

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

MARIA ROSELI ROSSI AVILA

***“EM BLUMENAU TUDO É RISCO”*: A PERCEPÇÃO E A GESTÃO DOS
DESASTRES NA COMUNIDADE DA RUA PEDRO KRAUSS SÊNIOR
(BLUMENAU/SC) NO PERÍODO DE 2008 A 2015**

BLUMENAU

2015

MARIA ROSELI ROSSI AVILA

***“EM BLUMENAU TUDO É RISCO”*: A PERCEPÇÃO E A GESTÃO DOS
DESASTRES NA COMUNIDADE DA RUA PEDRO KRAUSS SÊNIOR
(BLUMENAU/SC) NO PERÍODO DE 2008 A 2015**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional do Centro de Ciências Humanas e da Comunicação da Universidade Regional de Blumenau, como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre.

Prof. Dr. Marcos Antonio Mattedi – Orientador

BLUMENAU

2015

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca Universitária da FURB

A958e

Avila, Maria Roseli Rossi, 1967-

“Em Blumenau tudo é risco”: a percepção e a gestão dos desastres na comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior (Blumenau/SC) no período de 2008 à 2015. / Maria Roseli Rossi Avila. – Blumenau, 2015.

268 f. : il.

Orientador: Marcos Antonio Mattedi.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento regional) - Universidade Regional de Blumenau, Centro de Ciências Humanas e da Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

Bibliografia: f. 190-204.

1. Meio ambiente. 2. Desastres ambientais – Blumenau (SC). 3. Avaliação de riscos ambientais. 4. Monitoramento ambiental – Blumenau (SC). 5. Políticas públicas – Blumenau (SC). 6. Desenvolvimento regional. I. Mattedi, Marcos Antonio. II. Universidade Regional de Blumenau. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. III. Título.

CDD 304.2

MARIA ROSELI ROSSI AVILA

**“EM BLUMENAU TUDO É RISCO”: A PERCEPÇÃO E A GESTÃO DOS
DESASTRES NA COMUNIDADE DA RUA PEDRO KRAUSS SÊNIOR
(BLUMENAU/SC) NO PERÍODO DE 2008 A 2015**

Dissertação aprovada para obtenção do grau de
mestre em Desenvolvimento Regional, pela
Banca examinadora formada por:

Aprovado em: ___/___/_____.

Presidente: Prof. Marcos Antonio Mattedi, Doutor - Orientador, FURB

Membro: Prof^a. Jacqueline Samagaia, Doutora, UFBA

Membro: Prof. Luciano Félix Florit, Doutor, FURB

Com gratidão, aos sujeitos da minha pesquisa.

AGRADECIMENTOS

À UNIEDU/FUMDES pelo financiamento do mestrado através de bolsa de estudos.

Difícil, para quem tem tantas dentro si, expressar em palavras o sentimento do momento. Está tudo misturado. É muita emoção. Enfim, aqui neste trabalho estão aqueles cuja voz precisa ser ouvida, os sujeitos da pesquisa. Aqueles que vivenciaram a dor e o sofrimento, e encontraram, nestas linhas, um espaço que os acolheu e perpetua suas vivências para que delas possamos aprender. Que estas vozes sejam ouvidas! E que este trabalho cumpra sua finalidade. Que possa trazer contribuições que provoquem mudanças para que possamos atuar na gestão do risco de desastres e não na gestão dos desastres como temos feito até hoje.

Que seja assim, Mattedi! Que seja! Não encontro palavras, até porque elas já saem pelos cantos dos olhos inundando a face. Sei que me conduziste firme por estes um ano e nove meses de mestrado. Semanalmente colocaste meus pés no chão e me deste segurança pra seguir em frente. Muito obrigada, querido orientador. Lembro quando me ouvias falar-te sobre os moradores da Pedro Krauss. Agora eles estão aqui, bem pertinho, nos depoimentos (alguns bem doloridos) de suas vivências em 2008. Mestre, vamos adiante! Gerar o conhecimento e lutar para que se torne em decisão, como nos disse a querida Beate Frank.

Queridos! Jacque, Luciano e Gilberto, obrigada. É uma honra tê-los em minha banca. Jacque foi contigo – na extensão e na pesquisa - que tudo começou. Luciano, espero que eu tenha conseguido, nas linhas e entrelinhas, fazer ouvir a voz dos invisíveis. Já fui um deles, você sabe, e este trabalho significa muito pra mim. Gilberto, diante da realidade a pergunta do gestor *como resolver?* invade minha mente e se entrelaça com aquela que ouvimos daquele pescador: *como que vão desafogar?*

Bagé, Júnior. Vocês sabem o valor de cada dia e noite em que me debrucei sobre este trabalho. Conhecem o cansaço, viveram comigo as crises, abraçaram nos choros. Amo vocês.

Maria Salete, você está aqui. As lágrimas que derramei na pesquisa empírica, estão aqui. Aquele olhar de primeira vez... tu sabes, sempre estará comigo, querida professora.

Querida Daniela, podemos dizer que você realmente conhece meu trabalho. Cada linha, cada palavra escrita. Sem palavras. Muito obrigada.

Jana, sempre me dando forças. Como agradecer? Faltam palavras. Obrigada querida.

Jorge, obrigada por tua amizade querida e por toda ajuda no caminho.

Amigos queridos, aqueles que sempre me impulsionaram a não desistir e a seguir adiante. Muito obrigada!

Também não sei como cartografar o tempo, esse espaço lugar que invade a alma. Mal posso compreender os meus pra dentro e a sociedade de mosaicos que compõe o estado ingovernável de minhas emoções. Falo do território do coração, dos espaços geográficos do espírito, das paisagens interiores ainda desconhecidas de mim. Dos lugares conquistados do pensamento e dos vales profundos e íntimos da mente. Falo das diversidades e potencialidades da alma, das regiões de aprendizagem da vida que ensinam a confiança e a liberdade de errar. Dos interiores de chão + identidade, do espírito de extrema complexidade... onde princípios lógicos e filosóficos acionam a mudança no tempo... paradigmas de revoluções interiores para a alma reconstruir sua própria paisagem.

Maria Roseli Rossi Avila, 2014.

RESUMO

Este trabalho visa investigar a percepção e a gestão dos desastres com base no estudo dos desastres na comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior em Blumenau/SC no período de 2008 a 2015. Foi desenvolvido no âmbito do Núcleo de Estudos da Tecnociência (NET), na Linha de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), **Estado, Sociedade e Desenvolvimento no Território**. A comunidade Pedro Krauss foi uma das mais atingidas pelo desastre ocorrido em novembro de 2008 em Blumenau. Apesar de estudados nas mais diversas áreas do conhecimento, a reflexão sobre as dimensões territoriais do desastre, a produção da vulnerabilidade e as consequências da gestão política dos desastres permanecem pouco exploradas. O processo histórico de produção da vulnerabilidade de uma dada região exige a ponderação de fatores geofísicos e espaciais, sociais, econômicos, culturais e ambientais. Além de se considerar o padrão de ocupação e de desenvolvimento do território. O Desenvolvimento Regional (DR) tem características multidimensionais, multidirecionais e multissignificativas e, a partir desta tríade, contribuiu para: 1) investigar como a sociedade produz e reproduz o desastre territorialmente para determinar as relações entre desenvolvimento regional e desastres; 2) estudar como se estabelece a gestão dos desastres e qual a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem para a reprodução dos desastres; e 3) pesquisar a percepção do risco e as estratégias de organização dos moradores da Pedro Krauss para determinarmos se houve aprendizado social no enfrentamento dos desastres na comunidade a ser pesquisada. Discutimos o processo de produção territorial do desastre, a construção social do risco, o histórico de desastres na região e as estratégias de gestão no enfrentamento das situações de emergência. O trabalho é um estudo de caso, de abordagem qualitativa, teórico-empírica e exploratória. Além da relevância das discussões para o DR e a região, o estudo é inédito por considerar uma amostra constituída por: três moradores da comunidade Pedro Krauss entrevistados em 2013 e novamente em 2015, dois gestores da Secretaria de Assistência Social (o atual e o Gestor de 2008), o atual Gestor e um técnico da Defesa Civil que atuou em 2008. Ainda foram entrevistados três especialistas, sendo dois da Universidade Regional de Blumenau (FURB) e um da Secretaria de Geologia do município. O estudo trouxe contribuições em dois aspectos: o primeiro refere-se à produção acadêmica e o segundo à sua relevância social, oportunizando a interlocução teórico/prática. Os resultados constam do corpo deste trabalho e evidenciam a necessidade de uma mudança total de paradigmas para que possamos atuar na gestão de risco de desastres e não na gestão dos desastres como temos feito até hoje. Vimos que os desastres têm relação com o desenvolvimento regional da região, o padrão de ocupação e a forma de utilização dos recursos. Que o processo histórico da produção da vulnerabilidade a desastres passa pelo desenvolvimento socioeconômico e territorial do Vale do Itajaí e região. Também constatamos que em termos de políticas públicas na área, o país é servido por um arcabouço institucional com capacidade de dar sustentação a um sistema nacional de gestão de riscos e desastres. No entanto, este necessita contar com apoio dos níveis centrais do processo decisório para que possa viabilizar a interação dos diferentes atores sociais e setores do governo em todos os níveis (federal, estadual, municipal e até internacional). Este sistema integrado de gestão do risco de desastres deve ter como objetivo central atuar na prevenção de forma a intervir nas causas do fenômeno para que haja redução do risco. As causas podem ser traduzidas como o desenvolvimento socioeconômico da região, o uso e ocupação do solo, a forma como o ser humano se relaciona e utiliza os recursos da natureza.

Palavras-chave: Desenvolvimento; região; desastres; gestão; Blumenau.

ABSTRACT

This paper aims to investigate the perception and management of disasters based on the study of disasters in the community of Pedro Krauss Senior Street in Blumenau / SC from 2008 to 2015. It was developed under the Technoscience Studies Unit (TSU) in research of the Postgraduate Program on Regional Development (PGPRD), **State, Society and Development in the Territory**. The Pedro Krauss community was one of the hardest hit by the disaster occurred in November 2008 in Blumenau. The reflection on the territorial dimensions of the disaster, the production of vulnerability and the consequences of the political management of these disasters remain poorly explored, although they have been studied in several areas of knowledge. The historical process of production of the vulnerability of a particular region requires the weighting of geophysical and spatial, social, economic, cultural and environmental factors. In addition to considering the standard of occupation and development of the territory, the Regional Development (RD) has multidimensional, multidirectional and multi significant characteristics, and, from this triad, it contributed to: 1) investigate how society produces and reproduces the disaster territorially to determine the relationship between regional development and disasters; 2) study how to establish the management of disasters and what is the action of the State to understand how the policy actions contribute to the reproduction of disasters; and 3) research the perception of risk and organizational strategies of the residents of Peter Krauss Street to determine if there was social learning in facing the disasters in the community to be researched. We discussed the territorial production process of the disaster, the social construction of risk, the disaster history in the region and management strategies in facing emergency situations. The work is a case study of qualitative, theoretical and empirical and exploratory approach. Besides the relevance of the discussions to the RD and the region, the study is unprecedented by considering a sample consisting of: three residents of the Peter Krauss community interviewed in 2013 and again in 2015, two managers of the Social Welfare Department (the current and the Manager of 2008), the current manager and a technician of the Civil Defense who served in 2008. Furthermore three experts were interviewed, two of the Regional University of Blumenau (FURB) and one of the Department of Geology of the municipality. The study brought contributions in two aspects: the first one refers to the academic production and the second one to its social relevance, providing opportunities for the theoretical / practical interlocution. The results are set out in the body of this work and highlight the need for an overall paradigm shift so that we can act in disaster risk management and not in disaster management as we have done until today. We saw that disasters are related to the regional development of the region, the pattern of occupation and how to use resources and that the historical process of production of vulnerability to disasters passes through the socio-economic and territorial development of the Itajaí Valley and region. We also verified that in terms of public policies in the area, the country is served by an institutional framework capable of giving support to a national risk and disaster management system. However, it needs to have support from central levels of the decision-making process to enable the interaction of the different social actors and sectors of the government at all levels (federal, state, local and even international). This integrated disaster risk management should have as its central objective to act on prevention in order to intervene in cases of the phenomenon so that there is reduction of risk. The causes can be translated as the socioeconomic development of the region, the use and occupation of the land, the way the human being relates to and uses nature's resources.

Keywords: Keywords: Development; region; disasters; management; Blumenau.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre Desenvolvimento Regional e Desastres.....	26
Figura 2 - Explicitação da pesquisa empírica metodológica.....	27
Figura 3 - Localização de Blumenau no Estado de Santa Catarina.....	39
Figura 4 - População de Blumenau através das décadas.....	44
Figura 5 - Quadro das respostas governamentais nos desastres.....	47
Figura 6 - Situações de emergência e respectivas respostas (por período).....	48
Figura 7 - Resposta política às situações de emergência (por períodos).....	49
Figura 8 – Modelo de ocupação e desenvolvimento de Blumenau.....	51
Figura 9 - Desenvolvimento <> Região = Território.....	54
Figura 10 – Localização do Vale do Itajaí no mapa de Santa Catarina.....	55
Figura 11 – Mapa das microrregiões do Vale do Itajaí/SC.....	56
Figura 12 – Croqui da Colônia Blumenau em 1864.....	62
Figura 13 – Croqui modelo colonizador estrangeiro.....	63
Figura 14 – Anéis explicativos da Teoria de Von Thünen.....	64
Figura 15 – Logograma explicativo da Teoria de Christaller.....	65
Figura 16 - Christaller-System Zentraler Orte	65
Figura 17 – Modelo da Colônia Blumenau seguindo a Teoria de Von Thünen.....	67
Figura 18 – Mapa da antiga Colônia e seus cursos d’água.....	68
Figura 19 – Croqui do Modelo <i>Stadplatz</i> Blumenau.....	68
Figura 20 – Dados demográficos de Blumenau 1940 – 2014.....	78
Figura 21 – Quadro da classificação dos tipos de situações de emergência.....	81
Figura 22 – Histórico das enchentes em Blumenau (1850 – 2011).....	83
Figura 23 – Número de eventos por fases do processo de industrialização.....	84
Figura 24 – Os morros de Blumenau não podem ser habitados.....	87
Figura 25 - Localização da Rua Pedro Krauss Sênior no Bairro Vorstadt.....	91
Figura 26 – Localização da Comunidade Pedro Krauss no mapa do município com sobreposição de áreas suscetíveis a escorregamentos.....	93
Figura 27 – Visão espacial da Comunidade Pedro Krauss Sênior.....	94
Figura 28 – Distribuição das moradias da Pedro Krauss segundo ESF local com destaque para área onde 40 famílias foram retiradas no dia 17 de novembro de 2008.....	98
Figura 29 – Foto dependências Escola Tiradentes no pós-desastre 2008.....	99
Figura 30 – Carta de uso recomendado do solo na Pedro Krauss.....	100
Figura 31 – Fotos da Pedro Krauss no pós-desastre 2008.....	101

Figura 32 – Deslizamento de transporte de pertences dos moradores.....	102
Figura 33 – Dimensões sociopolíticas dos desastres.....	106
Figura 34 – Estrutura do conceito de situação de emergência socioambiental.....	107
Figura 35 – Estrutura do conceito de ação governamental.....	109
Figura 36 – Tipos de comportamentos básicos de representação de interesses nas ações governamentais.....	110
Figura 37 – Procedimentos básicos da Dimensão Externa.....	110
Figura 38 – Procedimentos básicos da Dimensão Interna.....	110
Figura 39 – Medidas de confrontação das situações de emergência.....	113
Figura 40 – Distribuição espacial das Medidas de Proteção no Vale do Itajaí.....	114
Figura 41 – Sistema de proteção.....	114
Figura 42 – Barragem Norte – Município de José Boiteux/SC.....	115
Figura 43 – Instituições de âmbito Federal.....	118
Figura 44 – Instituições de âmbito Estadual.....	119
Figura 45 – Instituições de âmbito Local.....	119
Figura 46 – Carta e Mapa de suscetibilidade a desastres em Blumenau.....	152
Figura 47 – Estrutura de gestão dos riscos de desastres.....	177
Figura 48 – Organização Gestão do Risco de Desastres.....	178

LISTA DE SIGLAS

ABPP - ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE PALMEIRA DA PAZ
ALERTABLU – SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA DE EVENTOS
EXTREMOS
AM – ASSOCIAÇÃO DE MORADORES
ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUA
APP - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E MESTRES
ARG - ÁREA DE RISCO GEOLÓGICO
CDS - COMMITTEE ON DISASTERS STUDIES
CEF – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
CEI - CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
CEMADEN - CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTA DE
DESASTRES
CEMADEN - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
CENAD - CENTRO NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E DESASTRES
CENAD - CENTRO NACIONAL DE GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES
CEOPS - CENTRO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ALERTA
COMDEC - COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL
COMITÊ ITAJAÍ - COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAJAI
CONPDEC - CONSELHO NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
CONSEG - CONSELHO DE SEGURANÇA COMUNITÁRIA
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
CRAS - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
DC – DEFESA CIVIL
DEINFRA - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA
DR - DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DRC - DISASTERS RESEARCH CENTER
EPAGRI-CIRAM - CENTRO DE INFORMAÇÕES DE RECURSOS E AMBIENTE
FAR - FUNDO DE ARRENDAMENTO RESIDENCIAL
FURB – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
GRAC - GRUPO DE AÇÕES COORDENADAS
INMET - INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA
INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA ESPACIAL

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS
ISDR - INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION
NET - NÚCLEO DE ESTUDOS DA TECNOCIÊNCIA
NHC- NATURAL HAZARDS CENTER
NORC - NATIONAL OPINION RESEARCH CENTER
NP - NÃO POLÍTICA
NUDEC - NÚCLEO MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL
ONG – ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL
ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
PD - POLÍTICA DEMAIS
PI - POLÍTICA INTERMITENTE
PMCMV - PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA
PMHIS - PLANO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E INTERESSE SOCIAL
PNGRD - PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RISCOS E RESPOSTAS A DESASTRES
PNPDEC - POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
PPA - PLANO PLURIANUAL
PPGDR - PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SDC - SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
SDS - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
SUSTENTAVEL
SEDEC - SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL
SEMASCRI - SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL, CRIANÇA E
ADOLESCENTE
SEMUDES - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL
SEPLAN – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
SINPDEC - SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
TCC - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
UESF - UNIDADE DE ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA
UNDRO - UNITED NATIONS DISASTER RELIEF ORGANIZATION
UNESCO - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A
CIÊNCIA E A CULTURA
UNISDR - ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A REDUÇÃO DE RISCOS DE
DESASTRES
UNPD - UNITED NATIONS PROGRAM FOR DEVELOPMENT

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	25
2	DESASTRE E REGIÃO.....	29
2.1	A PRODUÇÃO TERRITORIAL DO DESASTRE.....	29
2.1.1	CONCEPÇÕES E TEORIAS	29
2.1.1.1	A abordagem dos <i>Disasters</i>	29
2.1.1.2	A abordagem dos <i>Hazards</i>	32
2.1.1.3	A abordagem da Vulnerabilidade	34
2.2	O PROCESSO DE PRODUÇÃO HISTÓRICA DO RISCO	38
2.2.1	O PROCESSO HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DA VULNERABILIDADE.....	39
2.2.1.1	O processo histórico da produção da vulnerabilidade em Blumenau	39
2.2.1.2	Desenvolvimento socioeconômico de Blumenau e região	42
2.2.1.3	Ações governamentais de enfrentamento aos desastres.....	45
2.3	REGIÃO DA VULNERABILIDADE.....	50
2.3.1	A VULNERABILIDADE DO TERRITÓRIO DO DESASTRE	51
2.3.1.1	Desenvolvimento <> Região = Território.....	51
2.3.1.2	O contexto regional do desastre: a região do Vale do Itajaí	55
2.3.1.3	Dos desastres no Vale ao Vale dos Desastres	58
3	A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO RISCO	61
3.1	OS MODELOS DE COLONIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	61
3.1.1	A COLÔNIA BLUMENAU E OS MODELOS DE COLONIZAÇÃO.....	61
3.1.2	O MODELO DE COLÔNIA AGRÍCOLA	70
3.1.3	O INÍCIO DO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO DA COLÔNIA	74
3.2	DESASTRES NA REGIÃO	79
3.2.1	HISTÓRICO DOS DESASTRES NA REGIÃO	79
3.2.2	O DESASTRE DE NOVEMBRO DE 2008	85

3.2.3 O DESASTRE NA COMUNIDADE DA RUA PEDRO KRAUSS SÊNIOR	89
3.2.3.1 Contextualização comunitária	90
3.2.3.2 O impacto do desastre no contexto comunitário: Comunidade Pedro Krauss	95
3.2.3.3 Ações realizadas na comunidade no pós-desastre	101
3.3 GESTÃO DOS DESASTRES: A DIMENSÃO POLÍTICA.....	105
3.3.1 AÇÕES GOVERNAMENTAIS DE ENFRENTAMENTO DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	106
3.3.1.1 Formas de confrontação das situações de emergência	108
3.3.1.2 Os atores sociais	111
3.3.2 AS MEDIDAS ADOTADAS NO VALE DO ITAJAÍ	112
3.3.3 AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE GESTÃO DE DESASTRES	117
3.3.3.1 O processo de implantação e implementação de uma política pública	117
3.3.3.2 O arcabouço institucional nos três níveis de gestão	118
3.3.3.3 Avaliação das políticas públicas de Gestão de Risco de Desastres	122
4 A PERCEPÇÃO E A GESTÃO DOS DESASTRES NA PEDRO KRAUSS.....	126
4.1 O PERCURSO EMPÍRICO METODOLÓGICO E OS SUJEITOS DA PESQUISA	126
4.1.1 Entrevistado 1	132
4.1.2 Entrevistado 2	135
4.1.3 Entrevistado 3	138
4.2 A PERCEPÇÃO DO RISCO E DA VULNERABILIDADE	140
4.2.1 O que é um desastre: fatores geradores e a recorrência dos desastres.....	141
4.2.2 A percepção do risco e vulnerabilidade.....	149
4.2.3 A questão habitacional em Blumenau	155
4.2.4 Os fatores determinantes de permanência em áreas de risco e ocupação irregular	162
4.2.5 Território – <i>locus</i> da vivência social comunitária	167
4.2.6 Danos e mudanças socioespaciais na comunidade	169

4.3 A PERCEPÇÃO DA GESTÃO E A ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA.....	172
4.3.1 A organização comunitária	179
4.3.2 O aprendizado social.....	182
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	186
REFERÊNCIAS.....	191
APÊNDICE A - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA MORADORES 2013.....	206
APÊNDICE B – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA MORADORES 2015	207
APÊNDICE C – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA TÉCNICOS E GESTORES ...	208
APÊNDICE D – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA OS ESPECIALISTAS.....	209
APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	210
ANEXO A – ALERTABLU	212
ANEXO B – BLUMENAU AMANHECE COM RISCOS DE DESLIZAMENTOS E	
ALAGAMENTOS.....	213
ANEXO C – TRÊS CASAS SÃO ATINGIDAS POR DESLIZAMENTOS NA NOVA	
RÚSSIA.....	214
ANEXO D – PANCHU: TÉCNICOS DO JAPÃO E DE PORTO ALEGRE VÊM A	
BLUMENAU	215
ANEXO E – BARRAGEM SE ROMPE EM MINAS	216

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho visa investigar a percepção e a gestão dos desastres com base no estudo de caso da comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior em Blumenau/SC no período de 2008 a 2015. A comunidade Pedro Krauss foi uma das regiões de Blumenau mais atingidas pelo evento que ocorreu no estado de Santa Catarina em novembro de 2008. Os desastres têm sido estudados nas mais diversas áreas do conhecimento. No entanto, a reflexão sobre as dimensões territoriais, a produção da vulnerabilidade e as consequências da gestão política permanecem pouco exploradas. O processo histórico de produção da vulnerabilidade de uma dada região exige a ponderação de fatores geofísicos e espaciais, sociais, econômicos, culturais e ambientais, além de se considerar o padrão de ocupação e de desenvolvimento do território. O Desenvolvimento Regional (DR) tem características multidimensionais, multidirecionais e multissignificativas.

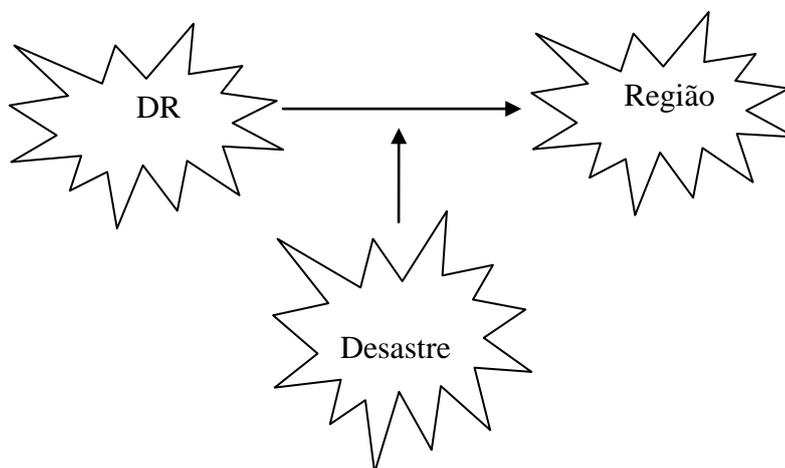
A partir desta tríade, o DR pôde contribuir para a compreensão da dimensão territorial do desastre e para: 1) investigar como a sociedade produz e reproduz o desastre territorialmente para determinar as relações entre desenvolvimento regional e desastres; 2) estudar como se estabelece a gestão dos desastres e qual a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem para a reprodução dos desastres; e 3) pesquisar a percepção do risco e as estratégias de organização dos moradores da Pedro Krauss para determinarmos se houve aprendizado social no enfrentamento dos desastres na comunidade a ser pesquisada. Neste sentido, o estudo trouxe contribuições em dois aspectos: o primeiro refere-se à produção acadêmica; o segundo, à sua relevância social, oportunizando a interlocução teórico/prática.

O estudo foi desenvolvido no âmbito do Núcleo de Estudos da Tecnociência (NET), na Linha de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), Estado, Sociedade e Desenvolvimento no Território. Esta linha de pesquisa abrange um conjunto de temas relacionados à compreensão da diversidade histórico-cultural do território; aos impactos e conflitos socioambientais do desenvolvimento e à gestão e análise de políticas públicas; e as problemáticas específicas como poder local, planejamento urbano e regional e turismo (FURB, 2014). Desta forma, evidencia-se a importância da linha de pesquisa e da área de conhecimento para o desenvolvimento regional e científico e da região, bem como para nossa formação profissional. A área configura-se em novo campo de intervenção para o assistente social, além de que, pela sua relevância e urgência, deve constar na pauta das discussões da categoria.

A pesquisa oportunizará contribuir com subsídios para ampliar a compreensão do espaço socioterritorial, a produção e reprodução do território dos desastres. Destacará a temática em relação à produção do conhecimento científico em DR e gestão dos desastres. Quanto à aplicabilidade, poderá subsidiar discussões sobre intervenções na área da gestão dos desastres e das diferentes políticas sociais nos três níveis de gestão: federal, estadual e municipal. Possibilitará maior compreensão dos fenômenos estudados em todas suas dimensões, permitindo apresentar respostas mais adequadas às necessidades das populações afetadas. Poderá proporcionar melhorias na gestão do risco na Pedro Krauss e novos impulsos para a organização da comunidade no enfrentamento do problema. Além de subsidiar a construção de programas e estratégias de gestão, do planejamento, favorecerá a tomada de decisão, implementação das ações, na resposta política do Estado, nos três níveis de gestão, bem como na operacionalidade da Defesa Civil.

Do ponto de vista analítico (Figura 1) a presente pesquisa relaciona dois fenômenos: desenvolvimento regional e desastres.

Figura 1 - Relação entre Desenvolvimento Regional e Desastres



Fonte: Avila; Mattedi (2015).

Trata-se de considerar como o padrão de desenvolvimento socioeconômico predominante na região (comunidade Pedro Krauss) foi construindo a vulnerabilidade aos desastres. Parte-se das hipóteses de que:

- 1) O desastre sempre acontece num lugar, sempre está localizado territorialmente.
- 2) O tipo de organização que produz o desastre também responde a ele.
- 3) O Estado tem atuação débil, inoperante e de descaso frente à problemática dos desastres no município (gestão dos desastres).
- 4) Faltam políticas públicas no município com respostas eficazes à população.

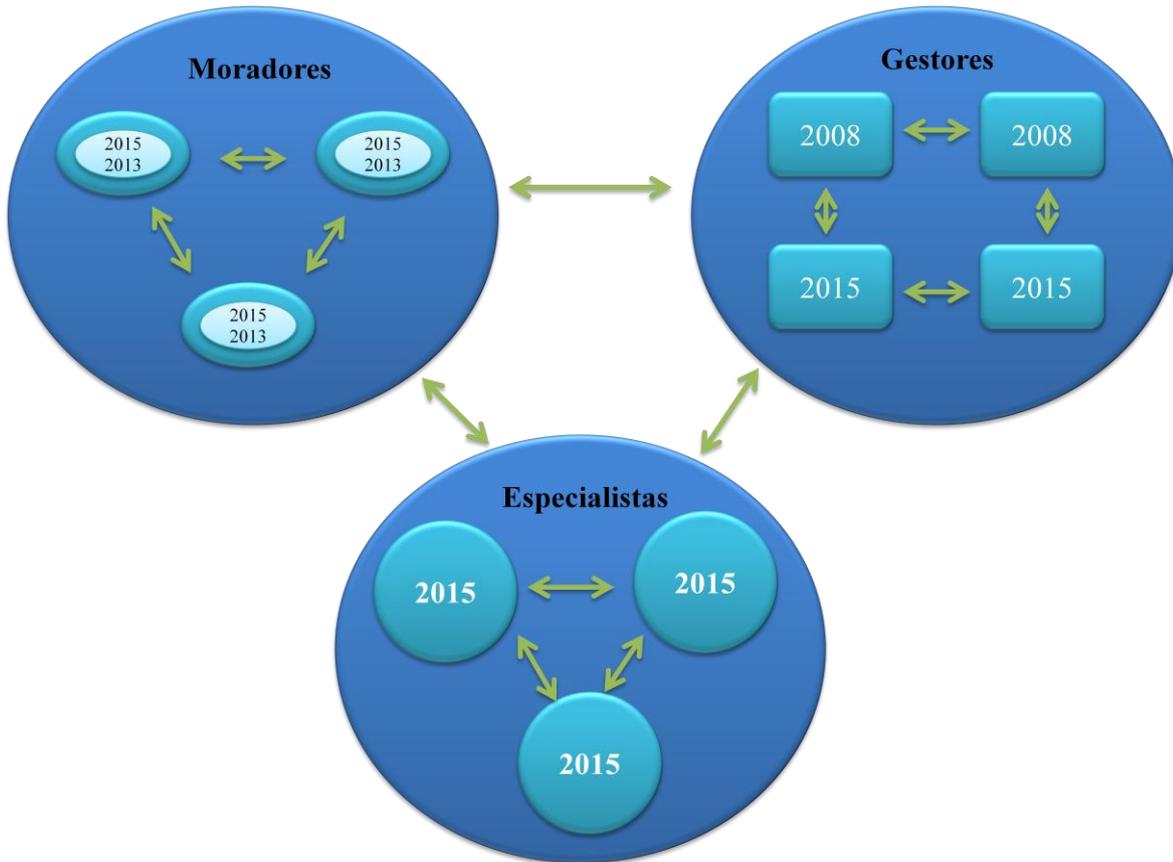
5) A precariedade, ou ausência, de políticas públicas nos três níveis de gestão implicam em desenvolvimento desigual e favorecem a produção do território do desastre.

O trabalho utilizou as abordagens do estudo de caso. É teórico-empírico, exploratório. Configura-se pelo ineditismo, porque, além da relevância das discussões sobre percepção e gestão dos desastres para o Desenvolvimento Regional e à região, o estudo considerou um universo e uma amostra de sujeitos de pesquisa pautada pela diversidade. Foram ouvidos três moradores da comunidade que vivenciaram o desastre de 2008, um técnico da Defesa Civil (DC) e um gestor da DC (2015), um gestor que atuou no ano de 2008 na Secretaria Municipal de Assistência Social, Criança e Adolescente (SEMASCRI), e o gestor atual da agora denominada Secretaria de Desenvolvimento Social (SEMUDES). Ainda entrevistamos três especialistas. Um deles atua na área de gestão dos desastres e planejamento e gestão urbana e territorial; outro em gestão de recursos hídricos e em gestão de riscos de desastre (ambos ligados à FURB e ao Comitê do Itajaí); e o terceiro é especialista em geologia. Garantiu-se assim a representatividade e a imparcialidade das opiniões dos diversos atores sociais. A Figura 2 explicita a metodologia adotada e descrita em detalhes no item denominado percurso empírico e metodológico, no quarto capítulo do trabalho.

Conforme demonstra a Figura 2, os moradores da Pedro Krauss foram entrevistados em dois períodos. Uma vez em 2013 e outra em 2015. As mesmas pessoas, entrevistadas tanto num ano como no outro. Entre os entrevistados da DC, um atuou em 2008 e outro está atualmente à frente do órgão. O mesmo ocorre com os entrevistados da área da Assistência Social. Um atuou em 2008 e o outro está na instituição na atualidade. Quanto aos especialistas, foram escolhidos três doutores nas áreas afins. Discutimos o processo de produção territorial do desastre, a construção social do risco, o histórico de desastres na região e as estratégias de gestão no enfrentamento das situações de emergência. Os resultados constam do corpo deste trabalho e evidenciam a necessidade de uma mudança total de paradigmas para que possamos atuar na gestão de risco de desastres e não na gestão dos desastres em nosso município e região.

Vimos que os desastres têm relação com o desenvolvimento da região, o padrão de ocupação e a forma de utilização de recursos. Que o processo histórico da produção da vulnerabilidade a desastres passa pelo desenvolvimento socioeconômico e territorial do Vale do Itajaí e região.

Figura 2 - Explicitação da pesquisa empírica metodológica



Fonte: Avila; Mattedi (2015).

Também constatamos que em termos de políticas públicas na área o município, bem como o país, é servido por um arcabouço institucional com capacidade de dar sustentação a um sistema de gestão de riscos a desastres. No entanto, este necessita contar com o apoio dos níveis centrais do processo decisório para que possa viabilizar a interação dos diferentes atores sociais e setores do governo em todos os níveis (federal, estadual, municipal e até internacional). Este sistema integrado de gestão do risco de desastres deve ter como objetivo central atuar na prevenção de forma a intervir nas causas do fenômeno para que haja redução do risco. Fatores estes como, o desenvolvimento socioeconômico da região, o uso e ocupação do solo, a forma como o ser humano se relaciona e utiliza os recursos da natureza.

2 DESASTRE E REGIÃO

2.1 A PRODUÇÃO TERRITORIAL DO DESASTRE

Para entendermos o processo de construção territorial dos Desastres faz-se necessário contextualizá-los conceitualmente. Para tanto, trataremos das primeiras discussões sobre os Desastres, iniciadas em 1920, quando os mesmos ainda eram vistos como patologias sociais. Em seguida, apresentaremos a definição de diversos autores sobre o assunto: Fritz, para quem os Desastres são problemas sociais não-rotineiros; Barton que os pensa a partir do comportamento individual; Quarantelli e Russell R. Dynes, que se ancoravam sobre sete tendências teóricas e metodológicas na análise e interpretação dos desastres. Drabeck na dimensão temporal e estrutural nas respostas dadas aos eventos. Wenger, para quem são dois os fatores que têm influência sobre a resposta comunitária e Pelanda, cuja ênfase dos Desastres está mais nos fatores sociais do que nos naturais. Por fim, apresentaremos uma síntese das discussões realizadas, bem como as descobertas alcançadas.

As primeiras discussões remontam à década de 1920, a partir da tese de doutorado em sociologia de S. H. Prince. A mesma apresentava respostas sociais a um episódio acontecido no porto da cidade de Halifax (Canadá) em 1915: a explosão de dois navios. O estudo concluiu que o Desastre não prejudicou nem atuou negativamente sobre o desenvolvimento citadino. Doze anos depois, Carr constatou que os Desastres diferem entre si temporal (entre instantâneos e progressivos) e espacialmente (entre focalizados ou difusos). Outros estudos sobre *Disasters* são realizados, embora esporádica e isoladamente, utilizando-se das técnicas da observação e entrevistas sem padronização. Os pesquisadores daquela época consideravam os *Disasters* patologias sociais e o impacto destes na comunidade como oportunidades de estudo. Foi só após a Segunda Guerra Mundial que o campo de estudos sobre *Disasters* se estabeleceu de forma definitiva (MATTEDI; BUTZKE, 2001).

2.1.1 CONCEPÇÕES E TEORIAS

2.1.1.1 A abordagem dos *Disasters*

A palavra Desastre “tem sido empregada para caracterização de todo tipo de infortúnio súbito, inesperado ou extraordinário” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 9). Como vetor de mudanças na rotina e na funcionalidade da sociedade, pode referir-se a um único

acontecimento ou a uma sequência deles. Podem tanto ser causados por agentes naturais como pelo homem. Citamos exemplos como: as avalanches, terremotos, erupções vulcânicas, inundações, epidemias, etc. Ao longo de décadas vários autores discutiram os *Disasters* e apresentaram definições. Alguns enfatizaram os aspectos físicos (evidenciando a prevenção e a mitigação). Outros enfocaram mais as dimensões analíticas, associando-as ao tempo de duração do impacto e ao comportamento social dos que o vivenciaram. Ambas as situações pressupõem uma relação entre a sociedade e a natureza e evidenciam a construção social dos desastres.

Em 1950, a Universidade de Chicago, por meio do *National Opinion Research Center* deu impulso às pesquisas sobre o tema. Em 1952, a Universidade de Ohio criou o *Commitee on Disasters Studies* (a partir de 1963, *Disasters Rechearch Center – DRC*), posteriormente transferido para a Universidade de Delaware. O campo de estudo se fortalece, bem como a construção de conceitos que evidenciam os fatores natural e social dos desastres. O primeiro autor que sistematizou e codificou o campo de estudos foi Charles E. Fritz, na década de 1960. Fritz interpretou os Desastres como problemas sociais não-rotineiros com quatro dimensões: eventos, impactos, unidade social e respostas. Mais tarde, A. H. Barton interpretou os desastres a partir do “comportamento individual em termos de definição, competência e conflitos entre papéis durante a emergência” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 11). A partir daí, os fatores sociais sobrepõem-se aos fatores naturais na conceituação dos desastres.

Em 1970, despontaram Enrico L. Quarantelli e Russell R. Dynes (1968). Ancoravam-se sobre sete tendências teóricas e metodológicas na análise e interpretação dos desastres: a organização social priorizando grupos ao invés de indivíduos como unidades de análise; maior noção de sistema na pesquisa; ajustamento entre as abordagens no comportamento coletivo e organizações complexas no estudo do comportamento coletivo em Desastres; estudos no período pré-impacto resultando em mudanças nos períodos pós-impactos; focalização das consequências funcionais e disfuncionais de longo prazo e a construção de modelos teóricos. Para esses autores, existe um “princípio de continuidade” entre o *Tempo 1* (pré-impacto) e o *Tempo 2* (pós-impacto) de um Desastre. Portanto, não há como separar a situação pré-desastre da situação pós-desastre. As explicações do pós-impacto são dadas pelas condições sociais pré-impacto.

Para T. E. Drabeck (1986) existe uma dimensão temporal e outra estrutural nas respostas dadas aos Desastres. Na primeira, a resposta possui quatro etapas: a) *preparação* (tempo 1); b) *reação* (tempo 1/tempo 2); c) *recuperação* (tempo 2); d) *mitigação* (tempo 2).

