais no aeroporto.

Outra questão é quanto à segurança, você tem que andar em comboio do exército, porque a população está morrendo de fome. O pessoal que está andando na rua, o que você tiver que é do interesse deles, eles te tomam. Se não der, eles tomam. É compreensível.

C. Para analisar os agentes que influenciaram no momento pós-acidente

1. A despeito da gravidade do problema observado a partir do dia em que ocorreu o terremoto é possível identificar potencialidades ou mudanças estruturais de transformação que corrija possíveis atores que tenham trabalhado para o aumento da gravidade do acidente?

   Pelo que já percebi lá, a mudança, é que o próprio povo haitiano já está se reerguendo sem muita ajuda entendeu? Está realmente está tendo muita ajuda, só que essa ajuda não consegue atingir a população. Por que não consegue atingir? Porque já era uma população muito pobre antes do terremoto. Então, quando você fala em números, você fala em 2 milhões de pessoas necessitadas e cerca de 30 mil desabrigados, que perderam suas casas, que não têm para onde ir. Porque existem os desabrigados e os desalojados. O desalojado é aquele que perdeu a sua casa, mas tem a casa de um parente para ir. Tem o desabrigado que é aquele que não tem para onde ir. Esse fica na rua.

   Uma estimativa lá é que tem 30 mil desabrigados. Inclusive está sendo aberto um campo de desabrigados para os que estão por aí, distribuídos em várias áreas, porque há várias áreas com barracas nos acampamentos espalhados pela cidade e eles querem agrupar todos nesse campo. O que pessoalmente, como Defesa Civil eu digo que é uma estratégia muito errada. Está se criando uma cidade de 30 mil habitantes e ninguém têm estrutura para manter uma cidade de 30 mil habitantes, ninguém consegue dar alimento, água. Pulverizados fica mais fácil, por que são comunidades onde tudo é mantido ali, entendeu? Por exemplo, essa do Viva Rio tem 1200 desabrigados, mas já estão estruturados, já têm as barracas deles, já recebem os medicamentos.

   A reconstrução ainda não foi discutida pelos órgãos de apoio internacional. Por quê? Porque ela vai custar muito dinheiro. A ajuda está vindo. Mas, lá tem um problema muito sério de corrupção também. Para onde vai esse dinheiro, e como vai ser utilizado. Tem muitos donativos que não estão chegando onde deveria chegar.

   É notório. Então essa é uma preocupação. Agora, não há definição sobre a reconstrução entendeu? Quem vai fazer quanto tempo isso vai durar e quanto vai custar. Porque vai custar muito e vai demorar muito.

2. É possível identificar as potencialidades a partir do terremoto?

   Eles mesmos estão reagindo. Eles estão tão acostumados com a miséria e com a pobreza que eles mesmos já se viram. Hoje já se vê barraquinhas de coisas vendendo na rua, estão voltando à normalidade deles. Para nós não é assim que achamos. Mas para eles já estão voltando à normalidade deles. Tem alguns que indo para esses abrigos estão melhores do que estavam antes do terremoto, porque antes eles moravam em barraquinhas de lona preta, perto do lixão e agora não. Eles estão em barracas internacionais, grandes. Só da Defesa Civil de Brasília, no primeiro lote, chegaram 12 barracas grandes, de 36 m^2 cada uma. Então agora eles têm comida, bebida, roupa, segurança, higiene, de graça.

   Toda a cidade se beneficia com as doações. Mesmo porque não há um controle para saber quem realmente é desabrigado e quem já morava na rua. Não existe. Quando você vai para um campo (de desabrigados), a pessoa entra na fila pedindo ajuda. Você está

distribuindo alimento, por exemplo, é tanta gente, que não tem como fazer um cadastro de família. A ONU nem pensou em fazer isso. Isso é uma coisa que nós desse grupo estamos organizando. Você tem que ter um cadastro. Então nós estamos fazendo isso: onde nós vamos ajudar, e quem vamos ajudar, quem tem que entrar na fila, quem precisa e quem não precisa. Porque você distribui em princípio para quem precisa.

3. A permanência de agentes internacionais, no caso específico para o acidente ocorrido limitou-se ao momento do acidente e do pós-acidente imediato ou lhes foi permitido uma atuação mais a longo prazo e portanto o envolvimento com propostas mais de caráter estrutural?

   A Defesa Civil Brasileira veio dar suporte para a preparação. É o que nós viemos fazer aqui (firmar acordo tríplice: Brasil, República Dominicana e Haiti, na missão da ABC na República Dominicana) pela Defesa Civil. Tem a resposta imediata, que é onde você despacha os médicos, motoristas. É essa fase que está terminando no Haiti, onde aqueles que necessitavam já foram tratados. Agora quase não tem mais busca. Tem uma ou outra equipe de fora (estrangeira). Então daqui a pouco isso já está encerrado e a próxima fase é a da reconstrução que também compreende a reabilitação, que é voltar à normalidade. Restabelecer energia, água, telefone. Essa é a fase que nós estamos entrando agora. Então as ruas já foram desobstruídas, e estão entrando as obras de engenharia. O trânsito já está voltando ao normal. Estão mantendo. Mas o trânsito lá é um caos. Tem engarrafamento, ninguém respeita as vias, ninguém respeita o sentido da via, ninguém respeita nada. Mas esta parte está feita (da desobstrução viária), energia elétrica não tem, há lixo na rua. Água encanada não tem, esgoto não existe. Só algumas casas, do bairro Petit Enry é que tem o resto não tem. Mas lá é a classe média do Haiti.

   Eu vi a Cruz Vermelha muito pouco. Mas estão lá. É um atendimento médico, enfermaria, remédios. Mas eles precisam de estrutura também, e geralmente quem dá essa estrutura para os órgãos trabalhar é o Estado. Então o Estado Haitiano não tem. Se você não for completamente autossuficiente, não consegue trabalhar. Você vai pesar na estrutura de alguém.

   Quanto à reconstrução, não vai ser fácil reconstruir um país. Tem que ver o que foi atingido, como ficou para depois pensar o que fazer. A ONU já tem tudo mapeado. É reconstruir um país. Tem que ter ajuda externa, técnica. Os próprios empresários, que teriam um potencial de alavancar uma reconstrução, para poder gerar emprego, com esse terremoto, já não estão mais lá. Não é fácil não.

   Um Comitê de Crise foi implantado com o Ministério das relações Exteriores, o Ministério da Integração Nacional que é da Defesa Civil, o Ministério da Saúde, Exército, Marinha, Aeronáutica. Esse Comitê já está funcionando. Como a ajuda humanitária estava complicada para chegar lá, resolveram fazer um posto avançado de gabinete de crise no Haiti. Com representantes da Defesa Civil, Ministério da Defesa, das Relações Exteriores e da Saúde. Foram 4 áreas. Então vamos organizar junto da embaixada, um gabinete, que foi denominado de Núcleo de Assistência Humanitária da Embaixada. Neste Núcleo serão 4 vertentes do Governo que vão coordenar a recepção de ajuda humanitária do Brasil. Só que por enquanto só estou eu aí, ontem chegou uma pessoa do Ministério da Saúde, do Ministério da Defesa e do Ministério das Relações Exteriores estão o próprio pessoal da Embaixada do Haiti. Então o Embaixador está vendo um local para ficarmos: escritório, um lugar para morarmos durante um tempo, mas enquanto isso estou no Batalhão Brasileiro do Exército, que se chama Brabat.

   Então a ação que estamos fazendo é essa. Coordenar a recepção de ajuda humanitária do Brasil e a distribuição dessa ajuda. O primeiro passo é cadastrar ou identificar aquelas instituições nos locais onde é necessário a ajuda, que tipo de ajuda e qual ajuda, feito isso, vamos coordenar e mandar para o nosso gabinete no Brasil o que estamos

precisando aqui: barraca, colchão, água, cesta básica, seja lá o que for. Nós vamos fazer a demanda e este gabinete internamente vai fazer a captação de recursos, vai colocar nos aviões da FAB e enviar para cá. Quando chegar aqui no aeroporto, já vamos ter coordenado quem vai fazer a distribuição e para onde irão. Estamos querendo implantar aqui o que chamam de "just in time", isto é, chegou já distribui, não fica parado.

Na República Dominicana estamos fazendo um trabalho de cooperação técnica e que poderá servir também para por em prática na reconstrução do Haiti, que é a estruturação de um Núcleo de Defesa Civil Comunitário onde o próprio cidadão detecta o risco e traz como exemplo.

Por exemplo, os sistemas de alertas, onde no caso de chuvas tem uma garrafinha de coca-cola tipo de um pluviômetro. Então quando ultrapassa o nível marcado, significa risco, deslizamento, enchentes inundações. É nisso que se pode ajudar: detectar quais são os principais riscos, porque aqui tem a temporada de furacão, tem o terremoto e outras coisas. Tem enchente. No Haiti tem várias áreas que alagam. Não podem nem ser usadas para abrigo, porque se começar a chover são áreas que alagam. E agora vem a época de chuvas. A maior preocupação, por exemplo, é com as barracas. Estão pedindo mais do que os remédios, mais do que alimentação. Porque daqui a pouco vai começar a chover. Então a pessoa tem que estar protegida da chuva. A Defesa Civil veio trazer tudo isto.

Mas a coordenação física, por exemplo, aqui vai ser a distribuição de alimentos, etc. Isso é um problema seriíssimo. Por quê? Quem teria que fazer isso era a ONU, só que a ONU perdeu grande parte dos funcionários oficiais que faziam isso, no terremoto. Então ficou meio sem padrinho.

Outra potencialidade na reconstrução é a lição de outras cidades que já passaram pelas mesmas situações de desastre e que poderão ser aportados e agregados. Tenho minha formação em Gerenciamento de Desastres no Japão, de todos os tipos de desastres. Estudei lá. No Japão alternam 2 aulas e uma viagem. Sala de aula com visitas a vulcão, deslocamento de rochas, monitoramento, isso tudo. Sai da sala de aula e vai para área de terremoto. Fomos a Kobe, que havia 2 anos que tinha acontecido o terremoto. Então vimos como é que era como ficou, o que se fez, depois fomos para áreas de tsunami. O que diferencia o terremoto lá do Japão (em Kobe no ano de 1995) do terremoto aqui no Haiti é a vulnerabilidade. Lá já estão treinados, têm mais estrutura, a população está mais treinada. Aquela parte de prevenção e preparação está muito bem adiantada. Aí está a diferença. E alguns pontos trabalhados quanto à resposta também. E o recurso da reconstrução. Kobe depois de 2 anos (do terremoto) que estive lá, você não percebe que teve terremoto. Você vê as fotos (do terremoto). Bairros inteiros pegando fogo, prédios, shoppings no chão, a linha de metrô, os elevados, tudo no chão. Hoje você chega lá não vê vestígio do terremoto. Tem recurso financeiro, estrutura, organização. Os hotéis todos estão preparados. Embaixo das mesas tem uma lanterna, água, celular, capacete. Fui numa cidade que tinha um vulcão ativo. De vez em quando ele cospe umas pedras. De manhã, a criançada ao ir para aula, todos estavam com capacetes nas cabeças. Eles já têm a cultura da prevenção. Têm os treinamentos, lá tem uma semana da Defesa Civil, tem treinamento com a população. Lá também tem tufão. A população participa mesmo das simulações aos desastres. Então a diferença está nisso aí. É levar a coisa a sério. Essa experiência pode ser repassada aqui no Haiti.

APÊNDICE B

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC) - LUIZ MASARU HAYAKAWA

Entrevista concedida a autora desta tese com o arquiteto Luiz Masaru Hayakawa. Em 1995, quando ocorreu a inundação em Curitiba, era Diretor Presidente da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC) e coordenou o processo de licitação para as obras do Canal Extravasor.

A. Para analisar as causas que influenciaram no momento pré-acidente e as possíveis potencialidades

1. Quais são as possíveis práticas, costumes e legislações de Curitiba na situação pré-acidente que possam ter influenciado no nível dessa catástrofe (inundação ao longo do rio Iguaçu)? A legislação ambiental na cidade de Curitiba evoluiu a partir das bacias de contribuição dos principais rios e seus afluentes. Assim, um pequeno riacho tinha uma faixa de proteção de fundo de vale menor que um riacho maior, onde a sua bacia de contribuição também era maior. Dessa maneira, as construções deveriam respeitar as faixas não edificáveis para que as margens dos rios fossem preservadas. Infelizmente, muitas áreas foram aprovadas na década de sessenta, quando não havia controle e restrições ambientais na aprovação desses loteamentos.

   Com o crescimento urbano e a impermeabilização decorrente da infraestrutura necessária para a urbanização dessas áreas e também as retificações de cursos de rios realizadas na década de sessenta pelo governo federal aceleraram o processo de cheias e enchentes nos rios maiores, como o rio Iguaçu, que começaram a receber uma maior carga de águas pluviais em menor tempo. As ocupações antigas e também associadas às ocupações irregulares, em sua maioria em municípios vizinhos a Curitiba, cuja legislação de uso do solo era menos restritiva e controlada, potencializaram a catástrofe que ocorreu em 1995.