Na segunda, a resposta se divide em seis categorias: individual, grupal, organizacional, comunitária, nacional e internacional. A partir dessa premissa, para Wenger (1978), dois fatores têm influência sobre a resposta comunitária: a integração e o conflito na normalidade e a experiência no enfrentamento da crise. Para esse autor é a relação entre os dois fatores que provoca a mudança na intensidade do impacto dos desastres. A dimensão social do desastre – o aprendizado prévio, a previsão e o controle do potencial destrutivo do evento – exerce influência no pós-desastre. Passa-se a dar maior importância à dimensão social dos desastres do que à dimensão natural.

A análise de Pelanda (1982) se dá a partir das condições de normalidade do pré-desastre com ênfase para os fatores sociais. A organização social pré-impacto influencia o grau de vulnerabilidade das populações aos desastres, mesmo que a causa destes seja natural. Para o autor, o agente do Desastre é intrínseco ao contexto social e exprime a ‘materialização da vulnerabilidade social’. Já Gary A. Kreps (1989) compreende que os Desastres são verificáveis no tempo e no espaço em que ocorrem os danos físicos à funcionalidade das comunidades impactadas. Os desastres teriam como propriedades eventos, impactos, unidade social e respostas. Como medidas, as dimensões física, temporal e social. De certa maneira, não há como conceber um evento a partir da ideia de que são concentrados no tempo e no espaço. Destarte, só é possível a uma sociedade responder aos Desastres a partir da experiência adquirida na convivência com os mesmos.

Constatamos, portanto, que os Desastres constituem um fator relacionado à dimensão social. Isto significa que a ênfase se situa nos impactos que afetam a sociedade. Porém, faz-se necessário considerar também a dimensão natural dos desastres. “Calamidades naturais” ocorrem frequentemente e a reação ao impacto provocado pelos eventos está intrinsecamente ligada à forma de concepção e interpretação dos mesmos. Por muito tempo as pessoas impactadas eram vistas como vítimas exigindo-se sua adaptação à recorrência dos mesmos, aumentando a vulnerabilidade das populações. A abordagem dos *Hazards* inclui a variável humana à dimensão física dos desastres. A interação entre o agente físico e o humano determina o impacto dos eventos e sua significância na sociedade. Dessa forma passa a ter importância, além da dimensão natural, a dimensão social dos desastres. Também a percepção que se tem do evento, o ajustamento ao impacto e a resposta da população aos *Hazards*.

2.1.1.2 A abordagem dos *Hazards*

No tópico anterior constatamos que existe uma relação entre os fatores naturais e sociais na abordagem dos desastres com ênfase nos fatores sociais. Também que a vulnerabilidade de uma população no *Tempo 1* (pré-impacto) se traduz na destruição no *Tempo 2* (pós-impacto) do desastre. Neste tópico estudaremos a abordagem dos *Hazards*. Em 1956, Gilbert White lançou as primeiras pesquisas na área. Desde lá surgiram vários centros de estudos e instituições de pesquisa. Também apresentaremos, além de White (que incluiu às enchentes e seus danos a variável humana), outros autores como Burton, Kates e Kenneth Hewitt. Burton e Kates definem *Hazards* a partir da necessidade de ajustamento comunitário ou adaptação humana ao meio ambiente. Hewitt discute os desastres e o risco a partir de três perspectivas: do perigo (ameaça - *Hazards*), da vulnerabilidade e da resposta das populações afetadas pelos *Hazards*.

As primeiras preocupações sobre os *Hazards* surgiram em 1956 com os estudos de Gilbert White sobre as perdas por enchentes nos Estados Unidos. Nesta mesma década, surgiram os primeiros centros de estudo. O *National Opinion Research Center* da Universidade de Chicago (1950), o *National Academy of Sciences* e o *National Research Council* (1952) em Ohio. Este, transformado no *Disasters Research Center* (DRC) e transferido para a Universidade de Delaware. (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 10). Inúmeras outras instituições e institutos de pesquisa reúnem dados e informações sobre os *Hazards*: a Organização das Nações Unidas – ONU, a Cruz Vermelha, o *United Nations Disaster Relief Organization* - UNDRO, o *United Nations Program for Development* - UNPD, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO e o *Natural Hazards Center* da *University of Colorado at Boulder* (MATTEDI; BUTZKE, 2001).

Como citamos acima, as primeiras pesquisas sobre os *Hazards* surgiram em 1956 com Gilbert White. Os estudos existentes até então visavam reduzir os impactos dos danos das enchentes com medidas estruturais. As mesmas se restringiam a obras de melhoramento e retenção fluvial. Para White essas medidas não diminuía os danos, por isso, inseriu a variável humana ao problema das enchentes. Com recursos provenientes de fundos públicos, instituiu um grupo de pesquisas. Este grupo tinha sede nas dependências da Universidade de Chicago e estudava o ajustamento humano ao problema das enchentes. A partir de pesquisas, as enchentes e seus danos, White incluiu outros fenômenos naturais. Dentre esses, os terremotos, erupções vulcânicas, tornados, furacões, secas, etc. Esta inclusão originou o

campo de estudo que hoje chamamos de *Hazards*. A palavra significa ameaça e conceitualmente é difícil defini-la (MATTEDI; BUTZKE, 2001).

A dificuldade está em discernir entre os fatores sociais e naturais dos fenômenos. Portanto, delimitou-se sua referência a eventos geofísicos (climatológicos e geológicos) e ao comportamento dos grupos sociais afetados por eles. Neste sentido, os mesmos são classificados a partir da caracterização de suas dimensões físicas. Para cada espécie de *Hazards* considera-se: “a) *Mecanismos Físicos* (magnitude, duração, extensão espacial); b) *Distribuição Temporal* (frequência, sazonalidade, parâmetros diurnos); c) *Distribuição Espacial* (localização geográfica); d) *Dinâmica de Eclosão* (rapidez do início, tempo de preparação e rapidez de término)” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 5-6). Muito se tem estudado e pesquisado sobre a magnitude, frequência e duração dos eventos. Objetiva-se entender o comportamento humano frente aos eventos e estabelecer procedimentos de predição, proteção e resposta.

Burton e Kates definiram *Hazards* “como elementos do ambiente físico prejudiciais para o homem, os quais surgem do contínuo do processo de ajustamento entre sistema humano e eventos naturais” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 4). Essa visão (derivada da Ecologia Humana) remete à necessidade de ajustamento comunitário ou adaptação humana ao meio ambiente. Todo evento tem um lugar – acontece num espaço específico. Conforme estudos, “pessoas que vivem em áreas de risco percebem os eventos como uma ameaça, porém, não costumam atribuir seus impactos a fatores sociais” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p.7). Em geral, o poder destrutivo do evento é atribuído à natureza, à força do evento. Quem reside próximo a um rio, o percebe como uma ameaça, mas, atribui a destruição à chuva e à enchente e não à ocupação do espaço. Portanto, para entender porque a população é atingida há que se considerar as consequências do evento e os fatores que antecedem a ele.

Outro estudioso dos *Hazards* (a partir da Ecologia Humana) foi Kenneth Hewitt. Hewitt foi professor e pesquisador do centro de pesquisa em regiões frias *Wilfrid Laurier University* (HEWITT, 2010). Escreveu diversos livros entre os quais citamos: *The Hazardousness of a Place: a Regional Ecology of Damaging Events* (1971) (A perigosidade de um lugar: a ecologia regional de eventos prejudiciais); e *Regions of Risk: a Geographical Introduction to Disasters - Themes in Resource Management* (1997) (Regiões de Risco: uma introdução geográfica dos Desastres – temas em gestão de recursos). Este último trata dos desastres, dos riscos e da vulnerabilidade humana. Hewitt preocupou-se com o campo do risco e dos desastres a partir de três perspectivas: do perigo (ameaça - *Hazard*), da vulnerabilidade

e da resposta. Para Hewitt, a *preparação* pré-evento poderia melhorar as possibilidades de sobrevivência e recuperação de uma região no pós-evento (HEWITT, 1997).

A partir de 1970, a variável humana foi incorporada às forças físicas dos *Hazards* para determinar a magnitude e o impacto do evento. Eventos cuja dimensão física não afeta as atividades humanas não são considerados *Hazards*. Portanto, “a dimensão humana não é importante somente porque as pessoas são as vítimas quando os eventos ocorrem, mas também porque os homens definem a verdadeira essência de um *Hazard*” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 7). A partir da visão de que existe uma relação entre a perspectiva física e humana, os “*Hazards* são definidos como: uma complexa rede de fatores físicos que interagem com a realidade cultural, política e econômica da sociedade” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 7). Essa mudança na abordagem dos *Hazards* (ajustamento humano + disrupção provocada pelo agente físico) enfatiza a: “Percepção dos *Hazards*, Ajustamento e Escolha de Respostas, considerando o comportamento humano antes, durante e depois da ocorrência de um evento” (MATTEDI; BUTZKE, 2001, p. 7).

Vimos neste item que as primeiras preocupações sobre os *Hazards* surgiram em 1956 com os estudos de Gilbert White sobre as perdas por enchentes nos Estados Unidos. Também conhecemos os centros de estudo e pesquisa e as instituições que retêm informações sobre a categoria dos *Hazards*. Debruçamo-nos sobre as teorias de autores como White, Burton, Kates e Hewitt. Por meio do estudo das teorias, descobrimos que um *Hazard* é uma ameaça para a sociedade e só existe porque a atividade humana está exposta à força natural. *Hazards* representam “o potencial de interação entre os seres humanos e um evento natural extremo”. Enquanto os *Disasters* são compostos por uma dimensão natural e social com ênfase na dimensão social, um *Hazard* é composto por uma dimensão natural e uma dimensão social. No próximo tópico estudaremos a abordagem da vulnerabilidade, a capacidade de percepção do problema e a capacidade de agir sobre o mesmo.

2.1.1.3 A abordagem da Vulnerabilidade

A teoria dos *Hazards* aponta a existência de uma dimensão natural e uma dimensão social na composição dos desastres. Já a teoria dos *Disasters* destaca na composição uma dimensão natural e uma dimensão social com ênfase na dimensão social. Ambas pressupõem a necessidade de resposta ao impacto do evento e a forma como essa resposta é dada determina a vulnerabilidade da população impactada. A vulnerabilidade, a percepção do risco e as formas de enfrentamento e resposta ao problema compõem o foco desta seção.

Discutiremos as representações sociais e a percepção do desastre. Também as questões de gênero, classe e idade que influenciam na forma como as pessoas percebem a ameaça e o risco. Apresentaremos a visão de alguns autores como Beck (1997) e Mattedi (1999) sobre o risco. E, por fim, a questão política e as políticas públicas, a participação comunitária e a descentralização do processo de tomada de decisão.

A compreensão teórica conceitual dos *Hazards* e dos *Disasters* incorpora na análise do agente físico a percepção do evento, o ajustamento ao impacto vivido e a escolha da resposta da população. A forma como esta resposta é dada tem relação intrínseca com as condições de vulnerabilidade da população impactada. A vulnerabilidade se define pelas “condições determinadas por fatores ou processos físicos, sociais, econômicos e ambientais que aumentam a suscetibilidade de uma população ao impacto de uma ameaça” (ISDR, 2004, p. 19). É construída socialmente e decorre de uma série de fatores como: ocupação do território; desenvolvimento socioeconômico da região; decisões e ações (individuais/população e dos governos) em nível – municipal, estadual, nacional e internacional.

No Marco de Hyogo¹, “a vulnerabilidade é definida [...] como: ‘Condições determinadas por fatores ou processos físicos, sociais, econômicos e ambientais que aumentam a suscetibilidade de uma comunidade ao impacto de riscos’” (ONU, 2015, p. 4). A vulnerabilidade precisa ser estudada em um contexto amplo que compreenda os aspectos humanos, socioculturais, econômicos, ambientais e políticos de uma população. Aspectos esses vinculados às desigualdades sociais baseadas na idade, classe, gênero e etnia (ISDR, 2004, p. 14). A partir dessa visão ampla é possível pensar políticas públicas e estratégias de redução do risco de desastres mais eficazes, ou que respondam mais adequadamente à realidade.

O tipo de organização social que produz o desastre implica na resposta dada ao impacto sofrido. Ou seja, a forma de conceber o desastre determina a forma de resolvê-lo ou às suas consequências. Por muito tempo considerou-se que os desastres foram o resultado da natureza e conseqüentemente estavam além do controle dos seres humanos. Ainda hoje os desastres são atribuídos à ação de forças sobrenaturais, casos fortuítos, ou, até atos de Deus (ISDR, 2004, p. 23). Ter este conhecimento é importante, porque a forma como vemos o desastre influencia na capacidade de atuar sobre o mesmo. A importância na agenda política, econômica e social e nas formas de caracterização e interpretação do fenômeno determinarão

¹ O Marco de Ação de Hyogo foi aprovado na “Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres se celebró en Kobe, Hyogo (Japón), del 18 al 22 de enero de 2005”. O objetivo do mesmo é, através de ações previstas para o período de 2005 a 2015, aumentar “la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres” (ONU, 2015, p. 06).

a forma de resposta e a vulnerabilidade da população. E, são estas condições sociais de vulnerabilidade que determinam a severidade do impacto. Quanto maior a vulnerabilidade de uma população, maior o impacto do desastre sobre ela e maior a dificuldade de responder ao mesmo.

Muitas vezes as soluções são pensadas somente a partir do senso comum ou a partir de determinações culturais. Destarte, durante os desastres, as estruturas locais, sociopolíticas e culturais são importantes. Dentre estas estruturas locais se destacam valores e costumes, as relações de parentesco, redes comunitárias, de familiares e sistemas de liderança (DAUPHINÉ; PROVITOLLO, 2013). É importante não as enfraquecer, no entanto, faz-se necessário compreender que as mesmas têm grande influência nas representações e percepção do desastre. Se a percepção do desastre se dá a partir da perspectiva natural, de que sua origem está na natureza, a tendência é naturalizá-lo, bem como, às suas consequências. Para *Beyond Belief* (ISDR, 2004), os desastres estão relacionados também à componentes culturais e sociais. Em algumas sociedades há grandes diferenças na vulnerabilidade a desastres devido as relações desiguais de poder e a práticas tradicionais e culturais. Ou seja, o contexto cultural influencia na percepção do desastre.

Questões de classe, gênero e idade passam a ter importância neste debate. Homens, mulheres e crianças apresentam diferentes papéis e necessidades em distintos contextos sociais. Também as relações de poder e as funções se diferenciam (PHILLIPS *et al*, 2010). Considera-se que o homem é o principal gerador de renda. As atividades econômicas das mulheres na economia familiar são menos visíveis. Ambos são responsáveis por cuidar das crianças, idosos, deficientes e doentes, o que pode limitar viagens e prejudicar a própria sobrevivência no contexto de um desastre. Relações de dependência e vulnerabilidade por sexo, diferenças nos papéis reprodutivos, comprometem a plena participação na tomada de decisões sobre a gestão das ameaças e riscos. As práticas tradicionais, normas culturais e familiares podem aumentar a vulnerabilidade aos desastres de algumas parcelas da população como as mulheres e crianças. Influem também na forma de perceber e compreender o risco (ISDR, 2004).

Assim, a partir da percepção de cada grupo e indivíduo do que é o risco que entendemos as atitudes ao seu enfrentamento. Mattedi (1999, p. 42) relaciona o *risco* ao *perigo* e afirma que “enquanto o risco pode ser considerado o resultado de uma decisão, o perigo relaciona-se somente aos efeitos provocados por fatores que estariam fora do controle”. Conforme o Marco de Sendai (ONU, 2015, p. 3),

Perigo está definido no Marco de Ação de Hyogo como: "Evento físico, fenômeno ou atividade humana potencialmente prejudicial que pode causar a perda de vidas humanas ou ferimentos, danos à propriedade, ruptura social e econômica ou degradação ambiental. Os perigos incluem condições latentes que podem representar ameaças futuras e podem ter diferentes origens: naturais (geológicas, hidrometeorológicas e biológicas) ou induzidas por processos humanos (degradação ambiental e perigos tecnológicos).

Beck (1997, p.17) faz uma diferenciação entre o *risco* e *perigo*. No risco, afirma, “começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial. Já o perigo é considerado “sempre uma construção cognitiva e social”. Essa concepção “provoca transformações notáveis e sistêmicas em três áreas de referência”: a) o relacionamento da sociedade industrial moderna com os recursos da natureza e da cultura; b) o relacionamento da sociedade com as ameaças e os problemas produzidos por ela; e c) as fontes de significados coletivos de grupo (ex: consciência de classe) na cultura da sociedade industrial. Conforme o Marco de Hyogo, “El riesgo de desastre surge cuando las amenazas/peligros interactúan con factores de vulnerabilidad físicos, sociales, económicos y ambientales” (UNISDR, 2005, p. 07).

Essas consequências se traduzem em condições de vulnerabilidade que é “a condição própria de um sistema que, em interação com a magnitude de um evento, produz os efeitos adversos, medidos em termos de intensidade dos danos prováveis” (MATTEDI *et al*, 2009, p. 15). A vulnerabilidade de uma população é construída histórica e socialmente.

Diante deste contexto, a questão política torna-se elemento essencial para reduzir a vulnerabilidade e o risco. Não basta só atuar na emergência com medidas de mitigação do impacto. Faz-se necessário pensar medidas e firmar compromissos a longo prazo. Muitas vezes a ação na emergência camufla a ameaça, prejudicando iniciativas e investimentos institucionais orientados à redução do risco de desastres. Ou ainda, aumenta a vulnerabilidade e diminui a capacidade das pessoas para avaliar potenciais ameaças e antecipar-se a elas. Atuar na perspectiva de redução do risco de desastres deve ser uma questão política. E envolve a criação e implementação de políticas públicas em todos os níveis de governo. As ações devem ser integradas entre as diversas políticas sociais: saúde, habitação, agricultura, assistência social, meio ambiente, desenvolvimento, etc. (ISDR, 2004). E, em base relacional e integrada entre Estado e sociedade civil organizada, valorizando os saberes locais.

A abordagem participativa envolvendo a população impactada, as comunidades e os grupos de interesse podem auxiliar na redução efetiva do desastre. Lideranças comunitárias podem exercer força política e pressão frente ao Estado e influenciar no processo de tomada de decisão sobre os desastres (ISDR, 2004, p. 22). As decisões políticas têm efeitos sobre o

impacto causado por desastres, mas é necessário ocorrer a descentralização do processo de tomada de decisão para garantir a efetividade. As ações (centradas no coletivo e não no indivíduo) devem ser descentralizadas, participativas e pró-ativas com ênfase na prevenção e capacitação para a mudança. Devem considerar as capacidades e vulnerabilidades da população, bem como seus saberes e conhecimentos locais. Além de priorizarem mudanças, tanto por parte de quem é impactado pelo desastre, como por quem detém o poder decisório. Só assim os resultados serão eficazes e permanentes no processo de gestão do risco de desastres.

Como pudemos observar, na discussão anterior, os *Hazards* possuem em sua composição uma dimensão natural e uma dimensão social. Já os *Disasters* são compostos por uma dimensão natural e uma dimensão social, com ênfase na dimensão social. Os Desastres decorrem da construção social do risco. Resultam da interação entre ameaças naturais e sociais, condições de vulnerabilidade e insuficiente capacidade para reduzir as consequências negativas do risco. Estas consequências se manifestam em perdas materiais (de moradia, propriedade, mortes, lesões permanentes etc.), ou imateriais (vínculos sociais e identidade com o próprio espaço de viver etc.). A vulnerabilidade da população, a insuficiente ação governamental e a resposta em situações de crises aumentam a suscetibilidade da população ao impacto dos desastres. Ao mesmo tempo permitem repensar a sociedade e promover mudanças. Considerando estes elementos teóricos, torna-se necessário estudar o processo de produção da vulnerabilidade.

2.2 O PROCESSO DE PRODUÇÃO HISTÓRICA DO RISCO

Enchentes, ventanias, tornados e outras ameaças naturais sempre houve. No entanto, para que existam situações de emergência faz-se necessário considerar o impacto dos mesmos sobre uma determinada população. Ou seja, as ameaças só se transformam em desastres a partir da existência da variável humana. E o impacto dos mesmos sobre uma população está ligado à vulnerabilidade da população. A vulnerabilidade desta aos desastres é construída socialmente e decorre de uma série de fatores como: ocupação do território; desenvolvimento socioeconômico da região; decisões e ações (individuais/população e dos governos) a nível municipal, estadual, nacional e internacional. A partir destes fatores dividimos os assuntos desta seção em: o processo histórico de produção da vulnerabilidade em Blumenau; o desenvolvimento socioeconômico em Blumenau e as ações governamentais no pré, trans e pós-desastre no município. Algumas temáticas deste tópico serão abordadas novamente

quando tratarmos da construção social do risco. No entanto, as informações não serão repetidas, mas aprofundadas a partir de outro viés.

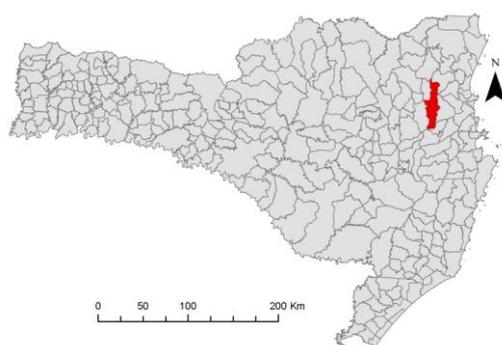
2.2.1 O PROCESSO HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DA VULNERABILIDADE

2.2.1.1 O processo histórico da produção da vulnerabilidade em Blumenau

Para entender o processo histórico de produção da vulnerabilidade em Blumenau precisamos conhecer os aspectos físicos e espaciais da região de grande fragilidade geológica. Também o processo de ocupação que tem origem na colonização da região por imigrantes europeus. Neste sentido, discutiremos o modelo da colônia Blumenau que é fator determinante para o desenvolvimento urbano das cidades do Vale do Itajaí e para as práticas agrícolas dos colonizadores. Os colonos procuraram adaptar as práticas agrícolas europeias à região. No entanto, o solo frágil e o clima local não eram favoráveis e adotou-se o sistema de rotação de terras primitivas. As formas de utilização dos recursos e o sistema de rotação de terras adotado exigiram a derrubada e queimadas de florestas. Além, é claro, de demandarem sucessivos cultivos da terra para garantir a subsistência das famílias. As consequências deste modelo de colonização do Médio Vale do Itajaí perduram até hoje.

Atualmente Blumenau possui 329 mil habitantes num território de 519,8 km². Faz divisa com os municípios de Jaraguá do Sul e Massaranduba (Norte), Guabiruba e Botuverá (Sul), Luis Alves e Gaspar (Leste) e Timbó, Indaial e Pomerode (Oeste). Conforme a Figura 3, a cidade localiza-se no Médio Vale do Itajaí, a nordeste do Estado de Santa Catarina, na bacia hidrográfica do Rio Itajaí (GUIA SANTA CATARINA, 2013).

Figura 3 - Localização de Blumenau no Estado de Santa Catarina



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da EPAGRI (2015).

O relevo da bacia do Rio Itajaí a qual pertence o município, indica grande complexidade geocológica. A área é formada por vales estreitos e pequenas faixas planas ao longo dos cursos d'água. A complexidade de sua formação a torna suscetível à dinâmica dos processos erosivos e aponta grande fragilidade ambiental. O risco de inundações é elevado, bem como sua suscetibilidade a desastres como o de 2008 (AUMOND *et al*, 2009).

O processo de ocupação do município iniciou em 2 de setembro de 1850, com uma colônia particular de 17 colonos europeus. A mesma foi liderada pelo alemão Hermann Bruno Otto Blumenau e estabeleceu-se no vazio demográfico entre o Litoral e o Planalto do Estado. Esse vazio demográfico correspondia à área entre o litoral, ocupado por vicentistas e açorianos e o planalto, ocupado por paulistas. Blumenau foi implantada no último trecho navegável do rio Itajaí-Açu na confluência dos rios Garcia e Velha. À montante, o rio possui pedras e um salto impossibilitando a navegação. A região, antes habitada por índios *Kaigang*, *Xokleng* e *Botocudos*, “foi incorporada ao patrimônio do Governo Imperial que assumiu as divisas do fundador e contratou-o como diretor da colônia” (SIEBERT, 2009, p. 41). A área foi escolhida pela sua navegabilidade, mas é suscetível a constantes transbordamentos do rio por tratar-se de área de várzea.

A escolha do leito secundário do Itajaí-Açu deu-se pelo tipo de povoamento baseado no assentamento da população seguindo a orientação do rio. Os lotes eram divididos “em fatias estreitas e compridas, paralelas entre si e perpendiculares aos cursos d'água” (SIEBERT, 2009, p. 42). Cada pedaço de terra possuía em torno de 300 metros de largura por 1.000 metros de extensão. Iniciavam na beira do rio e subiam os morros e encostas, sendo ligados entre si por picadas localizadas na margem dos cursos d'água. Quando os vales se estreitavam e se tornavam mais íngremes recorreu-se ao corte das encostas para viabilizar caminhos. Assim, surgiram picadas aprisionadas entre os rios e os morros. Com o desenvolvimento da colônia, essas picadas transformaram-se no sistema viário principal das cidades. Isto gerou pontos de “estrangulamento” que causam congestionamentos até hoje e, em casos de quedas de barreiras, isolam bairros inteiros (SIEBERT, 2009).

O objetivo era que cada família recebesse um lote de terra com acesso à água, essencial para o plantio e para o consumo. Garantia-se dessa forma terra para o plantio, água para a subsistência e a comunicação, pelas vias navegáveis, para todos os lotes da colônia. Esta forma de distribuição assemelhava-se ao chamado “povoamento *Waldhüfen* (linha da floresta)” efetuado no leste da Alemanha na Idade Média. O *Waldhüfen* era o modelo adotado para as áreas rurais. Outro modelo de ocupação se integrava com o *Waldhüfen*, mas, era destinado à delimitação das áreas urbanas. O modelo de colonização chamado de *Stadplatz*

(lugar da cidade). Neste modelo os colonos residiam nas áreas próximas aos cursos d'água e deslocavam-se para os lotes destinados à agricultura que ficavam mais afastados. Posteriormente surgiu outro modelo de ocupação chamado *Strasserdorf*. Esse modelo assentava os colonos em suas próprias terras.

O modelo de demarcação dos lotes coloniais foi determinante para o desenvolvimento urbano das cidades do Vale do Itajaí e para as práticas agrícolas da colônia. Para dar suporte ao comércio e distribuição da produção oriunda das atividades agrícolas foram se formando pequenas povoações, que posteriormente deram origem a novas cidades. Os espaços rurais foram pensados a partir do padrão *Minimale Ackerbabrung*. Esse padrão concebia que uma família precisava de uma mínima quantidade de terra, suficiente apenas ao desenvolvimento e às condições de reprodução socioeconômica. Outro fator importante para esse padrão de distribuição era o comércio das terras e a existência das empresas colonizadoras. Quanto menores os terrenos, mais imigrantes viriam para a região e mais lotes seriam comercializados por estas empresas.

Não havia preocupação com a preservação da mata nativa e as derrubadas das florestas existentes eram incentivadas para a prática agrícola. Estas foram trazidas pelos imigrantes, mas não eram adequadas ao solo e ao clima do Vale do Itajaí. As práticas de cultivo na Europa, devido ao clima, demandavam forte revolvimento do solo. Os colonos que aqui se instalaram procuraram adotar as formas de manejo do solo de sua terra de origem às condições ambientais da região. Mas, o solo no Vale do Itajaí, com topografia acidentada e de grande fragilidade geocológica, submetido a intensas chuvas, implica o mínimo de movimentação. Por fim, adotaram o sistema de rotação de terras primitivas baseado na queimada e plantio e passaram a cultivar milho, feijão e mandioca. É este padrão de ocupação do espaço geográfico e das formas de manejo do solo que deflagram os primeiros registros de situação de emergência no estado e o processo de produção da vulnerabilidade (MATTEDI, 1999).

Em síntese, vimos que o relevo da bacia hidrográfica do Rio Itajaí, a qual pertence o município, indica grande complexidade geocológica e fragilidade ambiental. Também grande suscetibilidade à dinâmica dos processos erosivos. Conhecemos o histórico de colonização da região por imigrantes europeus. Vimos que o modelo de distribuição dos lotes da colônia garantiu as famílias dos colonos os recursos necessários para a subsistência: terra e água para o plantio e o consumo humano e a comunicação, pelas vias navegáveis, para todos os lotes da colônia. A implantação da colônia, por meio da utilização dos recursos e da produção do espaço geográfico transforma a relação sociedade-natureza. E tem suas

consequências: faz surgir os primeiros registros de situação de emergência em Santa Catarina e estimula a produção da vulnerabilidade em Blumenau. Neste sentido, no próximo tópico, discutiremos o desenvolvimento socioeconômico na região.

2.2.1.2 Desenvolvimento socioeconômico de Blumenau e região

Para entender o processo de produção da vulnerabilidade é preciso conhecer sua origem e evolução no contexto histórico e territorial. O impacto dos desastres sobre uma população é que determina sua vulnerabilidade. O impacto “depende das práticas de desenvolvimento, da proteção do meio ambiente, do crescimento ordenado das cidades, da distribuição da população e da riqueza e das estruturas de governo” (ISDR 2004, p. 13). Em geral, “as pessoas que recebem as proporções mais pequenas dos recursos são as que carregam a carga mais pesada de exposição aos desastres” (ISDR, 2004, p. 13). A atividade humana também é um fator que influencia na produção da vulnerabilidade e pode traduzir-se em possibilidades de desastres. A atividade humana está ligada às práticas de desenvolvimento. Destarte a necessidade de discutirmos o desenvolvimento socioeconômico de Blumenau e região.

O desenvolvimento socioeconômico da região resulta do modelo de utilização dos recursos: a agricultura de subsistência e o padrão de ocupação. O modelo de ocupação denominado *Strasserdorf* (aldeia estrada), em que as famílias residiam sobre a própria área de terra, associado ao *Stadplatz*, prevaleceu. Nesse modelo as terras localizavam-se às margens das estradas e os colonos tinham seis meses para fazer o roçado e o plantio e construir a casa, ou, devolver as terras². Parte do produto das colheitas era beneficiada em engenhos e moinhos, em sua maioria, localizados à beira do Rio Itajaí³. O *Strasserdorf* dava suporte ao comércio dos produtos agrícolas e apoio aos colonos que residiam longe da área urbana. Pequenas povoações foram se estabelecendo ao longo das estradas dando origem às novas cidades. Com a mecanização do território iniciavam-se os processos de industrialização e urbanização.

² A pressão para produzir era muito grande. Conforme Mattedi, (1999, p. 111), o “contrato de Designação do Lote de Terra, que era firmado entre o imigrante e o governo na posse do lote,” previa que “seis meses após a designação dos lotes, os colonos eram obrigados a ter roçado e plantado uma área de mil braças quadradas, e ter construído uma casa de quatrocentos palmos quadrados”. Se assim não fosse, perderiam o direito sobre o que haviam construído e eram obrigados a efetuar a devolução das terras.

³ Há registros de que “em 1885 ocorreu uma cheia de 7 metros que causou a paralisação de muitos engenhos e moinhos de milho” que “exploravam a força d’água” para funcionarem (FRANKE, 2003, p. 18).

Na década de 1960 a cidade registrava em torno de 50.000 habitantes e algumas fábricas implantadas chegavam a ter mais de 1.000 operários. Naquela época, o município de Blumenau era considerado o 10º centro têxtil brasileiro e industrializou-se. O processo de industrialização passou por três fases. A primeira ocorreu 30 anos após o início da povoação, com a instalação de uma malharia e duas tecelagens. Esta fase foi até o início da produção de eletricidade cujo advento fez surgir as fábricas de fiações elétricas. Com o início da guerra (1914-1918) as primeiras indústrias consolidaram-se. A guerra foi o marco inicial para o início da segunda fase. Nesta, aflorou a valorização e promoção de produtos artesanais agrícolas, como banha e carne de porco. Também surgiram pequenas fábricas de tecidos, cadarços, chapéus, gaitas de boca e móveis. Blumenau era o centro de atrações da região (MAMIGONIAN, 1966).

Com a década seguinte (1930 – 1940), marcada pela crise industrial de 1929, inicia-se a terceira fase da industrialização. Foram implantadas fábricas de gaze farmacêutica, aço e peças de aço. Blumenau já era uma potência, considerada metrópole regional do Vale do Itajaí. Tinha seu próprio banco e tornara-se sede de outros bancos nacionais. Então aconteceu a segunda guerra (1945). Esta trouxe novo período de evolução para a região. Houve a chegada de novos imigrantes (mais qualificados) e a cidade assistiu ao grande crescimento das indústrias. Surgem novas fábricas (de preparo do tabaco, balões de borracha, cristais, porcelana, etc.) e com elas a independência técnica. A cidade conhece tempos de grande expansão industrial. O desenvolvimento econômico criou uma nova divisão social do trabalho e estabeleceu um novo padrão econômico e de consumo na relação mercado e indústria (MAMIGONIAN, 1966). Mas isso também teve suas consequências.

Devido ao aproveitamento da força hidráulica na produção, a localização das indústrias se deu próxima aos cursos dos rios. Este fator foi determinante para a construção social das situações de emergência na cidade. As fábricas se estabeleceram distantes umas das outras, na periferia, e pequenas vilas se formaram ao redor. Destacam-se, neste período, três formas de ocupação do espaço: a) a zona rural periférica – próxima ou entre centros urbanos – caracterizada pela produção agropecuária e o abastecimento das cidades; b) a suburbana – caracterizada pelo colono-operário que, para complementar a renda, cultivava a terra entre as jornadas de trabalho; e c) a urbana – estruturada pelo comércio e seus serviços, levando-se em consideração que as maiores indústrias e sua mão de obra estavam localizadas na periferia (MATTEDI, 1999). Vão distantes os tempos em que Blumenau exportava, para Hamburgo e Bremen, somente fumo, açúcar, trigo e laticínios (LLOYD *et al*, 1913).

A cidade sempre contou com uma produção variada, desde produtos alimentares, cristais, gaitas de boca, até laminados. Mas, industrializou-se a partir do setor têxtil e é como centro têxtil que ainda é conhecida. A densidade demográfica e a urbanização acompanham o processo de desenvolvimento socioeconômico do município. A urbanização é intensificada com o esgotamento das terras e o empobrecimento dos colonos (MATTEDI, 1999). Dados do último levantamento demográfico de Blumenau (2013) apontam que a população na área urbana aumentou aceleradamente e a rural atingiu níveis baixíssimos como demonstra a Figura 4.

Figura 449 - População de Blumenau através das décadas

Anos	Rural	Urbana	Total
1940	26.538	14.640	41.178
1950	23.665	24.443	48.108
1960	19.038	47.740	66.778
1970	13.756	86.519	100.275
1980	11.338	148.490	159.828
1994	25.635	186.227	212.025
2000	19.865	238.639	258.504
2010	14.238	294.773	309.011
2013			329.082
Estimativa 2014			334.002

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Mattedi (1999, p. 123 - 127) e IBGE (2013).

A inversão da densidade demográfica rural e urbana ocorreu na década de 1950 quando a população urbana atingiu 24.443 habitantes urbanos, contra 23.665 rurais. Atualmente a população urbana apresenta um percentual de 95,39%, enquanto há irrisórios 4,61% de ruralidade. Com o adensamento da população na área urbana e o advento das grandes enchentes surgiu a verticalização das construções. Também o crescimento ilegal da cidade para áreas de ocupação irregular e de risco. A verticalização apresentou-se como um novo modelo de urbanização para as classes médias. “Já para a população de baixa renda, que não pode arcar sozinha com o custo de apartamentos, a opção [...] foi subir os morros em sistema de autoconstrução” (SIEBERT, 2009, p. 48). É possível constatar que a urbanização adquiriu claras conotações espoliativas (JACOBI, 1983).

Dessa forma, “a exclusão socioeconômica gerou, [...] a exclusão socioespacial, caracterizando uma crise socioambiental” (SIEBERT, 2009, p. 48). Esse tipo de ocupação, em

áreas de risco de deslizamentos, com moradias precárias, tem resultado em tragédias periódicas. Foi assim no desastre de 2008, assunto que aprofundaremos no próximo capítulo. Foram duas as causas do evento: as naturais – a topografia acidentada, a geologia frágil, e a intensa e prolongada precipitação, e a humana: a ocupação desordenada. Esta última decorrente do fato de que esse tipo de ocupação é mais barata no mercado imobiliário e não há política de habitação para os pobres no município. Os beneficiários “do processo capitalista de acumulação ocupam o espaço urbano legal” das cidades. Mas aos pobres resta “ocupar os espaços menos valorizados, com pior condição de acesso” (SIEBERT, 2009, 49). Este é um “exemplo marcante de como a burguesia resolve na prática a questão da habitação” (ENGELS, 1873, p. 42).

Vimos neste tópico que o histórico de desenvolvimento socioeconômico de Blumenau está associado à utilização dos recursos com a economia de subsistência e o processo de ocupação. As indústrias foram implantadas ao lado dos rios e em áreas rurais com o fim de aproveitar a força hidráulica para a produção. Ao redor, surgiram pequenas povoações, destacando-se, três formas de ocupação do espaço: a zona rural abastecendo a cidade, a suburbana caracterizada pelo colono-operário que complementava a renda cultivando a terra entre as jornadas de trabalho; e a urbana formada pelo comércio e seus serviços. O aumento demográfico, o adensamento e crescimento urbano fez surgir a verticalização das construções para a parcela abastada da cidade. A população pobre buscou alternativas de moradia em áreas de risco e ocupações irregulares. Suscitam perguntas no plano político: que tipo de respostas o Estado deu ao longo da história e quais as consequências do modelo de resposta do Estado?

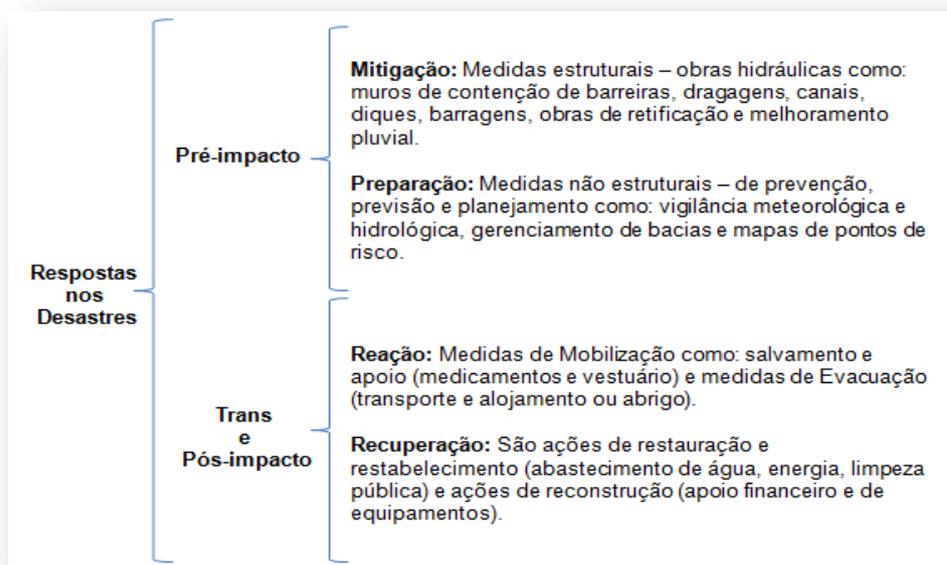
2.2.1.3 Ações governamentais de enfrentamento aos desastres

O tópico anterior permitiu-nos constatar que as estruturas do governo, a forma como o mesmo responde as demandas da sociedade podem aumentar a magnitude do impacto dos desastres sobre a população atingida. Teoricamente as ameaças naturais tais como, secas, terremotos, furacões e etc. podem afetar todo o mundo. Na prática, porém, atingem mais aqueles que vivem em lugares de maior densidade populacional, com menor poder aquisitivo e em moradias e lugares de risco (ISDR, 2004). Comumente, essas são áreas que menos recebem a atenção do Estado e as mais esquecidas pelas políticas públicas eficazes. Conforme documento do ISDR (2004, p. 15) “qualquer estratégia para a redução de desastres requer principalmente vontade política”. Além da vontade política, o modelo de resposta do Estado

às situações de emergência também passa pelos interesses de quem está no poder. E são esses interesses que têm direcionado o tipo de resposta governamental ao longo do tempo.

As ações políticas, ou seja, as respostas na confrontação às situações de emergência configuram-se em tipos distintos: a) as respostas no período de *Tempo 1* - pré-impacto dos desastres e b) as respostas no período de *Tempo 2* trans e pós-impacto dos desastres. As respostas no período de *Tempo 1* - pré-impacto são compostas de ações de mitigação e preparação. As respostas no período de *Tempo 2* - trans e pós-impacto são aquelas dadas em reação ao impacto do desastre e as ações de recuperação (MATTEDI, 2011). As ações governamentais de confrontação às situações de emergência se configuram por três processos distintos, mas, interdependentes: pré, trans e pós-impacto. São esses processos que determinam a escolha das ações governamentais na confrontação do problema (MATTEDI, 1999). O quadro da Figura 5 apresenta exemplos das respostas governamentais nas fases pré, trans e pós-impacto dos desastres.

Figura 5 - Quadro das respostas governamentais nos desastres



Fonte: Avila; Mattedi (2015). Adaptado de Mattedi (1999, p. 165).

A história das respostas das ações governamentais no Vale do Itajaí divide-se em seis períodos: 1) o primeiro é o Período Imperial que corresponde aos anos de 1850 (ano de fundação da colônia) a 1889 (ano da Proclamação da República); 2) o segundo refere-se ao período de 1889 a 1930 (Período da Primeira República); 3) o terceiro inicia-se em 1930 e vai até 1945 (Período do Estado Novo); 4) o quarto corresponde aos anos de 1945 a 1964

(Período Populista); 5) o quinto engloba todo o Período do Regime Militar nos anos de 1964 a 1982 e 6) o sexto período que corresponde ao Período de Redemocratização iniciado em 1982 até aos dias de hoje. Os relatórios apontam que no Período Imperial o principal problema era lidar com as situações de emergência. No Republicano o problema era o mesmo, acentuado pela dificuldade em direcionar os prejuízos dos danos e pela inexistência de dados meteorológicos e hidrológicos dos afluentes do Itajaí (MATTEDI, 1999).

No Período do Estado Novo a maior dificuldade enfrentada foi a “fragmentação da dinâmica de representação de interesses frente a situações de emergência” (MATTEDI, 1999, p. 153). Já no Período Populista a alta frequência das situações de emergência transforma-se no maior problema. Neste período, ocorre uma estratificação social frente a situações de emergência. Os mais abastados e que deixaram a moradia no pós-impacto são denominados “desabrigados,” enquanto que os pobres, que perderam todos os seus bens, são chamados de “flagelados”. O Período do Regime Militar caracterizou-se por intenso desenvolvimento regional, sendo que foi neste que foram construídas as barragens que protegem o Vale do Itajaí de enchentes mais graves. Neste período a Defesa Civil é institucionalizada e surgem os decretos de “situação de emergência” e “calamidade pública”. Esse fato demonstra que o governo local é incapaz de dar conta das demandas surgidas no pós-impacto e busca socorro no governo federal (MATTEDI, 1999).

Outro problema que surgiu no Período do Regime Militar foi que as águas represadas nas barragens atingiram as reservas indígenas do Alto Vale do Itajaí. Esse problema demandou em movimentos sociais em busca dos direitos indígenas, sendo que os mesmos se manifestam até aos dias de hoje. Conforme Mattedi (1999, p. 138), o atendimento “das reivindicações e o desenvolvimento de programas de preparação e recuperação dependem da capacidade de influência dos atores sociais envolvidos no processo. Esta capacidade é determinada, principalmente, pelas relações de poder existentes na região e pelos processos decisórios”. E como afirmado acima, quase sempre os interesses da classe dominante – burguesa - são privilegiados em detrimento dos interesses da classe dominada - proletariado. A Figura 6 apresenta uma síntese das situações de emergência por período e suas respectivas respostas no pré, trans e pós-impacto dos desastres.

Conforme os dados, no Período de Redemocratização, ocorreram inúmeras situações de emergência. Uma delas foi atípica e ocorreu em novembro de 2008, com o nível do rio alcançando 11,52 metros. O Vale do Itajaí foi atingido por um intenso volume de chuvas. As precipitações que atingiram a região causaram perdas irreparáveis, materiais e humanas. “As chuvas intensas [...] provocando escorregamentos, enxurradas e inundações, obrigaram 14

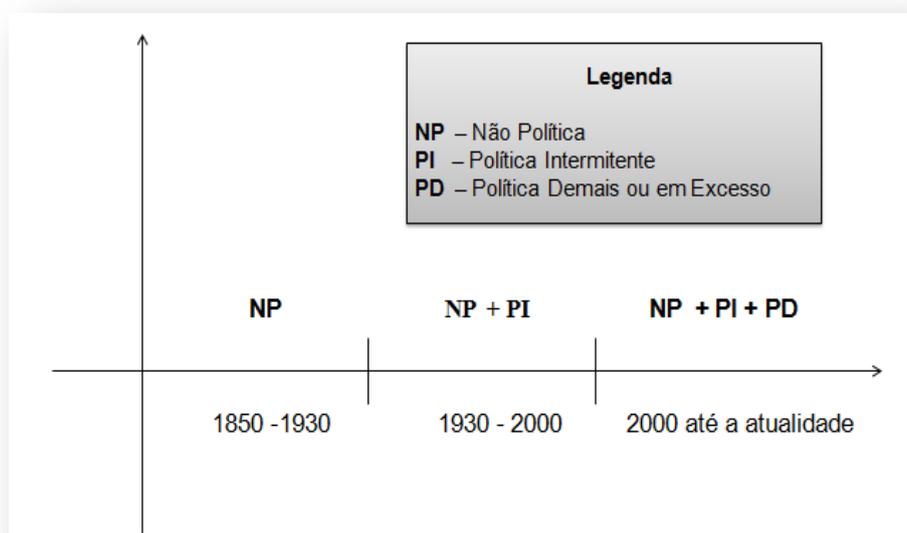
Figura 6 - Situações de emergência e respectivas respostas (por período)

Período	Período Imperial 1850 - 1889	Período da Primeira República 1889 - 1930	Período do Estado Novo 1930 - 1945	Período Populista 1945 - 1964	Período do Regime Militar 1964 - 1982	Período da Redemocratização 1982 - 2008
Situação de Emergência	Ocorreram 8 casos de situação de emergência, sendo 2 de alta destruição	Surte a industrialização. Ocorreram 11 situações de emergência, sendo 5 de alta destruição	Ocorrem 8 casos de situação de emergência, sendo todos de médio poder de destruição	Ocorrem 15 casos de situação de emergência, sendo 3 de alta destruição	Ocorreram 14 situações de emergência, sendo que 3 de alta destruição.	Ocorreram 11 situações de emergência com picos acima de 8,5 até 2008. Em 2008 houve a ocorrência de escorregamentos e deslizamentos.
Ações Pré-impacto Mitigação e Preparação Medidas Estruturais e Não Estruturais	Reconstrução de obras públicas e mudanças de localização da sede da Colônia	Recursos para manutenção de obras públicas e obras de retenção e melhoramento fluvial	Auxílio Financeiro		Construção de barragens	Conclusão de barragens. Criação de Planos de Gestão de Risco. Projeto JICA. Planos de Contingência. Grupos de Estudo. Secretaria Estadual de Defesa Civil
Ações Pós-impacto Reação e Recuperação (Mobilização e Evacuação, e Restauração e Restabelecimento e Reconstrução.	Alimentos Auxílio Financeiro e Sementes.	Alimentos Auxílio Financeiro e Sementes. Informações Meteorológicas.	Alimento, Vestuário, Auxílio Financeiro e Medicamentos. Contenção do desbarreamento no centro da cidade.	Alimentos, Medicamentos, Vestuário e Auxílio Financeiro. Contenção do desbarreamento no centro da cidade.	Recuperação do sistema viário. Alimentos, Vestuário e abrigo. Auxílio Financeiro. Priorização de pagamento de impostos.	Alimentos, Vestuário e Medicamentos. Abrigo. Moradas Provisórias PMCMV. Auxílio Financeiro. Recursos extraordinários do Governo Federal. Liberação de FGTS.

Fonte: Avila; Mattedi (2015). Adaptado de Mattedi (1999, p. 142 – 162).

municípios a decretar estado de calamidade pública e 63 a decretar situação de emergência, o que demonstra a extensão do desastre” (MATTEDI *et al*, 2009, p. 14). Blumenau foi um dos municípios mais atingidos. A destruição desencadeou-se com três causas: “sobrecarga da capacidade ambiental”, “incapacidade cognitiva de identificar as causas” e “incapacidade política de formular e implementar estratégias de previsão e preparação para conviver com o problema” (MATTEDI, 1999, p. 17). A Figura 7 demonstra como as respostas (somadas à incapacidade política) às situações de emergência, ao invés de solucionar, agravam o problema.

Figura 7 - Resposta política às situações de emergência (por período)



Fonte: Avila; Mattedi (2015).

Como vemos acima, são três os modelos de resposta aos desastres: a) o modelo da **Não Política (NP)** – nesse modelo a comunidade absorve os impactos de forma solitária; b) o modelo da **Política Intermitente (PI)** ou esporádica – neste modelo as respostas só são dadas quando o impacto ocorre, ou seja, o Estado responde com medidas de reação; c) o modelo da **Política Demais (PD)** ou em excesso – este modelo caracteriza-se por respostas desarticuladas, ações não coordenadas. Este último é o modelo atual. Saímos de um modelo de política esporádica para um modelo de excesso de política. Esse modelo ainda concebe o desastre como um problema natural e caracteriza-se pelo agravamento das situações de emergência, gerando uma falsa sensação de segurança na população. Conforme Mattedi *et al* (2012, p. 91, grifo no original) “uma forma de conceber um problema constitui também uma forma de resolvê-lo. **A forma de gestão dos desastres tende a agravar os impactos**”.

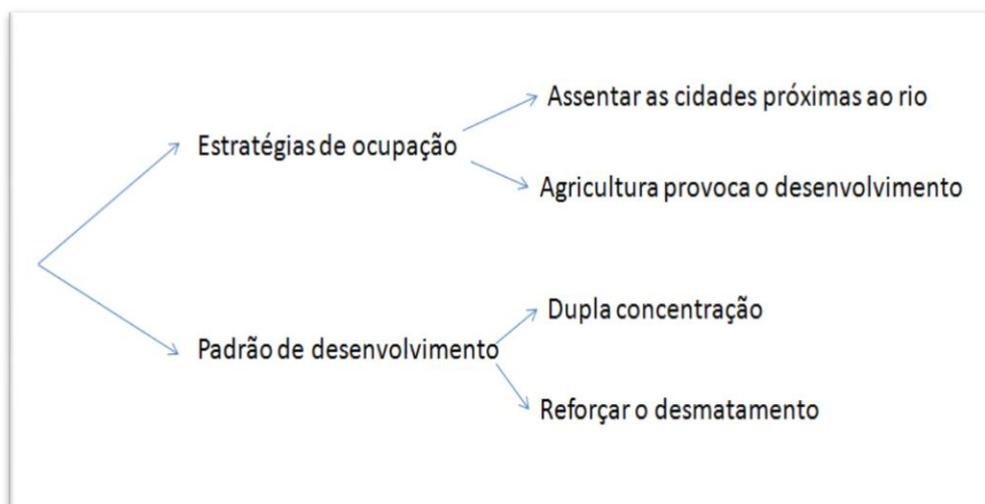
Constata-se que a escolha da resposta ao impacto dos desastres tanto pode promover o processo de mudanças como provocar o agravamento da crise. O histórico da colonização aponta três agravantes: 1) a escolha de um local inadequado para a localização da colônia; 2) o padrão de desenvolvimento - a industrialização e a urbanização (a partir de lugares centrais, ao lado dos cursos d'água e no leito secundário do rio Itajaí-Açu) e 3) os tipos de respostas dadas ao problema. Este último apresenta o modelo atual como sendo o de Política Demais, caracterizando-se por respostas em excesso, desarticuladas e descoordenadas. Essa forma de resposta agrava o problema ao invés de atuar como promotora de mudança. Antes da colonização já ocorriam enchentes no Vale. Contudo, não existiam situações de emergência. A partir do surgimento destas as respostas no enfrentamento às situações de emergência se tornaram fator determinante no processo de construção histórica da vulnerabilidade, tema de nosso próximo item.

2.3 REGIÃO DA VULNERABILIDADE

Na seção anterior, vimos que decisões políticas podem ter consequências graves no impacto provocado pelos desastres sobre determinadas populações. Medidas de mitigação do impacto não são suficientes e juntamente com outras determinantes podem provocar o aumento da vulnerabilidade e do risco. Além de mitigar também a capacidade da população de percepção dos riscos ao desastre e de antecipar-se a ele. O tipo de resposta dada ao impacto do desastre, além de provocar a incerteza pode contribuir para o agravamento das situações de risco e de vulnerabilidade. Quando a população não tem as respostas adequadas à sua problemática social quase sempre incorre em soluções próprias. Como por exemplo, na ausência de políticas públicas de habitação adequadas à sua necessidade, incorrer na ocupação de áreas irregulares e de risco. Esta é uma receita eficaz para a construção social da região da vulnerabilidade.

Vimos que a estratégia de ocupação e desenvolvimento de Blumenau e região tem um padrão característico (Figura 8). A estratégia era concentrar os assentamentos nas áreas próximas a fluxos d'água e na confluência dos rios. Com a prática, a comunicação entre os moradores e os recursos de água para o consumo e o plantio estavam garantidos. A agricultura local provocou o desenvolvimento, e o padrão deste fez surgir o que chamamos de dupla concentração territorial. Com o adensamento urbano, a população migra das cidades maiores para menores e destas surgem pequenos povoamentos.

Figura 8 – Modelo de ocupação e desenvolvimento de Blumenau



Fonte: Avila; Mattedi (2015).

O padrão de ocupação e desenvolvimento do território reforça o desmatamento. Grande parte das florestas existentes na região foi derrubada produzindo a vulnerabilidade desta. Surgem as primeiras situações de emergência. Consequências das estratégias de ocupação e do padrão de desenvolvimento regional temas que discutiremos a seguir.

2.3.1 A VULNERABILIDADE DO TERRITÓRIO DO DESASTRE

2.3.1.1 Desenvolvimento <> Região = Território

O objetivo deste tópico é estudar o território e as consequências das estratégias de ocupação e do padrão de desenvolvimento regional. Caracterizaremos o território abordando o problema do vazio demográfico e o processo de colonização. Também discutiremos o que é território, o conceito de região, espaço e lugar. Veremos que para Mattedi (2015) o território está sempre em movimento e é resultado da relação entre a mudança no tempo (desenvolvimento) num determinado espaço ou lugar (região). A região é entendida por Brandão (2004) como espaço de potencialidades cuja construção social deve ser inclusiva e emancipatória. Milton Santos (1994) entende a região como espaço contraditório de produção e reprodução da vida social. Por isso, a importância de pensar o território a partir de várias escalas e dimensões, como um todo sistêmico para que se possa reduzir desigualdades e o fosso entre as regiões.

O processo histórico da produção da vulnerabilidade a desastres passa pelo desenvolvimento socioeconômico e territorial de Blumenau e região. O conceito de desenvolvimento “indica uma mudança favorável, uma passagem de um estágio simples para um mais complexo, do inferior para o superior, do pior para o melhor” (MATTEDI, 2014, p. 27). Segundo o autor, o conceito de desenvolvimento se associa às “ideias de crescimento, evolução, maturação”. Empregamos a palavra para falar dos “processos contraditórios como [...] crescimento econômico, satisfação de necessidades básicas e também sustentabilidade ambiental” de uma região (MATTEDI, 2014, p. 28). De forma simplista vemos região como um espaço localizado geograficamente. O autor amplia o conceito e a apresenta como sendo uma “relação entre a centralização do poder em um local, e a sua extensão sobre uma área de grande diversidade cultural, social e espacial” (MATTEDI, 2014, p. 29).

Para Brandão (2004, p. 62), a região é resultante “da operação dos processos de operacionalização e diferenciação materiais da sociedade”. O autor aponta para necessidade de se questionar as articulações e as potencialidades dos territórios para que possamos ter, à frente, uma visão dos problemas e alternativas para o desenvolvimento regional. Para Haesbaert (2014, p 40, grifo no original)

Região [...] implica um nível mais amplo do que conceitos como território e lugar. Em termos mais gerais, ela problematiza a diferenciação espacial, tanto no sentido das diferenças de natureza, mais qualitativas, quanto das diferenças de grau (“desigualdades”), mais quantitativas.

Sobre a origem da palavra, Costa Gomes (1995) explica que a mesma deriva do latim *regere* (*Regione*), como se denominavam, nos tempos do Império Romano, as áreas subordinadas à Roma. O autor destaca que alguns filósofos apontam a emergência do conceito à relação de um poder central e sua extensão sobre uma área de grande diversidade social, cultural e espacial.⁴ Conforme o autor, a região é um conceito que funda uma reflexão política de base territorial e que é sempre uma discussão entre os limites da autonomia e um poder central sendo que seu dado essencial é o fundamento político, de controle e gestão de um território.

O mesmo autor cita Milton Santos (1978) para afirmar que, a partir da teoria crítica de Marx, a região é “nesta perspectiva a síntese concreta e histórica desta instância espacial ontológica dos processos sociais, produto e meio de produção e reprodução de toda a vida social” (COSTA GOMES, 1995, p. 66). Esta instância espacial para Milton Santos (1994, p. 110), “comporta muitas definições, segundo quem fala e o que deseja exprimir. [...] o espaço

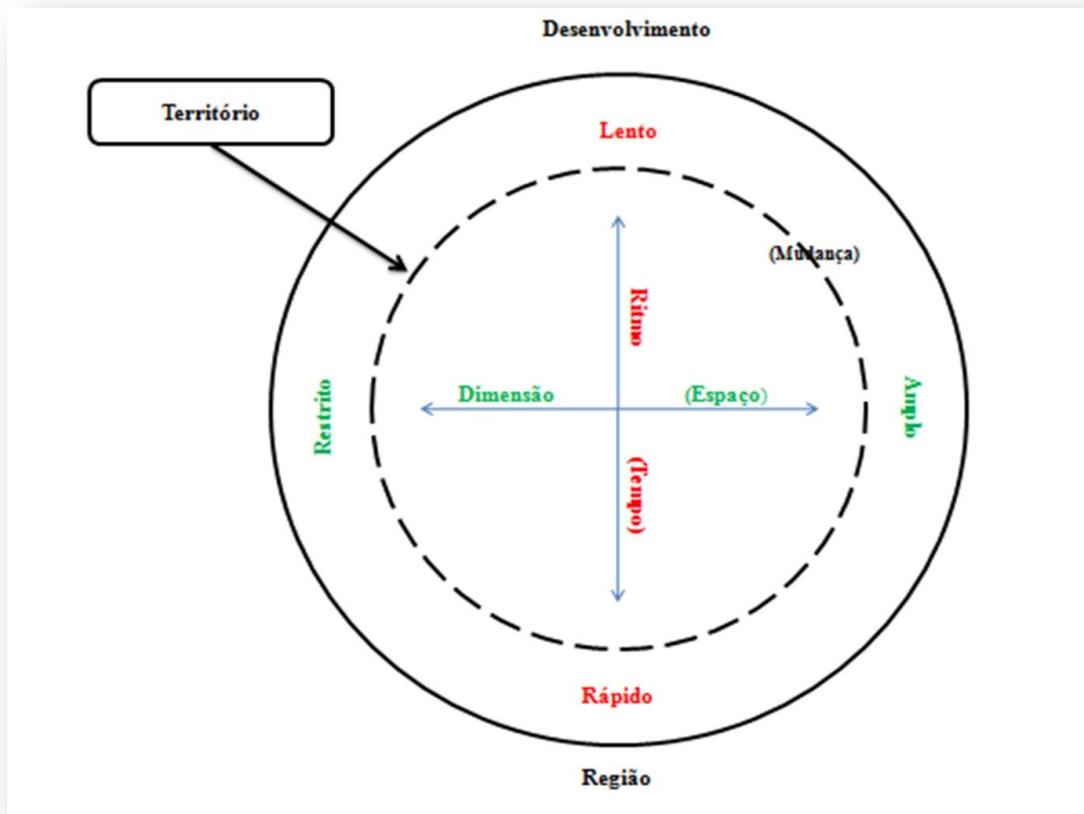
⁴ E a partir daí que nascem os conceitos de espaço (do latim *spatium*) que significa “contínuo” e de província (do latim *provincere*) em referência à submissão ao controle da hegemonia romana (COSTA GOMES, 1995).

como conjunto contraditório, formado por uma configuração territorial e por relações de produção, relações sociais.” Conforme Haesbaert (2014, p 37), para Milton Santos o espaço seria “tanto o universo dos objetos quanto dos sujeitos e suas ações, tanto a dimensão dos elementos (aparentemente) fixo quanto móveis, tanto a dimensão material quando a dimensão imaterial”. A partir dessa concepção o “espaço ganha uma espessura, uma teia de significações de experiências, isto é, a região define um código social comum que tem uma base territorial” (COSTA GOMES, 1995, p. 67).

Neste sentido, podemos entender os diversos aspectos (a diversidade cultural, social e econômica e ambiental) do processo de ocupação e desenvolvimento da região do Vale do Itajaí, mais especificamente de Blumenau. Como já vimos, o desenvolvimento socioeconômico de Blumenau é baseado na indústria têxtil e na produção do território urbano. As primeiras indústrias foram instaladas ao longo dos cursos d’água e propiciaram a construção de pequenas povoações nos arredores. Geográfica, temporal e espacialmente a cidade desenvolveu-se, urbanizando seu território. Para Mattedi (2015), o território encontra-se em constante construção e movimento. Para o autor, território é resultado da mudança no tempo em um determinado espaço ou lugar. O ritmo ou processo dessa mudança (desenvolvimento) pode ser rápido ou lento e a dimensão do espaço ou lugar onde a mudança ocorre pode ser ampla ou restrita. Quanto mais equilibrado o ritmo desta mudança, mais equilibrado o desenvolvimento, afirma. Para o autor, “quanto mais se desenvolve uma região, maiores são as interconexões e interdependências entre desenvolvimento e região” (MATTEDI, 2015, p. 64).

O processo de desenvolvimento de um território ou região deve promover a ativação de recursos materiais e simbólicos e a mobilização de sujeitos sociais e políticos, afirma Brandão (2004). Deve ampliar o campo de ação e as potencialidades das coletividades aumentando sua autodeterminação, inserção nos processos decisórios e autonomia. O verdadeiro desenvolvimento exige envolvimento e legitimação de ações disruptivas e emancipatórias, afirma. Este processo envolve tensões, conflitos, eleição e construção de alternativas e trajetórias históricas com horizontes temporais de curto, médio e longo prazos. Brandão enfatiza que essa construção social deve ser inclusiva de populações marginalizadas, endogeneizadora de centros de decisão e ter sustentabilidade ambiental. Sua promoção deve se dar em várias escalas e dimensões, sendo que as políticas de desenvolvimento precisam pensar o território como um todo sistêmico, buscando reduzir disparidades e o fosso entre as regiões.

Figura 9 - Desenvolvimento <> Região = Território



Fonte: Avila; Mattedi (2015).

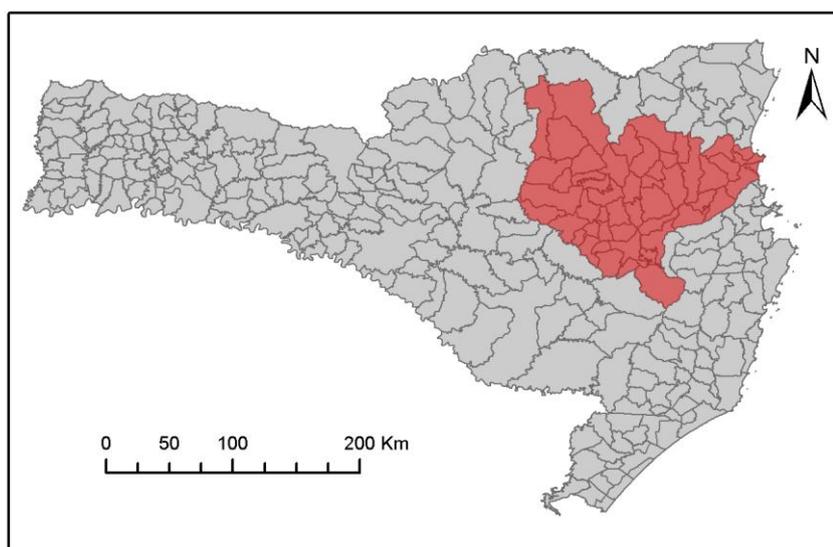
A Figura 9 procura explicitar o processo de formação de um território e a ideia de movimento que é característica do mesmo a partir de Mattedi (2015).

Vimos que a estratégia de ocupação e desenvolvimento de Blumenau e região tem um padrão característico. As cidades foram assentadas na beira dos rios, a agricultura provocou o desenvolvimento, houve dupla concentração (migração e formação de cidades menores) e o modelo de ocupação reforçou o desmatamento. Estudamos os conceitos de território, região, espaço e lugar. Para Mattedi (2015) o território é resultado da mudança no tempo em uma determinada região ou lugar. Esta região é entendida por Brandão (2004) como espaço de questionamento das articulações e potencialidades que permitem uma visão ampla dos problemas e alternativas para o desenvolvimento regional. Já Milton Santos (1978) compreende a região como instância espacial ontológica dos processos sociais, produto e meio de produção e reprodução de toda a vida social. Portanto, a região, como a do Vale do Itajaí, tema do próximo item, deve ser vista como um sistema integrado e único. No próximo item estudaremos o contexto regional do desastre.

2.3.1.2 O contexto regional do desastre: a região do Vale do Itajaí

A região do Vale do Itajaí é formada pela Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí que está distribuída num território de 15.000 km², composto por 51 municípios e com uma população estimada em 1.150.000 habitantes. A área corresponde a 16,15% do território de Santa Catarina. Os limites geográficos da bacia estão “[...] estabelecidos pela Serra Geral e Serra dos Espigões a oeste, das serras da Boa Vista, dos Faxinais e do Tijucas ao Sul, e das serras da Moema e do Jaraguá ao norte” (AUMOND *et al*, 2009, p. 24). Na Figura 10 a localização do Vale do Itajaí no mapa de Santa Catarina.

Figura 10 – Localização do Vale do Itajaí no mapa de Santa Catarina



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Mapa 4 do Comitê do Itajaí (2015).

A região é montanhosa e cortada por diversos rios e ribeirões, sendo que 80% de sua área é composta por floresta pluvial, ou seja, área de Mata Atlântica (FRANK, 2003). A Mata Atlântica tem como características principais

[...] a presença de árvores de médio e grande porte, formando uma floresta fechada e densa; rica biodiversidade, com presença de diversas espécies animais e vegetais; as árvores de grande porte formam um microclima na mata, gerando sombra e umidade; fauna rica com presença de diversas espécies de mamíferos, anfíbios, aves, insetos, peixes e répteis (SUA PESQUISA, 2015).

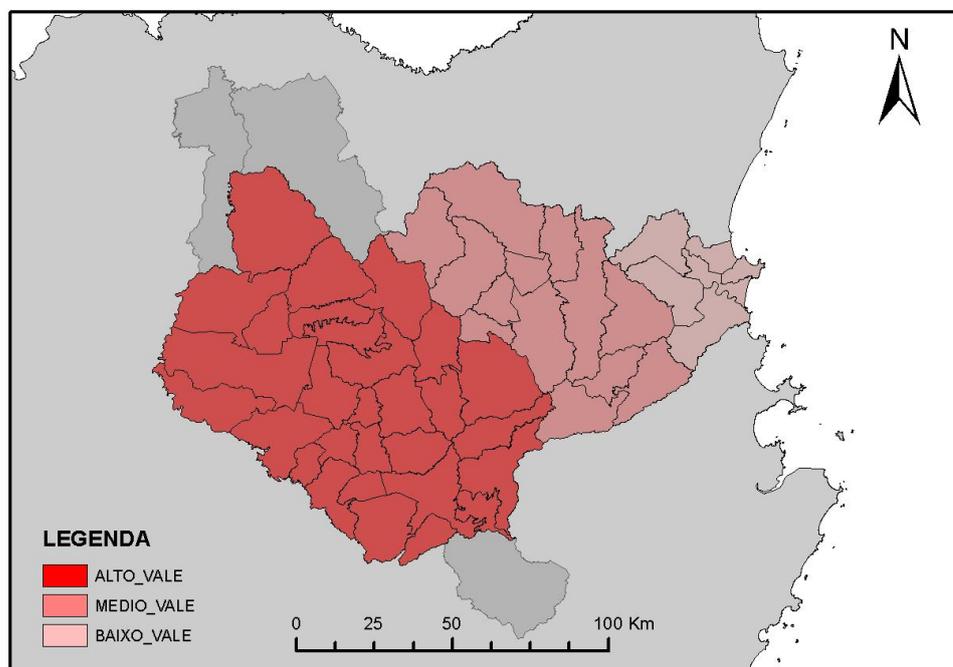
A presença de montanhas e vales na área colonizada deu origem ao nome “Vale do Itajaí”. É dividido em três microrregiões: 1) Alto Vale; 2) Médio Vale; e 3) Baixo Vale. Conforme Mattedi *et al* (2009, p. 15)

Para compreender a história do Vale do Itajaí, é inevitável levar em conta três processos interligados: I) a colonização estrangeira e a identidade étnica da população; II) o desenvolvimento socioeconômico baseado na indústria têxtil e a produção do território urbano; e III) a progressiva destruição do meio ambiente e o

problema das enchentes. Esses processos resultam num paradoxo: um dos mais altos índices de desenvolvimento humano (IDH 850) registrados entre as regiões metropolitanas brasileiras versus uma comunidade altamente vulnerável aos desastres (68 enchentes registradas em Blumenau num período de 158 anos).

O processo de ocupação do Estado e do Vale do Itajaí iniciou no século XIX com a chegada de imigrantes europeus onde hoje estão localizadas as cidades de São Pedro de Alcântara (1929), Joinville e Blumenau (1850). Como já vimos, os imigrantes estabeleceram-se no ‘vazio demográfico’ existente entre o Litoral e o Planalto do Estado. O Litoral foi ocupado, no século XVII, por bandeirantes vicentistas e açorianos. Por meio da ‘concessão de sesmarias’, os militares recebiam glebas de terra para o estabelecimento de atividades agrícolas. Já o Planalto foi ocupado, no século XVIII, por paulistas. Denominado de ‘caminho do gado’ a região era usada para o descanso dos animais (destinado ao abate e à carga) e abastecimento dos tropeiros (EHLKE, 1973). Para estabelecer uma ligação entre as duas regiões (Litoral e Planalto), no século XIX, o povoamento do vazio demográfico (Vale do Itajaí – Figura 11) entre ambas foi estimulado.

Figura 11 – Mapa das microrregiões do Vale do Itajaí/SC



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Mapa 3 do Comitê do Itajaí (2015).

Como já vimos, a região era habitada por índios *Xoklengs*, *Botocudos* e *Kaigangs*. Conforme Siebert (2009), os *Xoklengs* eram “nômades e extrativistas”. Buscavam alimento na natureza e somente extraíam o suficiente para sobreviver. Quando o alimento escasseava,

mudavam de lugar. De acordo com a autora, a forma nômade de viver permitia que a fauna e a flora do lugar fossem recuperadas. Havia uma adaptação do homem à natureza e não da natureza ao homem como ocorreu no processo de ocupação do território pelos colonos que aportaram no Vale. Os imigrantes europeus chegaram à região por meio de companhias privadas que estabeleciam um contrato entre eles e o governo. Conforme Mattedi (1999, p. 102)

As companhias de colonização eram constituídas no país de emigração [...] e obrigavam-se a introduzir no país um certo número de imigrantes e a instalar os serviços públicos necessários para o estabelecimento dos imigrantes. Em contrapartida o governo, interessado na colonização concedia certa quantia por imigrante, por quilômetros de estrada construída, etc. A companhia investia nas obras iniciais de colonização, como exploração, demarcação de terra, transporte dos colonos, construção dos primeiros edifícios e na administração da colônia.

Ofertava-se “[...] uma vida livre e próspera, liberdade de pensamento e aquisição de um lote de terra” (SAMAGAIA, 2012, p. 78). As companhias de colonização recebiam subsídios do governo de acordo com o número de colonos que eram inseridos no núcleo colonial. Quanto maior o número, maior o subsídio (SINGER, 1968). O fato de tantos colonos imigrarem da Europa advinha do “[...] agravamento da crise europeia que redefiniu a relação agrícola-industrial” (MATTEDI, 1999, p. 103). Ou seja, a estagnação do desenvolvimento na Europa estimula as imigrações para o Brasil e mais especificamente para a região do Vale. A partir de 1850, com a Colônia Blumenau a região do Vale começou a ser povoada.

Vimos que a região do Vale do Itajaí sempre foi habitada por índios, no entanto, estes foram expulsos de seu território com a chegada de um grupo de imigrantes alemães, em 1850. Entre eles Hermann Bruno Otto Blumenau, o fundador da cidade que leva seu sobrenome. Estes imigrantes tinham interesse em fundar uma colônia agrícola. Para cultivar a terra era preciso primeiro desmatar e queimar. O mesmo ocorreu para formar as áreas de pastagem dos animais. Assim, paulatinamente a região foi sendo desmatada. O impacto ambiental que esta forma de ocupação e uso do solo causou tem consequências que perduram até os dias de hoje. A forma de ocupação do espaço e utilização dos recursos tornaram a região vulnerável e suscetível a desastres. Também a topografia, o relevo e as áreas de várzeas ao lado dos ribeirões e cursos d’água contribuíram para que a região, conhecida como Vale Europeu, se transformasse no Vale dos Desastres, tema de nosso próximo tópico.

2.3.1.3 Dos desastres no Vale ao Vale dos Desastres

Vimos como o Vale do Itajaí foi sendo ocupado com a preocupação de que a área conhecida como vazio demográfico fosse habitada por colonos imigrantes provindos da Europa. Era importante colonizar esta parte do Estado, pois até então a região era habitada por índios. Estes eram considerados uma ameaça, ou seja, inimigos a serem empurrados para longe das terras desejadas ou, como de fato aconteceu, terminantemente extintos. O Vale do Itajaí possui características que se assemelham as regiões da Alemanha de onde provinham os colonizadores. Por ter sido colonizada por alemães e por estas características a região é conhecida até hoje como Vale Europeu. É por este nome que a região é apresentada/vendida ao país que anualmente incorre à cidade para participar das festividades da *Oktoberfest*. A região convive com enchentes desde a sua fundação e recentemente, em 2008, foi atingida por um dos maiores desastres da sua história.

O Vale do Itajaí é formado pela Bacia Hidrográfica do rio Itajaí-Açu. O maior curso d'água da bacia é o rio Itajaí-Açu.

O rio é formado pela junção dos rios Itajaí do Oeste e Itajaí do Sul, no município de Rio do Sul. O rio Itajaí recebe como principais afluentes: o rio Itajaí do Norte, em Ibirama; o rio Benedito, em Indaial; o rio Luis Alves, em Ilhota, e o rio Itajaí Mirim, que aporta na bacia estuarina a 9 km da barra, em Itajaí (AUMOND *et al*, 2009 p. 25).

Conforme os autores, a forma da bacia e a declividade dos cursos d'água contribuem de forma significativa para a ocorrência de enchentes. As áreas por onde passa o rio são extremamente vulneráveis a inundações por se encontrarem em regiões de planícies. Ou seja, regiões baixas e que formam o leito secundário do rio.

Os processos de formação da paisagem originaram uma região suscetível e vulnerável a desastres. A forma do relevo do Vale do Itajaí

[...] sofreu modificações ao longo de milhões de anos, com o auxílio das chuvas, dos ventos e da gravidade, que transformaram rochas, cascalheiras, areia, argila e matéria orgânica das partes altas para as baixas, moldando vales e planícies, tornando a paisagem mais estável [...]. As rochas formadoras dos morros do Vale, mesmo as mais duras e resistentes, se modificaram sob ação do clima, das águas, dos microrganismo, as plantas e dos animais, formando os solos. As rochas, assim alteradas, geraram um solo poroso, permeável e frágil e que, muitas vezes, podem atingir espessura superior a 40 m. A posição geográfica do vale do Itajaí, voltado para o leste (para o oceano Atlântico), na direção dos ventos predominantes (sudeste e nordeste), favorece a entrada de umidade, proveniente do oceano, em direção ao continente. Além disso, o Vale está subordinado à condição climática quente e úmida, favorável à ocorrência de intensas precipitações, especialmente concentradas na primavera e no verão e, excepcionalmente, no outono e inverno (AUMOND, 2009, p. 27).

O relevo hoje acidentado do Vale é resultado de processos geológicos e climáticos ao longo dos anos. A região possui “encostas muito inclinadas, extremamente dobradas, frequentemente entalhadas em forma de ‘V’ fechado e geralmente associadas a pequenas e estreitas várzeas em torno de ribeirões e rios, sujeitas à inundações frequentes” (AUMOND *et al*, 2009, p. 28). É este relevo em interação com a vegetação que caracteriza a paisagem da região. Conforme Ghoddosi e Frank (2014, p. 229),

Ao longo das margens dos cursos da água, das nascentes até a foz, encontram-se formações florestais chamadas de florestas ciliares. Elas compreendem importantes funções na manutenção do regime hídrico da bacia hidrográfica, no sustento da fauna, na estabilidade dos ambientes, na estabilidade térmica dos pequenos cursos da água, auxiliam na recarga dos aquíferos subterrâneos e servem de barreira física para a entrada de sedimentos nos cursos da água. [...] a presença da mata ciliar é importante pelas suas funções, cujos efeitos não são apenas locais, mas refletem na qualidade de vida da população que ocupa a bacia hidrográfica.

Esta mata ciliar foi devastada pelos colonos que aqui chegaram e as áreas de beiras de rio foram quase que totalmente ocupadas pelo modelo de colônia agrícola adotado e que estudaremos com mais profundidade no próximo capítulo. Quanto à ocupação e uso do solo

A partir da colonização europeia no século XX, a floresta foi explorada e áreas foram desmatadas para dar lugar à agricultura e às pastagens, constituindo-se as frentes de colonização efetuadas por portugueses, belgas (no baixo vale), alemães e italianos (no médio e alto vale). [...] Na década de 40 e 50 somou-se, a esta exploração, o desmatamento para combater a epidemia de malária, período em que no médio e baixo vale do Itajaí, próximo das cidades e vilas, a maior parte das florestas foi dizimada e posteriormente incendiada (AUMOND *et al*, 2009, p. 30).

A colonização do Vale deu início a “uma nova relação homem-natureza [...] em que o homem procura adaptar a natureza às suas necessidades na busca do [...] desenvolvimento” (SIEBERT, 2009, p. 40). Conforme a autora, a mentalidade predominante entre os europeus era de que era necessário subjugar a natureza para se ter progresso (desenvolvimento). E assim o Vale foi sendo fatiado e vendido com o objetivo do desmate para transformar a região numa colônia agrícola. Hoje, por conta deste tipo de ocupação do espaço e da utilização dos recursos da natureza, o sistema integrado de bacias de que o Vale é formado está degradado. Para Sevegnani e Torres (2014) essas degradações são “resultantes do uso e ocupação do solo de forma desordenada e intensiva e da supressão, fragmentação e simplificação dos ecossistemas florestais ou não, comprometendo o bom funcionamento do sistema bacia hidrográfica”. Esta degradação que afeta o bom funcionamento da bacia tem suas consequências. Conforme Sevegnani e Torres (2014), a atual

[...] paisagem da bacia hidrográfica formada por vertentes e planícies normalmente são locais de ocupação humana com agricultura, pecuária, cidades, indústrias, rodovias com densidade e intensidades variáveis no tempo e no espaço, resultando

em alterações que podem o não comprometer local ou totalmente a qualidade do ambiente e segurança das populações ali existentes.