2. Da lista acima quais eram as que contavam com uma forte crítica de alguns setores da sociedade?

   O Setor da Construção Civil e Imobiliário é a mola propulsora da especulação e das pressões na ocupação urbana. O alto custo do terreno provocado pela especulação gera distorções no mercado imobiliário e fomentam a indústria das invasões e ocupações irregulares. No intuito de burlar a legislação urbana, muitos proprietários de áreas utilizam as áreas acima dos parâmetros legais e além dos limites ambientais, influenciando através de apoios a políticos no intuito de favorecimento em mudanças nas leis mais restritivas em suas propriedades. Também a utilização da população mais pobre e carente por parte de políticos inescrupulosos, onde viam uma facilidade em conduzir para fins eleitoreiros uma grande massa de manobra. Dessa forma, justificavam o crime ambiental com a falta de política habitacional, onde prometiam ao povo a sua regularização e urbanização em troca dos favores eleitorais

3. É possível identificar uma oposição de interesses: aqueles que possam ter contribuído para agravar o problema contra aqueles que alertavam da gravidade de ocorrer um acidente e que tentavam corrigi-lo ou evitá-lo?

   Sim. A ocupação irregular ao longo do rio Iguaçu poderia ser evitado. Infelizmente, a maior motivação da ocupação irregular não foi decorrente da especulação imobiliária e sequer da falta de uma política de habitação. A área em questão estava numa área de preservação e sujeita a cheias e enchentes. Famílias foram utilizadas politicamente por opositores que procuravam criar fatos de confrontos entre a população e o Poder Público. Considerando que estava em jogo a questão ambiental e por outro lado a questão social explorado politicamente, não houve o posicionamento firme das entidades e Instituições na defesa da política ambiental.

4. Qual o conjunto de fatores que você consegue identificar como momentos muito marcantes na história do seu Município que precede o momento do acidente?

   Em 1989, iniciou-se os estudos na bacia do rio Belém, visando a recuperação e recomposição de suas margens e matas ciliares. Em busca de recursos do Banco Mundial, os estudos tomaram uma maior dimensão e se estenderam para a Bacia do Alto Iguaçu, na região metropolitana de Curitiba. Já era possível antever pelo histórico de cheias e inundações que a área do rio Iguaçu seria a mais atingida em face das ocupações irregulares e a ausência de medidas práticas de controle e proteção ambiental. Através da COMEC, órgão responsável pelo planejamento metropolitano, foi desenvolvido o PROSAN, Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Alto Iguaçu. Nos estudos foram realizados os EIA-RIMA, correspondentes aos componentes do Programa, aprovados pelo Banco Mundial. Um dos componentes do Programa era a execução de um canal paralelo ao rio Iguaçu, que auxiliaria a vazão do rio e, ao mesmo tempo poderia ser utilizado na captação e aproveitamento de águas pluviais para o abastecimento da região. Entretanto, a implantação do canal exigia um esforço maior nas desapropriações de áreas, onde o custo financeiro não rende dividendos políticos. Mas a desapropriação de terrenos e o projeto não estavam na prioridade dentro do cronograma do Programa, até a ocorrência das chuvas torrenciais em janeiro de 1995 e da previsão meteorológica continua do fenômeno "El Nino".

B. Para analisar os agentes que influenciaram no momento "core" do acidente

1. Considerando o número de vítimas (16.655 desabrigados)observado na inundação é possível afirmar que esses resultados advêm de uma conjuntura do momento ou resultam de uma longa sobreposição de coincidências de fatores diversos?

   As ações em decorrência da enchente de 1983 foram de recuperação e de reparação nas valetas, em função das obstruções e assoreamentos dos rios e canais. O maior trabalho foi de minimizar os danos causados pela enchente e com algumas obras pontuais, assegurar o melhor escoamento das águas pluviais. Infelizmente, não houve a preocupação em alterar o zoneamento nos locais mais atingidos e não se adotou as medidas de desapropriação de áreas para manter possíveis locais preventivos de armazenamento e amortecimento de águas como reservatórios no futuro. O que explica o número maior de moradias atingidas pela enchente em 1995, em relação a 1983.

   Em 1983, a visão da enchente, apesar de afetar a região metropolitana, foi de que a cidade pólo de Curitiba seria a maior atingida pelos danos das chuvas e enchente. Na ocasião, a nível metropolitano não se observou a integração entre os órgãos que poderiam adotar ou definir um planejamento e uma gestão eficaz contra ocorrências do mesmo nível. As medidas ficaram restritas em aumentar as seções de valetas e realizar

mais dragagens dos rios assoreados pela falta de conservação e manutenção. Em Pinhais, na Vila Maria Antonieta e no Jardim Weissópolis, ficaram inundadas pela enchente de 1983. Posteriormente, essas áreas continuariam a sofrer pela falta de escoamento de águas pluviais e mesmo assim, não se adotou nenhuma medida restritiva em sua ocupação. Os recursos pleiteados se destinavam mais à Defesa Social, no sentido de minimizar a aflição da população atingida e diminuir a tensão social. De uma certa maneira várias medidas poderiam ser adotadas ao longo do tempo. Sendo uma área sensível de preservação ambiental e limite divisor entre várias cidades, faltou a presença do Governo do Estado em buscar soluções para a prevenção de um desastre que se anunciava. Na realidade, a situação era previsível e poderia ser amenizado.

2. Da estrutura disponível para atendimento emergencial às vítimas, quais foram as adversidades, se estas existiram, para que sua atuação não fosse eficiente?

   Já em 1995, o efeito da enchente na região metropolitana se agravou, pelo maior número de desabrigados, exatamente pelo aumento da população que se instalou nessas áreas de risco ambiental. Por outro lado, a ocorrência de chuvas intensas se deu no início de janeiro, numa época de transição política do Governo do Estado, onde houve a desmobilização de equipes de atendimento emergencial.

3. No momento do acidente, o que pode ter influenciado mais para a internalização de recurso?

   Em casos de catástrofes ambientais ou naturais onde a população e a infraestrutura são diretamente atingidas e as obras necessárias para normalizar a situação se tornam emergenciais, o EIA/ RIMA pode ser relegado em face da eminência de uma calamidade pública. Nesse caso, o Poder Executivo pode decretar o estado de emergência e de calamidade pública para restaurar a ordem e recuperar e recompor a infraestrutura perdida. O prazo máximo para realizar as medidas emergenciais não pode ultrapassar seis meses. Os aspectos sociais decorrentes da catástrofe, com perdas significativas dos bens econômicos das famílias e a necessidade urgente da recuperação e autoestima da família atingida, e tendo em vista a proximidade e inicio do ano letivo das escolas, também levaram o poder público a acelerar a implantação dos projetos para garantir meios de amenizar o sofrimento da população atingida e evitar a repetição de uma nova catástrofe.

C. Para analisar os agentes que influenciaram no momento pós-acidente

1. A despeito da gravidade do problema observado a partir da ocorrência da inundação é possível identificar potencialidades ou mudanças estruturais de transformação que corrija possíveis atores que tenham trabalhado para o aumento da gravidade do acidente?

   A reação imediata ao evento catastrófico e as medidas emergenciais para evitar a ocorrência de mais enchentes durante a ocorrência do "El Niño" previsto para o semestre, foram os diferenciais com relação às ocorrências de anos anteriores. As medidas tomadas para desapropriar os terrenos necessários para a execução do canal e as áreas de amortecimento e acumulação de cheias entre o canal e o rio Iguaçu foram fundamentais para a execução das obras emergenciais e a continuidade do projeto.

   A determinação do Governador do Estado em buscar a solução e resolver o problema das cheias e não apenas atuar nos efeitos das ocorrências que se repetiam em chuvas torrenciais cada vez mais em intervalos menores, foi importante para sentir as mudanças nas áreas atingidas. De fato, há hoje uma consciência maior com relação às áreas com alto potencial de risco aos moradores. Mas talvez isso seja resultado de maior acesso à

comunicação e informação da população, onde se observa cidades que não se preocuparam em adotar medidas preventivas e hoje sentem os efeitos, cada vez maiores das chuvas torrenciais.

Por outro lado, as obras implementadas são exemplos para demonstrar às novas gerações que o planejamento deve ser seguido e as áreas de preservação ambiental são fundamentais para a sobrevivência do desenvolvimento social e econômico.

2. É possível identificar as potencialidades em sua cidade a partir da inundação de 1995?

   Em 1995, com as desapropriações de áreas e as relocações de moradias em áreas de risco somadas às obras do Canal Extravasor, houve uma definição mais clara das áreas de proteção ambiental e com restrições quanto ao adensamento na ocupação urbana. O que reduziu sensivelmente os danos causados pelas chuvas nos anos subsequentes. Hoje, pode-se afirmar que as a vasta extensão de terrenos desapropriados pelo Estado se apresenta como um grande potencial turístico e ambiental para a região metropolitana, bem como alternativa para o lazer e esporte. Além disso, comprovou-se que áreas de entorno a um parque tende a se valorizar como moradia associada a melhor qualidade de vida.

3. Especificamente a respeito da ocupação do solo e das técnicas construtivas é possível observar alguma potencialidade? Cite exemplos.

   Os recursos do Governo Federal foram discutidos para aplicar em obras que reduziriam os problemas sociais ocasionados pelas enchentes. Assim, a obra do Canal Extravasor, com a concepção de assegurar a maior área possível de armazenagem e amortecimento de águas pluviais se tornou fundamental. Uns dos fortes argumentos para a realização da obra foram os repetidos gastos nas sucessivas inundações decorrentes de chuvas, que estavam se tornando frequentes e com danos cada vez maiores à população. Ou seja, mais recursos seriam necessários para atender a população atingida, caso não se adotasse medidas concretas e efetivas para prevenir as cheias e enchentes decorrentes das fortes chuvas.

   O traçado do canal foi discutido com os órgãos envolvidos e ouvido a INFRAERO (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária), que na ocasião iniciava as obras de terraplenagem e ampliação do Aeroporto Afonso Pena. Em face de uma contribuição maior de águas pluviais decorrentes da Bacia onde se localiza o Aeroporto, com a previsão de uma terceira pista, a proposta do Canal Extravasor se distanciou mais do rio Iguaçu, para ampliar as dimensões das áreas de armazenagem e contenção de cheias. E os antigos meandros do rio Iguaçu formaram vasos comunicantes entre o Canal e o próprio rio Iguaçu. Dessa maneira, o planejamento e a gestão dos órgãos como a SUDHERSA, SANEPAR, COMEC, COPEL e as Prefeituras Municipais tinham o canal extravasor como uma diretriz e limite a ser seguida em seus planos de expansão. Até mesmo a diretriz metropolitana do anel viário definido pela COMEC teve que proceder a sua alteração, para evitar os mesmos conflitos que causam na cidade de São Paulo, com relação às margens do rio Tietê e as vias marginais de circulação. Frequentemente inundadas e confinando as águas do rio, causam congestionamento e danos ambientais de difícil solução na conservação ambiental das margens do rio. Assim, uma via local ao longo do canal, pode ser mais adequado para usos de menor densidade habitacional, mais desejável para a região, devido ao cone de aproximação de aeronaves ao Aeroporto Afonso Pena.

   Dessa forma, com áreas extensas entre o canal e o rio Iguaçu já desapropriada, obteve-se a real perspectiva e amplitude do Parque Metropolitano do Iguaçu. De fato, permite a ligação do Zoológico Municipal de Curitiba, junto ao Contorno Sul até as nascentes do Irai, Palmital, Atuba e outras, formando a maior rede de biodiversidade da Bacia do Alto

Iguaçu. Seu uso abrange desde os espaços para a prática esportiva como o Remo, canoagem, baseball, peladeiros bem como para as atividades culturais e educativa, de lazer e meio ambiente. O reconhecimento das obras e ações realizadas em 1995 será maior, na medida em que se consolida o uso do Parque Metropolitano pela população. Porém é importante que os órgãos responsáveis pelo planejamento e gestão da Bacia do Alto Iguaçu tenham a visão global e integrada da Região. Assim, o controle de cheias e enchentes na região reduz os seus efeitos catastróficos na infraestrutura e com danos sociais bem menores em relação às ocorrências de 1983 e 1995.

4. A permanência de agentes internacionais, no caso específico de sua cidade, para o acidente ocorrido limitou-se ao momento do acidente e do pós-acidente imediato ou lhes foi permitido uma atuação mais a longo prazo e portanto o envolvimento com propostas mais de caráter estrutural?

   Não teve permanência de agentes internacionais, mas teve recursos do PROSAN não teve?A atuação internacional se limitou ao Programa de financiamento oferecido pelo Banco Mundial. Assim, caracterizou-se uma atuação a médio e longo prazo, somadas às ações de interesse do Estado mais emergencial e localizado.

APÊNDICE C

FACULDADE DE ARQUITETURA, CONSTRUÇÃO E DESENHO DO CHILE - ROBERTO LIRA

Entrevista concedida a autora desta tese com o Arquiteto Roberto Lira, Professor da Faculdade de Arquitetura, Construção e Desenho, Diretor do Departamento de Planejamento e Desenho Urbano. Dirige o laboratório de Estudos Urbanos que foi o encarregado de fazer o Estudo de Riscos, Terremotos, Maremotos, Remoção de Massa e desbordes de rios para 48 localidades da Área Costeira da Região de Bio Bio.

Mora em Concepción, no Chile e estava presente quando ocorreu o terremoto seguido de um maremoto (tsunami) em 27 de fevereiro de 2010.

A. Para analisar as causas que influenciaram no momento pré-acidente e as possíveis potencialidades

1. Quais são as possíveis práticas, costumes e legislações dessa cidade na situação pré-acidente que possam ter influenciado no nível dessa catástrofe (terremoto seguido de maremoto)?