Como a bacia é entendida de forma sistêmica a partir de uma relação completa, dinâmica e interdependente, é natural que quando uma área sofre perturbações como afirmam Sevegnani e Torres (2014), a outra é influenciada em sua estrutura. Foi o que ocorreu em 2008 no Vale e em 2011 em Nova Friburgo no Rio de Janeiro, afirmam. Compreender a dinâmica da bacia é importante para entender o que hoje acontece na região. E entender o Vale a partir de uma visão mais ampla, de um todo sistêmico integrado e interdependente agrega a importância de se tratar os problemas dessa mesma forma. A gestão dos desastres deve focar suas ações compreendendo este conjunto de bacias que forma o Vale. Pois, ficou claro que quando uma das partes deste todo sistema é afetado, a outra também o é. É possível perceber, através da discussão de Bonh (2014), Siebert (2014), Aumond (2014), Sevegnani e Torres (2009) como a região conhecida como Vale Europeu, foi aos poucos, por meio das formas de ocupação e uso do solo e recursos da natureza, se transformando no Vale dos Desastres.

Em síntese, neste capítulo, estudamos a produção territorial do desastre. Vimos que para compreender os desastres é necessário conhecer suas principais teorias e concepções. Para isso estudamos a teoria dos *Hazards*, a teoria dos *Disasters* e o paradigma da vulnerabilidade. Além das concepções de diversos autores sobre região, espaço, lugar e território. Ao discutir o processo de produção do risco, aprendemos que o risco e a vulnerabilidade de uma população são construídos histórica e socialmente. Que o desenvolvimento socioeconômico e a dimensão política da gestão dos desastres influenciam para a produção da região da vulnerabilidade. Estudamos o Vale do Itajaí que de Vale Europeu como era conhecido, por meio das formas de ocupação e utilização dos recursos, tornou-se em Vale dos Desastres. No próximo capítulo abordaremos a construção social do risco e os modelos de ocupação do território.

3 A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO RISCO

O objetivo deste capítulo é discutir a construção social do risco. No capítulo anterior estudamos a construção territorial e histórica do risco. Abordamos as teorias e concepções dos desastres, a região da vulnerabilidade e o processo de ocupação e desenvolvimento do Vale do Itajaí (Vale dos Desastres) e Blumenau. Neste capítulo, abordaremos os modelos de ocupação do território do desastre, a história dos desastres na região e quais as estratégias de gestão empregadas nas situações de emergência. Veremos como converter um fenômeno natural em problema social. A dinâmica natural de um rio é constituída do subir e descer de suas águas. Ao saírem de seu leito, as águas do rio ocupam um leito secundário, denominado de área de várzea. Essa dinâmica é natural e sempre existiu. No entanto, a partir da ocupação do território, inclusive da área de várzea do rio, o subir e descer das águas se tornou um problema social. Uma situação de emergência só se configura como tal quando o agente natural interage com a população humana. Portanto, “o que faz com que um agente natural se converta numa situação de emergência é a vulnerabilidade da população impactada” (MATTEDI, 1999, p. 128).

3.1 OS MODELOS DE COLONIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

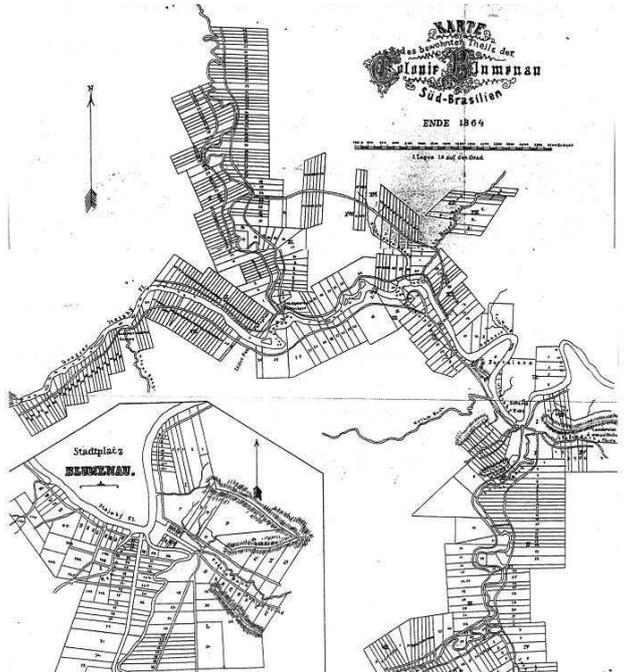
3.1.1 A COLÔNIA BLUMENAU E OS MODELOS DE COLONIZAÇÃO

O fundador de Blumenau nasceu em *Hasselfelde*, Alemanha. Filósofo de profissão tomou conhecimento da existência das campanhas de colonização em 1847, enquanto viajava pelo Brasil. No ano seguinte, juntamente com Fernando Hackradt (seu sócio até 1850), conheceu a região do Vale do Itajaí. Decidiu então implantar uma colônia na região. Blumenau negociou a implantação da colônia com o Governo Provincial de Santa Catarina. Após a negociação, ele “[...] retornou à Alemanha para reunir o primeiro grupo de 17 colonos, com quem iniciou a colonização de Blumenau no dia 02 de setembro de 1850, considerada a data de fundação da cidade” (SIEBERT, 2000, p. 188).

Os primeiros colonos imigrantes estabeleceram-se no encontro do Ribeirão da Velha com o Rio Itajaí-Açu, onde hoje se localiza a Prefeitura Municipal, e, posteriormente, construíram o galpão para abrigo provisório na foz do Ribeirão Garcia, onde hoje se encontra a Fundação Cultural, antiga Prefeitura (SIEBERT, 2000, p. 188).

Na Figura 12 croqui de como era a colônia em 1864, apenas quatorze anos após sua fundação.

Figura 12 – Croqui da Colônia Blumenau em 1864



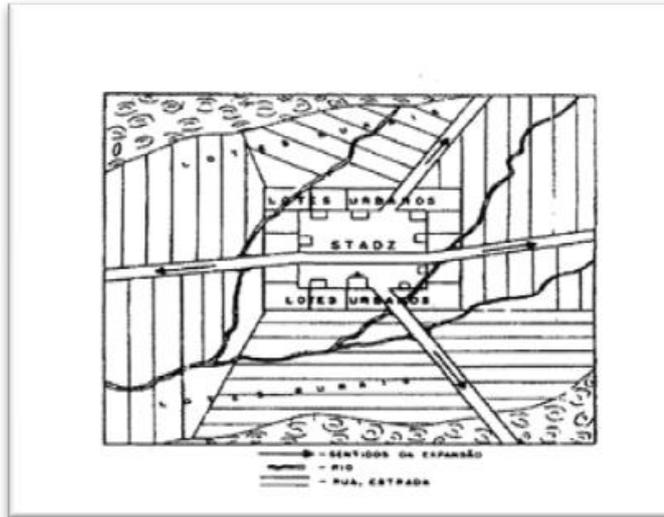
Fonte: Mattedi (1999, p. 106).

O local escolhido para a instalação da colônia foi o último trecho navegável do Rio Itajaí-Açu. A lógica de distribuição do território estabelecia a sede da colônia próxima à confluência dos rios, em áreas de várzea, suscetíveis a transbordamentos. Conforme Mattedi (1999, p. 104)

Dentre os fatores que explicam esta localização, destacam-se as vantagens representadas pela possibilidade de aproveitamento da parte navegável do rio Itajaí-Açu, devido à falta de estradas e às dificuldades de construção das mesmas. [...] a escolha do leito secundário para o estabelecimento da colônia deve-se às características do povoamento, conhecido como “ocupação hidráulica”, que se baseia no assentamento da população seguindo a orientação do rio.

Essa lógica de ocupação do espaço, a partir de um modelo de colonização estrangeiro, faz surgir as primeiras situações de emergência na região. Na Figura 13, croqui do modelo colonizador estrangeiro com destaque para a sede da colônia, ao centro. Vemos no modelo a localização dos lotes urbanos na área central e dos lotes rurais ao redor desta. A localização das propriedades, com lotes perpendiculares ao leito secundário do rio, seguia o modelo de colonização ocorrido no leste da Alemanha no fim da Idade Média.

Figura 50 – Croqui modelo colonizador estrangeiro



Fonte: Mattedi (1999, p. 109).

O mesmo denominava-se *Waldhufendorf*⁵ (linha de floresta). Os lotes de terra eram distribuídos de forma paralela nos dois lados dos rios e ribeirões. Possuíam em torno de 300 metros de largura por um quilômetro de extensão, iniciando ao longo do leito dos rios e alongando-se ao lado de picadas em direção às montanhas. A característica deste modelo (assentando colonos ao longo dos rios) segue a Teoria dos Lugares Centrais, tema do próximo item, desenvolvida pelo agricultor prático e economista prussiano Johann Heinrich Von Thünen⁶. Seu estudo, intitulado **História da Teoria dos Lugares Centrais**, “[...] publicado pela primeira vez em 1826 [...] procura explicar, de uma perspectiva nomotético-racionalista, a ordem espacial da produção agrícola” (CABRAL, 2011, p. 6).

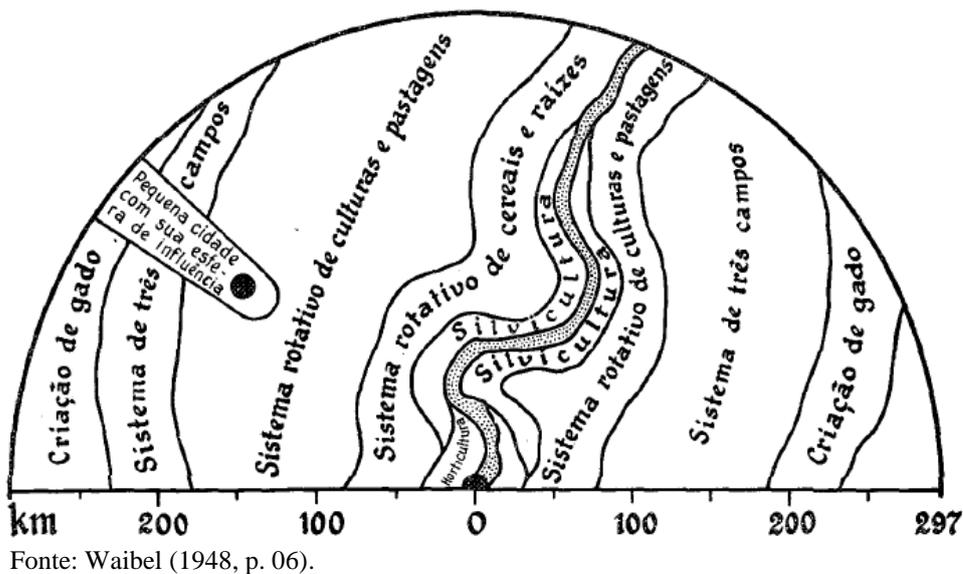
A teoria de Von Thünen (Figura 14) fala da existência de seis anéis concêntricos aglutinadores de determinado tipo de produção agrícola. Na faixa mais interna dos anéis (cinza pontilhado), eram cultivadas verduras, frutas, flores e leite, produtos que não suportam transporte de longas distâncias. A segunda faixa foi destinada à silvicultura, visto a madeira ser material volumoso e de difícil transporte. A terceira faixa se destinava à agricultura, que demanda intenso cultivo e idas constantes para a área de produção. A quarta faixa foi destinada para a agricultura menos extensiva, ou seja, cultura de pastagens como aveia e feno. A quinta faixa recebeu o sistema de três campos, onde em dois deles cultivavam-se culturas

⁵ *Waldhufendorf*: “*Wald* significa floresta, *Dorf* quer dizer vila e *Hufe* se refere à faixa comprida e estreita de terra que foi entregue a cada colono” (WAIBEL, 1949, p. 197).

⁶ Para saber mais sobre Von Thünen e sua teoria procurar em WAIBEL, Leo. A Teoria de Von Thünen sobre a influência da distância do mercado relativamente à utilização da terra: sua aplicação à Costa Rica na **Revista Brasileira de Geografia**, v 10, n. 1, p. 3-40, 1948.

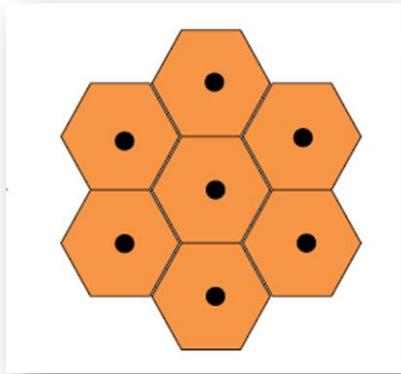
de estações (aveia, centeio etc.) e o terceiro campo era deixado em repouso. Este sistema exigia o rodízio dos campos no tempo de “descanso”. A sexta faixa dos anéis era destinada ao gado de corte, visto que o cultivo de culturas em áreas tão distantes onerava o valor do produto (WAIBEL, 1948). Na contrapartida, as terras dos lugares centrais têm seu valor aumentado quanto mais se expande a colônia.

Figura 14– Anéis explicativos da Teoria de Von Thünen



A partir da teoria de Von Thünen para os espaços rurais, outro autor, Walter Christäller, desenvolveu sua teoria para explicar a forma como os diferentes lugares (aglomerados e povoados) se distribuem no espaço geográfico. Conforme Gama (1983, p. 4), Christäller faz “[...] uma tentativa teórica para explicar, de forma generalizante, a configuração do povoamento. É este o objectivo [*sic*] definido de início na obra de Walter Christäller” **Lugares centrais no Sul da Alemanha**, publicada em 1933. Christäller parte do princípio “do significado da cidade e da geografia de seu povoamento. [...] A característica mais importante [...] é ser o centro de seu território rural e mediador do comércio local com o mundo exterior, ou seja, ser o centro de uma região” (GAMA, 1983, p. 4, grifo no original). Os logogramas explicativos da teoria de Christäller (Figura 15 e 16) apresentam vários povoados (partindo de um lugar central) interligados entre si.

Figura 15 – Logograma explicativo da Teoria de Christaller



Fonte: *U van Suntu* (1978, p. 10).

A teoria de Christaller foi desenvolvida para as áreas urbanas, enquanto que a de Von Thünen para as áreas rurais.

Figura 16 - Christaller-System Zentraler Orte⁷



Fonte: *U van Suntu* (1978, p. 15).

Em ambas as teorias, à medida que as áreas se expandem o preço das regiões centrais tende a aumentar valorizando as áreas centrais em detrimento das periféricas.

Vimos que a lógica de ocupação do espaço foi baseada num modelo colonizador estrangeiro. Este, por sua vez, seguiu a Teoria dos Lugares Centrais de Von Thünen que divide as áreas de terra em seis anéis a partir de um centro e determina para cada anel um tipo de produção agrícola. A forma como Von Thünen divide as áreas e distribui o aproveitamento das mesmas, com o tempo, agrega valor aos lugares mais centrais. Até porque estes lugares

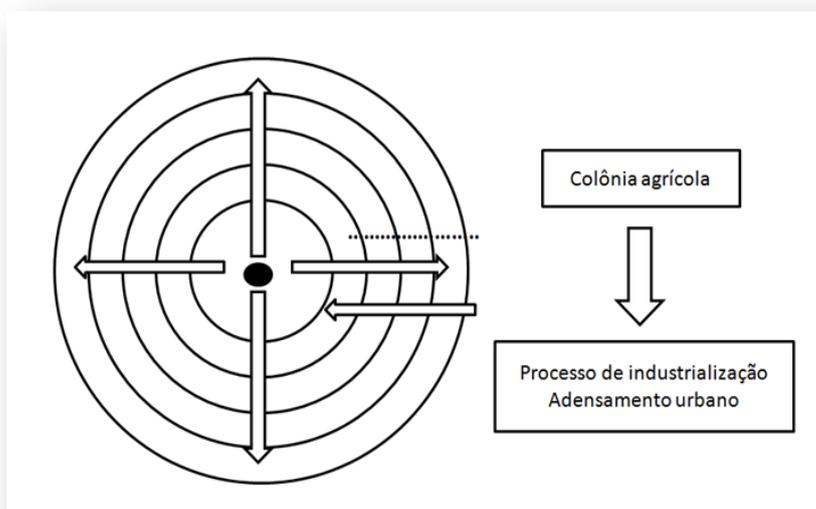
⁷ Sistema dos lugares centrais de Christaller.

eram os que estavam mais próximos aos cursos d'água, cuja importância para a sobrevivência das colônias já discutimos. A partir de Von Thünen, Christaller desenvolveu uma teoria para as áreas urbanas. A mesma também parte da ideia de um lugar central que vai se interligando com outros núcleos idênticos, formando as pequenas povoações como ocorreu na região do Vale. Foram estes modelos de colonização do território utilizados na Colônia Blumenau, tema da próxima seção, os grandes responsáveis pelo minifúndio que surgiu na região, a industrialização e adensamento urbano.

Estudamos os modelos de colonização do território e a forma como se estabeleceram as relações territoriais da Colônia Blumenau. A partir de um croqui da Colônia em 1864 foi nos possível compreender a lógica de ocupação do espaço utilizada. A mesma se baseava na teoria de Von Thünen que distribuía as fatias de terra (em forma de anéis concêntricos) conforme o seu valor utilitário. Para Von Thünen as áreas mais centrais próximas aos rios e ribeirões eram as destinadas para a residência dos colonizadores exatamente por seu valor de uso: navegabilidade, água e comunicação. Os anéis subsequentes recebiam diferentes tipos de produção agrícola. Com o tempo estas áreas centrais se valorizavam e quanto mais distantes as outras ficavam menos valor agregavam. Outro teórico, Christaller, utilizou a dinâmica de Von Thünen para criar uma teoria que explica a formação dos centros urbanos e seus interligamentos recíprocos. A dinâmica das teorias dos dois pensadores funciona até aos dias de hoje aumentando o valor às áreas centrais em detrimento das áreas periféricas.

No caso da Colônia Blumenau, quanto mais ela se expandia mais caros ficavam os lugares centrais, e mais rápido ocorriam os processos de industrialização e adensamento urbano. A Figura 17 apresenta a visualização do processo.

Figura 17 – Modelo da Colônia Blumenau seguindo a Teoria de Von Thünen



O objetivo do modelo *Waldhufen* acima, com os lotes partindo do leito dos rios e expandindo-se em direção à região montanhosa, era que todos os lotes tivessem acesso aos cursos d'água. Garantia-se, assim, a comunicação via navegação e asseguravam-se os insumos básicos para a subsistência dos colonos: terra fértil e água para o consumo humano e animal. A ligação dos lotes com a água garantia a navegabilidade dos colonos e o transporte dos seus produtos das glebas para a sede e desta para as regiões fora da colônia⁸, bem como o transporte de material do Litoral para dentro da colônia. No início da colonização não existiam pontes no rio Itajaí-Açu. A travessia do rio era realizada por meio de balsas. Os portos fluviais dessas balsas faziam a ligação entre a colônia e o Litoral. Conforme Siebert (2000, p. 198, grifo no original),

[...] o Rio Itajaí-Açu é navegável de sua foz, em Itajaí, até Blumenau; e nos trinta primeiros anos da colonização do Vale do Itajaí, foi a principal via de comunicação com o exterior. [...] um velho colono blumenauense [...] resumiu a importância do Rio Itajaí: “*nos primeiros anos da Colônia, o Rio Itajaí-Açu foi a rua principal de Blumenau.*”

Na Figura 18 é possível visualizar a antiga colônia de Blumenau e a localização detalhada dos cursos d'água. Através dos cursos d'água, o *Waldhufen* garantia a comunicação, transporte e as atividades socioeconômicas da colônia. O *Waldhufen* era o modelo para as áreas rurais. Para as áreas urbanas era usado o modelo *Stadplatz* (linha da cidade), explicitado na Figura 19.

Figura 18 – Mapa da antiga Colônia e seus cursos d'água

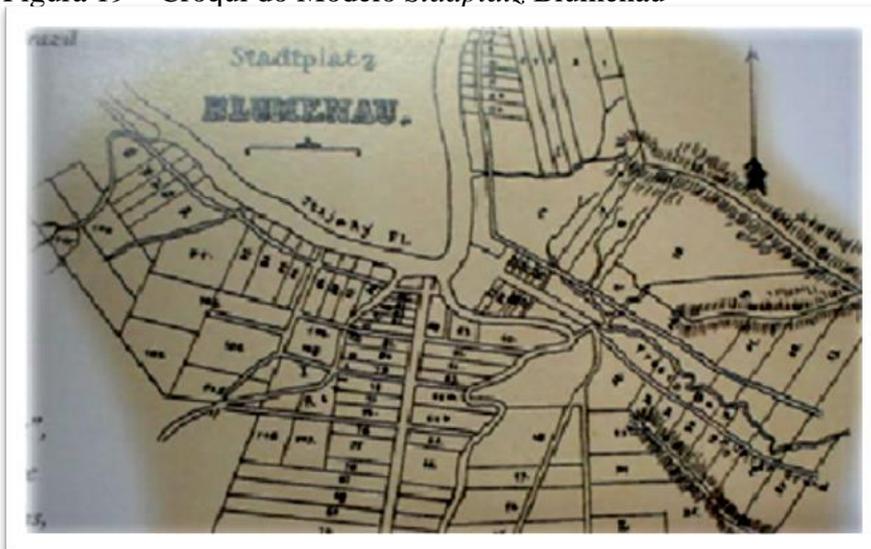


Fonte: Mattedi *et al* (2012).

⁸ Conforme Mamigonian (1966, p. 397), “os produtos agrícolas de Blumenau eram enviados pelo rio Itajaí e pelo mar até o Rio de Janeiro, Salvador e Recife; as madeiras e as folhas [*sic*] de tabaco eram mesmo exportadas para a Alemanha”.

Neste modelo (Figura 19), “as famílias residiam na sede da Colônia, deslocando-se diariamente até sua gleba para o trabalho na lavoura” (SIEBERT, 2000, p. 190). As vantagens desse modelo era a segurança contra as ameaças dos índios e animais selvagens e os serviços de apoio aos colonos.

Figura 19 – Croqui do Modelo *Stadplatz* Blumenau



Fonte: Mattedi *et al* (2012).

Com o crescimento da colônia esse modelo tornou-se inviável. Não havia mais áreas livres ao longo do leito dos rios forçando a demarcação dos novos lotes urbanos e rurais ao longo das picadas já existentes. Assim foram se “formando as ‘linhas’ coloniais, e os colonos passaram a dirigir-se à sede apenas nos finais de semana” (SIEBERT, 2000, p. 190).

Estas linhas são picadas abertas pelos pioneiros na mata original e que logo desde o princípio serviram como linhas de comunicação e estradas. [...] as linhas coloniais seguem normalmente os fundos de vales fluviais e de cada lado delas estão alinhados os lotes dos colonos, a distância de algumas centenas de metros. Algumas linhas coloniais têm 10 ou 20 quilômetros de extensão e centenas de lotes se distribuem ao longo delas. Êsses [*sic*] lotes são estreitos ao longo da estrada e do rio, mas se estendem numa longa faixa retangular para o fundo, muitas vezes até o divisor de águas (WAIBEL, 1949, p. 197).

Antes de ser adotado no Brasil, o *Stadplatz* foi praticado pelos imigrantes alemães na Rússia e nas colônias da África. Seu diferencial em relação aos modelos de colonização portuguesa era justamente o estabelecimento das colônias na confluência dos rios.

Conforme Mattedi (1999, p. 105), “do *Stadplatz* surgiram quatro caminhos: um ao longo do ribeirão Garcia; outro ao longo do ribeirão Itoupava; um terceiro seguindo a margem direita em direção à cidade de Indaial; e, finalmente um quarto na direção da cidade de

Pomerode”. Com o desenvolvimento da colônia e as dificuldades de deslocamento aumentando, os colonos passaram a ser assentados diretamente em suas glebas de terra ao longo das estradas que surgiam. Essa forma de ocupação de padrão linear, como já vimos, foi denominada *Strasserdorf* (aldeia estrada). O mesmo servia de suporte aos colonos, agora distantes da sede, que necessitavam escoar a produção agrícola para o comércio local. Com o tempo, para aumentar a rede de suporte e apoio aos colonos, foram surgindo pequenas povoações ao longo das estradas e na confluência dos rios e córregos. Essas povoações deram origem a novas cidades. Foram ocupadas áreas de morros e aclives evidenciando o fato de que foi a lógica de ocupação do espaço que forçou a construção social das áreas de risco.

Para conceber os espaços rurais foi utilizado o modelo padrão *Minimale Ackerbabrung*. Neste modelo, cada unidade familiar recebia uma quantia mínima de terra necessária apenas à subsistência e a reprodução socioeconômica. Os lotes eram demarcados com a frente para “a linha fluvial, e um fundo alongado em direção às encostas⁹, [...] com uma extensão variando em torno de vinte e cinco hectares” (MATTEDI, 1999, p. 108). Os lotes vendidos pelas empresas colonizadoras eram pequenos para que fosse possível a demarcação de mais áreas e maior número de imigrantes assentados. “Quanto menor fossem os lotes, maior o número de imigrantes assentados e maior o retorno com a comercialização dos lotes” (MATTEDI, 1999, p. 108). Estava instalado, especialmente no Vale do Itajaí, o padrão minifundiário de comercialização de terras.

O modelo de Von Thünen, estudado anteriormente, que concedia valor maior as áreas centrais, teve influência no processo de colonização de Blumenau. Quanto mais centrais as áreas da Colônia, mais caros os terrenos ficavam. O modelo influenciou a velocidade do adensamento urbano e do processo de industrialização. Com o tempo as primeiras dificuldades começaram a surgir. Os terrenos nas beiras dos rios e cursos d’água foram rareando e aos poucos deixaram de existir. Esse fato forçou os colonizadores a demarcar lotes ao longo das picadas que foram se formando e que já eram existentes. Assim, cada vez mais, as novas glebas demarcadas iam-se distanciando dos lugares centrais. Isto obrigava os colonos a ficarem nas áreas adquiridas durante a semana retornando à sede somente nos finais de semana. Posteriormente passaram a residir nelas. Com o tempo o Modelo de Colônia Agrícola, assunto da próxima seção, faliu.

⁹ Segundo o modelo *Waldhufen*.

3.1.2 O MODELO DE COLÔNIA AGRÍCOLA

Vimos que o modelo de colonização adotado foi apresentando os primeiros problemas. As áreas centrais foram sendo ocupadas, obrigando os colonizadores a demarcarem lotes ao longo dos caminhos já existentes. Com isso, os colonos passaram a ficar durante os dias da semana nas áreas mais afastadas e dirigiam-se para o centro da Colônia somente nos finais de semana. Para eles, o modelo tinha algumas vantagens. Nas áreas centrais sentiam-se mais seguros contra as ameaças representadas pelos índios e pelos animais selvagens. No entanto, o sistema começou a falir. Como percorrer diariamente longas distâncias? Então os colonos passaram a ser assentados nas próprias glebas de terra. O perfil dos colonos, assunto que vamos discutir a seguir, foi mudando. Para abastecer a Colônia surgiu o colono-vendedor. Florescia o comércio local. Mas como eram os colonos quando chegaram à Colônia? Qual seu perfil?

Os colonos que aqui chegaram encontraram uma região de Mata Atlântica. Não trouxeram maquinário próprio para a exploração e o desmatamento. Também não possuíam conhecimento das especificidades ambientais da região. Conforme Mattedi (2009, p. 110), “o despreparo não se refere somente às técnicas agrícolas e ao equipamento necessário para o desmatamento, mas também às roupas, ou mesmo à inexistência de animais domésticos disponíveis”.¹⁰ Essa não era a realidade só dos pioneiros que aqui aportaram, mas das colônias agrícolas do Sul do Brasil. Conforme Waibel (1949, p. 198) “a população rural do sul do Brasil, [...] comparada em seu conjunto com os padrões europeus e norte-americanos, tem que ser classificada como uma população atrasada”. Além de que, as práticas agrícolas adotadas na colônia, com forte movimentação do solo, eram específicas para regiões de clima temperado, com chuvas fracas e superfícies planas. Essas práticas eram próprias para a Europa, cujos períodos curtos para o plantio e a colheita, devido ao inverno rigoroso, exigiam forte revolvimento da terra.

Na bacia do Itajaí [...] encontraram “áreas atingidas por chuvas intensas, cobertas por florestas, com topografia bastante acidentada, solos rasos, de reconhecida fragilidade ecológica quando submetidos a cultivos anuais” (MATTEDI, 1999, p. 109). Devido às condições ambientais, meteorológicas e hidrogeológicas vigentes na época, os imigrantes incorporaram às práticas agrícolas o sistema de rotação primitiva de terras. No entanto, os primeiros colonos que aqui chegaram não eram agricultores treinados. Conforme Waibel

¹⁰ Outras informações sobre utensílios, móveis e outros equipamentos que os colonos traziam da Alemanha, encontram-se no livro de Seyferth (1974, p. 56-57) sobre a colonização no Vale do Itajaí-Mirim.

(1949, p. 194), os pioneiros do Sul do Brasil eram pobres e “não puderam resistir ao novo meio econômico e rapidamente adotaram os sistemas agrícolas dos nativos.” Os mesmos trabalhavam em condições precárias e de isolamento. Eram forçados “a produzir o máximo de suas propriedades e a adquirir o mínimo para a sua subsistência, visando à poupança para aquisição de mais terras” com fins de aumento de produtividade (MATTEDI, 1999, p. 113).

A agricultura de subsistência e o sistema de rotação primitiva de terras mantinha a grande maioria deles pobres, estagnados e condenados à decadência. Num sistema de rotação de terras, as glebas vendidas aos colonos deveriam ser maiores. Áreas menores servem ao sistema de rotação de culturas, mas não a um sistema agrícola extensivo como o adotado pelos colonos.

Presumindo que os imigrantes europeus aplicariam o sistema extensivo de rotação de terras, tanto o governo como tôdas [*sic*] as companhias particulares de colonização deveriam ter repartido lotes muito maiores aos colonos. Aplicar um sistema agrícola extensivo em pequenas propriedades é uma contradição em si mesmo. [...] o tamanho de 25 a 30 hectares é “pequeno demais” para a aplicação do sistema de rotação de terras. A consequência é que o colono tem que usar uma rotação de terras muito mais curta [...]. Daí resulta que os solos se esgotam rapidamente, as colheitas decrescem e a estagnação econômica se instala. (WAIBEL, 1949, p. 195).

Com o tempo, o modelo de colônia agrícola adotado faliu. Com o advento da industrialização (assunto a ser tratado na seção seguinte), os colonos precisaram buscar novas alternativas para a sobrevivência. Conforme Waibel (1949, p. 196),

A divisão da propriedade chegou ao ponto que os sítios não mais sustentam as famílias numerosas, obrigando os filhos a procurarem trabalhos nas fábricas locais. O retalhamento acompanhado do esgotamento das terras e de um empobrecimento econômico, físico e moral da população, leva à proletarização lenta, mas incoercível de centenas de famílias rurais.

A condição de “colono-operário” aprisiona e aliena o trabalhador não se constituindo como necessidade humana, mas sim numa relação de objetivação do capital que condiciona o indivíduo à exploração de sua força de trabalho e a proletarização. Conforme Simão (2010, p. 14),

Na sociedade capitalista, a divisão social do trabalho determina a existência da contradição entre o interesse do indivíduo singular ou da família singular e o interesse coletivo de todos os indivíduos que se relacionam entre si. Desta forma, o interesse coletivo existe apenas, enquanto *interesse universal*, como dependência recíproca dos indivíduos entre os quais é partilhado o trabalho. A divisão — a social e a técnica — existente numa sociedade sustentada em relações de troca aprisiona cada indivíduo numa esfera de atividade exclusiva e, dificilmente, conseguirá sair de um tipo de atividade ou profissão sem ameaçar a sua subsistência.

Com a necessidade de unir as atividades na colônia com o trabalho nas fábricas, os colonos perdem “a *autonomia* no processo de produção e passam, na condição de assalariados, a uma relação de *hegemonia e subordinação* ao capital” (SIMÃO, 2010, p. 20).

Esse quadro foi imposto pelo sistema agrícola extensivo de rotação primitiva de terras. O mesmo exigia um mínimo de infraestrutura necessária ao preparo e cultivo do solo, além de baixo investimento financeiro. Era baseado na utilização de queimadas seguida do plantio, num sistema de rotação primitiva de terras até então utilizado apenas pelos nativos. Neste sistema, a família de colonos ocupava a área e iniciava imediatamente o desmatamento para a construção das moradias e dos ranchos e o início do plantio. O colonizador só podia contar com sua própria força de trabalho e a de sua família. Assim, plantavam milho, feijão e mandioca para a subsistência, sendo que “somente um mínimo excedente podia ser destinado para a comercialização com o vendeiro” (MATTEDI, 1999, p. 112). O vendeiro era o “agricultor-comerciante” que abastecia [...] “os colonos com produtos de base, como sal, fósforos, etc.” (RAUD, 2003, p. 154). O sistema de abastecimento dos colonos efetuado pelos vendeiros

[...] esteve baseado no sistema “colônia-venda” [*sic*]. A colônia correspondia à propriedade agrícola de 25 hectares no povoamento *Waldhufendörf*, na qual o agricultor trabalhava em sistema de policultura. Ele produzia, além das suas necessidades, açúcar, mandioca, feijão, milho, manteiga, banha, etc; cultivava mesmo um produto comercial como o tabaco e, se fosse mais abastado, explorava madeiras. Entretanto, não podia deixar de contar com ferramentas, tecidos, querosene, sal, etc. E foi para permitir essas trocas que nasceu a “venda”, isto é, o pequeno comércio que se estabeleceu justamente na entrada do *Waldhufendörf* (MAMIGONIAN, 1966, p. 71)

Para sustentar a família e pagar os lotes de terra, os colonos precisavam manter a terra em constante produtividade. Plantavam exaustivamente permitindo um descanso do solo após o seu desgaste. Muitos escolhiam aumentar a área destinada para o cultivo, fato que resultava em nova derrubada de florestas.

O desmatamento era necessário para ampliar a área de plantio e fazia parte do contrato de posse da terra firmado entre o colono imigrante e o governo. Conforme Mattedi, (1999, p. 111), o “contrato de Designação do Lote de Terra” previa que “seis meses após a designação dos lotes, os colonos eram obrigados a ter roçado e plantado uma área de mil braças quadradas, e ter construído uma casa de quatrocentos palmos quadrados”. Se assim não fosse, perdiam o direito sobre as prestações já pagas e o que haviam construído na propriedade e eram obrigados a efetuar a devolução das terras. Da área adquirida pelas famílias, em torno de 30% permanecia com a cobertura da mata original. Os outros 70% eram desmatados e divididos em: a) 40 % para a lavoura, b) 15 a 20% para pastagens e c) 10% para

terrenos baldios – áreas destinadas ao descanso da terra por cinco ou seis anos e depois novamente queimadas e destinadas ao plantio.

Quanto à estrutura das propriedades, as moradias eram construídas de forma linear próximas ao leito dos rios, ao lado das picadas que dividiam as glebas. Dessa forma, os colonos residiam em sítios próximos uns aos outros, mas o povoamento era disperso.

O tipo de povoamento disperso tem a vantagem de que o agricultor vive na sua terra, e que a casa dele é cercada pelas suas lavouras, seus pastos, suas matas, etc. Isto torna a administração da propriedade muito mais fácil. A desvantagem é que o colono fica separado dos seus vizinhos e que os contactos [*sic*] sociais e culturais entre os membros de uma comunidade se tornam difíceis de manter, especialmente quando são pioneiros (WAIBEL, 1949, p. 197).¹¹

Ao mesmo tempo, separados e dispersos por não residirem próximos aos vizinhos nos períodos iniciais da colonização, com o advento do *Stadplatz*, o cenário muda. Registros apontam que os pioneiros da região de Blumenau eram solidários entre si e compartilhavam saberes e apoio comuns. “Esta solidariedade exerce-se através da realização de obras comuns, tais como infra-estruturas [*sic*], escolas e igrejas e também da criação de sociedades de apoio, onde os colonos trocavam informações sobre as técnicas agrícolas e a comercialização dos produtos” (RAUD, 2000, p. 158). O tipo de organização e estrutura do *Stadplatz* facilitava a sociabilidade, a troca de saberes e a comunicação entre as famílias colonizadoras, bem como o comércio dos produtos produzidos na terra.

Em síntese, os colonos que aqui chegaram trazendo na bagagem o desejo de fundar uma Colônia agrícola não estavam preparados para as adversidades que iriam encontrar. Em primeiro lugar faltava-lhes o essencial. O conhecimento sobre a área a ser colonizada, desde as questões do clima como às condições da terra. Não trouxeram utensílios ou maquinário próprio para desbravar a mata e nem possuíam animais. Até mesmo as roupas eram impróprias para a região. Foram obrigados a adotar o sistema de rotação primitiva de terras. O sistema era utilizado pelos indígenas que habitavam a região. Consistia na derrubada da mata e nas queimadas que precediam o plantio. A agricultura de subsistência e o sistema de rotação primitiva de terras manteve a grande maioria deles pobres, estagnados e condenados à decadência. Para sobreviver foram obrigados a fazer jornada dupla de trabalho. Cultivavam as terras e trabalhavam nas fábricas e indústrias já existentes. Era o advento da industrialização.

¹¹ Para Raud (2000, p. 158), no entanto, “Este modo de povoamento, impedindo a constituição de uma aristocracia rural, permite a constituição de comunidades relativamente igualitárias, homogêneas do ponto de vista cultural e solidárias frente às dificuldades de sua nova vida”.

3.1.3 O INÍCIO DO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO DA COLÔNIA

Com a falência do Modelo de Colônia Agrícola, os colonos foram encontrando mais dificuldades para sobreviver. Precisavam produzir mais para subsistirem e para o pagar as terras adquiridas. Para produzir mais precisavam aumentar as áreas de terras cultiváveis ou adquirir novas glebas. Para aumentar as áreas que já possuíam, recorreram a mais desmatamentos. A produção aumentou e o excedente à subsistência era vendido ao colono-vendedor. Apesar das dificuldades os colonos eram solidários entre si. A sociabilidade era estimulada pela proximidade do *Stadplatz* e pelo comércio dos produtos advindos do excedente agrícola. No entanto, a subsistência ainda era um problema. Para superar esta dificuldade, os colonos começaram a transformar a produção agrícola em produtos comercializáveis como açúcar, cachaça, fubá, doces caseiros etc. Surge o sistema *Hausindustrie* e o *Technischeindustrie*. Ou seja, indústrias caseiras e as madeireiras. Era a Colônia se industrializando.

Os colonos produziam o máximo em suas terras e ficavam com um mínimo para a subsistência visando poupar para adquirir novas propriedades. Com este propósito passaram a desenvolver atividades domésticas (*Hausindustrie*) que visavam à transformação dos produtos agrícolas. Assim foram surgindo pequenas indústrias locais. Estas,

[...] desenvolvem-se com base nos conhecimentos técnicos e comerciais dos colonos, e em um mercado local, que lhes permitem valorizar os recursos locais. Com efeito, nestas colônias de pequenos proprietários, o crescimento da população, por nascimento ou imigração, permite a emergência de uma divisão social do trabalho e, assim, a criação de um mercado local de mão-de-obra [*sic*] e de consumo (RAUD, 2000, p.158).

As atividades domésticas que propiciaram o surgimento das pequenas indústrias locais eram desenvolvidas em engenhos de açúcar e cachaça; na produção do fubá e da farinha de mandioca; na manufatura de charutos; na produção de derivados de leite e na fabricação de doces caseiros (HERING, 1987, p. 35 apud MATTEDI, 1999, p. 114). A primeira fase do processo de industrialização da colônia denominava-se Fase Agrícola ou Colonial e iniciou com a colonização em 1950 perdurando até a década de 1880. Conforme Mamigonian (1966, p. 394),

Durante a primeira etapa, certo número de artesanatos foi instalado em Blumenau: pequenos moinhos, alambiques, cervejarias, curtumes, fabricação de charutos, assim como certo número de artesanatos não agrícolas: tipografias, marcenarias, ferrarias; certos artesanatos ascenderam à condição de indústria, os curtumes por exemplo, outros desapareceram como as cervejarias, outros, enfim, continuaram no estado artesanal, tais como os pequenos moinhos e várias marcenarias.

Vê-se que os primeiros relatos sobre a industrialização falam de origens artesanais. No entanto, “as primeiras verdadeiras indústrias nasceram trinta anos após o início do povoamento: uma malharia (Hering – 1880) e duas tecelagens de algodão (Karsten – 1882 e Garcia – 1885)” (MAMIGONIAN, 1966, p. 394). Embora implantadas já no início da colonização pelo fundador, foi na década de 1880 que a indústria madeireira se destacou na região. Eram “trinta e cinco serrarias movidas por força hidráulica, sendo a madeira processada através de grade vertical com apenas uma serra. A matéria-prima era fornecida pelos colonos” (MATTEDI, 1999, p. 114). A indústria madeireira ficou conhecida como *Technischeindustrie*, sendo as serrarias propriedade de comerciantes ou pessoas ligadas ao comércio de madeira. Para Mattedi (1999, p. 114) “a extração de madeira [...] também contribui para o agravamento do problema das situações de emergência” na região.

Quanto às indústrias têxteis, segundo Mamigonian (1966, p. 394), as mesmas começaram de forma modesta e vendiam seus produtos em Blumenau e vizinhanças. O maquinário usado na produção era importado da Alemanha, bem como o fio de algodão utilizado para o fabrico local. É importante destacar que nesta primeira fase do processo de industrialização de Blumenau (1850 - 1880) ainda não existia eletricidade. Com o advento desta, em 1909, e a aquisição na Alemanha de pequenas fiações para duas indústrias têxteis, em 1912 e 1914, o processo de industrialização ampliou suas atividades. A segunda fase da industrialização ocorreu no período de 1880 - 1914. Nesta fase, produtos artesanais alimentares, como banha e carne de porco, passaram a ser valorizados e as indústrias existentes em Blumenau expandiram suas atividades. No entanto, foi só a partir da ocorrência da guerra de 1914-1918 que o processo de industrialização foi consolidado e iniciou a terceira fase da industrialização.

Essa fase foi marcada por dois períodos. O primeiro diz respeito ao período de 1914 – 1930 e o subsequente de 1930 até aos dias de hoje. Ainda no primeiro período, em 1919, uma nova leva de imigrantes chegou à cidade. Estes possuíam vasta experiência industrial e comercial. Com a qualificação da mão de obra a indústria e o comércio expandem-se e Blumenau se fortalece como polo industrial na região. Conseqüentemente, o Estado de Santa Catarina também vive o apogeu da industrialização. Conforme Theis (2014, p. 19), “a fundação da indústria têxtil em Blumenau, em 1880, marcou o início da produção industrial catarinense que, nesse momento, contava apenas com um incipiente beneficiamento de alimentos e madeira”. Nesta fase da industrialização, por meio da relação entre economia de mercado e indústria, estabelece-se uma nova divisão social do trabalho na região. Outra

característica desta fase, que nos permite entender o processo da construção social das situações de emergência, é a construção das fábricas ao lado dos rios e no fundo dos vales.

O objetivo era o aproveitamento da força hidráulica na produção. No entanto, a localização das fábricas e povoados ao lado dos rios e córregos desencadeou o início das primeiras situações de emergência nas regiões ocupadas. As áreas onde as fábricas foram construídas são áreas de várzea, ou seja, próprias do leito secundário do rio e submetidas a constantes inundações a cada cheia deste. Além do interesse das indústrias pela força que provinha das águas para a produção, a formação de povoados ao redor dos centros industriais tinha outros interesses: localizar estratégica e geograficamente a mão de obra a ser utilizada nas fábricas. Com a mão de obra próxima, os operários-colonos poderiam unir o trabalho agrícola ao das fábricas. Tanto eles como seus filhos podiam continuar a residir e produzir na colônia com a possibilidade de complementar a renda com o trabalho nas fábricas.

Nos anos de 1929-1931 ocorreu a grande crise industrial. Esta marcou as décadas seguintes (1930-1940), quando do início do segundo período da terceira fase da industrialização em Blumenau. As fábricas que se estabeleceram nesta fase (tecidos, gaze, aço e peças de aço) faziam tendências e elevaram Blumenau à potência industrial, metrópole regional do Vale do Itajaí. Nova leva de imigrantes qualificados chegou à região na década de 1945. Tanto as indústrias existentes como as novas se expandiram e adquiriram independência técnica. Com o advento da tecnicidade a indústria blumenauense passa a ser pioneira no país. Conforme Theis (2000, p. 176, grifo no original) são “*pioneiramente produzidos no Brasil*, gaitas de boca, acordeões, porcelana fina, frigideiras, pás, etc.”. Para o autor, “a força de trabalho local tem uma enorme relevância na explicação do desenvolvimento da indústria e da atividade econômica regionais”.

A dinâmica do desenvolvimento econômico de Blumenau (e também do Vale do Itajaí), segundo Hering (1987, p. 11) pode ser entendida como “desenvolvimento a partir do mercado e recursos regionais”. Mamigonian (1966) também fala que as iniciativas locais são uma das características mais notáveis do desenvolvimento regional. Conforme o autor,

Assim, podemos concluir que o tipo de colonização favoreceu numa medida importante a industrialização de Blumenau. Criou um excedente econômico que permaneceu em parte, em Blumenau, e foi dividido entre os comerciantes de exportação e importação, diferentes comerciantes varejistas, colonos mais abastados e artesãos, e permitiu, assim, a constituição de uma base financeira indispensável a todo início industrial. Por outro lado, este tipo de colonização criou um mercado de consumo relativamente amplo, graças à divisão social do trabalho e ao nível de vida (MAMIGONIAN, 1966, p. 308)

Vê-se, portanto, que o desenvolvimento econômico de Blumenau está atrelado ao processo de utilização dos recursos, à economia de subsistência, às formas de ocupação do espaço geográfico e ao processo de industrialização. Com o surgimento dos povoados nos arredores das fábricas e o adensamento das áreas centrais já bastante ocupadas o território vai sendo urbanizado. Surge a dupla concentração espacial, assunto seguinte.

É o crescimento da indústria que determina a dinâmica de reprodução espacial e a urbanização de Blumenau (MATTEI, 1999, p. 124). Com o declínio da colônia agrícola e o surgimento das indústrias, a população foi se estabelecendo ao redor dos núcleos industriais. A população abastada da cidade concentrou moradia nas áreas planas e áreas de várzea do rio. Com a saturação destas, à população pobre não restou alternativa senão ocupar as áreas de encostas e morros. Ambas (área de várzea e de encostas) são consideradas áreas de risco. A primeira submetida às constantes cheias do rio. A segunda, suscetível a deslizamentos e escorregamentos. “A urbanização baseada no modelo *Stadtplatz-Strassendorf* sobrecarrega a capacidade assimilativa do ambiente natural ao concentrar as atividades produtivas e, conseqüentemente, a população em áreas de risco” (MATTEI, 1999, p. 234). Quando a população migra, ocupa as áreas próximas às indústrias que estão sempre próximas aos rios.

À intensificação do processo de urbanização segue-se a dupla concentração espacial. “De um lado, a população dirige-se para as maiores cidades da região, junto ao eixo principal de colonização que segue do Litoral para o interior. De outro, essa população estabelece-se nas várzeas dos rios que são áreas consideradas de risco” (MATTEI, 1999, p. 130). A dupla concentração espacial estimula a ampliação do nível de risco e aumenta a vulnerabilidade da população. Com a produção do espaço e ocupação das áreas de risco aumenta o número de pessoas expostas aos impactos das enchentes e escorregamentos. Eventos considerados de baixa magnitude passam a ter poder destrutivo maior na medida em que aumenta a vulnerabilidade da população às situações de emergência. Comprova-se que a forma de ocupação do espaço e utilização dos recursos aumenta a frequência e a intensidade do impacto das situações de emergência evidenciando a existência de um processo de construção social do risco. Com a urbanização e o aumento populacional ocorrem mudanças na distribuição da população nos meios rurais e urbanos.

A Figura 20 demonstra que 10 anos após a fundação da colônia com 17 colonos europeus, Blumenau já contava com 947 habitantes. Vinte anos depois, esse número já havia sido multiplicado por 15, sendo que a população da cidade já somava 15 mil habitantes.

Figura 51 – Dados demográficos de Blumenau 1940 - 2014

ANOS	RURAL	URBANA	TOTAL
1850	17		17
1860			947
1880			15.000
1940	26.538	14.640	41.178
1950	23.665	24.443	48.108
1960	19.038	47.740	66.778
1970	13.756	86.519	100.275
1980	11.338	148.490	159.828
1991			211.862
1994	25.635	186.227	212.025
1996			230.204
2000	19.865	238.639	258.504
2004			280.000
2006			298.603
2007			292.972
2008			296.151
2010	14.238	294.773	309.011
2013			329.082
ESTIMATIVA 2014			334.002

Fonte: Adaptado de Mattedi (2000, p. 236); IBGE (2013).

A grande maioria residia em área rural. Na década de 1950 houve uma inversão populacional entre as áreas urbana e rural, assunto já tratado no capítulo anterior. A população rural que sempre foi maior desde a colonização, na década de 1950 passa a ser menor do que a urbana. Na década de 1950 a diferença ainda é incipiente, mas na década de 1960 a população urbana dá um salto de quase o dobro da década anterior e a população rural continua diminuindo. Em 2010, a população rural é de somente 14.238 pessoas número menor do que a população urbana da década de 1940.

“O padrão de desenvolvimento socioeconômico das populações impactadas constitui um dos principais fatores do agravamento das situações de emergência” (MATTEDI, 1999, p. 128). Ou seja, o agravamento das situações de emergência não pode ser analisado apenas do ponto de vista natural, mas também do ponto de vista social. Há que se considerar na análise a dimensão natural e a dimensão social dos eventos. Na dimensão natural são dois os fatores que influem na formação das situações de emergência: 1) os fatores fisiológicos como relevo, vegetação e hidrografia; 2) os fatores meteorológicos – precipitações. Na dimensão social há de se considerar outros dois fatores desencadeadores de situações de emergência, a saber: 1) o processo de ocupação do espaço geográfico; e 2) o padrão de utilização dos recursos.

Em síntese, o processo de ocupação do território do Vale do Itajaí iniciou no século XIX com a chegada de 17 colonos europeus. Os imigrantes estabeleceram-se no ‘vazio

demográfico' existente entre o Litoral e o Planalto do Estado. Ali fundaram a Colônia Blumenau cujo modelo de colonização instalava as glebas de terras dos colonos perpendiculares aos cursos d'água. A característica deste modelo (assentando colonos ao longo dos rios) segue a Teoria dos Lugares Centrais desenvolvida por Johann Heinrich Von Thünen. A ligação dos lotes com a água garantia a navegabilidade dos colonos e o transporte dos seus produtos das glebas para a sede e desta para as regiões fora da colônia. O modelo para as áreas rurais chamava-se *Waldhufen* (linha da floresta) e o modelo para as áreas urbanas era conhecido por *Stadplatz* (linha da cidade). O *Waldhufen* associava-se ao modelo *Strasserdorf* (linha da estrada) com os colonos assentados em suas próprias glebas de terra.

No período colonial ou agrícola (1850 – 1880), conhecido como a 1ª fase do processo de desenvolvimento, os imigrantes adotaram o sistema de rotação primitiva de terras em suas práticas agrícolas. O mesmo era baseado na derrubada das matas e utilização de queimadas seguida do plantio. Com o tempo esse modelo faliu e os colonos necessitaram buscar outras formas de sobrevivência. Buscaram incrementar os recursos com a produção artesanal, ou seja, transformando a produção agrícola e comercializando as mesmas com os vendeiros locais. Assim foram surgindo pequenas indústrias locais. Iniciou a fase industrial da colônia (2ª fase), que se estendeu de 1880 a 1914. A terceira fase ocorreu em dois períodos – de 1914 a 1930. O período subsequente ocorreu de 1930 até aos dias de hoje. Com o avanço da expansão e consolidação do padrão de desenvolvimento o impacto dos desastres sobre a região e a população é maior e mais frequente. Na próxima seção, os desastres na região.

3.2 DESASTRES NA REGIÃO

3.2.1 HISTÓRICO DOS DESASTRES NA REGIÃO

Vimos que o padrão de desenvolvimento regional (formas de ocupação e utilização dos recursos) foi o responsável pelo surgimento das primeiras situações de emergência em Blumenau. Para compreender a dinâmica da construção social das situações de emergência é preciso conhecer o histórico dos desastres na região. Veremos que o aumento do número de enchentes acompanhou a dinâmica de exploração do espaço geográfico. Também que após o início do processo de industrialização a frequência e a intensidade dos eventos aumentaram consideravelmente. Essa constatação é comprovada quando cruzamos o histórico das enchentes com as fases da industrialização e o número de eventos ocorridos em cada fase desta. O impacto desses eventos é classificado de três formas: em baixo, médio e alto

potencial de destruição. A vulnerabilidade da população impactada é que determina os parâmetros para que uma situação de emergência se transforme num problema social.

Ao longo dos anos o número de enchentes registradas na cidade de Blumenau evoluiu consideravelmente. A forma de uso e exploração do solo mudou a dinâmica da água acelerando seu escoamento de forma a gerar e agravar as situações de emergência. O aumento do número de enchentes acompanhou o crescimento da área explorada no município. Conforme Mattedi (1999), em 1890, o município possuía apenas 2% da área explorada e os registros de enchentes eram de menos de uma enchente a cada duas décadas. Passados vinte anos, em 1910, Blumenau possuía 5% da área explorada e foram registradas duas enchentes para o período. Vinte anos depois, na década de 1930, a cidade possuía 15% da área explorada e foram registradas seis enchentes para o período, um aumento considerável em relação às décadas anteriores. Segundo o autor,

O problema das situações de emergência em Santa Catarina confirma a hipótese do *Effect Boomerang*, segundo a qual existe um aumento da frequência e intensidade dos impactos das situações de emergência, ou seja, existe um processo de construção social das situações de emergência (MATTEDI, 1999, p. 131, grifo no original).

As cotas e os critérios para classificação das situações de emergência têm relação com o impacto negativo que ela desencadeia, ou seja, seu poder destrutivo. No Vale do Itajaí as mesmas são diferenciadas em: baixo, médio e alto potencial de destruição e são classificadas (Figura 21) de acordo com o nível do rio.

Figura 21 – Quadro da classificação dos tipos de situações de emergência

TIPOS DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COTA EM METROS	TEMPO DE RETORNO
BAIXO POTENCIAL DE DESTRUIÇÃO	ATÉ 10 METROS	4 ANOS
MÉDIO POTENCIAL DE DESTRUIÇÃO	DE 10,00 A 12,00	7 ANOS
ALTO POTENCIAL DE DESTRUIÇÃO	ACIMA DE 12,00	40 ANOS

Fonte: Mattedi (1999, p. 137).

Situações de emergência de “baixo potencial de destruição” são aquelas que não interrompem o pleno funcionamento das atividades urbanas. Na outra ponta, as situações de emergência de “alto potencial de destruição” são aquelas que alteram a dinâmica das cidades e comprometem o funcionamento urbano das mesmas.

Quanto ao risco de enchentes em Blumenau, o Sistema de Monitoramento e Alerta de Eventos Extremos (ALERTABLU) da Defesa Civil (ANEXO A), estipula o mesmo de

acordo com o nível do Itajaí-Açu. O sistema de monitoramento define quatro estados de alerta de acordo com a metragem do rio. Quando o rio atinge o nível de 1 a 4 metros, a cidade se encontra em estado de Vigilância. Com o nível do rio entre 4 a 6 metros entra em estado de Atenção. O estado de Alerta ocorre quando o nível do rio está entre 6 a 8 metros e o de Prontidão ocorre quando este atinge 8 metros (ALERTABLU, 2015). No entanto, o impacto que a enchente causa para a cidade não tem somente relação com o nível do Itajaí-Açu. São os fatores naturais e sociais que determinam o grau de impacto e o potencial de destruição de cada evento. As características sociais e o grau de vulnerabilidade da comunidade precisam ser considerados nesta análise.

Os parâmetros para que uma situação de emergência se transforme num problema social têm relação com a vulnerabilidade da população impactada. “Quanto maior a vulnerabilidade apresentada pela população, maiores serão as dificuldades encontradas para assimilar os impactos” (MATTEDI, 1999, p. 138). Do ponto de vista histórico, à medida que a cidade se desenvolvia o número de situações de emergência aumentava. Como dito anteriormente, Blumenau se encontra localizada em área de várzea (leito secundário do rio) e o efeito das inundações foi crescendo enquanto a cidade se desenvolvia. Segundo Mattedi (1999, p. 2),

[...] o problema das enchentes engendra duas questões interligadas: por um lado, a existência de uma longa experiência de convívio com o problema, pois os primeiros registros remontam a meados do século passado; e por outro, uma tendência de agravamento do problema, com o aumento de frequência nas últimas décadas.

Este aumento de frequência já pode ser comprovado nas Figuras 22 e 23. Os dados históricos dos eventos ocorridos desde a época da colonização até a atualidade evidenciam que o problema das enchentes em Blumenau tem se agravado ao longo do tempo. Percebe-se, na Figura 22, um aumento na frequência dos eventos e na intensidade dos mesmos.

Figura 22 – Histórico das enchentes em Blumenau (1850 – 2015)

	Ano	Data	Cota
92	2015	23/10	10,03
91	2014	28/06	8,13
90	2014	08/06	10,18
89	2013	22/09	10,51
88	2011	08/09	12,6
87	2011	30/08	8,5
86	2010	25/04	8,46
85	2009	28/09	8,06
84	2008	23/11	11,52
83	2001	30/09	11,02

	Ano	Data	Cota
82	1999	02/07	8,26
81	1998	27/04	8,24
80	1997	31/01	9,44
79	1992	30/06	10,62
78	1992	28/05	12,8
77	1990	20/07	8,82
76	1984	06/08	15,46
75	1983	23/09	11,75
74	1983	08/07	15,34
73	1983	19/05	12,52
72	1983	03/03	10,6
71	1982	14/11	8,65
70	1980	21/12	13,27
69	1980	30/07	8,4
68	1979	08/10	10,45
67	1979	09/05	9,45
66	1978	25/12	11,5
65	1977	17/08	9,15
64	1976	28/05	10,85
63	1976	14/05	8,3
62	1975	12/12	8,5
61	1975	03/10	12,63
60	1973	28/08	12,35
59	1973	27/07	9,35
58	1973	21/07	9,3
57	1973	02/07	9,0
56	1973	24/06	11,3
55	1972	28/08	11,35
54	1972	16/08	10,7
53	1971	08/06	10,35
52	1969	05/04	10,14
51	1967	17/02	10,5
50	1966	12/02	10,07
49	1963	28/09	9,67
48	1962	20/09	9,29
47	1962	08/09	8,94
46	1961	31/10	12,49
45	1961	29/09	9,63
44	1961	11/09	10,35
43	1957	15/09	9,44
42	1957	17/08	13,07
41	1957	01/08	10,6
40	1957	19/07	9,28
39	1955	19/05	10,61
38	1954	21/11	12,53
37	1954	07/05	9,56
36	1953	31/10	9,65
35	1950	16/10	9,45

	Ano	Data	Cota
34	1948	16/05	11,85
33	1946	01/02	9,45
32	1943	02/08	10,5
31	1939	26/11	11,45
30	1936	05/08	10,4
29	1935	23/09	11,65
28	1933	03/10	11,85
27	1932	24/05	9,75
26	1931	17/09	11,53
25	1931	13/09	11,25
24	1931	01/05	11,05
23	1928	16/09	10,3
22	1928	14/08	10,82
21	1928	17/06	11,76
20	1928	30/05	8,2
19	1927	08/10	12,3
18	1926	13/01	9,5
17	1925	13/05	10,3
16	1923	19/06	9,0
15	1913	01/10	16,9
14	1911	28/10	9,86
13	1900	01/10	12,8
12	1898	24/12	11,3
11	1898	30/04	12,8
10	1891	17/06	13,8
9	1888	22/09	12,8
8	1880	22/09	17,1
7	1870	10/10	10,0
6	1869	20/10	11,0
5	1868	26/11	13,3
4	1864	16/09	10,0
3	1862	19/11	9,0
2	1855	19/11	13,3
1	1852	28/10	16,3

Fonte: ALERTABLU (2015).

Ao todo foram 92 cheias ocorridas entre 1850 e 2015. É um número expressivo, considerando-se um período de 165 anos de ocorrência de enchentes. Uma média de 1,7 cheias por ano. Cruzando os dados do histórico dos eventos (Figura 23) com as fases da industrialização (as quais já tratamos no item anterior) percebe-se que o número de eventos aumentou após o período da fase industrial. Também é perceptível que o número dos anos dos dois períodos da fase de expansão ou intensificação industrial (3ª fase) é consideravelmente menor em relação ao número das fases Agrícola e Industrial.

Figura 23 – Número de eventos por fases do processo de industrialização

1ª Fase Fase Agrícola ou Colonial 1850 - 1880	2ª Fase Fase Industrial e Mercantil 1880 - 1914	3ª Fase Fase de Expansão Primeiro Período 1914 - 1930	3ª Fase Fase de Expansão Segundo Período 1930 - 1945
7 eventos Em 30 anos	6 eventos em 34 anos	6 eventos em 16 anos	10 eventos em 15 anos
Em todos os eventos registrados o nível do rio estava acima de 8,75 metros			

Fonte: Mattedi; Avila (2015)

O tempo foi reduzido pela metade nos dois períodos da terceira fase, no entanto o número de eventos aumentou consideravelmente. E se somarmos o primeiro período da fase de expansão com o segundo, teremos um total de 31 anos. Este número é igual na primeira e na segunda fase. No entanto, nestes 31 anos ocorreram 16 eventos, ou seja, mais que o dobro de ocorrências das fases anteriores.

A fase de expansão ou intensificação industrial se estende até aos dias de hoje. No entanto, determinamos o final do segundo período da terceira fase em 1945, ano do fim da Segunda Guerra Mundial. Nosso objetivo foi tão somente demonstrar que os eventos da terceira fase aumentaram em relação às fases anteriores mesmo sendo menor o número de anos dos períodos desta fase. A fase agrícola foi de 30 anos e nestes ocorreram sete eventos, ou seja, um evento a cada quatro anos e dois meses. A fase industrial durou 34 anos e ocorreram seis eventos nesta fase – em torno de um evento a cada cinco anos e oito meses. Já o primeiro período da fase de expansão foi de apenas 16 anos e o número de eventos permaneceu em seis sendo que ocorreu um evento a cada dois anos e dois meses. No segundo período da terceira fase ocorreram 10 eventos em apenas 16 anos, o que significa que o período entre a ocorrência dos eventos foi de apenas um ano e meio. Os fatos comprovam que o padrão de desenvolvimento

[...] que se estabeleceu na região sobrecarregou a capacidade regenerativa e assimilativa do ambiente natural, através das formas de ocupação do espaço geográfico e da utilização dos recursos naturais. [...]. Em função dessa sobrecarga do ambiente natural, quanto mais se expande e se difunde o padrão de desenvolvimento regional, mais intensos se tornam os impactos das situações de emergência, pois aumentam a utilização dos recursos e a concentração da população nos centros urbanos, e diminui o índice necessário de precipitações pluviométricas para geração de situações de emergência de pequeno e médio porte (MATTEDI, 1999, p. 131).

Significa que o ambiente natural exauriu-se. Não suporta mais a sobrecarga do padrão de desenvolvimento imposto à região e perdeu a capacidade de regenerar-se. E criou-se o ambiente propício para o acontecimento de desastres. Conforme Valêncio *et al* (2004, p. 69) “no Brasil não é a ausência de desenvolvimento o elemento desencadeador dos desastres a que as cidades estão expostas sob as chuvas mas o tipo de desenvolvimento que logrou êxito como padrão de produção do espaço”. Evidencia-se a construção social do risco de desastres. Os autores destacam que o desastre não é “*causado*” pelos altos índices pluviométricos que caem sobre uma determinada região, mas sim “*revelado*” por eles.

Em síntese, vimos que os parâmetros para que uma situação de emergência se transforme em um problema social têm relação com a vulnerabilidade da população impactada. Quanto maior a vulnerabilidade da população, menor o poder assimilativo do impacto sofrido e maiores as dificuldades de enfrentamento da situação. Ao cruzar os dados do histórico dos eventos com as fases do processo de industrialização constatamos que o número e a frequência dos eventos aumentaram após a fase industrial. Comprova-se a hipótese de Mattedi (1999) sobre o *Effect Boomerang* (aumento da intensidade e da frequência) e a construção social das situações de emergência. As situações de emergência são classificadas pelo seu poder destrutivo, ou seja, pela relação com o impacto negativo que produzem na sociedade. Essa classificação se divide em: baixo, médio e alto potencial de destruição. Exemplo de evento de alto potencial de destruição ocorreu em Blumenau em novembro de 2008, e é tema de nossa próxima seção.

3.2.2 O DESASTRE DE NOVEMBRO DE 2008

Em novembro de 2008 o Vale do Itajaí recebeu os mais altos índices de chuva já registrados na região. Em poucos dias, chuva, inundações, enxurradas, escorregamentos e movimentos de massas transformaram o Vale em campo de guerra. Foram “mais de 1,5 milhão de catarinenses, dos quais 135 mortos e cerca de 80.000 desabrigados ou desalojados” (QUEIROZ, 2009, p. 9). Conforme Mattedi *et al* (2009, p. 14), “as chuvas intensas [...] provocando escorregamentos, enxurradas e inundações, obrigaram 14 municípios a decretar estado de calamidade pública e 63 a decretar situação de emergência, o que demonstra a extensão do desastre.” As consequências mais funestas ocorreram na região do Vale do Itajaí. Blumenau foi uma das cidades mais atingidas por se encontrar em área de grande vulnerabilidade e risco.

As causas da destruição foram: 1) “sobrecarga da capacidade assimilativa e regenerativa do ambiente natural”; 2) a “incapacidade cognitiva de identificar as causas”; 3) a “incapacidade política de formular e implementar estratégias de previsão e preparação para conviver com o problema;” e 4) “o processo de gestão autoritário de formulação e implantação de políticas públicas que exclui a participação da sociedade organizada” (MATTEDI *et al*, 2009, p. 17). Outros fatores, de ordem física e geológica, também contribuíram para o agravamento do desastre, como já visto: a “topografia acidentada; geologia frágil; precipitação intensa e prolongada que saturou o solo; e ocupação” de áreas de risco (SIEBERT, 2009, p. 49). As três primeiras causas são naturais, mas, a ocupação de áreas de ocupação irregular e de risco é uma ação humana, demonstrando que ambas as causas (naturais e sociais) se entrelaçaram e criaram a situação propícia para o desastre.

A relação sociedade/natureza é dialética. A sociedade, ao estabelecer o processo de ocupação e desenvolvimento da cidade, modifica a natureza. E a natureza alterada afeta o desenvolvimento da cidade (MATTEDI *et al*, 2001). A recorrência de cheias, enxurradas e deslizamentos em Blumenau expõem a população ao risco. A vulnerabilidade das populações ao risco de desastres guarda profunda relação com os processos do modelo de desenvolvimento da região. Em Blumenau, devido às constantes enchentes, a verticalização apresentou-se como um novo modelo de urbanização para as classes médias. Mas, “a população de baixa renda, que não pode arcar sozinha com o custo de apartamentos, a opção [...] foi subir os morros em sistema de autoconstrução” (SIEBERT, 2009, p. 48). Esse fato incidiu sobre o acréscimo do número de ocupações irregulares e de risco criando a vulnerabilidade a desastres como o ocorrido em 2008.

Vimos que o desastre de 2008 se constituiu de uma combinação de variáveis naturais e sociais. As variáveis naturais foram: a intensa precipitação, o relevo acidentado, o solo frágil dependente da proteção de cobertura vegetal. Já as variáveis sociais tiveram suas causas na “derrubada da floresta, na ocupação das margens dos rios e das encostas para habitação e instalação de indústrias, na retificação e canalização dos ribeirões” (MATTEDI *et al*, 2009, p. 16). As variáveis naturais combinadas com as variáveis sociais geraram o território dos desastres. Em outras palavras, embora o volume de chuvas excepcional tenha contribuído para o agravamento da situação, é inegável a participação da variável humana no impacto causado pelo evento. Neste sentido, o território do desastre é resultado do padrão de desenvolvimento socioeconômico da região marcado pela assimetria entre a parcela rica e a parcela pobre da cidade.

A tragédia se fez anunciar. A reportagem da Figura 24 é do Jornal de Santa Catarina de 11 e 12 de setembro de 1983. A reportagem em destaque apresenta uma entrevista com o geólogo e professor da Universidade Federal do Paraná, prof. João José Bigarella sobre a região do Morro Coripós, bairro Escola Agrícola, em Blumenau. O título é claro.

Figura 24 – Os morros de Blumenau não podem ser habitados



Fonte: Santa Catarina (1983). Arquivo Histórico José Ferreira da Silva. Foto acervo pessoal da autora.

Conforme relatório de Bigarella, “tem outros morros em Blumenau que tendem, com o tempo, a escorregar também. Foram ocupados desordenadamente e irregularmente, colocando em risco a estabilidade das áreas” (SANTA CATARINA, 1983, 11 e 12/09/1983).

No desastre de 2008, o nível do rio Itajaí-Açu alcançou 11,52 metros. A enchente foi agravada pela intensidade da precipitação combinada com a ocorrência de enxurradas, escorregamentos e deslizamentos. Mais de um terço dos 292.972 habitantes que Blumenau possuía na época foi afetado, ou seja, em torno de 103 mil pessoas (MATTEDI *et al*, 2009). Dentre esses, 5.209 foram desabrigados. Dados estatísticos apontam que: 25 mil pessoas necessitaram ser alojadas em casas de vizinhos, parentes e amigos; 2.383 pessoas foram feridas. Às perdas e danos imensuráveis somaram-se 24 mortes na cidade. “Mais de 18 mil casas, 38 unidades de saúde, 61 unidades de ensino, centenas de quilômetros de rodovias e suas pavimentações foram danificadas pelos escorregamentos e inundações” (SEVEGNANI *et al*, 2009, p. 113). Blumenau mergulhou no caos. A cidade literalmente parou.

Os sistemas públicos de abastecimento de água e energia faliram. Vias e estradas foram interditadas. O transporte coletivo parou, sendo restabelecido somente três dias após o evento. O fornecimento de gás foi interrompido, o ensino público foi totalmente paralisado e a saúde suspendeu o atendimento rotineiro para focar na emergência (SEVEGNANI *et al*, 2009, p. 126). O serviço de resgate aéreo contou com 21 aeronaves e um avião. 1.249 pessoas foram resgatadas num período de doze dias. “Os flagelados, feridos, doentes, desesperados, molhados e desabrigados foram retirados dos locais em risco e transportados para pontos de onde eram encaminhados para diferentes abrigos” (SEVEGNANI *et al*, 2009, p. 116-117). O abrigo (foram mais de 60 abrigos em Blumenau) foi a resposta imediata aos atingidos pelo desastre (SAMAGAIA; ANGIONI, 2009, p. 141).

Passada a fase crítica, muitas casas foram liberadas pela Defesa Civil para seus moradores. Outros, no entanto, permaneceram nos abrigos. Quatro meses depois, os períodos de aula iniciaram e os que se encontravam abrigados nas escolas foram transferidos para Moradias Provisórias¹² (SAMAGAIA; ANGIONI, 2009, p. 141). O Governo Estadual destinou o Auxílio Reação¹³ para as famílias que tiveram suas casas destruídas ou embargadas pela Defesa Civil. Esse auxílio, no valor de R\$ 415,00, tinha como destino o pagamento de aluguel por um período de seis meses. Toneladas de donativos nacionais e internacionais chegaram à Blumenau.¹⁴ Também recursos financeiros de alta monta. Até o dia 17 de abril de 2009, 34 milhões de reais tinham sido doados à Defesa Civil de Santa Catarina (SCHIOCHET, 2009, p. 152).

Parte dos recursos recebidos pela Defesa Civil estadual foi utilizada para implantar o Auxílio Reação. Outra parte foi transferida aos municípios atingidos para a aquisição de terrenos destinados a projetos habitacionais. Um desses projetos é o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV).¹⁵ Blumenau, na época com um déficit habitacional de três mil moradias, recebeu o montante de 8,2 milhões de reais para moradias. O desastre também mobilizou os poderes legislativos. Em nível federal foi criado o Fórum Parlamentar Catarinense e a Comissão Externa de Acompanhamento da Tragédia Climática em Santa

¹² Galpões construídos pela Prefeitura Municipal para abrigar famílias que perderam suas moradias no desastre.

¹³ O “Auxílio Reação” foi regulamentado pela Medida Provisória n. 148 de 17 de novembro de 2008. Os recursos eram provenientes das doações recebidas da sociedade pela Defesa Civil Estadual (SCHIOCHET, 2009, p. 152).

¹⁴ “Foram doados 4,3 milhões de quilos de alimentos, 2,5 milhões de litros de água, 1 milhão de quilos de roupas e calçados. [...] foram doados e distribuídos brinquedos, materiais de limpeza e de uso pessoal” (SEVEGNANI, *et al*, 2009, p. 125).

¹⁵ O PMCMV é financiado pelo Fundo de Arrendamento Residencial. É um programa Federal com parceria dos estados e municípios, gerido pelo Ministério das Cidades e operacionalizado pela CEF. O objetivo do Programa é a produção de unidades habitacionais vendidas, sem arrendamento prévio, às famílias com renda familiar mensal de até R\$ 1.600,00 (PMCMV, 2013).

Catarina. Em nível estadual, o Fórum Permanente de Solidariedade e pela Reconstrução das Cidades Atingidas pelas Enchentes e Enxurradas de 2008. O objetivo: fiscalizar e acompanhar a aplicação dos recursos financeiros no estado (SCHIOCHET, 2009).

Após o desastre, reportagens, artigos, dissertações, teses e livros foram escritos e publicados. Dentre os livros publicados destacam-se: *Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política* (Frank e Sevegnani - orgs). Lançado em 2009, foi escrito por especialistas de diferentes áreas do conhecimento da Universidade de Blumenau. Outro, intitula-se *Relatos de Um Desastre: Narrativas Jornalísticas da Tragédia de 2008 em Santa Catarina*. Foi organizado pela Defesa Civil do estado e o Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina. Outros livros: *Relatos de uma Tragédia*, de Jota Aguiar; *Diário de uma Tragédia* de Maristela Pereira; *A tragédia do Morro do Baú* de Geraldo Menezes e *Relatos de um Desastre* de Ana Paula Benatti (JM, 2009 p. 26). Somam-se a esses, suplementos em jornais e publicações eletrônicas em blogs e redes sociais.

Vimos que em novembro de 2008 a região do Vale do Itajaí foi atingida por um desastre sem precedentes na história. Foram três fenômenos que atingiram a região de forma simultânea: enchentes, enxurradas e deslizamentos/escorregamentos. O fenômeno causou destruição e morte. Milhares de desabrigados e desalojados. Blumenau foi uma das cidades mais atingidas. Para que o panorama de risco e vulnerabilidade se estabeleça é necessário uma soma de fatores desencadeantes: a forma de ocupação do espaço; o padrão de desenvolvimento socioeconômico e o modelo de gestão política dos desastres. Vimos que o processo histórico da produção da vulnerabilidade passa pelo desenvolvimento socioeconômico e as ações governamentais realizadas no enfrentamento da problemática. Respostas inadequadas ao invés de atuarem na redução dos desastres, aumentam o impacto dos desastres sobre a região atingida aumentando a vulnerabilidade da população de comunidades como a Pedro Krauss. A comunidade, tema da próxima seção, é uma das mais vulneráveis da cidade.

3.2.3 O DESASTRE NA COMUNIDADE DA RUA PEDRO KRAUSS SÊNIOR

Para compreender a região da vulnerabilidade é preciso conhecer o contexto comunitário do desastre, o impacto do desastre sobre a população e as ações realizadas no pós-desastre. É este cenário que nos permite entender a região de vulnerabilidade e pensar estratégias de gestão dos desastres. Bem como compreender os sujeitos que vivenciaram o impacto em seu contexto comunitário e social. Neste tópico estudaremos o contexto

comunitário da região mais suscetível e vulnerável a desastres em Blumenau, a comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior. No desastre de 2008 esta comunidade foi uma das mais atingidas em termos de perdas de moradia. Não houve perdas de vidas, no entanto, 40 casas foram perdidas pelos deslizamentos numa área de muito alto risco. A região é considerada Área de Risco Geológico (ARG), sendo que 85% de seu território é considerado pelos geólogos da Secretaria de Geologia do município área de alto risco.

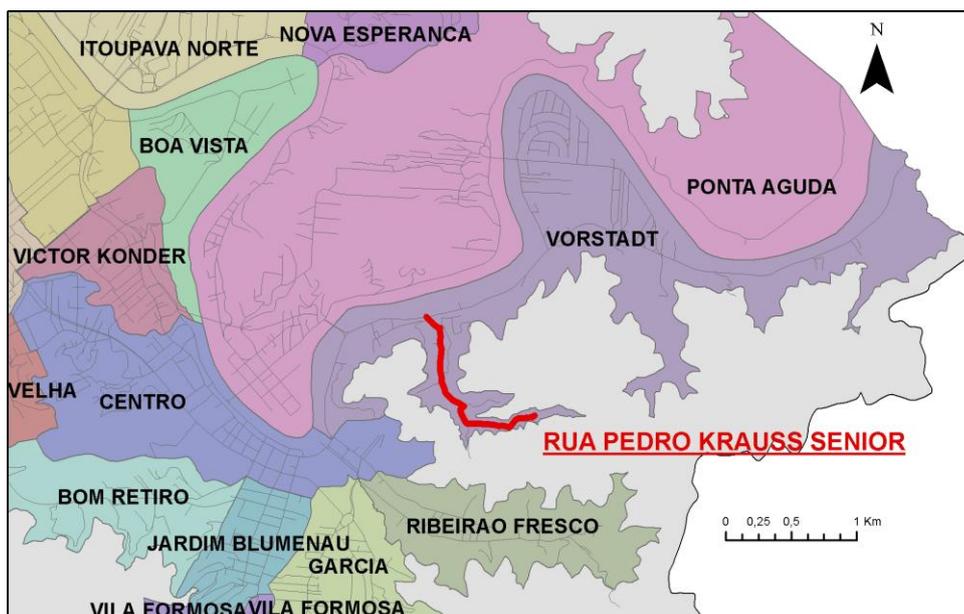
3.2.3.1 Contextualização comunitária

Vimos que a escolha de um local inadequado para habitar, o padrão de desenvolvimento e as respostas dadas agravam a problemática dos desastres. É necessário haver um equilíbrio nas ações governamentais pré, trans e pós-impacto. E essas ações (de mitigação, prevenção, resposta, recuperação/reconstrução) devem ser pensadas considerando-se vários aspectos. Dentre esses, os aspectos naturais e os sociais, sendo que a ênfase deve ser dada aos aspectos sociais, visto os desastres serem incubados socialmente. Neste sentido, as ações governamentais devem contemplar de forma específica (características, população, organização) o território onde o desastre acontece. Para compreender o território do desastre é preciso conhecer as áreas mais suscetíveis e vulneráveis. Para tanto, focamos o estudo numa das comunidades mais atingidas pelo desastre de 2008 em Blumenau: a comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior (Figura 25).