   As possíveis práticas a respeito dos terremotos e o que aprendemos desde criança: primeiro é nos protegermos debaixo de uma viga. É uma coisa que todos fazem de imediato. Segundo, não sair ás ruas porque caem coisas: vidros, paredes, postes, árvores, etc.

   Outra prática é ir debaixo de uma mesa ou ficar ao seu lado onde há uma área que se chama "triangulo sagrado" que te protege, nos colégios ensinam isso.

   Com relação às Leis: no ano de 1961, foi criada uma Lei em decorrência de um grande terremoto ocorrido em Valdívia em 1960 e se estabeleceu normativas muito mais rígidas sobre as estruturas dos edifícios e se fez uma revisão do plano de engenharia que delegou ao engenheiro a responsabilidade de por em prática essa norma. Do ponto de vista do terremoto essa normativa diminuiu os riscos aos desastres.

   Como exemplo, poucos dias depois do terremoto no Chile, houve um terremoto que atingiu a Turquia de 5.1graus, o que para nós é considerado muito leve, de baixa intensidade, isso se deve ao fato de que estamos preparados em termos das normas construtivas, mas na Turquia causou muita destruição.

   Com relação às práticas na ocorrência de um tsunami é diferente. De inicio deve-se ir para os morros é um costume de quem vive na costa. Concepcion foi fundada em local diferente da situação atual. No ano de 1720 a cidade foi atingida por um tsunami e o Prefeito da época obrigou a mudar a cidade para onde atualmente se encontra. Como muitos, as pessoas se assustam no primeiro dia e depois começa a viver seu *"pequeño mundo de todos los dias"* (como diz Ernesto Sábato, escritor argentino), e acabaram ficando. Em 1760 quando já estava traçada a outra cidade, o bispo disse que iria excomungar quem não fosse para a cidade nova.

   A respeito de ocorrência de tsunami não havia normativa. Muitos balneários têm um muro de proteção, e que serve para as pessoas caminharem na costa e agora se está pensando em construir de outra maneira, em curva para quando a onda atingir a costa, imediatamente ela volta ao mar e assim diminui a sua energia.

Da mesma maneira não havia rotas de fugas sinalizadas. Havia apenas duas cidades que tinham e agora se está traçando essas rotas para todas as cidades costeiras, assim como um mapa de área de risco a tsunami. Mas ainda estão em discussão algumas normativas e eu particularmente também tenho algumas dúvidas, pois, por exemplo, em Dichato, um povoado que foi muito afetado, foi traçado um mapa em que as dez primeiras quadras a partir da costa foram consideradas como áreas de risco. Isso é complicado, pois há muitos hotéis e restaurantes na orla e o povo vive da pesca e do turismo, pois a vista da baía é muito bonita. Agora estão pensando em plantar um bosque na faixa da costa, para diminuir a energia da água. E irão definir usos de baixa densidade. Creio também que se vá normatizar o tipo de material de construção a ser utilizado. Pois, se pôde observar quando do tsunami que sobraram as paredes em alvenarias onde se localizavam os banheiro e a cozinha, o restante das casas que eram em madeira foram levadas pelas águas. Neste caso então se aprendeu que devemos rever os materiais de construção principalmente na costa, ou seja, não fazer em madeira.

Então resumindo, com relação à prevenção ao terremoto havia costume, práticas e leis. Com relação ao tsunami creio que o costume ajudou a diminuir o impacto do desastre, mas com relação a leis e normativas não existiam.

2. Da lista acima quais eram as que contavam com uma forte crítica de alguns setores da sociedade?

   Não havia um debate a respeito do terremoto por parte dos técnicos e da população porque nos sentimos seguros no dia-a-dia em termos das construções.

   Agora vai haver uma maior preocupação a respeito da prevenção com relação aos tsunamis, o que antes não havia.

   E creio que vai haver uma crítica com relação ao setor imobiliário que estavam com construções à beira mar e querem reconstruir no mesmo local.

3. É possível identificar uma oposição de interesses: aqueles que possam ter contribuído para agravar o problema contra aqueles que alertavam da gravidade de ocorrer um acidente e que tentavam corrigi-lo ou evitá-lo?

   Não havia uma discussão a respeito do terremoto, pois nos sentíamos seguros. Havia um mapa de inundação feito pela Força do Serviço Hidrográfico da Armada - SHOA, a população se sentia segura por essa linha e também porque havia um Plano Regulador com estudo de risco. Mas a metodologia era diferente em cada caso, não havia uma coisa sistemática.

   Com relação a conflito de interesses, penso que se pode tomar como exemplo, em Dichato, onde de um lado há a população que vive do comércio de mariscos, algas, e por outro lado há a pressão imobiliária querendo ocupar esse espaço. A questão do ordenamento territorial é um tema de negociação, o desenho vem depois. Deve haver uma discussão quanto aos interesses, em uma mesa deve haver uma negociação. Devemos aprender e esse é o momento em função da tragédia. Consultando as pessoas se vai criando em conjunto uma consciência. Estamos aprendendo agora. O Plano Diretor do governo regional está consultando a população, isso é um bom começo.

   Resumindo, não houve conflito de interesses porque não havia discussões, mas agora estão ocorrendo por conta de que o governo está ouvindo todos os interessados na construção do Plano Diretor.

4. Qual o conjunto de fatores que você consegue identificar como momentos muito marcantes na história do seu Município que precede o momento do acidente?

   Concepción é uma cidade que sofre uma tragédia a cada 30 anos e inclusive há registros da cultura indígena e se reconheceu que houve dois grandes tsunamis. Não há registros de terremotos, pois os índios ocupavam o território nos vales, não viviam em povoados. E então o momento da história da cidade, a população ao reconhecer e a aceitar a periodicidade do terremoto, não deixa de viver. Como nos EUA a população aprendeu a conviver com os tornados. A diferença é que se previnem fazendo seguro de suas casas contra os tornados.

   Na história da cidade já internalizamos as ocorrências dos terremotos.

B. Para analisar os agentes que influenciaram no momento "core" do acidente

1. Considerando o número de vítimas observado no terremoto é possível afirmar que esses resultados advêm de uma conjuntura do momento ou resultam de uma longa sobreposição de coincidências de fatores diversos?

   Como já disse, existe uma ocorrência histórica de terremotos e em consequência disso uma normativa construtiva.

   Com relação ao tsunami não se sabe bem como ocorre. Houve duas ondas. A segunda chegou uma hora depois da primeira e três horas e meia depois chegou outra e não se sabe de onde veio, não há evidencias muito claras. Há vídeos da segunda onda e que ocorreu às 7 horas da manhã quando já havia luz. Aí sim há uma série de acumulação de coincidências. Temos a Oficina Nacional de Emergência e a Presidente em poucos minutos estava sabendo do terremoto e já estava no local. Acontece que não havia comunicação: as linhas se colapsaram, telefones celulares não funcionaram, sistemas de torres de antenas caíram, rádios não funcionavam. Havia uma série de coincidências não previstas no terremoto. Em nossa região havia uma rádio, mas sem comunicação com Santiago, não havia luz e os telefones por satélite as pessoas não tinham. Houve uma acumulação de erros que agravaram essa catástrofe.

   Quando ocorreu o terremoto se questionou à Armada se havia risco de um tsunami após o terremoto e eles disseram que não. Mas um Centro do Havaí havia avisado que estava chegando um tsunami, mas a Armada não acreditou, pois havia apenas três equipamentos no mar e umas bóias que davam dados sobre as ondas e sua profundidade, e esses equipamentos não detectaram a proximidade do tsunami. Necessitavam de no mínimo 60 bóias para ter uma leitura mais precisa. A Armada não teve equipamento suficiente de juízo para entender isso e o aviso do Havaí não foi levado em consideração. Hoje, tenho até no meu celular um sistema de alerta sobre os lugares em que estão ocorrendo terremotos e sabemos então com antecedência se está vindo um terremoto. Hoje os sistemas de alertas são muito bons.

   Isso é uma das coisas que poderiam facilitar. Agora as companhias telefônicas de celulares são obrigadas a informar sobre onde estão ocorrendo os terremotos e a sua magnitude. Houve uma falha de aviso e que se acumulou para a gravidade da catástrofe. Poderia ter sido avisado a tempo sobre o tsunami. Apesar de ser um país muito organizado. Culpou-se a Armada. Hoje os sistemas de comunicação estão agora melhores.

2. Da estrutura disponível para atendimento emergencial às vítimas, quais foram as adversidades, se estas existiram, para que sua atuação não fosse eficiente?

   Um problema foi a falta de comunicação. As autoridades não avisaram. Havia tão pouca informação. Para se ter uma idéia, se soube da dimensão do tsunami em nossa cidade

vizinha, em Taquaguano, três dias depois, porque veio alguém de lá e nos informou sobre isto.

Com relação ao atendimento às vítimas, temos um sistema de atendimento médico bem eficiente, especialmente para a população mais necessitada, mas a maior crítica é que está sempre lotado.

A sugestão é que se proporcione mais para serviço de emergências. A lei exige que os serviços de atendimento de emergência estejam localizados fora das áreas de risco, no alto, para evitar os tsunamis. Todos os médicos trabalharam muito nos primeiros dias após a catástrofe. De maneira que as vítimas foram bem atendidas. Além dos atendimentos emergenciais, de primeiros socorros como a montagem de acampamentos.

3. No momento do acidente, o que pode ter influenciado mais para a internalização de recurso?

   No momento da catástrofe, na primeira semana houve muita desordem. Temos 15 regiões comandadas por um Intendente nomeado pelo Presidente da República. Aqui se faz necessário fazer uma contextualização do momento político pelo qual o país estava passando no momento em que ocorreu essa catástrofe. Esta catástrofe ocorreu 10 dias antes da mudança de governo. De um governo em que o partido de La Concertación, que já estava há 20 anos no poder iria passar o controle para a oposição.

   No momento da catástrofe as autoridades que estavam no comando teriam que tomar decisões que iriam também comprometer a próxima autoridade. Toda a recuperação posterior à catástrofe estaria a cargo do novo governo. O Intendente anterior se viu um pouco sem condições de tomar decisões, primeiro pela quantidade de informações que chegavam e segundo, pelas demandas que exigiam ações com resultados imediatos. Então dez dias depois da catástrofe, a Prefeita de Concepción, na época, assumiu a coordenação das ações e que foram decisões muito certas e decisivas para o controle da situação. Ela se tornou uma líder em meio à desordem: controlou uma região de dois milhões de pessoas, onde não havia comunicação, as ruas estavam obstruídas. Tanto é que no novo governo ela foi nomeada Prefeita.

   Vieram ajuda de muitas partes do país. Chegaram bombeiros voluntários de muito longe mas não tinham como chegar às áreas de destruição: de Santiago a Temuco, que era em torno de 800 km2 (de extensão e largura). A falta de informação e a dificuldade de comunicação física influenciaram na demora do atendimento às vítimas. Aqui se pode identificar um fator positivo dessa catástrofe. Já se identificou os erros cometidos de que no momento em que se produz um caos há falta de comunicação e também há muitos saques. À noite escutávamos tiros, e nos organizamos com os vizinhos uma forma de cuidar de nossas casas, havia um clima de insegurança, até que o exército chegou. Houve intervenção militar, mas demorou a chegar, pois, o governo de La Consertación não entra com as forças armadas, pois a própria Presidente tinha resistência quanto às ações do exército, devido ao que seus familiares passaram na época da ditadura militar (seu pai morreu na cadeia e ela mesma foi torturada). Então demorou um pouco para que se enviassem o exército para colocar ordem. Isto ocorreu aproximadamente uma semana depois do terremoto.

   Aqui mais uma vez se pode aprender diante de uma catástrofe. No momento em que se identifica um acidente, deveria fazer parte no Protocolo de Ações a designação de um Escritório de Emergência Organizado. Uma das primeiras ações seria que os donos de distribuição de rede de abastecimento e supermercados que não foram atingidos deveriam ceder a essas autoridades a organização de distribuição de alimentos para que se evitem saques e desordem. E após voltar à normalidade, os proprietários seriam ressarcidos destes gastos.

Da mesma forma deve-se organizar a forma de distribuição da água potável. Ficamos três a quatro semanas sem água. Bebíamos água da uma piscina de uma casa vizinha e de outra usávamos para no lavarmos e para o sanitário.

Pode-se resumir que essa catástrofe contribuiu para perceber a necessidade da criação de um protocolo de ações, quando de uma eventual catástrofe, para evitar os saques e uma atenção especial à questão da comunicação.

C. Para analisar os agentes que influenciaram no momento pós-acidente

1. A despeito da gravidade do problema observado a partir do dia 27 de fevereiro de 2010 (terremoto seguido de tsunami) é possível identificar potencialidades ou mudanças estruturais de transformação que corrija possíveis atores que tenham trabalhado para o aumento da gravidade do acidente?

   A gravidade dessa catástrofe em termos de atores foi que primeiro faltavam poucos dias para a troca de governo. Segundo, que a Diretora da Oficina Nacional de Emergência do Ministério do interior perdeu a credibilidade ao não querer avisar sobre o tsunami porque os instrumentos que tinham não haviam sinalizado sobre a vinda de um tsunami. Isso aumentou a gravidade desta catástrofe. O alarme de alerta de tsunami é observado pela Marinha, mas o exército, em terra não avisou. O Exército Chileno é bem treinado, mas nesse caso falharam.

   Um sistema de emergência não pode depender de um Órgão Militar, deve deixar nas mãos de uma autoridade civil. Apesar de termos uma Defesa Civil, no dia em que ocorreu o tsunami não funcionou devido à dimensão do desastre. Não se esperava tamanha catástrofe. Ficaram sem ação por um momento. É impossível ter controle de todas as ações a serem tomadas, mas as principais deveriam seguir um protocolo, que é fundamental.

   Agora a intenção é fazer um protocolo a ser seguido quando da ocorrência de tsunamis para 48 cidades, com tarefas definidas para cada ator.

   A exemplo de protocolos na área de saúde, em caso de uma epidemia, há uma série de protocolos a serem seguidos e bastante complexos.

   O primeiro item desse protocolo seria que em caso de terremoto as pessoas que tiveram suas casas destruídas ou estão em risco, deveriam ir aos parques, pois é um local onde se pode abrigar mais de 20 mil pessoas. Ou para um campo de futebol. Esses lugares deveriam ser adaptados para essas emergências: torneiras para água potável, banheiros e geradores de eletricidade.

   Há um conceito de resiliência que alguns arquitetos estão trabalhando em que os parques seriam desenhados para servir de abrigos, onde teria água potável, abrigos de lona, motores com baterias, etc.

   Pretendemos organizar um Seminário com participação do Prefeito para discutir o Plano em caso de risco.

2. É possível identificar as potencialidades em sua cidade a partir do terremoto sucedido pelo tsunami do dia 27 de fevereiro de 2010?

   Uma potencialidade é que as pessoas acabaram se conhecendo uns aos outros. Gerou-se certo sentido de solidariedade das pessoas que antes não havia. Reunimos os amigos que chegavam de outros lugares e houve uma união entre os vizinhos que sequer conhecíamos. O fato de todos estarem na mesma situação de fragilidade gerou uma união e agora vamos até construir uma praça em comunidade.

Em nosso bairro seguimos fazendo festa, nos confraternizando e nos reconhecendo. Se não há um esforço nesse sentido, acaba se perdendo.

É muito importante que se façam competições entre bairros: jogos de futebol, ou qualquer outro esporte coletivo. As crianças acabam se conhecendo.

Creio que haverá mais obras de infraestrutura como os muros de proteção e contenção de tsunami na costa e também possivelmente um novo código de construção para toda a costa, no qual o primeiro piso deverá ser livre, e que os dormitórios se localizem na parte alta da casa. E na parte baixa podem se localizar os serviços. Isso é positivo. Há também polêmicas quanto a isso, pois se os dormitórios se situarem no segundo piso haverá um problema de acessibilidade para com os deficientes. E há também que considerar os restaurantes localizados na costa, que atraem os turistas e movimentam a economia local. Creio que também vai haver um maior controle sobre o setor imobiliário, mais cuidado em termos dos usos nas áreas de risco.

São conflitos que ainda temos que resolver.

Outra potencialidade é considerar a participação do cidadão, discutir os planos com a população, escutar o que eles querem ao redor de uma mesa para negociação e não apenas lhes transmitir uma informação. Estão dando a base para isso. É uma oportunidade que está surgindo.

3. Especificamente a respeito da ocupação do solo e das técnicas construtivas é possível observar alguma potencialidade? Cite exemplos.

   Outra potencialidade que se pôde observar é que as casas de madeiras são as melhores para resistir aos terremotos, são mais flexíveis, mas para o tsunami, é muito ruim, pois se desmancharam como papel. Temos construções com adobe, de barro cru com palha em que a estrutura se trabalha com o peso do teto de terra. Há muitas regiões com esta técnica com tetos muito pesado para que não se abram as paredes, aprendemos com os espanhóis.

   É barato e tem algo de romântico e muitos arquitetos pensaram em voltar a construir casas com esta técnica, porém se chover muito, isso não funciona. Esse tema é complicado. Esse sistema construtivo está descartado como normas construtivas e muitos sugerem que se deve proibir. Há um grupo de arquitetos em minha faculdade que está pesquisando o uso de adobe e madeira para fazer reparações, buscar novas formas construtivas ou recuperar certas qualidade do adobe, especialmente o seu isolamento térmico e preço.

   Quanto ao uso do solo é que estamos elaborando um Plano diretor para toda a fronteira, junto com a Universidade. Este Plano é como uma guia para fazer os Planos Reguladores onde se detalhe um estudo de áreas de risco.

   Também aumentou a consciência acerca das pessoas que vivem à beira do mar. E começaram a proteger os pescadores que antes não eram considerados.

   Vieram técnicos internacionais, inclusive os japoneses para trocar idéias de projetos estruturantes que previnam das catástrofes, como construção de muros curvos na costa para reduzir a força do tsunami. Eles nos ajudaram quando da ocorrência do tsunami de fevereiro de 2010 e agora nós estamos ajudando os japoneses devido ao terremoto ocorrido em 2011.

4. A permanência de agentes internacionais, no caso específico de sua cidade, para o acidente ocorrido limitou-se ao momento do acidente e do pós-acidente imediato ou lhes foi permitido uma atuação mais a longo prazo e, portanto o envolvimento com propostas mais de caráter estrutural?

   Não houve participação internacional em grande medida salvo em termos de material de campanha, cobertores, não houve ajuda mais estrutural.

   A universidade Del Bio Bio foi contratada pela Subsecretaria de Desenvolvimento Regional (Subdere) do Ministério do Interior para fazer o estudo mencionado. Como se incluía entre os estudos a modelação de tsunamis e como não tínhamos em nossa universidade especialistas nesse assunto tema, solicitei à Universidade de Concepción, a maior de nossa região – uma universidade privada de grande prestigio. Contudo, de parte das autoridades máximas dessa universidade se proibiu a participação de seus acadêmicos. Então solicitamos ao Centro de Investigação Marítimo-portuária da Universidade Católica de Santíssima Trindade, uma universidade mais pequena e mais nova mas com este centro de estudos muito bem organizado. O resto dos grupos de trabalhos foram todos liderados por professores de nossa universidade, embora no grupo de remoção em massa também participaram, de forma privada, professores da Pontifícia Universidade Católica de Chile (de Santiago). Além do contrato com a Universidade Del Bio Bio para fazer modelações e recomendações para a área costeira da Região Del Bio Bio – esta tem 1,2 milhões de habitantes em 48 localidades- a Subdere contratou outro estudo similar para as duas regiões Ao norte da nossa com a Pontifícia Universidade Católica de Chile. Este estudo não se comparava com o nosso, pois eram somente 28 localidades em torno de 20 mil habitantes.

APÊNDICE D

FACULDADE DE ARQUITETURA, CONSTRUÇÃO E DESENHO DO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E DESENHO URBANO DO CHILE - AARÓN NAPADENSKY

Entrevista com o Arquiteto Aarón Napadensky Professor da Faculdade de Arquitetura, Construção e Desenho do Departamento de Planejamento e Desenho Urbano, esteve a cargo da análise de instrumentos de planejamento em relação aos riscos naturais do Chile.

Hola, me parece sumamente interesante tu propuesta de investigación, no obstante, me parece demasiado ambiciosa... creo que en ella existen varias investigaciones en una.

Con respecto al pasado, en lo personal tengo la impresión que la ciudad a tenido periodos de expansión física hacia áreas consideradas de riesgo, y que estos episodios de crecimiento físico tuvieron como relato, importantes cambios en el enfoque del Estado para con el desarrollo urbano, enfoque que se puede apreciar en los cambios de los instrumentos de planificación territorial y normativa, los cuales pasaron de un Estado altamente regulador de los usos de suelo (década del 60'), segregador y excluyente de usos, a un Estado que se retrae, que desregula y que delega poder al sector privado (década del 70' y 80'), quien es visto como el mejor asignador de los usos de suelo. Finalmente, en la actualidad, es posible ver a un Estado que intenta delegar responsabilidad en los actores territoriales privados que hoy expanden la ciudad (década del 90' y 2000).

A la sombra de esta reflexión, también vale la pena preguntarse, quien, en cada uno de estos periodos expandió la ciudad hacia áreas de riesgo, ¿el Estado, el mercado?, ¿fue una expansión formal o informal?....

También, y siempre dentro del contexto histórico, es interesante buscar en el espacio físico contemporáneo, resonancias de procesos de resiliencias históricas... porque no es lo mismo "la recuperación temprana", que la "resiliencia urbana". Mientras la primera da cuenta de cómo la ciudad se prepara para reestablecerse lo más rápido posible luego de un desastre, la resiliencia da cuenta de cómo la ciudad se reconstruye en forma distinta aprendiendo del desastre. Te pongo un ejemplo, acá en Chile hay una ciudad, Puerto Montt, cuya trama urbana, tienen una retícula distintas a la típica manzana chilena, de 100 x 100 metros, esta es mucho más pequeña, aprox. 50 x 50 metros, la explicación la encontramos con unos alumnos, y esto es debido a la materialidad predominante en la ciudad a fines del siglo XIX, que era madera, y que luego de un gran incendio que ocurrió en la época y que casi acabó con la ciudad, al momento de reconstruirla, esta se hizo dividendo las manzanas a fin de dificultar la expansión del fuego.

A. Para analizar las causas que influyen en momento pre-accidente y el posible aspecto positivo

1. ¿Cuáles son las posibles prácticas, costumbres y leyes de la ciudad de Concepción en el pre-accidente que podría haber influido en el nivel de esta catástrofe?

2. ¿De las prácticas que se lo dice cuales tenían fuertes críticas por parte de los sectores de la sociedad?

3. ¿Es posible identificar un conflicto de intereses: los que pueden haber contribuido al problema contra los que advirtieron de la gravedad de una catástrofe y tratando de solucionarlo o evitarlo?

4. ¿Qué serie de factores que pueden identificar los momentos más significativos en la historia de su ciudad que precede al momento de esta catástrofe?

B. Para analizar los agentes que influenciaron en el momento de esta catástrofe

1. ¿Teniendo en cuenta la dimensión de esta catástrofe observada en este evento se puede decir que estos resultados provienen de una situación del momento o es resultado de una larga acumulación de coincidencias de varios factores?

2. ¿A partir de la estructura disponible para la atención de emergencia a las víctimas, cuáles contribuyeron, si existieran, para que su rendimiento no fuese eficiente?

3. ¿En el momento de esta catástrofe, que podría haber influido más para que tuviese ayuda de todo mundo?

   Esta parte la veo más bien débil, no obstante, me parece que es muy interesante detenerse en un fenómeno que ocurrió en los instantes inmediatos al terremoto, y es el hecho que se generaron saqueos y pillaje en la ciudad, esto significó que muchos vecinos se agruparan y cerraran calles con barricadas, cortando el acceso a sus barrios...

C. Para el análisis de los agentes que influyen en el momento después de esta catástrofe

1. ¿A pesar de la gravedad del problema observado en el día en que ocurrió esta catástrofe podría identificar los posibles cambios estructurales de transformación que corrigiese posibles actores que tengan trabajado para aumentar la gravedad de esta catástrofe?

2. ¿Puede identificar posibles potencialidades de tu ciudad después de esta catástrofe?

3. ¿Específicamente con respecto al uso de la tierra y las técnicas de construcción se puede observar un cierto aspecto positivo? Cite ejemplos.

4. ¿La continuación del personal internacional en el caso concreto de su ciudad con esta catástrofe se limitó a la hora del accidente y el accidente inmediatamente posterior, o se les permitió un término más largo y por lo tanto más participación con propuestas de carácter estructural ?

   Creo que el tema del post catástrofe es interesante, aquí a mi entender la pregunta clave es ¿qué condiciones percibe la ciudadanía como básicas en el restablecimiento de la cotidianidad?

APÊNDICE E

REPRESENTANTE DA OEA NO HAITI - RICARDO SEITENFUS

Prof. Ricardo Seitenfus

Representante da OEA no Haiti

A. Para analisar as causas que influenciaram no momento pré-acidente e as possíveis potencialidades

1. Quais são as possíveis práticas, costumes e legislações dessa cidade na situação pré-acidente que possam ter influenciado no nível dessa catástrofe?

   R: Inexistência de Plano Diretor nas cidades atingidas pelo sismo, sobretudo Porto Príncipe. Tampouco há controle de qualidade na construção civil (tanto da Prefeitura quanto do CREA).

   Por outro lado, desde 1752 a região atingida havia sido poupada de terremoto. A preocupação essencial era com os ventos nas temporadas de furacões (maio/novembro). Por essa razão, as residências tinham como telhado uma chapa de concreto. Excelente medida frente a eventuais furacões e péssima iniciativa caso ocorresse um terremoto.

2. Da lista acima quais eram as que contavam com uma forte crítica de alguns setores da sociedade?

   R: Não havia críticas severas a não ser pela desordem urbana.

3. É possível identificar uma oposição de interesses: aqueles que possam ter contribuído para agravar o problema contra aqueles que alertavam da gravidade de ocorrer um acidente e que tentavam corrigi-lo ou evitá-lo?

   R: Reitero: não havia debate político ou cientifico sobre o assunto.

4. Qual o conjunto de fatores que você consegue identificar como momentos muito marcantes na história de Porto Príncipe que precede o momento do acidente?