Esta comunidade situa-se na Macrorregião Sul¹⁶ da cidade, no Bairro Vorstadt. Localiza-se em “área de ocupação irregular” e “com declividade acentuada” (AVILA; SAMAGAIA, 2013, p. 6). Apesar de próxima ao Centro, a mesma encontra-se em uma área escondida do restante da cidade. “Grande parte das áreas mapeadas como assentamentos precários [...], ou áreas de concentração de pobreza [...] localiza-se em áreas estrategicamente “invisíveis” aos visitantes da cidade de Blumenau, como é o caso da Rua Pedro Krauss” (AVILA; SAMAGAIA, 2013, p. 7).

¹⁶ Conforme informações do Plano Municipal de Habitação e Interesse Social – PMHIS (BLUMENAU, 2012a, p. 50), o município de Blumenau foi dividido em 5 macrorregiões (Norte, Leste, Oeste, Centro e Sul). Conforme o Plano, “a subdivisão do Município de Blumenau em macrorregiões possibilitou analisar e caracterizar a forma como os assentamentos precários estão localizados geograficamente no Município. Sobre estas macrorregiões buscou-se levantar e tabular informações referentes às características urbanísticas e fundiárias tais como: a situação legal do terreno ocupado, características ambientais e geológicas, localização em áreas de risco ou não, características em relação ao padrão predominante das edificações e a quantidade de moradias. Esta forma possibilitou uma análise socioespacial no Município, com a comparação das características dos assentamentos precários”.

Figura 25 - Localização da Rua Pedro Krauss Sênior no Bairro Vorstadt



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e EPAGRI (2015)

O fato do município situar-se numa região de vales, e das áreas de ocupação irregular localizarem-se em morros, favorece esta situação. A comunidade está identificada como “Área de Risco Geológico (ARG)” do município¹⁷ (BNAU, 2011, p. 20).

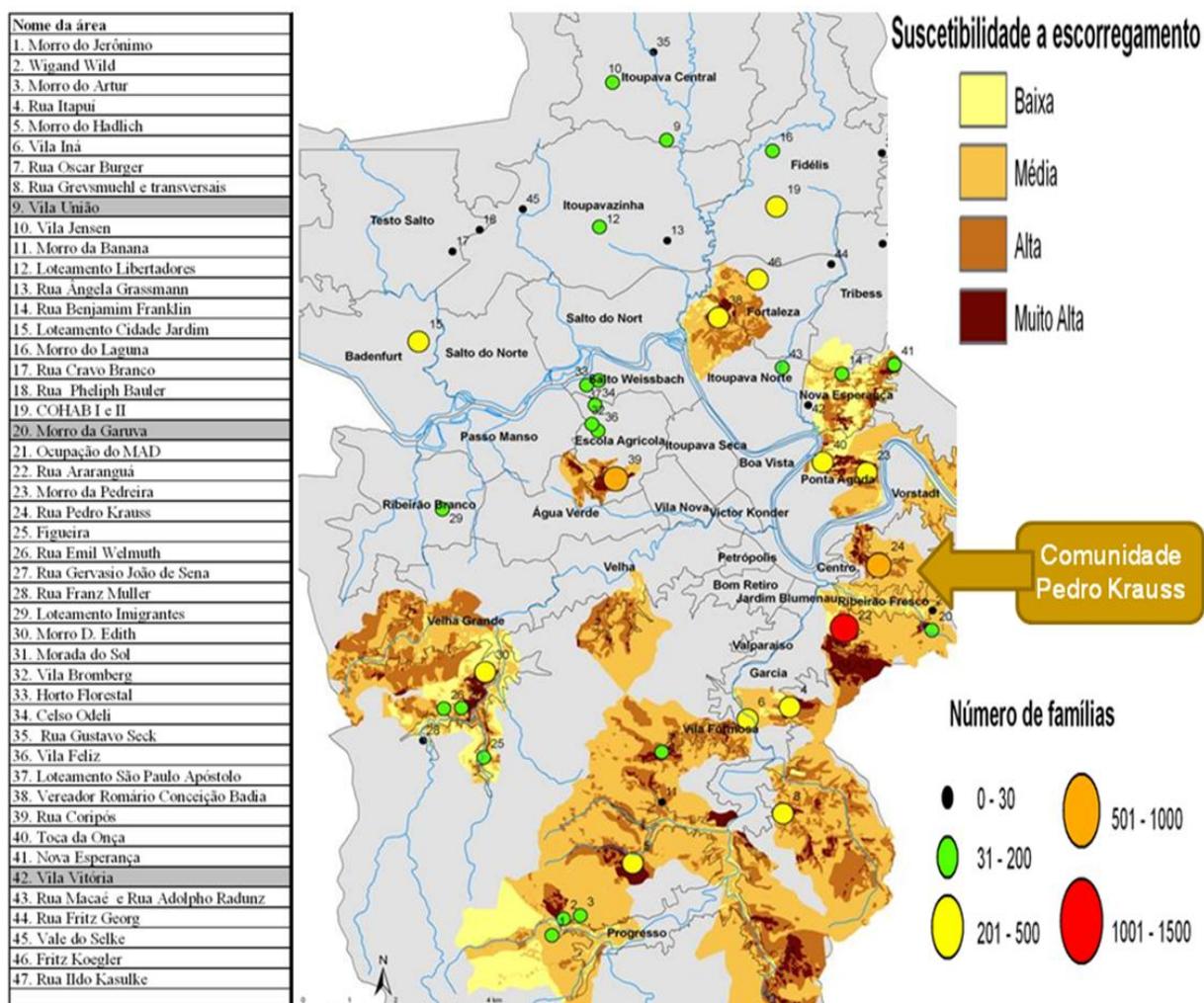
Estudos geológicos realizados no bairro, nas ruas Pedro Krauss Sênior e transversais, identificaram a ocorrência de 32 movimentos de massa de média e elevada magnitude. Os principais agentes predisponentes constatados foram: a) os complexos geológico (estruturas do tipo fratura e acamadamento) e morfológico (segmentos côncavos, canais de drenagem), b) a gravidade (declividade acentuada), c) o clima. Os agentes efetivos preparatórios são: 1) as chuvas acumuladas; 2) erosão pela água; 3) ação de fontes; 4) a variação do lençol freático e 5) a ação humana. Os agentes efetivos imediatos estão relacionados com as chuvas intensas. (SEPLAN, 2010, p. 05).

A comunidade tem o nome da sua principal via de acesso, a Rua Pedro Krauss Sênior. Primeiramente, a via chamava-se Rua das Cabras e posteriormente, por meio do Decreto de Lei nº. 68 de 18 de agosto de 1942, Rua Chapecó. Em 18 de agosto de 1961, foi denominada Rua Pedro Krauss Sênior, nome do neto do dono das terras antes da ocupação. Parte dos moradores é proveniente “do Vale do Itajaí, Planalto Catarinense, Sul e Oeste de Santa Catarina. Uma pequena parte veio de outros estados – SP e PR”. Vieram em busca de

¹⁷ Em 2009 foi criado o Departamento de Geologia, vinculado à Secretaria de Planejamento (SEPLAN) do município. O objetivo do departamento é “desenvolver estudos sobre a constituição do solo, identificar situações de risco e projetar ações para sua redução”. Além da Pedro Krauss, outras 35 regiões, somando uma área com extensão de 102 km² são identificadas como ARGs. Essas áreas são consideradas “(...) pontos que tiveram a maior ocorrência de deslizamentos pós-tragédia” de 2008. Dessas, 16% das ARGs já foram analisadas. (BNAU, 2011, p. 20).

trabalho, estudo e melhores condições de vida e porque tinham familiares residindo no local (AVILA; SAMAGAIA, 2013). Em 1949 a comunidade recebeu parte dos moradores da Favela Farroupilha¹⁸. Esta favela, cuja população era negra, localizava-se na margem direita do rio Itajaí-Açú, ao lado da ponte Aldo Pereira de Andrade. Foram transferidos por motivos puramente estéticos (AVILA; OLIVEIRA; SILVA, 2014, p. 3). Na Figura 26 podemos ver a localização da comunidade em área de alta suscetibilidade a escorregamentos. E na Figura 27 a distribuição espacial da localidade.

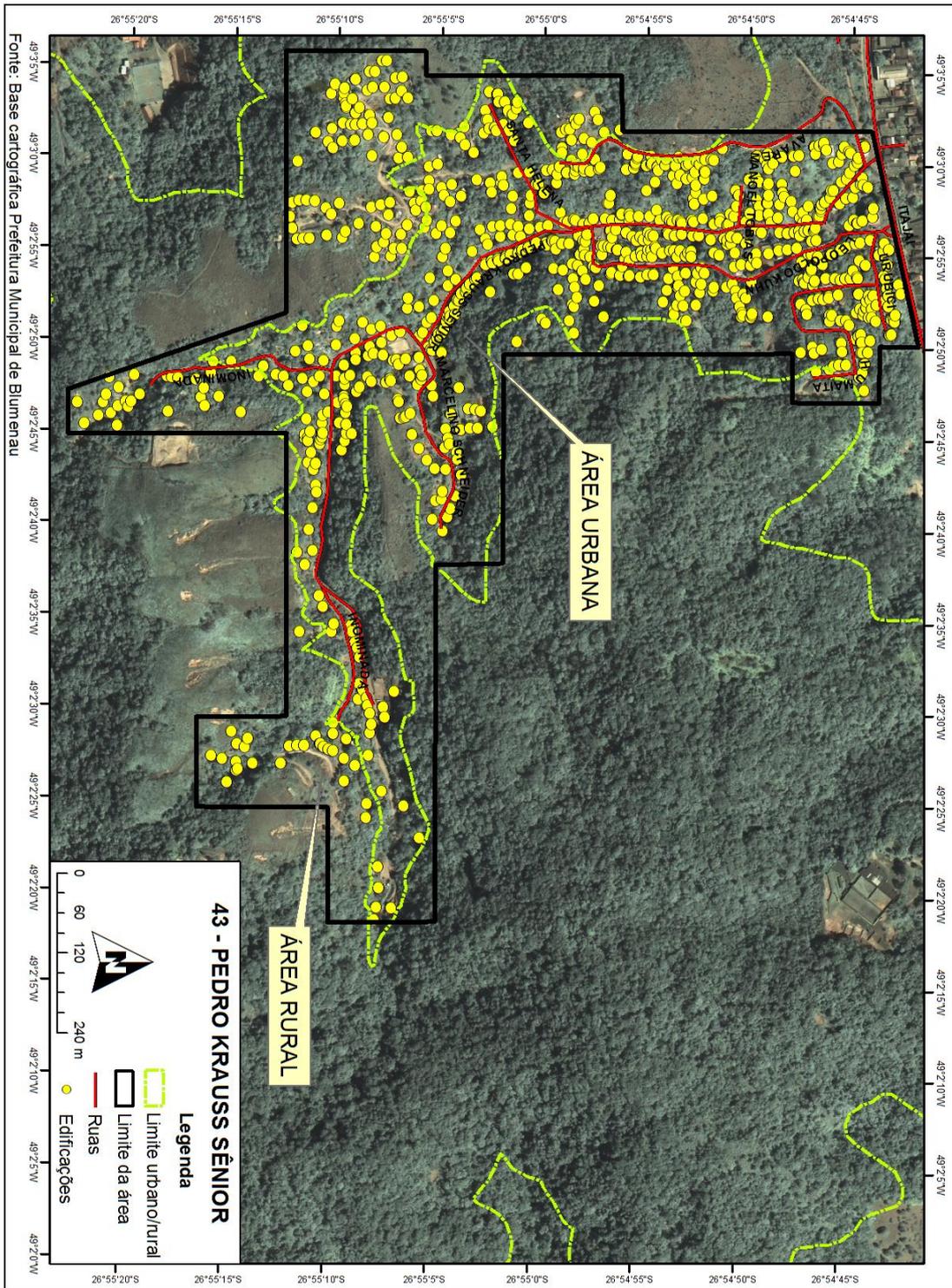
Figura 26 – Localização da Comunidade Pedro Krauss no mapa do município com sobreposição de áreas suscetíveis a escorregamentos



Fonte: Samagaia (2010, p. 123).

¹⁸ A Favela Farroupilha era composta de 102 famílias. “Quando se aproximavam as comemorações do centenário (1950) da colonização alemã do município, uma Comissão instituída pela Câmara de Vereadores recomendou – e o prefeito municipal acatou – a remoção dos moradores da comunidade, a qual foi dividida e transferida para duas regiões mais afastadas e precárias, as ruas Araranguá e Pedro Krauss Sênior. A origem da Favela Farroupilha está ligada à vinda para Blumenau de trabalhadores imigrantes para construir uma estrada de ferro. Sem condições financeiras, autoconstruíram suas moradias junto ao próprio local de trabalho. Interesses políticos e imobiliários, no entanto, provocaram o deslocamento dos seus habitantes para áreas periféricas, afastando-os das vistas do resto da sociedade” (AVILA; OLIVEIRA; SILVA, 2014, p. 1).

Figura 27 – Visão espacial da Comunidade Pedro Krauss Sênior



Fonte: PMHIS – Leitura Técnica (2012b, p. 203).

Nesta comunidade, localizada em área de muito alto risco, residem 800 famílias distribuídas em área urbana e rural, totalizando 636.755,95 m² (PMHIS, 2012). A renda familiar média é de 1,8 salários mínimos. Existem 15 pequenas empresas (bares, facção, etc.) no local. As ocupações são em maioria: “do lar, faxineira/diarista, pedreiro, costureira, cozinheiro/auxiliar cozinha, pintor, mecânico, garçom, vigia e motorista” (SEMUS, 2010, p. 3). Dos moradores, 99,14% utilizam a coleta pública do lixo, 0,14% queimam ou enterram e

0,71% o jogam em qualquer lugar. O abastecimento de água é 90,14% da rede pública, e 9,86% de nascentes ou poços. A energia elétrica existe em 97,85% das residências. Ao todo 75,57% dos moradores tem esgoto a céu aberto. Só 73,87% têm acesso ao transporte público. Muitos residem em locais acessíveis somente por meio de escadarias (AVILA; SAMAGAIA, 2012).

O Estado se faz presente em serviços básicos de Saúde, Educação e Assistência Social. A comunidade possui uma Unidade de Estratégia da Saúde da Família (UESF)¹⁹ que funciona em novas instalações ao lado da rodovia Jorge Lacerda. Os serviços prestados na unidade são: promoção, prevenção, recuperação, reabilitação e manutenção da saúde. Na área de Assistência Social a comunidade utiliza os serviços do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) do Bairro Vorstadt. Quanto à área da Educação, a comunidade conta apenas com um Centro de Educação Infantil (CEI). Até 2008 havia na comunidade uma escola, denominada Escola Básica Municipal Tiradentes. A mesma foi completamente destruída pelo desastre de 2008 e hoje funciona nas antigas instalações da Escola Estadual Pedro II, no centro da cidade. O retorno da escola à comunidade é uma das reivindicações da população local (AVILA; SAMAGAIA, 2012).

A comunidade possui Associação de Moradores²⁰ fundada no dia 22 de abril de 2001 com a presença de 63 moradores da comunidade. Três são as igrejas existentes na comunidade: Igreja Católica, Igreja Evangélica Assembleia de Deus e Igreja Pentecostal Deus é Amor. Um Clube de Mães e dois Grupos de Jovens também existem na comunidade, sendo que são bem antigos, de anos ainda anteriores à fundação da Associação de Moradores. Porém, tais grupos não são muito expressivos, estando vinculados à Igreja Católica da comunidade que congrega 250 famílias. O Clube de Mães tem reuniões semanais e é uma organização autônoma e tradicional existente em vários outros bairros da cidade. A comunidade possui ainda um Conselho de Saúde que realiza reuniões periódicas e se faz representar no Conselho de Segurança Comunitária (CONSEG) do bairro Vorstadt (GERMER, 2004).

¹⁹ A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, e na manutenção da saúde desta comunidade (SUS, 2013).

²⁰ Conforme Germer (2004, p. 23 - 24) antes da atual Associação de Moradores existia uma associação de ação e desenvolvimento, cujo presidente centralizava as ações e não prestava contas financeiramente à comunidade. A mesma, desmotivada, deixou de participar nas reuniões. Em 22 de abril de 2001, com a presença de 63 moradores da comunidade, foi fundada uma nova associação de moradores, que existe até hoje.

Conhecemos a comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior. A mesma está localizada numa área de grande risco geológico. Recebeu, em 1949, a transferência de parte dos moradores da antiga Favela Farroupilha e hoje tem em torno de 800 famílias residindo na localidade. Dentre os equipamentos do Estado conta com os serviços de um CEI, de uma equipe de UESF e do CRAS que pertence ao bairro Vorstadt, onde a comunidade se insere. A escola que existia na comunidade foi destruída e hoje, para estudar, as crianças são deslocadas até o Centro da cidade, nas antigas dependências da Escola Estadual Pedro II. A comunidade possui Associação de Moradores, Clube de Mães, Conselho de Saúde, Grupos de Jovens e os serviços religiosos são realizados por três igrejas locais. A comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior foi uma das mais atingidas, no que tange as perdas materiais, pelo impacto do desastre de novembro de 2008.

3.2.3.2 O impacto do desastre no contexto comunitário: Comunidade Pedro Krauss

Para compreender o impacto do desastre sobre uma determinada população é importante conhecer o contexto comunitário onde ela vive. A comunidade Pedro Krauss é uma área de ocupação irregular e de risco. Foi gravemente atingida pelo impacto do desastre de 2008 que ocorreu no Vale do Itajaí. Devido a sua localização geográfica, rodeada por morros e terrenos inclinados, a localidade é considerada pelos técnicos de geologia municipais como Área de Risco Geológico. Uma soma de fatores (econômicos, sociais, culturais) se junta ao risco geológico fragilizando e expondo a comunidade permanentemente à desastres. O impacto do desastre de 2008 sobre a população desta comunidade foi devastador. Moradias, órgãos públicos como escolas, igrejas foram atingidos. Ruas foram completamente interditadas. A comunidade ficou isolada, sem água, sem luz e sem acesso à infraestrutura básica necessária à sobrevivência. O impacto do desastre deixou vestígios que perduram até os dias de hoje.

Em novembro de 2008 a Assembleia Legislativa discutia a Lei 238/2008 que criou o Código Estadual do Meio Ambiente. Um dos focos de discussão era a atividade agrícola em locais próximos a rios e lagoas, condenada pela Legislação Federal. A Assembleia entendia que “a legislação brasileira tem que ser atualizada respeitando as peculiaridades regionais” (PEREIRA, 2008, p. 6). Como vimos anteriormente, a forma de ocupação do espaço no Vale do Itajaí se deu em áreas perpendiculares aos cursos d`água. Com a industrialização e a urbanização a população pobre necessitou subir os morros. Ocuparam áreas irregulares e de risco. Enquanto se discutia o Código, o Vale do Itajaí recebia os mais altos índices de chuva já

ocorridos na região e mergulhava na maior tragédia de sua história: o desastre de 2008. Blumenau foi uma das cidades mais atingidas e a comunidade Pedro Krauss sofreu perdas profundas, tanto materiais como imateriais.

Dados informativos do Jornal Santa Catarina de 17 de novembro (2008a, p. 3) apontam que várias famílias foram retiradas da comunidade Pedro Krauss. Informações do dia 18, no mesmo jornal, relatam que 40 famílias foram para casas de parentes e um abrigo improvisado pela prefeitura. Segundo relatos do jornal, primeiramente as famílias foram abrigadas na Escola Básica Municipal Tiradentes, na própria comunidade. Depois, 29 delas foram para moradias alugadas e as 11 restantes foram transferidas para as instalações do antigo prédio da Pró-família 2, na Rua Araranguá, bairro Garcia. Os motivos da transferência dessas 40 famílias foram deslizamentos ocorridos no dia 16 de novembro, numa área da comunidade, devido às intensas chuvas que já caíam no município²¹. “As chuvas prolongadas e intensas, sem precedentes de precipitação, ocorridas em novembro de 2008 [...] demonstraram [...] a vulnerabilidade socioambiental da região” (QUEIROZ, 2008, p.8).

Em 20 de novembro de 2008 o Jornal Santa Catarina (2008c, p. 15) noticiou que as famílias transferidas seriam informadas naquele mesmo dia sobre a retirada de material e limpeza das áreas de risco. Dois dias depois, em 22 e 23 de novembro de 2008, o município foi assolado pela maior tragédia registrada na história de sua existência. Uma combinação de enchente com deslizamentos e escorregamentos transformou a cidade num campo de guerra (SANTA CATARINA, 2008d, p. 19). A grande área circulada na Figura 28 corresponde ao local onde residiam as 40 famílias, cujas moradias foram totalmente destruídas em 2008.

No dia 22 de novembro de 2008 novos deslizamentos ocorreram na comunidade. A Escola Básica Municipal Tiradentes, que abrigou durante três dias as 40 famílias que foram transferidas da área de risco, também foi totalmente destruída no dia 23 de novembro. Na noite anterior todos os que se abrigavam nas dependências da escola foram realocados pela Defesa Civil. Se as 40 famílias não tivessem saído do local de risco e da escola no dia 17 de novembro, as perdas humanas seriam catastróficas. Além das moradias, as perdas se estenderam a bens como móveis, roupas, documentos e outros pertences dos moradores. Sem falar do abalo emocional causado pelo impacto do desastre e pelas perdas sofridas nos moradores atingidos.

²¹ Pelo mesmo motivo, outras 48 famílias foram transferidas da comunidade da Rua Coripós, no bairro Escola Agrícola. Nesta comunidade os problemas de escorregamentos já ocorriam bem antes do que na Pedro Krauss e no dia 05 de novembro de 2008 a Defesa Civil determinou a retirada das 48 famílias, ou seja, de 250 moradores. Esses moradores foram levados para abrigos do município (SANTA CATARINA, 2008b, p. 15).

Figura 28 – Distribuição das moradias da Pedro Krauss segundo ESF Local com destaque para área onde 40 famílias foram retiradas no dia 17 de novembro de 2008



Fonte: Foto UESF local (2013). Arquivo pessoal de Maria Roseli Rossi Avila (2014)

Após o desastre, a escola foi transferida para fora da comunidade, para as antigas dependências da Escola Estadual Pedro II, localizada no Centro da cidade. “Para fazer o transporte dos alunos, a Secretaria Municipal de Educação contratou uma empresa que oferece ônibus nos horários de início e término das aulas. São três veículos que levam os alunos” nos horários de aula e “das atividades extracurriculares” da escola (RAMOS, 2012, p. 1). Passados cinco anos do desastre, a Escola ainda está fora da Pedro Krauss. A Igreja Católica, que também abrigava pessoas teve parte da parede derrubada e invadida pela terra. Os danos sofridos com o desastre foram muito grandes na comunidade. A Figura 29 apresenta uma foto da Escola Tiradentes totalmente destruída.

Figura 29 – Foto dependências Escola Tiradentes no pós-desastre 2008



Fonte: Avila; Samagaia (2013, p. 09). Acervo pessoal de Jacqueline Samagaia.

Em 2008, vias e estradas foram completamente interditadas por enormes barreiras de terra. O tráfego de veículos ficou completamente impossibilitado. Inúmeros deslizamentos em ruas da comunidade dificultaram ou interromperam totalmente o acesso (saída e entrada) dos moradores em suas moradias. Caminhões do Exército e da prefeitura ajudavam na remoção do barro que interditava as ruas, escadarias e vielas e auxiliavam no transporte de móveis e pertences dos moradores. Em alguns lugares da comunidade só é possível chegar subindo imensas escadarias o que dificultou o resgate dos pertences.

A comunidade Pedro Krauss foi profundamente impactada. A intensidade da destruição alterou a geografia socioespacial e territorial da localidade. Hoje inúmeras famílias

não residem mais no local. Foram deslocadas primeiramente para abrigos temporários do município (escolas, creches, igrejas), depois para Moradias Provisórias construídas pelo governo municipal. Moradias Provisórias são galpões que foram construídos pela Prefeitura Municipal para abrigar as famílias que perderam suas moradias no desastre de 2008. Os galpões foram divididos “em áreas individuais (quartos e salas) e coletivas (banheiros, refeitório, cozinha, área para brincar e lavanderia). Os espaços individuais variam de 12,5 metros quadrados a 37,5 metros quadrados, conforme o tamanho da família” (SANTA CATARINA, 2009).

A comunidade possui um déficit habitacional altíssimo. Tentativas de mitigação do problema foram previstas para a localidade, mas nunca saíram do papel. Após o desastre, a comunidade foi identificada como Área de Risco Geológico do município. Conforme fontes da Secretaria de Geologia, hoje 85% da área é considerada de alto risco e não deveria mais ser habitada. A carta de uso recomendado do solo (Figura 30) e as fotos da Figura 31 explicitam a realidade no pós-impacto do desastre.

Como vimos, no desastre de 2008 40 moradias foram totalmente destruídas na comunidade e suas famílias transferidas para fora das áreas de risco. Parte foi deslocada para outros locais dentro da própria comunidade e parte para abrigos comunitários. Durante dois anos essas famílias residiram em moradias provisórias construídas pelo governo municipal. Passados esse período, acessaram programas de moradia popular do governo federal, principalmente o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV).²² O PMCMV é financiado com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR). É um programa do Governo Federal em parceria com os estados e municípios, gerido pelo Ministério das Cidades e operacionalizado pela CAIXA. O objetivo do Programa é a produção de unidades habitacionais, que depois de concluídas são vendidas sem arrendamento prévio, às famílias que possuem renda familiar mensal de até três salários mínimos (PMCMV, 2013).

A comunidade também sofreu grandes perdas de imóveis públicos como a Escola Tiradentes que foi completamente destruída. A ausência da Escola na comunidade torna visível a falta de infraestrutura do atendimento das políticas sociais do município. Após cinco anos do desastre, a escola ainda funciona em localidade fora do território da comunidade.

²² O PMCMV é financiado com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR). É um programa do Governo Federal em parceria com os estados e municípios, gerido pelo Ministério das Cidades e operacionalizado pela CAIXA. O objetivo do Programa é a produção de unidades habitacionais, que depois de concluídas são vendidas sem arrendamento prévio, às famílias que possuem renda familiar mensal de até três salários mínimos (PMCMV, 2013).

Figura 30 – Carta de uso recomendado do solo na Pedro Krauss



Fonte: PMHIS – Leitura Técnica (2012b, p. 204).

Figura 31 – Fotos da Pedro Krauss no pós-desastre 2008



Fonte: PMHIS – Leitura Técnica (2012b, p. 205).

Poucas foram as ações realizadas pelo poder público local na comunidade Pedro Krauss no pós-desastre de 2008. A comunidade vive de esperas.

3.2.3.3 Ações realizadas na comunidade no pós-desastre

No tópico anterior vimos que, dada sua localização geográfica e geológica e o contexto socioeconômico de sua população, a Comunidade Pedro Krauss vive exposta ao risco de desastre e a experimentar todo tipo de perdas. Consequências do desastre de 2008 são visíveis na comunidade até os dias de hoje. Restos de moradias, terrenos com placas da Defesa Civil apontando ali ser área de muito alto risco, o prédio da escola totalmente destruído. Após o caos, a comunidade recebeu apoio e ajuda para reerguer-se. A solidariedade dos próprios moradores, a ajuda do Exército, da Defesa Civil, da Assistência Social do município e outros voluntários foi importante para o reinício. Uma corrente de solidariedade se formou a fim de mitigar as consequências deixadas pelo impacto do desastre. Em meio ao rastro de destruição, os esforços e soluções vieram de todos os lados (Figura 32). Comunidade, Defesa Civil, Exército, Secretaria de Assistência Social, Entidades Benéficas e voluntários tiveram de agir tanto no pré, trans, como no pós-desastre.

Figura 32– Deslizamento de transporte de pertences dos moradores



Fonte: Samagaia (2010, p. 121).

O Estado sempre esteve presente na comunidade, mas as ações realizadas foram insuficientes. As perdas com o desastre de 2008 foram avassaladoras. Só num local da comunidade 40 moradias foram completamente destruídas. Outras foram parcial ou totalmente destruídas em outros locais da comunidade. Moradores perderam móveis, roupas e documentos. As instalações da Escola Tiradentes não existem mais na comunidade. Hoje, as crianças e adolescentes do ensino fundamental precisam se dirigir ao centro de Blumenau para frequentar a Escola. Não houve perdas de vidas humanas, mas o impacto do desastre trouxe grande sofrimento aos que foram atingidos por ele. Na emergência, o Estado agiu. Ações de salvamento e socorro foram realizadas. No entanto, com o tempo, o abandono se fez sentir. A comunidade “anda esquecida, a solução habitacional que necessitam as populações de baixa renda está muito lenta,” lamenta a população (WAGNER, 2012).

As ações emergenciais, de salvamento e socorro, foram iniciadas no dia 16 de novembro quando a comunidade sofreu o primeiro impacto. Um deslizamento ocorreu em uma área com 40 moradias. A Defesa Civil retirou as famílias no dia 17 de novembro e encaminhou-as para casas de parentes e amigos e para um abrigo na comunidade. Primeiramente, foram encaminhados para a escola local e, posteriormente (dois dias depois), para um abrigo municipal em outra comunidade. No dia 20 de novembro a Defesa Civil liberou as famílias para a retirada de pertences do local. E, no dia 23 de novembro, a comunidade foi atingida com o impacto catastrófico de um desastre sem precedentes na história. As 40 famílias foram salvas por meio das ações preventivas efetuadas no pré-

impacto. Comprovou-se o princípio de continuidade dos desastres e a necessidade de ações efetivas e perenes para que situações de retirada dos moradores de área de risco ocorram a tempo.

A área onde estavam as 40 moradias destruídas foi declarada de risco e destinada para preservação permanente. O mesmo aconteceu com o terreno da Escola Tiradentes. Para fins de mitigação da necessidade habitacional houve ações, mas as mesmas travaram na incompetência pública. Em 2009, a comunidade e outras três (Araranguá, Zendron e Garuva), foram contempladas com o Programa Novo Lar, com quase R\$ 42.000.000,00. O programa recebeu recursos financeiros do Pró-Moradia²³. Esses recursos eram advindos do Orçamento Operacional do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, referentes à área orçamentária de Habitação Popular. Em janeiro de 2013, o recurso foi devolvido pela Prefeitura de Blumenau à Caixa Econômica Federal por falta de apresentação de projetos. O prazo para apresentação e gasto dos saldos depositados era até dezembro de 2012 (GONÇALVES, 2013).

Em 24 de junho de 2010, o PMCMV do Governo Federal teve resolução aprovada no Conselho Municipal de Habitação e Interesse Social,²⁴ ratificando os critérios de acesso. Os empreendimentos demoraram a sair porque a Política de Habitação nunca foi prioridade em Blumenau²⁵. Os primeiros empreendimentos foram entregues somente em novembro de 2010, dois anos após o desastre (VOIGT, 2010). Muitas famílias da Pedro Krauss acessaram apartamentos nestes condomínios. No entanto, de acordo com o Plano Municipal de Habitação e Interesse Social (2012), o déficit habitacional da Pedro Krauss em 2012 ainda era de 248 moradias. Conforme Azevedo (2007 p. 8-9), a nomenclatura “*déficit habitacional*” induz equivocadamente à possibilidade de uma quantificação padronizada e neutra da falta deste bem essencial. O conceito incorpora tanto a necessidade de construção de novas moradias, como a inadequação das existentes. Os números podem subestimar a real dimensão do problema.

Um grupo, denominado Associação Beneficente Palmeira da Paz (ABPP), decidiu construir um prédio (Residencial Mãos Dadas) com 16 apartamentos na comunidade. No

²³ Conforme noticiado no *site* da Prefeitura de Blumenau, o projeto Pró-Moradia seria realizado em quatro áreas de Blumenau que foram selecionadas para receber investimentos do Programa Novo Lar. A Prefeitura, por meio da Secretaria de Regularização Fundiária e Habitação, encaminhou os projetos para o Ministério das Cidades em 2009 [...]. O programa seria realizado em áreas danificadas pela tragédia climática de 2008 e auxiliaria o trabalho de prevenção. Cerca de 4 mil famílias residentes das ruas Antônio Zendron, Araranguá, Garuva e Pedro Krauss Sênior seriam beneficiadas com obras e serviços voltados à segurança, habitação e regularização fundiária. (AMARAL; SILVA, 2013).

²⁴ Resolução 004 de 24 de junho de 2010, do Conselho Municipal de Habitação e Interesse Social de Blumenau (BLUMENAU, 2010).

²⁵ No governo anterior a esse (2008-2011), ocorreu mudança na pasta. A Diretoria de Habitação veio a ter status de Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária, perdendo essa posição na recomposição do atual governo.

entanto o projeto não foi discutido com os moradores da comunidade. O terreno onde o mesmo foi construído fica em área de risco. Placas da Defesa Civil alertando para o fato estão em local bem em frente ao prédio. Nele residem hoje 16 famílias da comunidade que perderam suas moradias no desastre de 2008. O mesmo foi construído e mobiliado com recursos provenientes do grupo. Mas nem tudo é doado. O terreno era público e foi liberado pela prefeitura para a construção, no entanto é pago mensalmente pelos moradores para o Fundo Municipal de Habitação de Blumenau. O residencial foi entregue no dia 02 de setembro de 2012, em solenidade pública realizada na comunidade²⁶. Para a população há descompromisso do Estado. O Estado age solitariamente. Não há diálogo com a população e nem com a universidade em busca do conhecimento especializado.

Após 2008, especialistas como Frank, Sevegnani, Mattedi, Aumond, Negredo, Florit, Siebert e Tachini, entre outros, têm pesquisado sobre o assunto. No tópico sobre o desastre citamos livros que foram escritos sobre a temática. O que ainda falta, tanto no nível municipal, como estadual e federal, é integrar as ações do Estado com o conhecimento do meio científico e acadêmico sobre os desastres.

Outra preocupação são as novas ocupações que continuam ocorrendo na comunidade e em áreas de muito alto risco. Significa que a população continua a não ter lugar seguro para morar e as áreas de risco acabam sendo a opção. O Estado não se responsabiliza e a população procura resolver seus problemas sozinha. A universidade pesquisa e produz material científico sobre o tema, a população busca respostas e o Estado atua de forma centralizada e isolada. Não existe interação entre os polos. A operacionalização das políticas urbanas e habitacionais e o debate sobre a gestão dos desastres deveria ter a participação da população. É o que prevê o Estatuto das Cidades²⁷. Para isto, o conhecimento científico precisa ser reconhecido e integrado às ações do Estado. Bem como os moradores se perceberem cidadãos de direitos, coparticipantes do processo decisório e o Estado reconhecê-los como tal.

Em síntese, vimos que em novembro de 2008 o Vale do Itajaí foi assolado por um desastre sem precedentes na história. A cidade de Blumenau foi a mais atingida pelo impacto

²⁶ “Cada apartamento é equipado com fogão, geladeira, máquina de lavar roupa, móveis de cozinha, sala e quartos, além de roupa de cama. A seleção das famílias ocorreu por meio dos critérios estabelecidos em Decreto Municipal, utilizados para acesso aos programas governamentais de moradia. Este processo foi conduzido pela Secretaria Municipal de Regularização Fundiária e Habitação, com fiscalização da Associação Palmeira da Paz, a partir da lista de famílias atingidas na região da Rua Pedro Kraus. Cada família assinou um contrato de compra e venda, através do qual pagará valor mensal por 180 meses ao Fundo Municipal de Habitação de Blumenau, valorizando sua conquista” (ARTIGAS, 2012).

²⁷ O Art. 2º, inciso II, da Lei No 10.257, de outubro de 2001, denominado de Estatuto das Cidades, prevê a “gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano” (BRASIL, 2001).

do fenômeno. Entre as comunidades, a mais impactada foi a Pedro Krauss. Os problemas já iniciaram no dia 16 de novembro quando ocorreu uma rachadura numa região de morro e encostas. No local residiam 40 famílias. No dia seguinte, de forma preventiva a DC, em ação conjunta com a Secretaria de Assistência Social providenciou a retirada destas famílias. As mesmas foram transferidas para a escola local. No dia 22 de novembro foram novamente realocadas porque a escola se encontrava em situação de risco. Foram duas vezes salvas. No dia 23 de novembro o local onde havia as 40 moradias e a escola foram totalmente destruídos. Não houve mortes. Mas a comunidade foi profundamente impactada. Com este histórico, é compreensível que nos preocupemos com a gestão, discussão da próxima seção.

3.3 GESTÃO DOS DESASTRES: A DIMENSÃO POLÍTICA

O objetivo deste item é estudar como se estabelece a gestão dos desastres e qual a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem para a reprodução dos desastres. No primeiro capítulo deste trabalho discutimos a dimensão política da gestão dos desastres. Mais especificamente as ações governamentais utilizadas no enfrentamento das situações de emergência. Esta seção retoma a segunda pergunta de nossa pesquisa: Como se estabelece a gestão do desastre e qual a atuação do Estado? Faremos, portanto, um aprofundamento da temática sobre estratégias de gestão dos desastres. Veremos que a forma como enfrentamos a questão determina sua institucionalização política.

Veremos que o problema dos desastres no Vale do Itajaí passa pelas dimensões sociopolíticas dos desastres. Também que, para compreendermos o padrão de ação governamental no enfrentamento dos desastres em Blumenau e região, é importante conhecermos a história da gestão política dos mesmos. O que foi feito para gerir os desastres em Blumenau e região ao longo da história? Que estratégias de ações governamentais foram utilizadas pelo Estado para o enfrentamento da questão? Para entender estratégias de gestão de desastres é necessário compreender as mesmas conceitualmente. O que são estratégias de gestão, como se caracterizam e qual o padrão de aplicação das mesmas em Blumenau e região? Essas ações podem ser aplicadas a todos os tipos de eventos como terremotos e erupções vulcânicas ou somente para grupos específicos de eventos? Qual é o papel do ator social? Estas são as discussões que efetuiremos nesta seção.

3.3.1 AÇÕES GOVERNAMENTAIS DE ENFRENTAMENTO DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Para compreender as estratégias de gestão e enfrentamento das situações de emergência é preciso compreender as dimensões sociopolíticas dos desastres. Essas compreendem duas questões explicitadas na Figura 33.

Figura 33– Dimensões sociopolíticas dos desastres



Fonte: Mattedi *et al* (2012, p. 13).

Ao longo do tempo, o sistema de proteção de desastres no Vale do Itajaí e Blumenau foi ficando cada vez mais complexo. No entanto, apesar dessa complexificação, o impacto sobre a população e a destruição provocada pela ocorrência dos eventos é maior. As situações de emergência ocorrem com mais frequência. Uma situação de emergência é definida conceitualmente como sendo

[...] a materialização dos riscos produzidos pela interação entre os fatores naturais (características geográficas da região) e fatores sociais (sobrecarga assimilativa e regenerativa) ao longo do processo de desenvolvimento socioeconômico, que incidem simultaneamente tanto nas condições pré-impacto relativas às causas do evento, quanto nas condições pós-impacto relativas aos efeitos do evento (MATTEDI, 1999, p. 59-60).

Esquemáticamente, o conceito de situação de emergência pode ser representado por meio da Figura 34. Conforme a Figura os **componentes de ordem natural** de uma situação de emergência se configuram pelas características do agente (solo, vegetação, meteorologia e hidrologia) e características do evento (frequência, magnitude, tipo e estágios).

Figura 34– Estrutura do conceito de situação de emergência socioambiental

CONCEITO	DIMENSÕES	COMPONENTES	INDICADORES
SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA SOCIOAMBIENTAL	1-NATURAL	1.1 - Características do agente	1.1.1 - Solo 1.1.2 - Vegetação 1.1.3 - Meteorologia 1.1.4 - Hidrologia
		1.2 - Características do evento	1.2.1 - Frequência 1.2.2 - Magnitude 1.2.3 - Tipos de eventos 1.2.4 - Estágios
	2-SOCIAL	2.1 - Fatores sociais	2.1.1 - Ocupação espacial 2.1.1 - Padrão de urbanização
		2.2 - Fatores econômicos	2.2.1 - Manejo dos recursos 2.2.2 - Atividades produtivas
		2.3 - Fatores políticos	2.3.1 - Tipos de respostas 2.3.2 - Atores mobilizados

Fonte: Mattedi (1999, p. 60).