   R: A extraordinária migração campo-cidade, sobretudo a partir do início da década de 1980. A bucólica (e pobre) cidade passou de uma população de 300 mil habitantes para 3milhões. Disso resultou num inchamento de Porto Príncipe e na ocupação desordenada de solos.

B. Para analisar os agentes que influenciaram no momento "core" do acidente

1. Considerando o número de vítimas observado no evento é possível afirmar que esses resultados advêm de uma conjuntura do momento ou resultam de uma longa sobreposição de coincidências de fatores diversos?

   R: Se trata de uma conjunção de fatores mencionados acima.

2. Da estrutura disponível para atendimento emergencial às vítimas, quais foram as adversidades, se estas existiram, para que sua atuação não fosse eficiente?

   R: Não havia nenhuma estrutura ***nacional*** disponível (não havia, inclusive, Defesa Civil). As vítimas estrangeiras foram socorridas em primeiro lugar pela MINUSTAH (igualmente não preparada para tal evento). As vítimas nacionais começaram a ser socorridas somente 4 a 5 dias após o terremoto. Durante este lapso temporal foram vizinhos, parentes e amigos que tentaram – sem dispor de nenhum recurso em equipamento – prestar socorro às vítimas.

3. No momento do acidente, o que pode ter influenciado mais para a internalização de recurso?

   R: A necessidade de uma coordenação. As autoridades do Governo central e da Prefeitura praticamente desapareceram. Os socorros que chegavam do exterior via aérea (com exceção dos oriundos da República Dominicana que chegavam via terrestre) não se beneficiaram de coordenação. Reinava uma grande confusão e cada qual fazia o que lhe parecia melhor.

C. Para analisar os agentes que influenciaram no momento pós-acidente

1. A despeito da gravidade do problema observado a partir do dia do acidente é possível identificar potencialidades ou mudanças estruturais de transformação que corrija possíveis atores que tenham trabalhado para o aumento da gravidade do acidente?

   R: Sim. Criação de uma Defesa Civil Nacional, equipada e treinada.

2. É possível identificar as potencialidades em sua cidade a partir do acidente?

   R: A reconstrução que vagarosamente se iniciou com auxílio exterior respeita os parâmetros sísmicos. Todavia há uma parte ponderável e majoritária de novas construções que repetem o modelo de engenharia e de arquitetura que havia antes do sismo.

3. Especificamente a respeito da ocupação do solo e das técnicas construtivas é possível observar alguma potencialidade? Cite exemplos.

   R: ver anterior

4. A permanência de agentes internacionais, no caso específico de Porto Principe, para o acidente ocorrido limitou-se ao momento do acidente e do pós-acidente imediato ou lhes foi permitido uma atuação mais a longo prazo e portanto o envolvimento com propostas mais de caráter estrutural?

   R: A grande maioria da ajuda foi de emergência. Três a quatro semanas após o terremoto haviam deixado o país. Algumas organizações estão até o momento no Haiti embora se deva reconhecer que a reconstrução caminha a passos lentos.

APÊNDICE F

CENTRO DE APOIO CIENTÍFICO EM DESASTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – CENACID - GEORGES KASKANTZIS NETO

Entrevista concedida a autora desta tese com o Prof. Dr. Georges Kaskantzis Neto da Universidade Federal do Paraná- UFPR pertence ao Centro de Apoio Científico em Desastres da Universidade Federal do Paraná – CENACID

Esteve no Haiti e trabalhou na análise das consequências ambientais do terremoto do Haiti**.**

1. Você poderia dizer o que distingue o terremoto ocorrido no Haiti dos outros?

   Acidentes ambientais são eventos indesejáveis que acontecem nos ambientes naturais, urbanos e industriais, acarretando prejuízos econômicos e sociais para o grupo de indivíduos afetados pelo dano ambiental. Entretanto, os efeitos adversos destes eventos são de baixa magnitude e população atingida consegue se recuperar em curto prazo de tempo. Exemplos de acidentes dessa natureza são, por exemplo, a explosão do navio Vicunhã que aconteceu no Porto de Paranaguá, o derrame de petróleo que ocorreu em Araucária no ano de 2000.

   Os desastres naturais os quais tive a oportunidade de avaliar são eventos que não ocorrem com frequência, mas os efeitos que provocam ao ambiente e a população são significativos. Nesses casos, a população perde a capacidade de tomar decisões e de realizar ações necessitando, portanto de ajuda para voltar à normalidade. Na figura 1, pode-se contextualizar o significado do termo "perder a capacidade" de realizar ações.

   No sismo que aconteceu no ano de 2008 no Peru, a equipe do CENACID atendendo ao pedido da Organização das Nações Unidas ONU-UNDAC realizou durante uma semana uma missão visando à rápida avaliação das consequências e dos perigos ambientais decorrentes do tremor, tendo identificado a urgência da coleta e queima dos resíduos dos serviços de saúde, os quais se encontravam abandonados a céu aberto e outros pontos relevantes. Nessa missão, percebi a magnitude e importância dos impactos oriundos dos desastres naturais. Fiquei muito impressionado, sessenta mil desabrigados e oitocentas mortes eram mais do que suficientes para me fazer compreender a dimensão deste evento.

   Apesar de impressionado ainda restava à missão do Haiti para entender o quanto é insignificante o homem tecnológico perante a natureza furiosa. Após ter viajado quatorze horas no Hercules da FAB aterrissamos no final da madrugada em Porto Príncipe. As ruas estreitas e escuras da capital do Haiti não permitiram avaliar de imediato a catástrofe que o tremor havia estabelecido no país.

   Dois dias foram o suficiente para amargurar o espírito, duzentas e oitenta mil vítimas e dois milhões de desabrigados; para qualquer lado que se mirava se observa apenas a destruição. Entretanto, o escopo era a missão, avaliar, medir e recomendar de modo técnico e imparcial foi à forma que encontrei para ajudar. Como resultado da missão, não posso mais participar de equipes julgadoras de avaliação de impactos, porque mudou a minha noção de dano ambiental.

2. Você que tem realizado trabalhos no Haiti, consegue identificar nesses últimos anos uma mudança (inflexão) em função dos terremotos ocorrido?

   Não tenho condições de responder a questão, uma vez que realizei apenas uma missão no Haiti a pedido do Gabinete de Segurança da Casa Civil do governo do Brasil.

3. Dos acidentes que ocorreram no Haiti, você considera como fatos isolados ou como transformadores de mudanças?

   Para a população do país pode-se considerar o tremor como evento transformador, mas, a minha opinião é que o terremoto foi um evento aniquilador, principalmente as cinco mil crianças que vitimadas, as quais estavam na sala de aula na hora que aconteceu o terremoto.

4. A partir do acidente mais grave ocorrido no Haiti, você consegue identificar algum processo decorrente de transformações física ou de atitudes/comportamento da população?

   O escopo da missão é sempre avaliar, medir e recomendar sem observar e dar muita atenção às vítimas.

5. Desses processos, identifique fatores positivos e negativos.

   Negativo – morte, fato irreversível e, portanto o maior dos impactos adversos possíveis. Positivo – reconstrução do país.

APÊNDICE G

SEMINÁRIO DE FLORESTA NO PARANÁ - FRICOT MILIEN

Entrevista com o Pe. Seminarista haitiano Fricot Milien, no dia 30 de abril de 2012 em Floresta, Estado do Paraná.

Contato

Milien.fricot@yahoo.com

Fone: 32361864 - Floresta

Nome: Fricot Milien

Padre Seminarista Instituto de Sacerdotes de Santiago

Retornou 6 meses após o terremoto a Porto Príncipe. Ainda havia sequelas do terremoto. Da parte do Governo não havia muitas obras de reconstrução. As pessoas estavam reconstruindo suas casas com ajuda dos familiares que foram trabalhar no exterior. Ong´s estão muito desorganizadas. O próprio governo não sabe o que as Ong´s estão fazendo lá. Quem tem dinheiro manda. Muitas vezes quem tem dinheiro, manda. Acho que tudo ficou na promessa, no discurso. A igreja foi muito atendida, em recursos humanos. Muitas igrejas foram destruídas. Até o Palácio do governo, nem a limpeza foi feita. Foi muita promessa. Se você que é dona da casa, não é a vizinha que vai tomar iniciativa para te ajudar.

Antes do terremoto não havia normas construtivas. Agora que tem uma pequena consciência de construção.

O seminário da filosofia ou da Teologia, Interno-diocesano, os dois foram destruídos. Muitos faleceram. Muitos ficaram deficientes, perderam uma perna, um braço. Vim ao Brasil como membro do Instituto de Sacerdotes de Santiago, temos missão no Haiti, na França e no Brasil. Você pode escolher. Estou há 10 anos no Brasil, em Rio Branco e depois fiquei 1 ano na Europa e agora em Floresta faz 1 ano. Espero voltar para visitar meus familiares em Porto Principe. E Jacmel a 80 km da capital e também foi muito atingida. Perdemos uma casa com o terremoto e estamos reconstruindo. Estou ajudando com envio de recursos.

Muitas pessoas vem trabalhar para enviando recursos para ajudar as famílias. Há muitos haitianos em Cascavel, Curitiba também. Trabalho aqui como missionário. Embora haja algumas características, a alegria do brasileiro são muito parecidas. Os haitianos conhecem melhor o Brasil do que os brasileiros o Haiti. Estão chegando muitos haitianos vindo para cá por causa do trabalho. Há uma mistura muito grande de pessoas que estão deixando o país. As pessoas do campo que não tinham trabalho antes do terremoto também estão saindo por conta do terremoto. Há também universitários deixando o pais por falta de perspectivas no Haiti. Pessoas preparadas. Está ocorrendo um grave erro. Depois do terremoto, estão deixando pessoas sair do país que poderiam estar ao serviço do país. O próprio terremoto alem de ter deixado muitas vítimas, também criou um outro fenômeno que está destruindo o país mais um pouco: os filhos que poderiam estar ao serviço do país estão saindo por pensar que não há nenhuma perspectiva no Haiti.

Por exemplo o Fic- Irmãos da Educação Cristã, coligação de irmãos religiosos que são os melhores colégios do país que trabalha com educação. As melhores famílias estudam lá. Até o ano 2007, 2008 mais de 80% de pessoas formadas nesta escola não estão no país. Este fenômeno de haitianos no Brasil é novo. As pessoas estão fugindo dessa situação que

está acontecendo. Se você notar a migração aumentou no país, a vinda dos haitianos não é tão representativa. O que chama a atenção é a forma como os haitianos chegam no Brasil, de forma clandestina. O Brasil está recebendo os haitianos. O motivo é o terremoto que incentiva isso, mas atrás disso tem pessoas ganhando dinheiro com essa situação, brasileiros e haitianos. Tem haitianos que gastaram tudo o que tinham para vir ao Brasil. Tiveram que pagar. Se eu tivesse U$ 2.000,00 não colocaria na mão de uma pessoa para fazer essa viagem. Muitas vezes são enganados e chegam na fronteira, o coiote foge, divide o grupo, fica com alguns, d e deixa os outros na mão. Você tem que pagar a viagem para a pessoa que está organizando. O coiote ganha o dinheiro com antecedência. Depois de pagar a passagem e o coiote, comida e chegam na fronteira sem nada, só com a roupa do corpo. É essa situação que está acontecendo. O grupo de Cascavel veio do Acre para cá, que é a porta de entrada. Até 2009 estava no Acre, tive que traduzir a papelada para a polícia federal de pessoas que estavam chegando. Antes do terremoto os haitianos que estavam na Rep. Dominicana trabalhando, aproveitaram que o Brasil estava recebendo haitianos em função do terremoto e vieram também para o Brasil. E o fato de deixar o Haiti, passar pela Rep. Dominicana, Equador, não tem como chegar aqui sem visto. Há pessoas que se aproveitam dessa situação. Chegam também muitas vezes sem nada. Chegam na Brasiléia no Acre. Ali fazem toda a papelada e demora também. Até1 mês atrás houve um grupo que ficou no Peru e que não deixou sair e o Brasil não deixou entrar. Só agora conseguiram entrar e regularizar a situação. O Instituto tem alguns padres que estão ajudando a fazer a documentação. Os haitianos não vão voltar tão cedo ao Haiti, pois encontraram trabalho aqui. Acredito que nem todos vão permanecer no mesmo tipo de trabalho que estão fazendo agora. Muitos não tem experiência de trabalhar na construção civil ou na enxada. Estão só aproveitando para estabelecer um pouco e depois vão mudar de lugar e de emprego. Tem um grupo de Arapongas que já foram embora para São Paulo.

Não acredito que algum haitiano vá retornar ao Haiti e trabalhar na reconstrução do país com o aprendizado na construção civil do Brasil.

Para mim o numero de pessoas que vivem na capital, quando ela foi construída ela não foi planejada para receber todas essas pessoas. A cidade não tem capacidade e estrutura para isso. Já havia uma superpopulação com concentração muito grande. As faculdades estão todas na capital, na reconstrução deveria ser um pouco descentralizada. A estrutura deveria ser reconstruída na periferia. Seria bom a descentralizar. Para que fazer o Palácio, os Tribunais, os serviços, um Estádio dentro da cidade. O Palácio já está destruído mesmo. É aproveitar a oportunidade de se evitar o risco de ocorrer um novo terremoto e destruir tudo de novo. Poderia expandir para a periferia. É muita concentração. O Seminário está construído fora do centro. Há um alerta para o país de novos terremotos. Há por exemplo um posto de gasolina que está em construção, mas que está ainda utilizando pedra e cimento como antes. O governo ainda não tem controle dessa situação, de estabelecer normas construtivas com fundação mais sólida ou utilização de novos materiais. A partir do terremoto foi facilitado também a adoção de crianças haitianas para o exterior.

Todo homem permanece solidário. Percebi com o terremoto que o mundo é solidário.

A mídia retrata a imagem negativa da realidade.

Está no ser humano ser solidário. Mas também há solidariedade por outros interesses. Os recursos devem ser bem utilizados. Ninguém ajuda se os recursos estão sendo desviados.

A população elegeu um cantor para presidente porque estavam decepcionados com os governos anteriores. Não há obrigação de votar.

APÊNDICE H

CONSTRUÇÃO CIVIL DE CASCAVEL - WILNEL JEAN

Entrevista com o haitiano trabalhador da construção civil Wilnel Jean, no dia 30 de abril de 2012 em Cascavel, estado do Paraná.

Contato:

Marlon, da construtora que contratou os haitianos.

Endereço do alojamento: Rua Paraguai, 1332 - Cascavel Fone: 45- 32266107 - 33213900; 33265333

Nome: Wilnel Jean

33 anos

Mora em Porto Príncipe

Está trabalhando há 3 meses em Cascavel, na construtora..., Engenheiro Carlos Oya- responsável.

Obra de ampliação da faculdade Assis Gurgacz e Hospital Universitário.

Contrato de trabalho por 3 anos, com todos os direitos trabalhistas: férias, 13.º salário, descanso, cesta básica. Salário inicial R$ 1.100,00. Gastou em torno de U$ 3.000,00 para vir ao Brasil via República Dominicana, Panamá, Peru e Acre. 4 dias de ônibus até Cascavel.

Tem família em Porto Príncipe. A cidade antes do sismo era bonita, depois do terremoto se acabou com tudo. Era uma cidade segura. Agora o novo presidente está trabalhando para ficar mais segura. Trabalhei na Rep. Dominicana e depois vim ao Brasil. Vieram 5 haitianos comigo. Já trabalhei na construção civil na Rep. Dominicana por 5 anos. Quando ocorreu o terremoto estava com minha família no Haiti. Com o terremoto fui à Rep. Dominicana e depois vim ao Brasil, porque não tinha trabalho no Haiti. Vim para o Brasil porque aqui é melhor. Eu gosto do Brasil porque aqui tem respeito, consegui me adaptar bem, tem comida, casa bonita. Em casa eu cozinho, meu patrão dá cartão de alimentação. Durante o dia no almoço como no trabalho. Envio dinheiro para minha família no Haiti. Pretendo voltar a ver minha família mas quero voltar para cá. Não penso em trabalhar no Haiti. Vou passar 2 ou 3 meses. Pretendo trazer minha família aqui. Tenho 4 irmãos: 1 homem e 3 mulheres. Duas estão trabalhando. Se eu tiver dinheiro quero trazer elas para trabalhar aqui. Depois do terremoto não voltei a Porto Principe. Soube por noticiário que o novo presidente está trabalhando para melhorar a cidade. Algumas pessoas antes do terremoto não estavam trabalhando. Agora vai ser bom para as pessoas com o novo presidente. O governo não ajudou minha família, somente para as pessoas que tiveram as casas destruídas. Haviam famílias em piores estado que a minha. Minha família não pediu ajuda do governo. Havia dois casos de situações: uma mais ou menos e outras em piores situações que a minha. Atualmente há 3 pessoas da minha família trabalhando e vivem do que envio para elas. Vou de ônibus às 7:30 e volto as 6:40 horas. Divido o apartamento, cada 3 pessoas estão em 1 quarto, é muito confortável. Há 42 pessoas vivendo no mesmo prédio. Pertence à construtora. Penso em ficar mais tempo o Brasil. Conheço amigos brasileiros aqui. No fim de semana, vou à praça, ficamos sentados. Não há campo de futebol.

Morreu uma prima no terremoto. Era estudante de arquitetura, na Universidade em Porto Príncipe, tinha 28 anos, chamava Melinjan Jean.

Decidi vir ao Brasil para trabalhar quando estava na Rep. Dominicana um amigo falou-me que aqui havia trabalho. O governo brasileiro estava ajudando os haitianos a entrar no Brasil. O governo brasileiro é muito bom. Quem sabe espanhol é fácil falar português. 20% falam português. Há 3 mulheres, duas casadas e uma solteira. Não estão com seus maridos trabalhando. Estão trabalhando na limpeza da construtora.

APÊNDICE I

FUNDACIÓN (C) PROYECTA MEMORIA - PATRICIO MORA ARAYA

Entrevista com Patricio Mora Araya

Presidente Fundación (c) Proyecta Memoria

Director de PostChile

Licenciado en Arq + Urb UDEC

http://www.proyectamemoria.cl/
http://www.postchile.com/
http://www.chilearq.com/user/patricimora/
http://twitter.com/@/patricio_mora

1. ¿Cuáles son las posibles prácticas, costumbres y leyes de la ciudad en el pre-accidente que podría haber influido en el nivel de esta catástrofe?

   La norma sísmica chilena en construcción logro que no colapsaran tanto edificios o viviendas, eso es positivo, pero los sistemas de fiscalización tras el diseño se comenzó a regularizar mucho mas luego del 27 /F, al igual que los estudios de calidad de terreno para la construcción, por que los que colapsaron era en su gran mayoría tenia errores en su fiscalización de la construcción. (La norma sísmica chilena es un ejemplo mundial ante los desastres, por ejemplo)

   El hecho de tener una trama damero ayudo a una movilidad urbana mas eficiente que si hubiese sido una ciudad con tramos mas caóticos, donde permitió mayor permeabilidad de transito hacia las zonas de seguridad por ejemplo.

   Utilizar los espacios públicos como lugares de refugio tras el desastre. No se tenia conciencia de su importancia, solo que paso un efecto interesante, por que para los antiguos terremotos, hay registros de usos de los espacios públicos como plazas o parques como refugio tras el desastres, pero sucedió como un reflejo innato ya que no se trasmitió como una posible leyenda o mito dentro de la memoria como ley o costumbres, pero lo bueno es que en ellos había lagunas donde podían sacar agua limpia tras el desastre. (Concepción se caracteriza por tener muchas lagunas, ya que se encuentra cercano al mar y el rio Biobío)

   A nivel político, el centralismo del país hizo que Concepción dependiera mucho del gobierno central en Santiago, donde necesitaba ser más autónomo, ya que las decisiones llegaban tarde por el colapso de las comunicaciones y eso genero un caos de gobernabilidad y orden.

2. ¿De las prácticas de lo que se dijo cuales tenían fuertes críticas por parte de los sectores de la sociedad?

   En general la ciudadanía no tenia una conciencia real de la vulnerabilidad a sufrir un terremoto, aunque seamos el país mas sísmico del mundo, no se internaliza y por ende la sociedad en general no se enfocaba antes del terremoto a como poder prevenirlos, para lo cual la sociedad no criticaba nada, solo los especialistas daban su opinión, como por ejemplo generar mayor inversión en desarrollar capital intelectual o de prevención, etc.

   Pero luego de la catástrofe se registraron por ejemplo estas críticas como:

Los sistemas de alerta. Ya que las comunicaciones colapsaron y nadie sabía lo que pasaba y que se debía hacer.

El poder controlar el "terremoto social" (saqueos, robos, desesperación) especialmente con las fuerzas armadas desde el primer día, que tienen mayor poder y autoridad en la sociedad, ya que hubieron días donde Concepción era "tierra de nadie", se necesito más control y mayor dominio de liderazgo y preparación en esta materia por nuestras autoridades.

3. ¿Es posible identificar un conflicto de intereses: los que pueden haber contribuido al problema contra los que advirtió de la gravedad de una catástrofe y tratando de solucionarlo o evitarlo?

   Chile no previene. Primero, por que los recursos económicos no están enfocados en la reducción de desastres, donde se demuestro tras el 27/F que es mejor prevenir que curar, es muy cortoplacista.

   Segundo las inmobiliarias y los planes reguladores urbanos, fomentan el uso de vivienda en zonas de riesgo natural y eso es fatal, donde ahora se discute si es posible o se crea otros planes reguladores y eso es netamente conflictos de intereses de unos pocos para llevar a ese camino a muchos futuros afectados. (caso del proyecto denominado de "plataforma logística")

4. ¿Qué serie de factores que pueden identificar los momentos más significativos en la historia de su ciudad que precede al momento de esta catástrofe?

   Para referirnos a la importancia que tienen los terremotos para Concepción, debemos remontarnos a la historia de esta ciudad desde su fundación. La Concepción de María

   Purísima del Nuevo Extremo, fue oficialmente fundada el 5 de Octubre de 1550 por el conquistador Pedro de Valdivia siendo la tercera más antigua de Chile.

   Se escogió la bahía de Penco como el lugar adecuado para emplazar el centro cívico y militar de la incipiente metrópoli. Durante 200 años se mantuvo establecida en el mismo lugar, resistiendo los periódicos sismos y maremotos que la afectaron en los años 1570, 1657, 1730 y 1751, el último de los cuáles inundó e hizo desaparecer bajo las aguas a Concepción.

   En ese momento, se realizó una amplia discusión acerca de reconstruir la ciudad o modificar su localización muy deteriorada por la guerra de Arauco y las catástrofes naturales, en resumidas cuentas se tomó la decisión del traslado y se refundó la ciudad en el año 1765 en el valle dela Mocha (donde actualmente se encuentra localizada)

   En el año 1835 un nuevo terremoto y maremoto azotó la región, este ha sido llamado "la ruina", varios son los relatos acerca de este evento, pero el más famoso lo realizó el científico Inglés Charles Darwin quien visitó la ciudad después de sucedido el terremoto y pronosticó que la ciudad no podría levantarse otra vez, que no sobreviviría a esta debacle, este hecho provocó la primera emigración masiva a Santiago.

   Respecto a este acontecimiento existe un elemento que es muy importante en la construcción de la memoria histórica en torno a los catástrofes, en el año 1835 la gente huyó a los cerros debido a la transmisión oral del maremoto ocurrido el año 1751, al percatarse que el mar se había recogido inusualmente de manera exagerada después del gran movimiento sísmico, el pensamiento instintivo de los individuos en ese momento fue que el mar tenía que regresar y que lo haría con más fuerza que de costumbre y así fue y de esa forma salvaron sus vidas.

Este evento marca un nuevo quiebre en el futuro de la ciudad, nuevamente se genera la discusión acerca de reconstruir o trasladarse, el contexto político se presenta como una nación independiente, se decide reconstruir y así mantener el lugar de origen que ya había sido modificado e intentar volver al estado de origen previo al terremoto.

Desde ese momento se comienza a generar un proceso de adaptación a las condiciones geográficas, donde los ciudadanos de este lugar del país configuran su identidad con una capacidad endógena para resistir estos embates de la naturaleza

Es así como en el siglo XX nos enfrentamos a las mayores catástrofes naturales provocados por movimientos telúricos (1939 y 1960).

Y por ultimo es el acontecimiento del 27 de febrero del 2010 que es el sexto terremoto más grande en la historia mundial.

ANEXOS

ANEXO A

JORNAL DO BRASIL - IDALBERT PIERRE JEAN

Entrevista concedida a Joana Duarte do Jornal do Brasil com o Embaixador do Haiti no Brasil, Idalbert Pierre Jean: "Não fiquei imune à tragédia do Haiti"

PORTO PRÍNCIPE - O embaixador do Haiti no Brasil, Idalbert Pierre-Jean, voltou quinta-feira ao seu país pela primeira vez desde o terremoto que devastou Porto Príncipe no mês passado. Menos de uma hora antes de aterrissar sob um sol escaldante, Pierre-Jean confessou não saber como reagiria ao rever uma cidade arruinada, com milhares de pessoas dormindo nas ruas, e acrescentou: "Uma coisa é ver na TV, outra é presenciar". Sobre o difícil processo de reconstrução, Pierre-Jean garante que seu país "tem sua própria equipe de arquitetos, engenheiros e urbanistas" trabalhando, e diz que uma das principais ideias é a descentralização da capital.

P: Como o senhor vê a situação do seu país hoje e a ajuda que o Brasil tem dado?

R: A situação segue complicada pelo tamanho da tragédia que golpeou o meu país. Seria difícil para qualquer nação resistir. No Haiti, por ser um país pequeno e pobre, as consequências são mais complicadas, sobretudo porque estamos perto da época das chuvas. O próprio secretário-geral da ONU, Ban ki-moon, disse ser a primeira vez que o órgão faz frente a uma calamidade desta magnitude. Outro grande problema é o risco de enfermidades e epidemias, além do fato de que que milhares foram mutilados. Não sei como vou reagir ao rever o meu país pela primeira vez desde o terremoto.

P: Como está a situação do povo com relação à distribuição de alimentos?

R: A ajuda humanitária se faz de maneira mais ordenada, se compararmos com o período logo após ao terremoto, quando tínhamos as estradas bloqueadas por escombros. Agora a distribuição é mais eficiente, alcançando regiões mais remotas. Muitas cidades foram golpeadas no sul, mas a ajuda chega com tranquilidade a estas áreas.

P: Como está a situação política e administrativa?