Os componentes sociais são: 1) os fatores sociais (ocupação espacial e padrão de urbanização); 2) fatores econômicos (manejo dos recursos e atividades produtivas e 3) fatores políticos (tipos de respostas e atores mobilizados). Ou seja, o impacto dos desastres

[...] depende de las prácticas de desarrollo, de la protección del medio ambiente, del crecimiento ordenado de las ciudades, de la distribución de la población y de la riqueza y de las estructuras de gobierno. La actividad humana también influye [...] y ello puede traducirse [...] en la posibilidad de desastres (ISDR, 2004, p. XVIII).

O documento faz referência à participação humana entre as influências para o surgimento das situações de emergência, evidenciando a dimensão social dos desastres. A frequência e a intensidade das situações de emergência é que determinam o tipo de crise social que se estabelece e que tipo de ação governamental que será usada no enfrentamento. Ou seja,

Os problemas sociais provocados pelas situações de emergência representam um tipo particular de crise social. Devido à intensidade e ao escopo de ruptura, os períodos de crise tendem a ser mais concentrados que outros problemas sociais. Provocam a alteração da rotina das atividades, como: a desarticulação do processo de produção-distribuição-consumo da população, o suporte físico e emocional mútuo, os espaços de participação política, as formas convencionais de controle social, a dinâmica de socialização, etc. (MATTEDI, 1999, p. 62).

Diante desse quadro, estabelecem-se as formas de confrontação das situações de emergência. Conforme Mattedi (1999, p. 63), essas provocam quatro tipos principais de comportamento: 1º) a absorção passiva dos impactos (inexistência de consciência de risco); 2º) a aceitação dos impactos por meio de um ajustamento temporário e parcial (repartição solidária e comunitária dos custos e aceitação dos riscos); 3º) os esforços de redução dos impactos através de estratégias de atenuação individual e coletiva no pré, trans e pós-impacto

(capacidade de estimar os custos de proteção em face aos prejuízos); e 4º) a modificação radical do comportamento social em caso de crise (redefinição do modo de ocupação do solo em áreas de risco, realocação da população ameaçada). Este último tipo de comportamento provocado pela forma de enfrentamento da crise aponta para uma disposição política preventiva de longo prazo.

3.3.1.1 Formas de confrontação das situações de emergência

Esta disposição política resulta em ações governamentais de enfrentamento da questão. Segundo Mattedi (1999, p. 66), conceitualmente uma ação governamental é definida como

[...] um padrão político de manejo do risco estabelecido através das relações entre a capacidade conjuntural de articulação de interesses dos setores sociais atingidos pelas situações de emergência (dimensão externa) e a lógica estrutural de seletividade das alternativas de atendimento governamental (dimensão interna).

Esquemáticamente este conceito pode ser representado pela Figura 35.

Figura 35 – Estrutura do conceito de ação governamental

CONCEITO	DIMENSÕES	COMPONENTES	INDICADORES
AÇÃO GOVERNAMENTAL	1 - Interna	1.1 - Definições dos objetivos	1.1.1 - Mitigação
			1.1.2 - Preparação
			1.1.3 - Assistência
			1.1.4 - Recuperação
	2 - Externa	1.2 - Composição da divisão de funções	1.2.1 - Municipal
			1.2.2 - Estadual
			1.2.3 - Federal
			2.1 - Atores-chave
2 - Externa	2.2 - Tipos de demandas	2.1.1 - Empresariais	
		2.1.1 - Comunitários	
		2.2.1 - Curto Prazo	
		2.2.2 - Longo Prazo	

Fonte: Mattedi (1999, p. 66).

Como demonstram os dados o conceito de ação governamental possui definições de objetivos (mitigação, preparação, assistência e recuperação), composição de divisão de funções (municipal, estadual e federal), atores chave (empresariais e comunitários) e tipos de demandas (de curto e longo prazo). Para Mattedi (1999, p. 132) “uma ação governamental compreende a execução de uma tarefa, ou de um conjunto de atividades voltadas para a confrontação do problema das situações de emergência”. As mesmas estão alocadas, conforme o autor, em duas medidas: preventivas e reativas. Tanto uma como a outra tem suas características de alocação “determinadas pela relação entre as demandas sociais e os critérios burocráticos adotados pelo Estado para o seu atendimento” (MATTEDI, 1999, p. 132). O

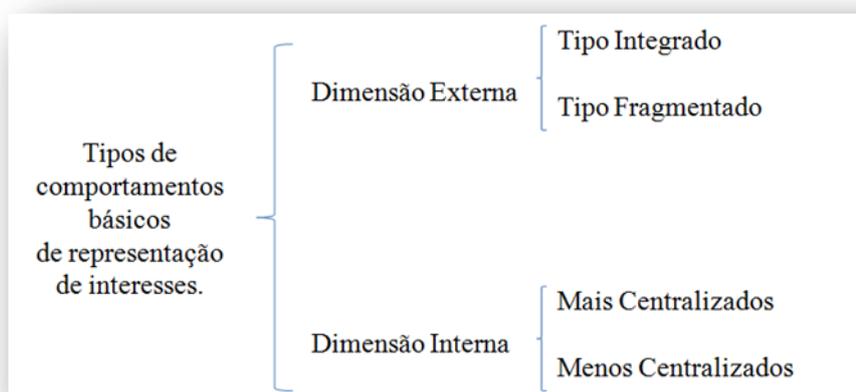
autor afirma que esses fatores devem ser considerados para a concepção do conceito de ação governamental. Este conceito,

[...] foi concebido analiticamente mediante a diferenciação de duas dimensões: a *dimensão externa*, que se refere aos processos de representação de interesses empregados pelos atores sociais no encaminhamento de demandas, e a *dimensão interna*, que diz respeito aos procedimentos institucionais e administrativos adotados pelo Estado para atendimento dessas demandas. As relações estabelecidas entre as duas dimensões decompõem-se em dois processos interligados (MATTEDI, 1999, p. 132-133).

Em ambas dimensões (Figura 36), nas situações de emergência, se destacam dois tipos de comportamentos básicos de grupos de interesses.

Na *dimensão externa* destacam-se os tipos de comportamentos básicos de interesse integrado e fragmentado (mais e menos integrado). Os mesmos dizem respeito as (in)compatibilidades normativas surgidas na representação de interesses dos setores afetados. No primeiro, há predomínio dos interesses de um setor social específico – o setor da elite empresarial. No segundo, predomina o processo de encaminhamento das demandas resultantes da disputa entre os setores sociais afetados.

Figura 36 – Tipos de comportamentos básicos de representação de interesses nas ações governamentais



Fonte: Mattedi; Avila (2015)

Ou, quando o setor que predomina no momento perde a capacidade de mobilização e influência. A Figura 37 explicita os procedimentos básicos da Dimensão Externa.

Figura 37 – Procedimentos básicos da Dimensão Externa

Os processos de representação de interesses (grupos políticos)
+ integrado (participação da elite na formação de demandas)
- integrado (participação da sociedade organizada nas demandas)

Fonte: Elaboração própria a partir de Mattedi et al (2012, p. 26)

Na *dimensão interna*, caracterizada pelas (in)disponibilidades de atendimento governamental, destacam-se os tipos de procedimentos básicos do atendimento do Estado: o tipo mais centralizado e o tipo menos centralizado. O primeiro caracteriza-se pela lógica da seletividade em nível de governo federal. O segundo, corresponde aos períodos em que o processo se distribui na esfera do governo estadual e municipal (MATTEDI, 1999, p. 133).

Figura 38 – Procedimentos básicos da Dimensão Interna

Os procedimentos políticos institucionais de decisão (leis)
+ centralizado (concentração das decisões no governo central)
- centralizado (capacidade decisória no governo local)

Fonte: Elaboração própria a partir de Mattedi *et al* (2012, p. 26)

Para os autores, uma ação governamental é formada pelos vínculos estabelecidos entre a dimensão externa e a dimensão interna. E, segundo eles,

A combinação histórica de um padrão integrado de representação de interesses (elite empresarial) com um padrão centralizado de resposta governamental (na esfera federal e estadual), produziu uma lógica de intervenção que age somente sobre as variáveis naturais do problema. (MATTEDI *et al*, 2012, p. 26).

Portanto, é a partir do tipo de comportamento básico de interesse que são decididas as estratégias de ação para a confrontação da questão das enchentes em Blumenau e região. Há que se considerar neste processo outros dois conjuntos de fatores: magnitude do evento e intensidade de destruição e a gestão política das situações de emergência. Conforme Mattedi (1999, p. 136-137),

O primeiro diz respeito à magnitude do evento e à intensidade de destruição provocada pelos efeitos destrutivos da situação de emergência. Da análise [...] sobre o processo de construção do problema das situações de emergências, depreendemos que elas se diferenciam entre si: a idéia [*sic*] de situação indica a especificidade, enquanto emergência remete aos efeitos negativos que ela desencadeia. Tanto os fatores naturais quanto os fatores sociais alteram-se estabelecendo combinações

específicas em cada período. [...] O segundo conjunto de fatores pressupostos na explicitação do processo de gestão política do problema das situações de emergência compreende a identificação dos interesses atingidos em cada período histórico, quais são os atores que se mobilizam, quais as relações que se estabelecem entre eles, e que tipo de reivindicações emergem no período.

3.3.1.2 Os atores sociais

Percebe-se a importância de se considerar a interação entre esses dois fatores, os atores sociais, as relações estabelecidas e as reivindicações comunitárias no processo decisório das ações. Bem como, saber de que forma os atores sociais que compõem o poder decisório sobre os desastres percebem a problemática e em que bases ocorre o processo de tomada de decisão. Em bases emergenciais? Em bases preventivas? Conforme Erzione (2014, p. 229)

As estruturas nas quais ocorrem as interações entre os atores tornam-se tanto mais significativas quanto mais reconhecermos que as bases de decisão não constituem e não podem constituir um conjunto inteiramente ordenado de valores e um exame exaustivo da realidade. Em parte, a estratégia seguida não é determinada por valores, nem por informações, mas pelas posições dos tomadores de decisão e pelas relações de poder que existem entre eles.

Para o autor, é fundamental compreender a importância dos atores sociais, de seus interesses. Muitos desses interesses são individuais, de instituições representadas no processo decisório. Outros são coletivos – da população impactada, por exemplo; das relações de poder existentes entre eles; e da relevância de se considerar também o contexto social, as condições e a capacidade do ator social no processo de tomada de decisão para o enfrentamento do problema em questão. Bem como, no processo de escolha das estratégias de gestão a serem utilizadas. As decisões não são tomadas no vazio, afirma o autor. Mas, elas são profundamente afetadas pela posição (nível), e pelas relações de poder do deliberador (ERZIONE, 2014, p. 242). Neste sentido, Mattedi (1999, p. 138), também argumenta que

[...] o atendimento das reivindicações e o desenvolvimento de programas de preparação e recuperação dependem da capacidade de influência dos atores sociais envolvidos no processo. Esta capacidade é determinada, principalmente, pelas relações de poder existentes na região e pelos processos decisórios.

E estes podem ser mais ou menos centralizados, de acordo com o interesse dos deliberadores e as estratégias de gestão (ação governamental) escolhidas. O Estatuto das Cidades (Lei N° 10.257, de outubro de 2001) também prevê que a operacionalização das

políticas urbanas e habitacionais e o debate sobre a gestão dos desastres tenha a participação da população e da comunidade científica. O Art. 2º, inciso II, prevê a “gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano” (BRASIL, 2001). O Marco de Hyogo (ONU, 2005, p. 4) alerta para questões como:

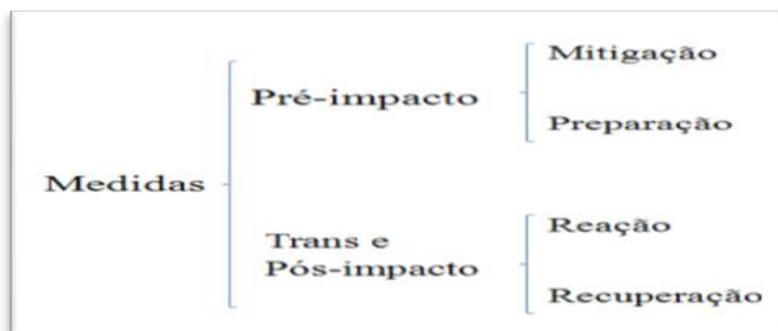
[...] a importância de lograr la participación de todos los interesados, en particular los gobiernos, las instituciones financieras y las organizaciones regionales e internacionales, la sociedad civil, incluidas las organizaciones no gubernamentales y los voluntarios, el sector privado y la comunidad científica.

A diretriz aponta para a integração entre estes segmentos e organizações. A necessidade da participação comunitária no processo decisório da gestão também é apontada por Sachs (1993). Para o autor, “o principal desafio é reconhecer as novas configurações políticas e trabalhar em busca de uma democracia participativa em todos os níveis local (rural e urbano), nacional e global” (SACHS, 1993, p. 175). O autor amplia os níveis de participação para a esfera global.

3.3.2 AS MEDIDAS ADOTADAS NO VALE DO ITAJAÍ

Historicamente, no Vale, já foram experimentados todos os tipos de medidas de gestão. Fazem parte desse elenco as medidas preventivas e as medidas reativas dispostas na Figura 39. As medidas preventivas se caracterizam pela sua aplicação no período pré-impacto dos desastres. As medidas reativas se caracterizam pela ação no período trans e pós-impacto das situações de emergência.

Figura 39 – Medidas de confrontação das situações de emergência



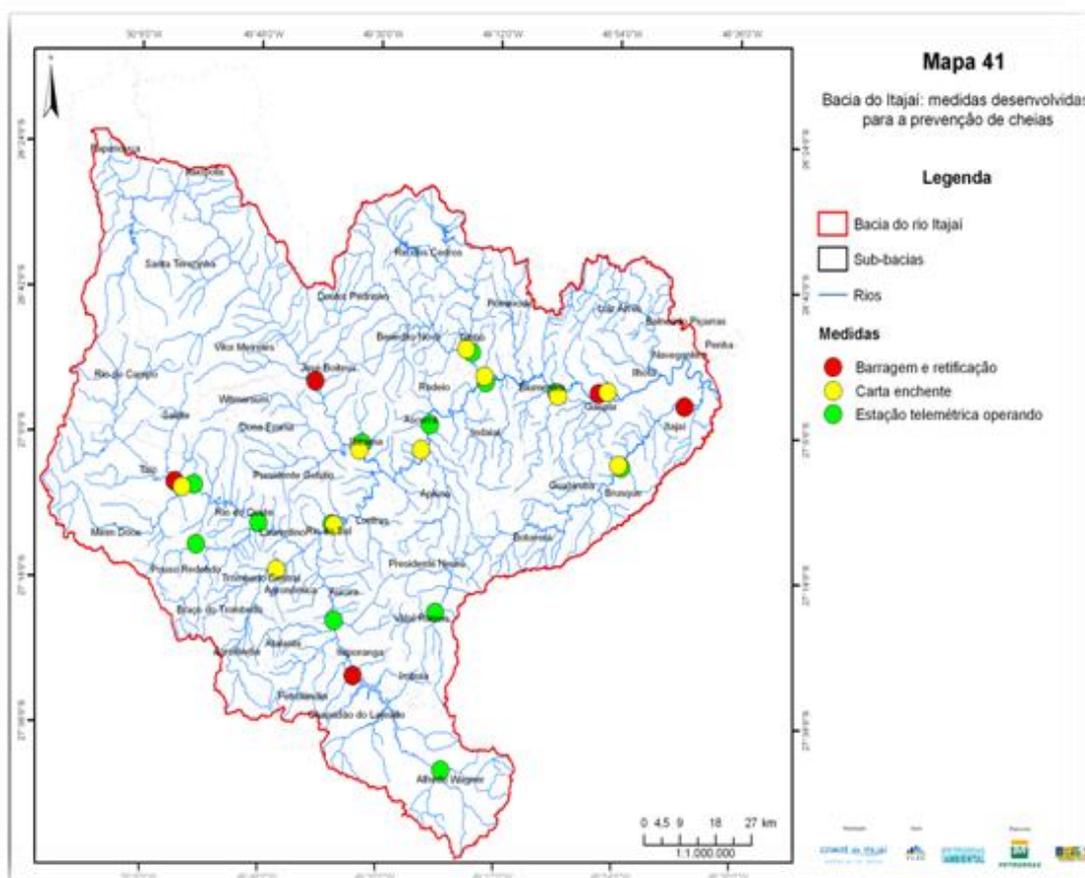
Fonte: Elaboração própria (2015)

É possível concluir que as medidas elencadas são específicas na gestão das enchentes. Enchentes são tragédias anunciadas, diferente dos terremotos, erupções vulcânicas

e das secas no Nordeste, por exemplo. As estratégias de manejo (medidas de proteção e medidas de reação) com relação a estes tipos de eventos são diferentes das exigidas para as situações de emergências que ocorrem no Vale.

Como vimos, as medidas do período de *Tempo 1* - pré-impacto são consideradas medidas de proteção. Medidas de proteção são aquelas que visam prevenir a ocorrência dos desastres e diminuir o impacto dos eventos sobre a população atingida. No Vale do Itajaí elas estão distribuídas da seguinte forma (Figura 40).

Figura 40 – Distribuição espacial das Medidas de Proteção no Vale do Itajaí

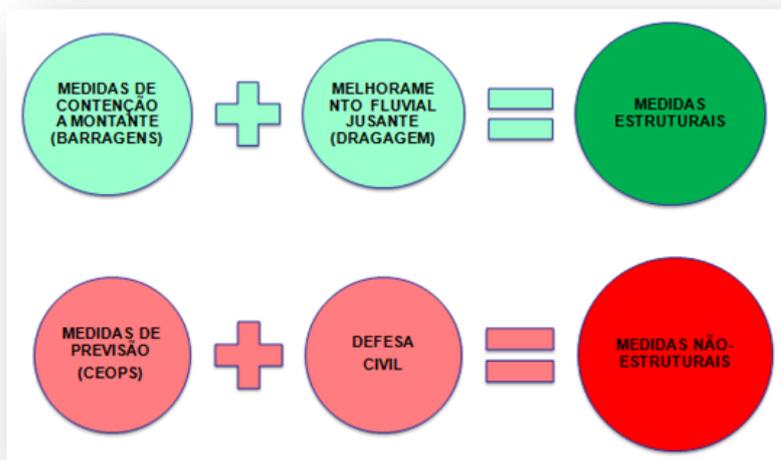


Fonte: Mattedi *et al* (2012, p. 15)

As medidas desenvolvidas para prevenção de cheias através de barragens e retificação são cinco. Para Mattedi *et al* (2012, p. 19) medidas de retificação de rios são consideradas contra-medidas. Os autores citam ainda outras contra-medidas costumeiramente adotadas no Vale do Itajaí: “retificações de rios e cortes de meandros; ocupação de áreas de preservação permanente; aterros de áreas inundáveis; drenagem de várzeas (exemplo Pró-

várzeas); desmatamento de encostas e nascentes”. As cartas de enchentes²⁸ somam dez, e onze são as estações telemétricas operando no Vale. O sistema de proteção é complexo. O mesmo pode ser representado pela Figura 41.

Figura 41 – Sistema de proteção



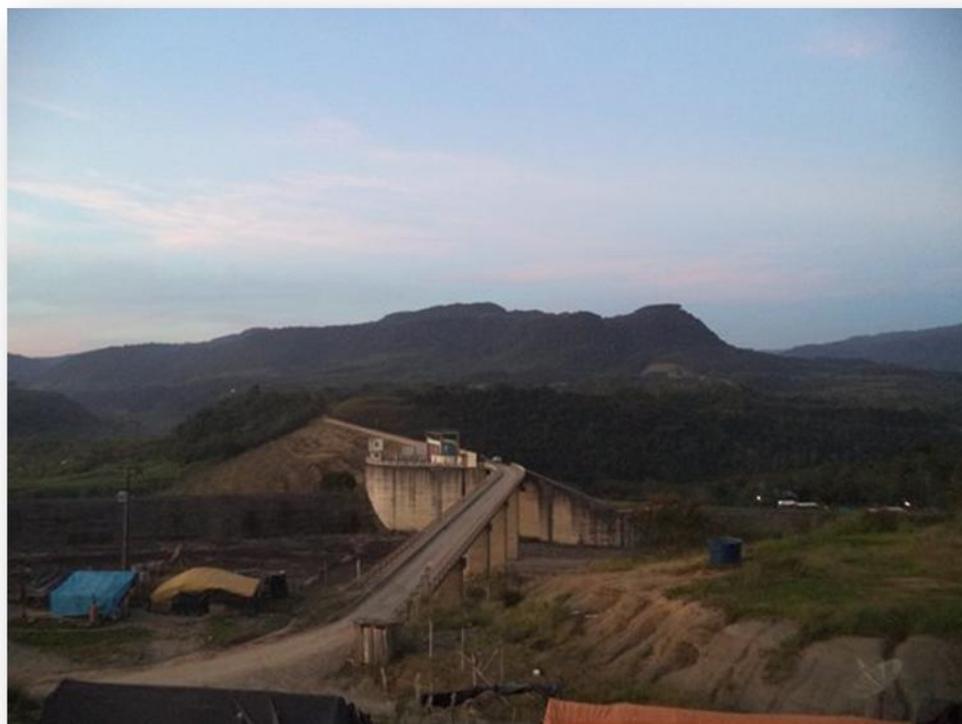
Fonte: Mattedi *et al* (2012, p. 04)

As Medidas Estruturais são compostas por ações de mitigação e as medidas não estruturais são compostas pelas ações de preparação.

Medidas de Mitigação: São medidas consideradas estruturais que têm como objetivo intervir sobre os fatores que causam o problema. As medidas de mitigação são consideradas medidas de prevenção e objetivam reduzir o grau de risco a longo prazo. As mesmas agem no período do *Tempo 1* (pré-impacto) das situações de emergência. Comportam obras hidráulicas, de retificação e melhoramento pluvial como barragens, dragagens, retificações, diques. Embora as barragens façam parte das medidas de mitigação, a experiência com a construção da Barragem Norte (Figura 42), no município de José Boiteux, comprova que “nem todos os setores sociais são atingidos e beneficiados da mesma forma [...]. O aumento da vazão em um trecho específico do rio pode diminuir o impacto das situações de emergência em determinada região e transferir os seus efeitos destrutivos para outras regiões” (MATTEDI, 1999, p. 138).

²⁸ Conforme Mattedi *et al* (2012, p. 19), as cartas de enchentes apontam a “previsão do uso do solo em planos diretores urbanos”.

Figura 42 – Barragem Norte – Município de José Boiteux/SC



Fonte: Arquivo pessoal da autora (Foto de 01 de maio de 2015)

Medidas de preparação: São consideradas medidas não estruturais que também são executadas no período de *Tempo 1* - pré-impacto dos eventos. São medidas de prevenção, previsão e planejamento. Comportam gerenciamento das bacias, mapa de pontos de risco, previsão meteorológica, hidrológica e Defesa Civil. Essas medidas “desenvolvem a capacidade operacional da população enfrentar o período de emergência” (MATTEDI, 1999, p. 67). O Centro de Operação do Sistema de Alerta (CEOPS) compõe o elenco dessas medidas. Assim como o ALERTABLU – Sistema de Monitoramento e Alerta de Eventos Extremos (ANEXO A).

Reação ou restauração: São atividades “que são realizadas imediatamente antes, durante ou diretamente depois da ocorrência de uma emergência, objetivando salvar vidas ou minimizar os prejuízos e danos” (MATTEDI, 1999, p. 68). São medidas de mobilização como salvamento e apoio como alimentação, medicamentos e vestuário e medidas de evacuação como transporte e alojamento. Em geral essas atividades são desenvolvidas por dois tipos de atores-chave: atores do setor governamental e do setor privado. No setor governamental destaca-se neste primeiro momento a Defesa Civil e no setor privado as entidades assistenciais voluntárias que apoiam a Defesa Civil em situação de emergência. Aqui é

importante “delimitar áreas atingidas, com policiamento e serviço de trânsito [...] para permitir a livre atuação da defesa civil” (NEGREDO, 1999, p. 171).

Recuperação ao longo do tempo: “Atividades entendidas como recuperação de curto prazo, que visam restabelecer o sistema de suporte público existente antes do impacto” (MATTEDI, 1999, p. 68). A fase de recuperação é a mais longa. Também é onerosa. Devido ao alto custo, faz-se necessário avaliar se a recuperação de uma localidade ou região ainda é possível. Segundo Negredo (2009. P. 172), “todas as medidas tomadas durante a fase de recuperação devem visar ao retorno à normalidade da área atingida pelo desastre, introduzindo-se, porém, o cunho preventivo”. No entanto, conforme o autor, quando o índice de destruição é de 75%, não se recomenda mais a reconstrução, pois os custos são muito altos. O autor elenca quatro áreas a serem atendidas para que haja uma recuperação eficiente: a área dos serviços públicos, da indústria e do comércio, da agropecuária e a área particular. Para tanto, faz-se necessário o conhecimento e o acesso adequado dos recursos disponíveis.

Historicamente em Blumenau e região,

As ações governamentais para se defender dos desastres geralmente se deram [...] através de obras hidráulicas (barragens e “melhoramento” fluvial), como se fossem a questão essencial do problema, desconsiderando regras de uso do solo, desmatamentos, formas de ocupação como fatores essenciais para a constituição e o agravamento dos desastres (SAMAGAIA, 2010, p. 103)

A autora fundamentou seu pensamento em Mattedi (1999, p. 13). Segundo afirma, nesta linha de reflexão, o autor defende a ideia de que

[...] padrões de intervenções governamentais que se consolidaram ao longo do tempo, partiram de uma configuração segmentada e parcial do problema das enchentes e desastres, acabando por agravá-lo em função da produção de uma falsa imagem de segurança (SAMAGAIA, 2010, p. 103).

Ou seja, as ações governamentais e de gestão dos desastres se dão mais no campo das medidas estruturais em detrimento das não estruturais. Conforme Samagaia (2010, p. 103)

A população geralmente percebe tais obras como necessárias, por falta de conhecimento técnico do problema e também de reconhecimento da dimensão política que implicam. Chama-se a atenção neste sentido para as formas centralizadas de decisão sobre a utilização do espaço e de recursos em Blumenau, visto que quase sempre as decisões são tomadas sem participação da sociedade organizada.

Vimos que a forma como enfrentamos as situações de emergência determinam sua institucionalização política. Ao longo do tempo, o sistema de proteção de desastres no Vale do Itajaí e Blumenau foi ficando cada vez mais complexo. No entanto, apesar dessa complexificação, o impacto sobre a população e a destruição provocada pela ocorrência dos

eventos é cada vez maior. Exemplo disso é o desastre que ocorreu em novembro de 2008. Verificamos que as condições pré-impacto têm influência e se estendem para as condições pós-impacto. Esse fato evidencia que quanto mais vulnerável a sociedade no pré-impacto, mais destruidora será a ação do evento e muito mais intenso será o impacto do mesmo no trans e pós-impacto. Destacou-se o papel central dos atores sociais no processo decisório das estratégias de gestão dos desastres e que os resultados se aplicam às abordagens adotadas pelos atores sociais para efetuarem suas escolhas.

3.3.3 AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE GESTÃO DE DESASTRES

3.3.3.1 O processo de implantação e implementação de uma política pública

O processo de implantação e implementação de uma política pública é longo e exaustivo e depende dos interesses que norteiam os grupos que estão no poder.

A incorporação de problemas na agenda dos governos, ponto de partida para a elaboração de propostas de políticas públicas e de ação governamental, envolve uma série de etapas que têm início com o “acatamento” de um assunto pelo governo, podendo-se identificar, assim, a forma como ele chega ao debate público [...] e como captura a atenção dos elaboradores da política (definição da agenda), daí gerando opções de política pública. Em seguida, torna-se necessária a legitimação da decisão, momento no qual se busca apoio político dos atores envolvidos com a política pública, para a obtenção da sua aprovação. Finalmente, implementa-se a política formulada, através da operacionalização em programas e projetos pelas áreas competentes. Nas últimas décadas, vários modelos foram desenvolvidos para ajudar a compreender o processo decisório das políticas públicas. Algumas teorias foram formuladas para tentar explicar questões como a tomada de decisão, a formulação e a implementação de políticas, podendo-se destacar a teoria da escolha racional, o incrementalismo, a análise de sistemas, o ciclo da política pública, a política da burocracia, a “coalização de defesa” e a teoria da escolha pública (PINTO, 2008, p. 28).

Percebe-se que o processo de tomada de decisão para a construção de uma política pública é complexo e significativo. “[...] que o sistema de decisões e o sistema de participação se estruturam mutuamente” e se configuram pela “apreensão das relações entre Estado e Sociedade” (Lamounier, 2005, p. 2). Também que os resultados se aplicam às abordagens adotadas pelos atores sociais (tomadores de decisão) para efetuarem suas escolhas. Reconhece-se o papel central desses atores na decisão das políticas, os acordos políticos e consensos que resultam na aprovação de leis e medidas provisórias que formam o arcabouço institucional que sustenta os sistemas de gestão das demandas específicas de cada política pública (Erziane, 2014).

Em termos de políticas públicas de desastre, conforme Macedo (2014)²⁹, o Brasil possui um arcabouço institucional capaz de dar sustentação a um sistema nacional de gestão de riscos e desastres. No entanto, afirma, este arcabouço necessita contar com apoio dos níveis centrais do processo decisório para que possa viabilizar a interação dos diferentes atores sociais e setores do governo (tanto em nível federal, estadual, bem como municipal). Sobre esses níveis territoriais e setoriais, Lavel (2009) aponta que

El nivel nacional se encarga de la formulación de políticas, la formulación de planes macro y lineamientos generales, la asesoría y el acompañamiento técnico, además del seguimiento, la evaluación y el control del proceso. Por su parte, el nivel regional brinda su apoyo subsidiario entre el nivel nacional y el local. El nivel local asume la planificación y la ejecución de las acciones específicas de cada proceso y el control y la retroalimentación en el ámbito de SUS competencias (LAVEL, p. 64).

3.3.3.2 O arcabouço institucional nos três níveis de gestão

O arcabouço institucional de políticas públicas de desastre no Brasil é formado por inúmeras instituições e leis. A figura 43 apresenta as instituições em nível Federal.

Figura 43 – Instituições de âmbito Federal

Instituição	Legislação	Competências
Agência Nacional de Água (ANA)	Lei nº 9.984/00	- Promover ações de prevenção de inundações; - Coordenar a rede hidrometeorológica nacional; - Promover a segurança das barragens.
Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC)	Decreto nº 7.257/10	- Prevenir e minimizar riscos; - Assistir e auxiliar as vítimas; - Restabelecer os locais afetados pelos desastres.
Centro Nacional de Gestão de Riscos e Desastres (CENAD)	Decreto nº 7.257/10	- Promover ações de prevenção e de resposta; - Coordenar informações sobre riscos; - Monitorar eventos adversos.
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres (CEMADEN)	Decreto nº 7.513/11	- Desenvolver sistemas de alerta de desastres para a defesa civil do território nacional; - Implementar sistema de monitoramento de desastres naturais; - Emitir alerta para o CENAD.
Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)	Relatório de Gestão (INMET, 2010)	- Executar a previsão do tempo; - Manter e operar a rede meteorológica nacional.
Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE)	Plano de Ação (INPE 2011 – 2015)	- Expandir e consolidar competências em previsão do tempo e mudanças climáticas e ambientais.

Fonte: Mattedi *et al* (2015, p. 53-54) a partir de Bohn (2014)

²⁹ O autor é geólogo do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) de São Paulo.

Em âmbito Estadual destacam-se as seguintes instituições (Figura 44).

Figura 44 – Instituições de âmbito Estadual

Instituição	Legislação	Competências
Secretaria de Estado de Defesa Civil (SDC)	Lei Estadual nº 534/11	- Prevenir e preparar, socorrer as vítimas, recuperar serviços; - Recomendar a interdição de áreas de risco.
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS)	Lei Estadual nº 381/07	- Coordenar e implantar a rede hidrometeorológica estadual; - Planejar e implementar a política estadual de recursos hídricos.
Departamento de Infraestrutura (DEINFRA)	Lei Estadual nº 382/07	Administrar a infraestrutura hidráulica de Santa Catarina.
Centro de Informações de Recursos e Ambiente (EPAGRI-CIRAM)	Lei Estadual nº 381/07	Integrar dados e informações de recursos ambientais e prestar serviços especializados.

Fonte: Mattedi *et al* (2015, p. 55) a partir de Bohn (2014)

E, conforme a Figura 45, em âmbito Local as instituições e leis são:

Figura 45 – Instituições de âmbito Local

Instituição	Legislação	Competências
Comissão Municipal de Defesa Civil (COMDEC)	Decreto nº 5.376/05	- Fiscalizar a construção em áreas de risco; - Produzir banco de dados sobre risco e mapas de vulnerabilidade; - Dar suporte a criação de centros operacionais; - Desenvolver e monitorar as atividades de alerta.
Núcleo Municipal de Defesa Civil (NUDEC)	Decreto nº 5.376/05	- Articular ações do COMDEC e comunidades locais; - Coordenar suas ações com instituições de monitoramento e alerta.
Centro de Operações do Sistema de Alerta (CEOPS)		- Monitorar os níveis do rio e elaborar modelos de previsão de cheias; - Pesquisar e elaborar relatórios técnicos.
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Itajai	Lei nº 9.433/9.	- Promover debates relacionados a recursos hídricos; - Articular as instituições que atuam na bacia.

Fonte: Mattedi *et al* (2015, p. 56) a partir de Bohn (2014)

O Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 do Governo Federal também compõe o arcabouço de leis para tratar da questão. O mesmo tem por objetivo “Expandir e difundir o **mapeamento geológico-geotécnico** com foco nos municípios recorrentemente afetados por inundações, enxurradas e deslizamentos para orientar a ocupação do solo” (MACEDO, 2014, p. 4, grifo no original). O órgão responsável por cumprir este objetivo é o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) do Ministério das Minas e Energias. As metas previstas para o período de 2012 a 2015 são “Executar mapeamento geológico-geotécnico em 250 municípios sujeitos a inundações, enxurradas e deslizamentos” (MACEDO, 2014, p. 4).

No âmbito do Ministério da Integração Nacional e da Secretaria da Defesa Civil (SEDEC) o PPA tem por objetivo “Expandir o **mapeamento de áreas de risco** com foco em municípios recorrentemente afetados por inundações, erosões marítimas e fluviais, enxurradas e deslizamentos, **para orientar as ações de defesa civil.**” Como metas “Mapear áreas sujeitas a inundações, enxurradas e deslizamentos em 250 Municípios” (MACEDO, 2014, p. 4, grifo no original). Outros objetivos do PPA são:

- **OBJETIVO 0169** - Promover a **prevenção de desastres** com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais. **Órgão responsável: Ministério das Cidades. Metas 2012-2105:** Contratar R\$ 9 bilhões para apoio à execução de intervenções de drenagem urbana; **Elaboração de cartas geotécnicas de aptidão à ocupação urbana.** Estruturação do sistema e realização do monitoramento da ocupação urbana em áreas suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos; Executar intervenções de drenagem e controle de cheias e de erosões marítimas e fluviais em municípios suscetíveis a inundações e enxurradas;

- **Continuação OBJETIVO: 0169** - Promover a **prevenção de desastres** com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais. **Órgão responsável: Ministério das Cidades. Metas 2012-2105:** Investir na elaboração de planos e projetos e execução de obras de contenção de encostas nos municípios mais suscetíveis a desastres associados a deslizamentos em ambiente urbano; Investir na elaboração de planos e projetos e execução de obras para a implantação e o aprimoramento da gestão de recursos hídricos em regiões suscetíveis à seca; Promover intervenções emergenciais de prevenção de desastres em situações de risco iminente;

OBJETIVO: 0173 - Promover a estruturação de sistema de suporte a decisões e alertas de desastres naturais. **Órgão Responsável: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – CEMADEN** – Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais. **Metas 2012-2015:** Modelos geodinâmicos e hidrológicos calibrados em 50 áreas críticas; Monitoramento e alerta com alto grau de confiabilidade para 251 municípios com riscos de deslizamentos de massa; Monitoramento e alerta com alto grau de confiabilidades para 205 municípios com riscos de inundações e enxurradas;

OBJETIVO: 0174 - Promover ações de **pronta resposta e reconstrução** de forma a restabelecer a ordem pública e a segurança da população em situações de desastre em âmbito nacional e internacional. **Órgão Responsável: Ministério da Integração Nacional** – SEDEC (Defesa Civil Federal). **Metas 2012-2015:** Assistir às populações vitimadas e reabilitar cenários de desastres; Implementar o Cartão de Pagamento de Defesa Civil em municípios;

OBJETIVO: 0172 - Induzir a **atuação em rede** dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil em apoio às ações de defesa civil, em âmbito nacional e internacional, visando a prevenção de desastres. **Órgão Responsável: Ministério da Integração Nacional** – SEDEC (Defesa Civil Federal). **Metas 2012-2015:** Capacitação de 4.500 pessoas nas atividades de defesa civil; Estruturação de órgãos estaduais de defesa civil; Estruturar e manter o Grupo de Apoio a Desastres; Implementação e estruturação das Coordenadorias Regionais de Defesa Civil; Implementação e estruturação de órgãos municipais de defesa civil;

Continuação OBJETIVO: 0172 - Induzir a **atuação em rede** dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil em apoio às ações de defesa civil, em âmbito nacional e internacional, visando a prevenção de desastres. **Órgão Responsável: Ministério da Integração Nacional** – SEDEC (Defesa Civil

Federal). **Metas 2012-2015:** Modernização e estruturação do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CENAD; Promover a participação brasileira nos fóruns e discussões internacionais de modo a permitir o diálogo e a cooperação com outros países em matéria de proteção civil; Realizar Conferência Nacional de Defesa Civil; Realizar Conferências Regionais de Defesa Civil (MACEDO, 2014, p. 5-11).

Ainda no âmbito Federal, em 10 de março de 2012, foi criada a Lei 12.608 que

Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências (BRASIL, 2012).

As Diretrizes da Lei 12.608, conforme Eduardo Macedo (2014, p. 12), são: atuação articulada entre União, estados e municípios; abordagem sistêmica; prioridade às ações preventivas; adoção da bacia hidrográfica; planejamento com base em pesquisas e estudos e participação da sociedade civil. E seus principais dispositivos:

- a **União** deve instituir e manter cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;
- **Estados e Municípios** devem identificar e mapear áreas de risco; realizar estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades;
- obrigação do monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas;
- **municípios** cadastrados devem elaborar cartas geotécnicas de aptidão à urbanização;
- incorporação das cartas ao Plano Diretor;
- moradores removidos de áreas de risco são prioridade em programas habitacionais;
- execução de planos de contingência;
- elaboração de planos de implantação de obras;
- publicação periódica de informações;
- inclusão do tema nos currículos escolares;
- Adoção de medidas para assegurar a profissionalização e a qualificação em caráter permanente dos agentes de proteção e defesa civil (MACEDO, 2014, p. 13-15).

A Lei já possui ações em andamento, quais sejam:

- O Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres (Cemaden) está funcionando em Cachoeira Paulista;
- O CENAD foi reformulado com novas instalações e aumento de efetivo;
- A CPRM (Serviço Geológico do Brasil) está realizando **mapeamento emergencial de áreas de risco** em dezenas de cidades com auxílio de órgãos estaduais (IPT em São Paulo);
- A CPRM (Serviço Geológico do Brasil) está realizando **mapeamento de suscetibilidade** em dezenas de cidades com auxílio do IPT (SP);
- O Ministério das Cidades está contratando, por meio da CPRM, as **Cartas Geotécnicas** com o auxílio de Universidades Federais e do IPT (SP);
- A Defesa Civil Federal está elaborando programa de formação para agentes;
- A Defesa Civil Federal contratou com o apoio da Fundação Getúlio Vargas, equipe de especialistas para a montagem do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres – PNGRD;
- A Defesa Civil Federal contratou **mapas de vulnerabilidade** com as Universidades Federais (MACEDO, 2014, p. 16-17).