R: O governo não opera normalmente, uma vez que todos os edifícios ruíram, inclusive o palácio presidencial e os ministérios. Conseguimos montar uma pequena estrutura rudimentar, mas as atividades ainda são limitadas. Durante as duas primeiras semanas, não se conseguia fazer contato com o Ministério de Relações Exteriores, mas em março já se espera o funcionamento normal dos órgãos do governo. O gabinete do presidente René Preval foi transferido para um antigo quartel general da policia, perto do aeroporto, onde vamos aterrissar. É o que conseguimos fazer até agora.

P: Como o senhor imagina sua volta ao país?

R: Sei que verei imagens mais impactantes que as da TV. Não fiquei imune à tragédia, pois perdi primas, primos e amigos do alto escalão da diplomacia haitiana. Tem se falado muito dos mortos e feridos, mas não se fala tanto de outro grande desastre, que é a perda de profissionais das embaixadas. As universidades também ruíram. Os alunos tentam sair do país para seguir com os estudos, porque não sabemos quando poderemos reconstruir os edifícios.

P: O senhor defende uma política de emigração em massa dos haitianos?

R: O Haiti sempre foi um país de emigração, sobretudo a partir dos anos 40 e 50, quando vivíamos sob ditadura. Hoje temos entre 1,5 milhão e 2 milhões de cidadãos mundo afora, principalmente nos EUA, Canadá e França. Esperamos que alguns países adotem medidas de anistia, como os EUA, a respeito de alguns haitianos em dificuldades.

P: Como deveria ser conduzida a reconstrução?

R: O Haiti tem sua própria equipe de arquitetos, engenheiros e urbanistas, que trabalham e estudam a melhor forma de reconstrução. Há ideias, como a de descentralizar a capital, criando cidades satélites, porque Porto Príncipe era um caos, com favelas muito piores que as do Brasil. Temos que descongestionar a capital. Outra ideia seria construí-la mais para o interior, fora da falha geológica.

P: Os conflitos civis que o Haiti viveu recentemente podem voltar a acontecer?

R: Acho que não, pois hoje temos o apoio da Minustah (força de paz da ONU) e da comunidade internacional. O que preocupa é a urgência do governo de fazer frente às necessidades, que aumentaram. Isso pode gerar pressão social, mas a comunidade internacional e o Haiti precisarão saber enfrentar os problemas do país a curto e longo prazo.

22:02 - 25/02/2010

ANEXO B

JORNAL ZERO HORA - RICARDO SEITENFU

Entrevista concedida ao Jornal Zero Hora com o Prof. Ricardo Seitenfu, representante da OEA no Haiti "O papel da Minustah deve ser repensado"

priscila.martini@zerohora.com.br

07 de fevereiro de 2010

Publicado em: 11/02/2010

Uma cidade dominada pelo silêncio, pessoas perplexas, corpos expostos pelas ruas – foi uma nova e chocante realidade a que encontrou o gaúcho Ricardo Seitenfus, 61 anos, quando retornou a Porto Príncipe, capital haitiana, logo depois do dia 12 de janeiro. Mesmo para ele, profundo conhecedor das mazelas do país mais pobre das Américas.

– É inimaginável. Meu passar de olhos pelos prédios que eu conhecia, que frequentei, onde eu trabalhei, e de onde, entre os escombros, apareciam cadáveres. Isso me impressionou muito – relatou.

Agora, explica o representante do secretário-geral da Organização dos Estados Americanos (OEA) no Haiti, a hora é de organizar a ajuda humanitária e começar a desenhar uma reconstrução da nação devastada pelo terremoto – o que classifica de "a maior tragédia que as Américas já conheceram". Para isso, argumenta, será imperativo o comprometimento da comunidade internacional e uma mudança total no papel da Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (Minustah), liderada pelo Brasil.

Por telefone, do escritório da OEA em Porto Príncipe, Seitenfus conversou na tarde de quarta-feira com Zero Hora sobre os desafios haitianos. Confira os principais trechos da entrevista:

P: Como tem sido a sua rotina no Haiti desde o tremor?

R: Tenho trabalhado na coordenação política. Está sendo montada uma nova coordenação da ajuda internacional, que é um dos grandes problemas no momento. E, por outro lado, uma coordenação com o governo haitiano, que sofreu muitas perdas: não somente seus edifícios ruíram, mas também muitos familiares dos ministros faleceram. O governo está numa situação muito delicada e é necessário ter esse diálogo permanente e reforçar a sua capacidade de administração, quase totalmente perdida.

P: O terremoto acabou com todo o avanço no Haiti nos últimos cinco anos, que contou com importante participação do Brasil?

R: Dos últimos 20 anos. Todo o trabalho que fizemos politicamente foi por água abaixo, como a realização de eleições de forma constitucional, a mudança dos parlamentares, tudo isso foi comprometido. Há um diálogo nacional e um consenso entre os políticos, isso é importante. Mas será um trabalho de reconstrução de uma nação, não somente de edifícios ou de casas. Espero que essa união se mantenha e que a gente possa ajudá-los. Mas isso dependerá deles: os problemas são dos haitianos, antes de mais nada. Não viemos aqui para dar lições.

P: O que será preciso fazer para reerguer o país?

R: Houve a fase da emergência, em que era necessário tentar salvar quem era para ser salvo. Essa fase de agora eu chamaria de "lamber as feridas", de fazer com que as pessoas tenham o mínimo necessário para sobreviver. Depois, a fase da reconstrução de Porto Príncipe, que deve ser totalmente repensada. A tecnologia usada deverá ser adaptada à falha geológica que existe na região. É muito provável que daqui a 10 anos, ou cem anos, ela poderá se manifestar de novo. E, depois, há a fase da reconstrução do país como tal, criar nichos em que o país possa se desenvolver, tenha um mínimo de autossuficiência. A agricultura de subsistência é fundamental, como também a indústria para exportação, com a ajuda proposta pelo ministro Celso Amorim (chanceler brasileiro), de que os produtos provenientes do Haiti não tenham nenhum tipo de imposto por um período de 15 a 20 anos. O turismo também poderá ser uma via.

P: E nesse primeiro momento, de onde sairão os recursos para a reconstrução?

R: Sem a ajuda do Exterior não será possível. Mas há uma vontade nesse sentido, já se mencionou um montante de US$ 10 bilhões, US$ 2 bilhões por ano em um prazo de cinco anos. É o mínimo necessário para a reconstrução do país. Sem financiamentos, sem doações internacionais, isso não será feito. Há um elemento fundamental no qual eu queria insistir: há, nesse momento, muitos oportunistas, muitas organizações não confiáveis, muitas organizações desonestas que estão recolhendo recursos para supostamente trazer ao Haiti, mas que não vêm para cá. Doações devem ser feitas, de preferência, para as organizações públicas, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Cruz Vermelha Internacional ou o próprio governo brasileiro, ou, se possível, para o governo haitiano. Há 10 mil ONGs atuando no Haiti, um país com 9 milhões de habitantes. Algumas estão enriquecendo com as doações. É preciso evitar ONGs desconhecidas.

P: E como o senhor avalia as respostas até agora à tragédia, dentro e fora do Haiti?

R: Para a emergência, a resposta da comunidade internacional foi extraordinária. E a resposta dos haitianos foi mais extraordinária ainda, porque é um povo extremamente digno, um povo ordeiro, um povo que foi solidário nesse sofrimento. Havia um grande silêncio aqui em Porto Príncipe nos primeiros dias, só agora a cidade começa a se movimentar. Havia também uma grande dignidade e um olhar profundo e perdido que perguntava: "Por que nós?" Por que nós, os mais pobres, os mais débeis das Américas, estamos sofrendo mais esse castigo?".

P: Qual será o papel do Brasil nessa reconstrução, isso significa mais décadas à frente da Minustah?

R: Eu não sei. O papel do Brasil é o Brasil que tem de decidir. Mas acho que o papel da Minustah deverá ser repensado. Em torno de 90% de todos os investimentos da comunidade internacional são gastos em segurança, mas agora não se trata mais disso. Esse terremoto colocou a bola no meio de campo para um outro jogo que a gente não sabe qual é. Nem a comunidade internacional nem o Haiti sabem como será essa reconstrução, como ela deve ser feita, então a gente vai aprender caminhando. Nesse sentido, a presença militar é importante, mas deverá ser absolutamente marginal. O trabalho aqui é de reconstrução civil. Inclusive, o nome da Minustah deve ser trocado.

P: Seria mais interessante que fossem ao Haiti profissionais qualificados em engenharia, por exemplo, em vez de militares?

R: Sem dúvida. Um não exclui o outro, mas agora precisamos inverter o que fazíamos antes: temos de gastar 10% em segurança e 90% em investimentos para recriar as condições de vida da população.

P: Qual é o papel dos Estados Unidos nesse futuro?

R: É evidente que a presença dos EUA para a reconstrução é imprescindível. O Haiti é um aliado dos EUA, tem com os EUA uma relação muito estreita, há uma colônia importante de haitianos vivendo nos EUA. Considero que o Haiti deva ser um divisor de águas para a administração de Barack Obama com relação à América Latina. Espero que assim seja.

ANEXO C

CORREIO BRAZILIENSE - IGOR KIPMAN

Entrevista concedida a Isabel Fleck do Correio Braziliense com o embaixador do Brasil no Haiti Igor Kipman: "O Haiti precisará de apoio por muitos anos"

Publicação: 12/07/2010 07:52 Atualização: 12/07/2010 08:57

É com um otimismo contido que o embaixador Igor Kipman vê os avanços conseguidos no Haiti seis meses após o terremoto. Há mais de dois anos na representação brasileira em Porto Príncipe, o diplomata percebe as mudanças conseguidas, sobretudo, graças à força do povo haitiano, mas destaca que a escassez de recursos ainda freia o processo de recuperação. "Sessenta milhões de toneladas de escombros não são removidas em seis meses, ainda mais com as restrições de recursos e de equipamento vigentes. Mas as ruas estão desimpedidas, as pessoas seguem sua vida normal, trabalhando intensamente para retirar os escombros de seus terrenos", narrou ao Correio.

Ele, contudo, afirma que o governo de René Préval tem trabalhado intensamente, junto com a comunidade internacional presente no país, para tentar transferir parte dos mais de 1 milhão de haitianos que ainda estão em acampamentos improvisados, próximos a zonas de risco, para locais com melhor infraestrutura. Kipman acredita que os esforços do governo estão sendo reconhecidos pela população, e minimiza os recentes protestos contra Préval – e a presença das forças estrangeiras. "Nos portões da Embaixada do Brasil foi realizada recentemente uma manifestação [...] com cerca de 30 pessoas, o que dá a dimensão da oposição ao atual governo. Basta fazer a conta: em um país com mais de 9 milhões de habitantes, 30 pessoas não representam uma oposição significativa."

P: Seis meses após o terremoto, como está a situação em Porto Príncipe?

R: A vida continua. Sessenta milhões de toneladas de escombros, boa parte em áreas montanhosas de difícil acesso, não são removidas em seis meses, ainda mais com as restrições de recursos e de equipamento vigentes. Mas as ruas estão desimpedidas, as pessoas seguem sua vida normal, trabalhando intensamente para retirar os escombros de seus terrenos. As escolas, com infatigável apoio de inúmeras entidades da comunidade internacional e de ONGs, mas com destaque importante para a Unicef, ressurgem em construções provisórias, leves e resistentes a tremores e tempestades.

P: Os haitianos, em geral, já conseguiram retomar uma rotina? Há oportunidades de trabalho?

R: As crianças, em sua grande maioria, já retornaram às aulas. O comércio – formal e informal – opera em condições normais. Antes do terremoto a taxa de desemprego andava entre 70% e 80%. Hoje, sem que tenham ocorrido investimentos significativos, não há alteração significativa nesses índices. Mas a economia informal, como antes, domina o cenário, no aguardo de investimentos – principalmente estrangeiros –, que tardam em chegar.

P: Como está a saúde, uma das áreas mais carentes do país após o terremoto?

R: Os hospitais foram duramente afetados, tanto fisicamente quanto em termos de pessoal especializado. Nesse sentido, o governo brasileiro está desenvolvendo projeto tripartite, do qual participam o Brasil, Cuba e o governo haitiano. Em uma primeira etapa, serão construídas e equipadas quatro UPAs (unidades de pronto atendimento) na área

metropolitana de Porto Príncipe, que serão operadas por profissionais de saúde cubanos até que o pessoal haitiano receba o treinamento necessário para assumir sua condução.

P: Que tipo de trabalho as forças estrangeiras ainda fazem em Porto Príncipe? Ainda há a necessidade de distribuir alimentos, roupas, medicamentos?

R: A ajuda humanitária, que chegou em quantidades imensas no pós-terremoto, já voltou aos níveis anteriores à catástrofe, quando as forças da Minustah e inúmeras outras entidades, governamentais e não governamentais, faziam distribuição de alimentos. O governo brasileiro também prossegue nessa missão, privilegiando a aquisição local de víveres, para estimular a produção local e movimentar a economia do país.

P: Cerca de 1 milhão de haitianos ainda estão em acampamentos provisórios. Até quando essa situação pode se sustentar, especialmente com a proximidade da temporada de furacões na região?

R: Os acampamentos contam com uma infraestrutura precária de saneamento, distribuição de alimentos e água potável, assistência de saúde e lazer. Mas o governo haitiano e a comunidade internacional têm trabalhado no sentido de retirar os acampamentos das áreas de risco de inundação e deslizamentos, transferindo seus ocupantes para acampamentos com melhor infraestrutura, em zonas próximas a Porto Príncipe. A par dessa providência, foram pré-posicionados estoques de alimentos, água potável e medicamentos próximos a zonas historicamente afetadas pelas tempestades tropicais, como, por exemplo, a cidade de Gonaïves.

P: Na sua opinião, o Haiti caiu no esquecimento nesses seis meses? O senhor teme que isso possa acontecer?

R: Não, não creio. É natural que a atenção que foi dada ao país nas semanas imediatamente posteriores ao sismo tenha se reduzido, especialmente em termos de cobertura de mídia. Mas a comunidade internacional continua empenhada em participar da reconstrução, ou refundação – como está sendo chamada – do país. Prova disso foi a reunião de doadores realizada em 31 de março em Nova York, quando foram prometidos os recursos necessários para conduzir os esforços de reconstrução nos próximos 10 anos.

P: Até quando o Haiti vai precisar de ajuda externa?

R: O Haiti precisará de apoio da comunidade internacional ainda por muitos anos, mas não me atrevo a prever um prazo.

P: Qual a sua expectativa para o Haiti após as eleições de novembro?

R: O presidente Préval, pela segunda vez na história do Haiti, passará a chefia do Poder Executivo a seu sucessor, que deverá tomar as rédeas do governo, da refundação do país e conduzi-lo pelo caminho do desenvolvimento sustentado.

P: Com a proximidade das eleições, vieram também manifestações em relação ao atual governo -- com o qual a missão brasileira tem uma boa relação. Essa associação pode fazer com que a presença brasileira em solo haitiano seja também questionada?

R: De fato, nos portões da Embaixada do Brasil foi realizada recentemente uma manifestação contra a presença de tropas estrangeiras em solo haitiano, e contra o governo de René Préval. A manifestação reuniu cerca de 30 pessoas, o que dá a dimensão da oposição ao

atual governo. Basta fazer a conta: em um país com mais de 9 milhões de habitantes, 30 pessoas não representam uma oposição significativa.

P: Logo após o terremoto, a chegada de uma grande quantidade de militares americanos causou uma situação de aparente desconforto entre as tropas dos EUA e do Brasil. Como funcionou essa relação nos seis meses seguintes?

R: Em momento algum, seja logo após o terremoto, seja nos meses subsequentes, houve qualquer desconforto. Houve uma tentativa de alguns órgãos de mídia de "fabricar" um atrito entre Brasil e EUA. Os militares norte-americanos responderam, com presteza e eficiência, a uma emergência de dimensões bíblicas, como a qualificou o Ministro Celso Amorim durante sua visita ao Haiti. As tropas brasileiras já se encontravam no terreno, integrando a Minustah, e trabalharam em perfeita harmonia com os efetivos norte-americanos deslocados para o país – como, aliás, com efetivos, italianos, franceses, canadenses e outros que acorreram em socorro do sofrido povo haitiano. A relação com as tropas dos EUA, em particular, foi de estreita cooperação, potencializada por uma amizade de décadas entre o comandante militar da Minustah, o general brasileiro Floriano Peixoto Vieira Neto, e o comandante das forças norte-americanas no Haiti, o general Ken Keen. A divisão de tarefas foi claramente definida no Memorando de Entendimento assinado entre a ONU e o Departamento de Estado, segundo o qual as forças da Minustah – brasileiras inclusive – se ocuparam primordialmente das funções de manutenção da ordem, e as tropas norte-americanas apoiaram o esforço internacional de ajuda humanitária.

P: Qual será a prioridade do Brasil no Haiti daqui pra frente?

R: A prioridade estabelecida pelo governo brasileiro é fortalecer o governo e demais instituições hatianas, para que possam conduzir por seus próprios meios a refundação e o desenvolvimento do país. As principais linhas de atuação da cooperação brasileira no Haiti, além de sua participação majoritária na Minustah, concentram-se em agricultura, saúde e educação, áreas que já recebiam atenção antes da catástrofe e que ganharam novo ímpeto ao longo dos últimos meses.

ANEXO D

ONG VIVA RIO - RUBEM CESAR FERNANDES

"Dia 12 eu quero sumir", diz uma haitiana, funcionária da ONG Viva Rio, a Rubem Cesar Fernandes, diretor do organismo no país, alguns dias antes do aniversário do terremoto de janeiro de 2010. "A gente não pode desaparecer, a gente tem que estar lá com o nosso trabalho", argumenta ele para a moça, que mostra as cicatrizes das 48 horas em que ficou presa sob escombros junto de seu filho de colo.

A situação, descrita por Rubem em entrevista concedida ao **Terra**, direto de Porto Príncipe, aponta para o grande desafio enfrentado pelos haitianos. Na semana em que se completa um ano do terremoto que devastou o país, lidar com a memória da tragédia e se empenhar na reconstrução do país - a qual ainda "não começou".

O Viva Rio está presente no Haiti desde 2004, convidado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para participar da missão de paz no Haiti. Situada no bairro histórico de Bel Air - origem do presidente deposto Jean-Batiste Aristides e foco de agitação política - a ONG expandiu em 2006 o trabalho de segurança para projetos de reabilitação urbana.

Em 2010, ela e muitas outras instituições de ajuda humanitária se viram forçadas a improvisar e ampliar os serviços, em nome da emergência em que o país mergulhou. Bel Air, um bairro de quase 130 mil habitantes, foi um dos mais atingidos pelo tremor em Porto Príncipe: "Você tem áreas do bairro que chegaram a ter mais de 60% de suas construções destruídas, um nível de impacto imenso", avalia.

Nesse cenário de destruição que permanece pouco alterado um ano depois, o Haiti e a comunidade internacional enfrentam o desafio de como proceder numa situação para a qual ainda não estão prontos para enfrentar. A demora na reconstrução, aliada ao surto do cólera e à crise política, se transforma na frustração da disponibilizada que permanece refém da inabilidade da coordenação dos esforços.

Isso se reflete na própria população, como conta Rubem sobre os acampamentos improvisados para abrigar centenas de milhares de haitianos. "Houve uma redução (da população dos abrigos), pois as pessoas começaram a se cansar da vida em campo, que tem muita assistência, mas que também é muito frágil. Muita gente prefere ir embora para suas casas, reconstruindo lá alguma coisa de alguma maneira a voltar a morar."

Na semana do aniversário, Rubem acredita que não há o que celebrar, a não ser "a vida diante da morte, num ano em que a morte prevaleceu". O ano de 2011 começa sob o peso dos escombros, das memórias e dos desafios deixados por 2010. Fazendo referência ao teste dos limites da "resistência" e da "capacidade humana" de um livro do Velho Testamento, Rubem compara: "Este ano foi um ano de Jó do Haiti".

Como vocês avaliam o decurso dos 12 meses após o terremoto de janeiro de 2010?

No nível local, eu diria que nosso trabalho triplicou nesse ano. A gente teve atividades de distribuição de alimentos, que antes não fazíamos – chegamos a estar servindo 90 mil pessoas com distribuições regulares nos primeiros quatro meses do ano. (Tivemos) também trabalhos de reconstrução de canais: Porto Príncipe é uma cidade de cadeias de montanhas que descem para o mar, então você tem canais que descem carreiras de água de chuva e se transformam em grandes lixeiras, (com) lixo da cidade inteira que vai descendo pelos canais e que acaba se acumulando aqui em baixo onde a gente trabalha. Esses canais são problemáticos, fontes de inundação, e com o terremoto muitos deles racharam, foram destruídos. (Fizemos) também trabalho de atendimento à população desabrigada. Nossa

sede em Bel Air, chamada de Kay Nu ('Nossa Casa' em creole) virou um campo de refugiados, com duas mil pessoas morando lá durante três meses e meio, até que conseguimos negociar com essa população que saísse voluntariamente para suas casas para que pudéssemos voltar aos nossos serviços comunitários.

Que avanços podem ser citados nesse balanço?

A gente conseguiu reduzir muito a violência nesses anos de trabalho. Chegamos, em 2009, a um nível de 17 homicídios por 100 mil, que é um nível melhor que temos na maioria das capitais brasileiras. No entanto, esse ano foi um ano de muita violência, porque não só o terremoto desestruturou muita coisa e abriu espaço para ações mais violentas de pequenos grupos, como também houve uma fuga maciça de pessoas que estavam na prisão e que voltaram aos bairros querendo reconquistar poderes, espaços, que antes dominavam. A gente tinha chegado em 2009 a 17 homicídios por 100 mil habitantes, e fechamos 2010 com 51 homicídios por 100 mil - mais que dobrou, embora, ao final do período, em 2010, já tivesse baixado. Em dezembro, não registramos um homicídio sequer, mas entre maio e agosto foi muito pesada a violência, muito tiro e muita gente morrendo, (tanto) em conflito entre as facções (como) com o Estado, sobretudo a polícia.

Como você avalia a situação do país como um todo?

A reconstrução tem demorado de uma forma absurda, porque existe dinheiro, mas as grandes instituições, responsáveis pela gestação do dinheiro, trabalham num outro ritmo: trabalham num ritmo de projeto, de consultorias, planejamentos, que são ritmos de anos, e não ritmos de meses. Então o dinheiro está sendo definido, mas a sua aplicação ainda quase não começou. Então é muito frustrante, ao final de um ano, passear pela cidade e ver ainda o entulho da destruição quase todo espalhado pela cidade, como se o terremoto tivesse sido no mês passado. Mas o trabalho de reconstrução mesmo quase que não começou. Isso é uma frustração muito grande.

Por que o governo haitiano demora para realizar este trabalho?

Eu não diria assim, não é só o governo do Haiti, (mas) o governo e as instituições internacionais. Porque o dinheiro que foi aprovado para a reconstrução é (destinado) para grandes projetos. E quando você fala de grandes projetos, tipo reconstrução e infraestrutura, você fala de ações complicadas, que as agências internacionais não estão preparadas para trabalhar na velocidade da emergência. Tem todo um conjunto muito grande de instituições com emergência, mas no nível da assistência imediata. Por exemplo: falta de água. Você tem os *pillow tanks* ('grandes travesseiros de água'), caixas móveis grandes e tem imediatamente condição de filtrar e ter água potável de um dia pro outro. Agora, construir cisternas, reservatórios que foram destruídos, isso exige outro tipo de planejamento e outro tipo de agente. Aí o que se verifica é que as instituições internacionais não estão preparadas para o curto prazo: elas só trabalham no longo ou no médio prazo. É como se não houvesse os intrumentos capazes de lidar com a situação.

Você pode dar um exemplo?

Você ouve dizer que a limpeza do entulho é coisa para 20 anos. Isso é um absurdo, uma loucura, pensar em viver com o resto do terremoto por 20 anos até que se possa limpar, enquanto que o entulho inclusive é um recurso, uma riqueza, um material que pode ser processado, reciclado, e virar material útil até para ser vendido no mercado. Nos primeiros três meses, a assistência humanitária foi muito eficaz para reduzir o sofrimento e para lidar com o horror da emergência. Mas, passados os três meses, no momento em que Nova York, em 31 de março, se declarou o montante de algo em torno de US$ 11 bilhões disponíveis

para a reconstrução, aí mudou tudo. Mudou o tempo, mudaram os atores, mudaram os planos, mudaram os instrumentos de trabalho da reconstrução. E esses instrumentos trabalham na escala das décadas. Não trabalham na escala dos meses. Então não acontece nada, fica todo mundo agoniado, porque olha em volta e parece que nada mudou.

O que o senhor espera que possa ser realizado em 2011?

No plano político, você tem o grande desafio da transição para o novo governo, que ainda está obscuro, não está claro como vai ser esse novo governo. Se não há certeza institucional, política, tudo fica meio parado, porque os investidores também ficam com medo. A primeira grande urgência é superar a crise política e se estabelecer um governo que tenha legitimidade. No plano da reconstrução, o desafio é se conseguir mecanismos mais ágeis de gestão dos projetos, porque os mecanismos são os meios tradicionais, do Banco Mundial, do BID, das Nações Unidas, que são agências que costumam funcionar numa escala de longo prazo - e aqui estamos precisando de projetos grandes e de execução imediata. E terceira coisa é que se consiga maior entrosamento entre os atores internacionais, inclusive as ONGs, e o governo do Haiti, e aí acho que é um entrosamento a nível intermediário. Quando em geral se fala em coordenação, fica se falando só na presidência, nos ministérios. Acho que precisamos evoluir sobretudo num plano mais intermediário, das cidades, das prefeituras, dos órgãos funcionais que cuidam do lixo, da água, do trânsito, da polícia, onde se pode evoluir muito, qualquer que seja o quadro político, desde que haja estabilidade institucional. Então acho que nosso desafio é a capacidade de conseguir colaborar com instituições intermediárias.

O que os haitianos podem comemorar no aniversário?

Olha, comemorar acho que neste ano não cabe. Quem tem formação religiosa já leu o Livro de Jó, do Velho Testamento, que é um livro muito cruel, porque parece Deus e o Diabo para testar os limites da resistência humana, os limites da paciência, da capacidade diante das doenças, dos desastres naturais, das perdas econômicas. Este ano foi um ano de Jó do Haiti. Então a única coisa que dá para celebrar é a vida diante da morte, num ano em que a morte prevaleceu. Não é um ano de comemoração para nada. É um ano de lamento, de choro.