3.3.3.3 Avaliação das políticas públicas de Gestão de Risco de Desastres

Vimos que o arcabouço institucional de Políticas Públicas de Gestão de Risco existe nos três níveis de gestão no Brasil. Resta saber se já foram implementadas e se há efetividade. Apesar dos avanços, Macedo (2014) fez uma avaliação da Gestão de Riscos, da atuação da Defesa Civil e da aplicação da Lei 12.608 no Brasil. Conforme o autor,

[...] a maior parte das políticas públicas setoriais brasileiras (Habitação, Saneamento Básico, Educação, Desenvolvimento Regional, Assistência Social), ignoram a importância da componente “riscos e desastres” em suas diretrizes e linhas de ação. [...] Isso tem dificultado a formação de uma cultura de prevenção, cujo sucesso depende de ações com efeito sinérgico sobre os vários fatores geradores dos riscos (MACEDO, 2014, p. 19).

O autor concluiu que as políticas de gestão continuam atuando na gestão dos desastres e não na gestão do risco de desastres. Segundo afirma, as políticas de gestão ainda possuem um

- comportamento histórico voltado ao atendimento do desastre;
- implica em um processo reativo;
- reflexos na legislação brasileira de defesa civil;
- a falta de diretrizes quanto à ocupação do meio físico e aos fenômenos naturais e tecnológicos que levam a risco de desastres;
- a maior parte das políticas públicas setoriais brasileiras (Habitação, Saneamento Básico, Educação, Desenvolvimento Regional, Assistência Social), ignoram a importância da componente “riscos e desastres” em suas diretrizes e linhas de ação.
- são exceções: Estatuto das Cidades, Plano Nacional de Saúde, Política Nacional sobre Mudança do Clima, Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- isso tem dificultado a formação de uma cultura de prevenção, cujo sucesso depende de ações com efeito sinérgico sobre os vários fatores geradores dos riscos.
- existe importante produção técnica e científica no país, mas que não é devidamente apropriada pela gestão pública;
- ausência de bases de dados confiáveis, compartilhadas e que sejam continuamente atualizadas;
- o Sistema Nacional de Defesa Civil é frágil nos três níveis, com poucos recursos, equipes insuficientes e muitas vezes com baixa qualificação técnica;
- existem boas práticas em alguns estados e municípios que precisam ser reconhecidas e difundidas;
- a participação da comunidade ainda é muito limitada, tanto na prevenção e mitigação como na preparação e resposta;
- dificuldade na construção de uma relação de confiança entre comunidade afetada e poder público para execução de ações locais e acatamento das decisões impostas pela emergência;
- o arcabouço institucional que dá sustentação a um sistema nacional de gestão de riscos e desastres precisa contar com o apoio político do centro de decisão do país para viabilizar a interação dos diferentes setores de governo (federal, estaduais e municipais);
- existem dificuldades de articulação que impedem a execução de ações estratégicas de grande efeito na redução de riscos (MACEDO, 2014, p. 18-22).

Conforme o autor, este é o panorama das políticas de gestão no País. O que acontece em âmbito nacional se repete nas instâncias estaduais e regionais. Em Blumenau houve avanços após 2008. Os planos de contingência da Defesa Civil (2015) e da Assistência Social (2014), que até então tratavam apenas das situações de emergência causadas por enchentes, incorporaram deslizamentos e escorregamentos em suas diretrizes de ação. O plano de contingência da Defesa Civil tem por objetivo

[...] estabelecer atribuições [...] visando a minimização do desastre, nas fases de prevenção e preparação e o restabelecimento das condições de normalidade nas fases de resposta e reconstrução, frente aos eventos adversos, inundação gradual (enchente), inundação brusca (enxurrada) e escorregamentos de solo (DEFESA CIVIL, 2015, p. 2).

O plano de contingência da Assistência Social (SEMUDES, 2014, p. 2) “visa estabelecer os procedimentos a serem adotados [...], quando da atuação direta ou indireta em eventos relacionados a desastres naturais e tecnológicos”. Embora as respostas configurem-se em três processos distintos, mas interdependentes: pré, trans e pós-impacto, as ações ainda são mais focadas na gestão de desastres (campo das respostas e recuperação) do que na gestão do risco de desastres. Conforme documento do ISDR (2004, p. 8),

[...] tradicionalmente se há centrado la atención en preparar y mejorar la capacidad operativa para responder de forma más oportuna y eficaz a un suceso inminente, o em prestar ayuda urgente para restablecer los servicios básicos de la población cuando ya ha ocurrido la catástrofe. En muchos lugares, el compromiso político y la asignación de recursos para enfrentar situaciones de amenaza se ha concentrado de manera decisiva en las emergencias a corto plazo.

O Marco de Hyogo elenca estratégias de ação pertinentes para atuarmos na prevenção de risco de desastres. Estas se dão no campo da:

- a) Gobernanza: marcos institucionales, jurídicos y normativos;
- b) Identificación, evaluación y vigilancia de los riesgos y alerta temprana;
- c) Gestión de los conocimientos y educación;
- d) Reducción de los factores de riesgo subyacentes;
- e) Preparación para una respuesta eficaz y una recuperación efectiva (UNISDR, 2005, p. 8).

O Marco de Sendai (2015) amplia a discussão lançando desafios futuros na perspectiva de redução do risco de desastres. Conforme aponta,

Deve haver uma abordagem mais ampla e centrada nas pessoas para prevenir os riscos de desastres. As práticas de redução do risco de desastres precisam ser multissetoriais e orientadas para uma variedade de perigos, devendo ser inclusivas e acessíveis para que possam se tornar eficientes e eficazes. Reconhecendo seu papel de liderança, regulamentação e coordenação, os governos devem envolver as partes interessadas, inclusive mulheres, crianças e jovens, pessoas com deficiência, pessoas pobres, migrantes, povos indígenas, voluntários, profissionais da saúde e idosos na concepção e implementação de políticas, planos e normas. É necessário que os setores público e privado e organizações da sociedade civil, bem como academia e instituições científicas e de pesquisa, trabalhem em conjunto e criem oportunidades

de colaboração, e que as empresas integrem o risco de desastres em suas práticas de gestão (ONU, 2015, p. 5).

É preciso uma mudança total de paradigmas.

Es preciso aplicar políticas y medidas que tengan el doble objetivo de lograr que las sociedades adquieran la resiliencia requerida ante las amenazas naturales y asegurar que los esfuerzos que realizan por alcanzar el desarrollo no aumenten su vulnerabilidad a dichas amenazas (ISDR, 2004, p. 8).

É imprescindível a necessidade de trabalhar conjuntamente todas as práticas de gestão conhecidas, como: a defesa civil; o atendimento na emergência, resposta e socorro em caso de desastres; ajuda humanitária; gestão de emergências; proteção civil; mitigação e prevenção de desastres e gestão integral do risco de desastres. Lavel também aponta para a necessidade de um sistema integrado de gestão. Para este autor

La organización social requerida para la gestión del riesgo de desastres implica la participación de muchas entidades, con distintas especialidades y campos de acción que desarrollan conjuntamente actividades en diferentes niveles, nacional, subnacional y local, e inclusive internacional. Es una organización compleja que requiere ser entendida y gestionada como un sistema integrado (LAVEL, 2009, p. 63)

Este sistema integrado deve funcionar de forma contínua e perene para que seja possível atuarmos na gestão de risco de desastres e não na gestão de desastres. Para Lavel (2009, p. 61), um sistema integrado de gestão deve ter por objetivo “intervenir los procesos sociales generadores de fenómenos peligrosos y de vulnerabilidades.” Conforme o autor esse sistema integrado deve atuar

[...] sobre las causas de fondo y las presiones dinámicas que los crean, esto es abordando el problema desde el origen (por ejemplo, mejorando el acceso a terrenos seguros para la población de bajos ingresos). Actuar antes de que se genere el riesgo implica en todos los casos una estrategia que propone reflexiones sobre las formas de uso y ocupación del territorio y sus recursos, requiere instrumentos específicos de planificación y conocimiento adecuado de la dinámica del riesgo en la sociedad (LAVEL, 2009, p. 61).

Para que isto seja possível faz-se necessário repensar a forma como atuamos em todos os níveis de gestão. Também estudar que estratégias precisam ainda ser implantadas para que possamos atuar de forma integrada na gestão do risco. O Marco de Sendai (2015) sintetiza ações imprescindíveis para essa tão necessária mudança de paradigmas. Conforme o texto,

[...] é necessário enfrentar os atuais desafios e se preparar para os futuros, com foco em: monitoramento, avaliação e compreensão do risco de desastres e compartilhar essas informações e como elas são geradas; fortalecimento da governança do risco de desastres e coordenação entre as instituições e os setores relevantes, bem como a

participação plena e significativa das partes interessadas nos níveis adequados; investimento na resiliência econômica, social, de saúde, cultural e educacional de pessoas, comunidades e países e no meio ambiente, inclusive por meio de tecnologia e pesquisa; melhoria em sistemas de alerta precoce para vários perigos, preparação, resposta, recuperação, reabilitação e reconstrução (ONU, 2015, p. 06).

Ao invés de centrarmos a gestão na preparação (pré-impacto) para o enfretamento, resposta e recuperação (pós-impacto) faz-se necessário mudar o foco da ação. Buscar atuar na prevenção e na redução do risco de desastres. Para Macedo (2014), as ações na emergência continuam sendo importantes, mas o objetivo é ampliar a ação para a fase pré-impacto dos desastres. Agir antes da perda, antes que a ameaça aconteça, agir na redução dos fatores de risco e vulnerabilidade aos desastres. Ou seja, atuar na diminuição do risco e na gestão do risco de desastres ao invés de atuar na gestão dos desastres. É uma mudança de paradigmas, uma inversão do que vínhamos fazendo até hoje.

Neste capítulo estudamos a construção social do risco. Discutimos os modelos de colonização do território, a Colônia Blumenau e a lógica de ocupação do espaço. Vimos que a colonização da região por um modelo que seguiu a Teoria dos Lugares Centrais de Von Thünen. Esta teoria concebia a distribuição das áreas em seis anéis concêntricos, sendo que a cada um cabia um tipo de produção agrícola. As áreas centrais dos anéis eram mais valorizadas que as periféricas, fato que ocorre até hoje. Estudamos o modelo de Colônia agrícola, o início do processo de industrialização, a dupla concentração territorial e a urbanização do território. Na terceira parte do capítulo estudamos o histórico dos desastres na região, o desastre de 2008 ocorrido em Santa Catarina e o impacto do mesmo sobre a comunidade Pedro Krauss, objeto de nosso estudo. No capítulo seguinte conheceremos o resultado da pesquisa empírica e ouviremos a voz de nossos sujeitos da pesquisa, bem como a opinião de técnicos e gestores da DC e SEMUDES e especialistas da FURB e Secretaria de Geologia sobre desastres, risco e vulnerabilidade e gestão dos desastres em Blumenau.

4 A PERCEPÇÃO E A GESTÃO DOS DESASTRES NA PEDRO KRAUSS

O objetivo deste capítulo é tecer uma análise da percepção da gestão dos desastres em Blumenau. Queremos conhecer a percepção da política, da gestão e da organização comunitária a partir da visão de nossos sujeitos da pesquisa. Explicitaremos o percurso empírico e metodológico, desde a abordagem, método até os procedimentos e técnicas utilizados como fontes de coletas de dados. Apresentaremos um pouco da história dos sujeitos da pesquisa e os resultados que alcançamos a partir do material coletado no trabalho de campo. O item que trata do percurso empírico e metodológico e dos sujeitos da pesquisa explicita como se deu o processo de desenvolvimento da pesquisa, apontando dificuldades e mudanças, a forma de coleta de dados, as categorias de análise e, por fim, quem foram os sujeitos pesquisados. O capítulo está dividido em três seções. A primeira seção apresenta o percurso empírico metodológico e os sujeitos da pesquisa. Na segunda parte nossos entrevistados falam de risco e vulnerabilidade e na terceira da gestão dos desastres.

4.1 O PERCURSO EMPÍRICO METODOLÓGICO E OS SUJEITOS DA PESQUISA

Este trabalho, de abordagem qualitativa, buscou perceber os sujeitos da pesquisa sob sua própria ótica. Este tipo de abordagem permite maior aproximação e “intimidade entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se envolve com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos atores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas” (MINAYO; SANCHES, 1993, 06). É dentro dessa perspectiva, de intimidade entre sujeito e objeto, de compreensão dos significados, de aproximação com os sujeitos da pesquisa e sua realidade, possibilitada pela abordagem qualitativa, que procuramos realizar este estudo. Quanto à finalidade, trata-se de uma pesquisa teórico-empírica e exploratória. Teórico-empírica, porque busca fundamentação na teoria para o desvelamento da realidade empírica do objeto da pesquisa. E exploratória pela escassez de produção sobre o assunto e seus resultados permitirão subsidiar a produção de novos conhecimentos (GIL, 1994).

No último ano de nossa graduação em Serviço Social (2013) realizamos um estudo etnográfico que tinha como objetivo “Analisar a percepção de risco e os fatores que contribuem para a permanência, na comunidade, dos moradores da Pedro Krauss”. A pesquisa resultou no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) “A percepção de risco e os fatores determinantes de permanência em áreas de ocupação irregular e de risco: um estudo sobre a

Comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior – Blumenau/SC”. Pela riqueza do material decidiu-se por utilizar partes das entrevistas em 2013 e reentrevistar esses mesmos sujeitos em 2015. Além de entrevistar técnicos e gestores da DC, SEMUDES e especialistas da Universidade e da Diretoria de Geologia do município.

Em 2013 foi realizada entrevista aberta a partir de três perguntas iniciais (APÊNDICE A). Cada bloco de perguntas continha outras mais, caso fosse necessário estimular o entrevistado a falar. Os entrevistados relataram suas vivências, experiências e histórias de vida sem muitas interrupções. Este método, considerado “informal [...] é o menos estruturado possível e só se distingue da simples conversação porque tem como objetivo básico a coleta de dados” (GIL, 1994, p.116). Em 2015 foi empregada a entrevista semiestruturada com os moradores reentrevistados (APÊNDICE B). O mesmo ocorreu com os técnicos, gestores e especialistas (APÊNDICE C e D). Conforme Boni e Quaresma (2005, p. 75), este tipo de entrevista “combina perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto”.

No percurso empírico em 2013, contamos com o apoio do presidente da Associação dos Moradores que forneceu nomes e telefones dos moradores para contato. Entrevistamos três moradores. Enfrentamos dificuldades decorrentes do fato de não haver uma lista das pessoas que perderam suas casas no desastre (um dos critérios da pesquisa). Outras duas estudantes da FURB pesquisavam no local. Uma delas entrevistava jovens e outra, as famílias que haviam perdido suas moradias no desastre e haviam conquistado um apartamento no PCCMV, mas retornaram à comunidade. Por uma questão de ética decidimos, em conjunto, não entrevistar as mesmas famílias. Outra situação que dificultou foi a resistência dos moradores em falar do assunto. Um caso foi de uma senhora (e seu filho) cuja casa foi condenada pela DC devido ao risco. Sem recursos para aluguel, ocuparam uma área de mata, o filho desmatou e construiu a casa onde residiam. A mãe aceitou dar entrevista. No dia marcado telefonamos para avisar que chegávamos, o filho tomou o telefone das mãos de sua mãe e não permitiu mais a entrevista.

Este caso emblemático da mãe e seu filho é um dos tantos que ocorrem na comunidade e em Blumenau. Cidadãos em condições de vulnerabilidade e pobreza, sem ter a quem recorrer, buscam sozinhos as soluções para suas vidas. Ao conversarmos com este jovem senhor percebemos medo, temor em sua voz. Talvez pelo fato de a casa se encontrar em área irregular ocupada recentemente. O presidente da Associação de Moradores fez uma intervenção, mas eles foram irredutíveis e não concederam mais a entrevista. Outro caso ocorreu no ESF local. Pretendíamos entrevistar uma das enfermeiras. Ela nos atendeu de

forma gentil, nos ouviu, no entanto não concedeu a entrevista. Levou-nos até o corredor, apontou um mapa da comunidade e solicitou que contássemos as casas de um determinado local. Informou que estas casas não existiam mais, pois pertenciam as 40 famílias que foram retiradas do local pela DC e encerrou o encontro afastando-se.

Moradores que aguardavam atendimento no corredor ouviram o desenrolar da conversa e solicitaram falar. Manifestaram indignação com o poder público pelo abandono da comunidade e com a devolução dos R\$ 42 milhões que deviam ter sido investidos no local. Criticaram a própria desorganização em prol das demandas locais. Reconheceram os esforços da Associação de Moradores, no entanto, afirmaram acreditar que seus membros deram muita credibilidade ao projeto Pró-Moradia e não focaram nas demais demandas. Relataram o impacto do desastre que abalou a comunidade e denunciaram novas ocupações na área onde as 40 famílias foram retiradas. Segundo afirmaram, já havia várias novas moradias no local e o poder público não fazia nada para tirá-las de lá. A crítica destes moradores contra o poder público municipal também foi a de nossos entrevistados. Isso ficou latente nos depoimentos e na indignação ao falarem de suas vivências e histórias de vida.

Em 2015, utilizamos o estudo de caso como método de pesquisa. Conforme Creswell (2010, p. 38) “estudos de casos são uma estratégia de investigação em que o pesquisador explora profundamente um programa, um evento, uma atividade, um processo ou um ou mais indivíduos”. Este método permitiram-nos a aproximação com o objeto da pesquisa e com o universo dos sujeitos entrevistados a partir da compreensão dos significados atribuídos por eles próprios ao seu contexto, a sua cultura (PEREIRA; LIMA, 2010). Bem como, “investigar o ‘como’ e os ‘porquês’ da unidade social escolhida, evidenciando a sua identidade própria” (GOMES *et al*, 2009, p. 26). Dividimos o estudo em três etapas: 1) a pesquisa documental – revisão bibliográfica; 2) revisão bibliográfica e 3) a pesquisa empírica.

A primeira etapa da pesquisa compreendeu uma revisão bibliográfica que nos permitiu investigar como a sociedade produz e reproduz o desastre territorialmente. Objetivou-se determinar as relações entre desenvolvimento regional e desastres. Esta etapa da pesquisa foi fundamental, pois visou o aprofundamento teórico da pesquisadora para a compreensão do contexto social e comunitário da pesquisa. Estudamos o processo de ocupação e desenvolvimento da região do Vale do Itajaí, conhecemos o processo histórico da produção da vulnerabilidade, representações e percepções de risco. Foi nesta etapa que estudamos as concepções e teorias na abordagem dos *Disasters* e *Hazards*, os principais autores e pesquisadores e as primeiras preocupações na área. Para coletar os dados nos

utilizamos das técnicas de análise documental de livros, arquivos históricos, registros estatísticos, atas de conselhos, jornais, leis, procura em *sites* e outros documentos.

Na segunda etapa de nosso estudo objetivou-se estudar como se estabelece a gestão dos desastres e qual a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem para a construção social do território do desastre e buscamos conhecer com profundidade os diversos conceitos de território, região e lugar. Pesquisamos a história dos desastres na região e no contexto comunitário da pesquisa, a comunidade Pedro Krauss. Investigamos a atuação da DC, bem como, o que ocorreu no desastre de 2008 na comunidade e município. Os procedimentos e técnicas nesta etapa da pesquisa compreenderam a pesquisa documental – a revisão bibliográfica. Como na etapa anterior, para a coleta dos dados fizemos uso das técnicas de análise documental de livros, arquivos históricos, registros estatísticos, atas de conselhos, jornais, leis, relatórios, procura em *sites* e outros documentos.

A terceira etapa buscou pesquisar a percepção de risco e gestão, as estratégias de organização dos moradores da Pedro Krauss para determinarmos se houve aprendizado social no enfrentamento dos desastres. Foi nesta fase que ocorreu a pesquisa de campo. Os procedimentos para esta etapa da pesquisa foram o estudo de caso (em 2015) e a pesquisa etnográfica (em 2013). E as técnicas utilizadas foram a entrevista aberta e a semi-estruturada. Entrevistamos três moradores da Pedro Krauss sendo que dois já haviam sido entrevistados em 2013 e um concedeu entrevista de forma espontânea por se encontrar no local onde entrevistávamos uma senhora. Foram entrevistados ainda dois Secretários da SEMUDES, o gestor que atuou em 2008 quando ocorreu o desastre e o atual gestor. Entrevistamos o atual Secretário da Defesa Civil, um técnico que atuou no desastre de 2008 e três especialistas em desastres. Dois membros ativos do Comitê da Bacia do Itajaí-açu sendo um já aposentado e outro atuando como docente na pós-graduação na FURB. Também entrevistamos um especialista na área da geologia no município.

Em 2015 o percurso empírico da pesquisa também não foi tranquilo. A primeira dificuldade se deu junto ao Comitê de Ética da FURB. A submissão ocorreu no dia 04 de agosto, mas o resultado do parecer, por falta de conhecimento do sistema de submissão pela pesquisadora, só foi concedido no dia 24 de setembro. Só após a aprovação pelo Comitê que iniciamos a pesquisa de campo. Outra dificuldade ocorreu neste período de espera pela aprovação do Comitê. Um dos sujeitos da nossa pesquisa, que era gestor da DC em 2008, faleceu. O mesmo estava em tratamento de câncer e não resistiu. Necessitávamos encontrar outra pessoa que atuou no desastre em 2008 para entrevistar. Uma das pessoas indicadas para ser entrevistada em seu lugar não aceitou conceder entrevista. Com a pesquisa de campo já

acontecendo, estávamos na SEMUDES entrevistando o gestor, quando a DC acionou o Grupo de Ações Coordenação (GRAC). Havia ameaça de enchente na cidade (ANEXO B). Não foi um problema na verdade, mas uma vivência de aprendizado. Presenciamos a mobilização das equipes para a abertura de abrigos e a saída do Diretor Adjunto para participar da reunião do GRAC. O Secretário permaneceu para conceder a entrevista e explicou o que acontecia:

[...] nesse exato momento vale registrar, nesse exato momento tem uma reunião na Prefeitura de Blumenau sobre as chuvas que caíram nessa noite e o nível do rio vai chegar a 7,80 metros. Hoje, nesta entrevista, o rio começa a subir. E com 8 metros nós já temos muitas ruas sendo atingidas e as pessoas... e nós... e a Defesa Civil já aciona, já abre, instala um abrigo e aciona a Secretaria de Desenvolvimento Social que tem um Plano de Contingência. E nós já temos aqui mapeado toda a equipe que será destacada para aquele abrigo e toda estrutura necessária para abrigar essas famílias levando em conta a proteção básica daquela família. [...] A tua pesquisa é inusitada (GESTOR15 2015).

Quando o Diretor Adjunto da SEMUDES retornou da reunião do GRAC explicou-nos o que ocorre quando o GRAC é acionado.

Sempre que o rio ultrapassa os seis metros... o GRAC [...] é convocado pelo Prefeito com todos os seus integrantes... que são além de secretarias chaves do município, também todas as entidades de fora... do governo do Estado, rádio amadores, Gerência de Educação enfim, tem todo um grupo de trabalho que é chamado [...] pra que já a partir de um nível de alerta [...] todos esses agentes se tornam informados a respeito do procedimento... ~E feito todo um histórico [...] de como foi a evolução, eventuais programas que já tivessem acontecido e se marca [...] um novo encontro pra reavaliação... porque com o crescimento do nível do rio e eventualmente escorregamentos e deslizamentos têm ações que caem na mão da Secretaria que têm bem claras dentro do Plano de Contingenciamento e que vão ser chamadas de acordo com a necessidade. [...] o que aconteceu essa noite foi completamente inusitado, porque não tava previsto, entrou pelo Oeste do estado, no Oeste choveu dois milímetros a quatro milímetros e depois quando chegou no planalto Norte já ficou mais significativo e quando chegou perto de Blumenau ai foi a incidência maior no Alto Vale [...]. Ninguém é pego de surpresa, na verdade o abrigo ele é aberto pra que as pessoas possam colocar lá os seus pertences, mas [...] muito poucos ficaram no abrigo porque daí já tem o... eles cada um tem o seu plano de para onde vai, pra casa de um parente, de um amigo... [...] só se a situação se agrava um pouco mais aí vira um abrigo típico mesmo... Mas, a tua vinda aqui foi num dia especial... (DIRETOR ADJUNTO15, 2015)

Outros fatos ocorridos no percurso empírico da pesquisa fizeram com que a mesma fosse influenciada pelos eventos que são objeto de seu estudo. No dia 21 de outubro tínhamos entrevista agendada com um técnico da DC que atuou em 2008. No dia anterior, recebemos um comunicado de que precisaríamos transferir a entrevista para o dia 28 de outubro porque havia previsão de enchente para o dia seguinte. A entrevista foi transferida e a enchente ocorreu. O rio atingiu 10,03 cm acima do nível (ALERTABLU, 2015). Também ocorreram escorregamentos na região da Nova Rússia (ANEXO C). Três residências foram destruídas pelo evento. No dia 27 de outubro o técnico enviou mensagem de que precisaria cancelar a entrevista do dia 28, sem previsão de nova data, devido à chegada de técnicos do Japão para

auxiliar nas análises dos deslizamentos na Nova Rússia (ANEXO D). Mais uma vez não foi possível realizar a entrevista.

Na semana seguinte não foram realizadas tentativas de marcação porque o técnico ficou de avisar quando seria possível. Início de novembro o contatamos novamente, mas as chuvas constantes em Blumenau demandavam vistorias diárias em áreas de risco. Marcamos a entrevista para o dia 05 de novembro. Não havia horário agendado. Quando possível ele telefonaria. No período inicial do mês uma notícia assustadora: o desastre ocorrido em Mariana (ANEXO E). Mais um que ocorreu em pleno andamento da pesquisa empírica. No período aguardávamos o retorno do técnico enquanto transcrevíamos as entrevistas já realizadas. Não o fez, mas entramos mais uma vez em contato e conseguimos marcar para o dia 16 de novembro, logo após a entrevista com o geólogo do município. Esta entrevista não estava prevista no projeto, mas no decorrer da pesquisa empírica, foi-nos sugerido que o entrevistássemos. Ao dialogarmos com o técnico da DC para marcar sua entrevista já tentamos também marcar com este diretor. O diretor solicitou que fosse enviado um e-mail para seu endereço postal. Forneceu os endereços e enviamos o e-mail explicando a pesquisa e solicitando a entrevista. No entanto, o diretor não retornou a solicitação.

No dia 10 de novembro de 2015 participamos da Audiência Pública sobre meio ambiente, saneamento ambiental e prevenção de risco de desastres promovida pela Secretaria de Planejamento do município. Na ocasião, efetuamos uma fala questionando a condução da audiência dada pela mesa e a representatividade do público presente. Também apresentamos algumas propostas e resultados da pesquisa, além de discutir e apoiar propostas apresentadas por lideranças comunitárias e dos moradores de comunidades em áreas de ocupação irregular e de risco. A audiência ainda não havia sido encerrada o geólogo com quem tentávamos marcar entrevista nos procurou para conversar sobre alguns tópicos de nossa fala. Neste momento aproveitamos para relembrar o e-mail com a solicitação para uma entrevista. Ele nos solicitou que reenviássemos o e-mail no dia seguinte. Assim o fizemos e ele imediatamente respondeu, agendando a entrevista para o dia 16 de novembro.

Outro problema foi não ter conseguido contatar uma de nossas entrevistadas de 2013. Por três vezes fomos até a residência de E3 e não a encontramos. No dia 02 de novembro, dia de nossa entrevista com E2, nos reportamos mais uma vez para a sua residência e encontramos tudo fechado. Foi nossa última tentativa. A ausência desse depoimento não comprometeu o todo do trabalho. Após encerramento das atividades de pesquisa de campo e transcrição das entrevistas, iniciamos o processo de análise das entrevistas, cujos resultados se encontram nos tópicos seguintes. Quanto aos sujeitos da

pesquisa, foram entrevistados, em 2013, três moradores da Pedro Krauss. Em 2015 reentrevistamos dois deles. Foram entrevistados também dois Gestores da SEMUDES, um que atuava à frente da secretaria em 2008 e o atual gestor. Ainda entrevistamos o atual gestor da Defesa Civil e um técnico que atuou em 2008. E por fim, três especialistas, dois ligados à FURB e um especialista em geologia do município. No total foram 12 entrevistas realizadas em dois períodos de tempo, 2013 e 2015.

Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas em sua íntegra. Os entrevistados assinaram Termo Consentimento de Livre e Esclarecido (APENDICE E) das informações contidas nas gravações. Os dados coletados foram analisados a partir das categorias teóricas e metodológicas previstas no projeto e os resultados constam no corpo deste trabalho.

No contexto da pesquisa também a observação foi importante, pois esta se configura, conforme Pereira e Lima (2010, p. 6), por “[...] um ato de perceber as atividades e inter-relações das pessoas do cenário de campo que envolve os cinco sentidos do pesquisador, que exige registro objetivo e uma busca de padrões que são identificados nas vivências da cultura cotidiana do grupo participante da pesquisa”. Para isso, foram reveladas as falas dos diversos sujeitos da pesquisa. Com a finalidade de proporcionar uma abordagem múltipla dos diversos atores presentes em área de risco. A saber: a comunidade local, representadas pelos entrevistados E1, E2 e E3; o marido de E2, GESTORDC15 e o TCDC08 da Defesa Civil; o GESTOR08 e o GESTOR15 da SEMUDES e os Especialistas 1, 2 e 3.

4.1.1 Entrevistado 1

O primeiro entrevistado, designado por nós - por questões de sigilo - como E1, tinha 61 anos. Mostrou-se alegre e dinâmico. Falava rápido e gesticulava muito. De estatura baixa, vestia calça, camisa social e sapatos. Em 2013 recebeu-nos em sua própria casa. Muitas vezes, levantava da cadeira e circulava pela cozinha e sala de jantar, apontando com a mão os locais atingidos pelos deslizamentos. A casa onde residia em 2013 (e ainda reside) era de tijolos pintados de verde. Era grande e possuía janelas de ferro. Da rua se chegava direto na escada que dava para as portas da sala de jantar e sala. O terreno não possuía muito espaço, pois logo atrás da casa existe um morro e ao lado, emendada na sua, a moradia da filha. Em 2015 não conversou conosco em sua casa. Combinamos nos encontrar num “*Quioske*”³⁰ da Ponta

³⁰ Comércio de lanches como: cachorro quente, *xisburger*, misto quente entre outros.

Aguda onde E1 estava auxiliando os proprietários naquele dia. Em relação a 2013, E1 foi mais contido, calmo, embora sempre enfático e frisando bem as palavras que falava.

Aposentado, sempre atuando na liderança comunitária, chegou a candidatar-se a vereador por três eleições. Antes de residir na Pedro Krauss, morou por 42 anos na Rua Antonio Zendron, bairro Valparaíso (Blumenau). Lá também foi líder comunitário, muito envolvido com a AM e a Associação de Pais e Mestres (APP) da escola local. Ao falarmos sobre sua trajetória de moradia e inserção na comunidade, nosso entrevistado relatou que veio para o local porque tinha medo do morro onde residia antes. Para ele, seu medo antigo tinha fundamento, pois que “*foi interditado o morro todo... [...]depois da catástrofe*”. Avaliou que só conseguiu comprar um terreno na Pedro Krauss porque a rua era “*feíssima*” e os preços baixos, desvalorizados. Para ele, a desvalorização do imóvel tinha a ver com a “*feiura*” e a existência de um lixão na rua.

Comprei aqui porque eu morava num morro muito alto lá e aquilo me assustou, eu tinha preocupação, tanto que foi interditado o morro todo... [...] depois da catástrofe. Comprei aqui, comprei barato (...). Comprei barato, Roseli, por causa do lixo. Aqui embaixo tinha um lixão que tornava essa rua aqui feíssima, desvalorizava (E1, 2013).

Nosso entrevistado saiu de uma área que considerava de risco, sobre a qual “*tinha preocupação*” para residir em outra com as mesmas características da anterior. A mobilidade em áreas de ocupação irregular e de risco é rotina, conforme constatamos na pesquisa. Quando sua moradia foi atingida pelos deslizamentos, E1 relatou que a família saiu de casa e foi para uma “*quitinete*” do outro lado da rua, “*bem longe do barranco*”. Esta “*quitinete*” localizava-se em frente a sua casa e, portanto, no caminho da terra que um deslizamento maior pudesse trazer. E1 relatava de forma impactante sua vivência nos dias do desastre. Contou que como não parava de chover ficou apavorado e decidiu sair da comunidade com a família, mas esta não quis deixar o local. Ele juntou então seus netos e saiu com eles. Passou a pé por cima das barreiras de barro. Do lado de lá, pediu a um amigo levá-lo para Gaspar, na casa de uma irmã. No entanto, a casa da irmã, próxima ao rio Itajaí-Açu, ficou ilhada.

E aí eu digo: Meu Deus o que que eu vou fazer? Isso aqui é um dilúvio, esses barranco vai caí tudo... do jeito que tá vindo. Nós jogava cacheta no vizinho aqui, dia e... a noite toda. Por que não dava...não dava... era preocupante tu ih dormi...[...] onde é que tu vai dormi... daqui um pouco tá caindo.. [...] te matando dentro de uma casa na barreira. [...] de manhã eu levantei, eu digo: vamos ver como tá lá fora. Eu não posso ajudar, não posso sair com o carro, mas vamos de a pé. Subi, passei pela barreira, cheguei ali na rua Pedro Krauss aquilo parecia ser o término de uma guerra...tava o ônibus do quartel, encostado... e aqueles soldados batendo nas casas e tal prá tentar tirar as pessoas das casa prá levar pro abrigo, uma coisa assustadora. [...] alertando o pessoal [...] que tava caindo casas, lá onde caiu. Aquela região que

realmente caiu. É... Foi assustador Roseli. [...] Aí voltei prá casa, prá mulher, eu disse: ó vocês podem ficar aí... eu vou salvar os netos. Vocês são adultos, não querem, eu vou salvar os netos... Peguei os meus netos... peguei os meus netos... quatro netos... liguei pro [...] que tava morando lá... e tava de carro livre: [...] me leva em Gaspar. Me levou em Gaspar. [...] eu fui lá na casa de uma irmã minha... [...]. passei uma noite ali... vim de volta... com as crianças... (E1, 2013).

E1 relata que retornou porque a casa da irmã estava ilhada. Como ele e a esposa estavam preocupados com a irmã dela, decidiu levá-la para a “Margem Esquerda”³¹ onde a mesma residia. Chegando ali, assustou-se com a enchente e acabou retornando mais uma vez para sua residência. O entrevistado respondeu todas as perguntas como veremos ainda neste capítulo. Em determinado momento abriu uma reflexão sobre a atuação da Defesa Civil, do poder público na época do desastre e sobre os apartamentos do PMCMV.

[...] e aí a prefeitura chegava porque [...] a imprensa nacional tava aqui, chegava e queria desativar e mandava sair e mandava derrubar e ficava a impressão que todos eles iam ganhar uma casa bonita de novo e depois Roseli, muitos foram na onda deles e desmancharam as casas [...], prá ir morar naqueles apartamento miserável [...]. E foi assim, uma coisa de loco, eles, não sei o que pensaram... a administração. **Desmancha, desmancha, derruba, derruba, derruba.** É sem noção. Hoje, muitos terrenos, [...] a própria geologia tá liberando de novo, porque também sentiram, eu acredito, que nem eu senti, é só o cuidado, mas muitas, muitas, Roseli, muitas mulheres devem estar chorando hoje ainda o que eles passaram em perder os bens de décadas e décadas de trabalho, [...] prá depois mandar eles morar num apartamento ali, uma loucura, é uma loucura (E1, 2013, grifo nosso).

Em 2015, nosso entrevistado continuou com a mesma crítica em relação à administração pública. Em sua visão,

[...] as administrações de Blumenau vêm vindo de uma forma, há muito tempo, sem a preocupação, com o compromisso, buscando o dinheiro para isso, ganhando o dinheiro pra isso e nada de proteger ou se preparar para algum desastre. [...] Na verdade não fizeram nada, quando chegar a época do desastre eles fazem um desespero, quem vê assim vão fazer alguma coisa. Não... viram as costas... vão proteger só o rico... (E1, 2015).

E1 referiu-se as ações que a administração realiza na margem esquerda do Itajaí-Açu. Para ele o poder público só se preocupa com a parcela rica da cidade. Em outro momento da entrevista chega a citar que na Pedro Krauss “*ninguém da administração pública levantou um tijolo nestes sete anos após o desastre*”.

A crítica anterior, de 2013, foi a última fala concedida por E1 para a pesquisa naquele ano. Ele mesmo encerrou a entrevista dizendo: “*Agora já pode desligar o gravador!...*”. Continuou falando sobre assuntos de suma importância, mas não quis mais gravar o que falava e nós respeitamos sua decisão.

³¹ Localidade cuja localização se encontra na margem esquerda do Rio Itajaí-Açu.

4.1.2 Entrevistado 2

E2 tinha 46 anos quando entrevistada em 2013. Recebeu-nos com aparência triste, cansada, cabelos desgrenhados e olheiras profundas o que aparentava mais idade do que dizia ter. Demorou para abrir a porta. Justificou-se que estava na cama e pensou serem crianças brincando com a campainha. Sua casa estava arrumada, asseada e enfeitada com toalhas de crochê. Um forte cheiro de cigarro vinha de um cinzeiro sobre a mesa onde estávamos.

Este mesmo cinzeiro também estava sobre a mesa um ano depois. E a casa de E2 tão asseada e arrumada com inúmeras toalhas de crochê quanto da outra vez. Desta vez ela não estava sozinha. Seu marido a acompanhava. E2 abriu a porta e ficou surpresa com nossa presença³² pois não havíamos agendado a entrevista. Sua aparência era completamente diferente da vez anterior. Neste dia E2 aparentava estar alegre, disposta. Convidou-nos a entrar e aceitou de imediato conceder a entrevista. Parecia-nos estar diante de outra pessoa. Emocionada falou: *“agora hoje em dia eu posso dizer que eu to feliz que to no que é meu. Não sofro mais”* (E2, 2015). E por várias vezes durante a entrevista afirmou *“Graças a Deus estamos bem”, “Deus foi bom com nós, né?” “graças que a gente tá bem”* (E2, 2015). No entanto, quase no final da entrevista seu marido disse que existem dias em que tudo é “pesado” para ela. Que é difícil. Principalmente quando ela lembra a perda do filho de sete anos morto num atropelamento.

Nossa entrevistada nasceu em Rio Negrinho/SC. Parentes residiam em Blumenau e por isso veio morar na cidade. Primeiramente na rua 1º de Janeiro³³, bairro Itoupava Norte. Relatou que *“quando eu vim prá Blumenau eu fui morar num campo, ali na 1º de Janeiro [...] É, meu cunhado tinha alugado o campo, daí nós viemos prá cuidar”*. Nesta rua E2 residiu por um ano e então veio para a comunidade Pedro Krauss onde conseguiu comprar a casa do cunhado. Ao falar da aquisição da casa própria nossa entrevistada transcendia nos olhos a felicidade que foi esse momento. Com emoção relatou: *“meu, eu tava feliz, tinha conseguido comprar o que era meu, morar no que era meu. [...] ali eu [...] pensei: **Meu Deus! Consegui comprar minha casa!**”* (E2, 2013, grifo nosso). A forma como E2 se expressou, a voz embargada, demonstrava o significado da conquista de seu próprio chão. E então veio o desastre de 2008. Com tristeza relatou: *“[...] nós fazia só três meses que nós tinha comprado a casa, sabe? [...] Porque eu tô só 29 anos casada, sabe? Nunca consegui*

³² A pesquisadora e seu filho.

³³ A Rua 1º de Janeiro é uma das primeiras ruas de Blumenau a receber a água das enchentes. Conforme informações, a cota de enchente da rua é de 7,65 cm (ALERTABLU, 2015).

comprar nada. Assim [...] terreno, casa. Daí quando eu consegui comprar a casa, em três mês eu perdi tudo” (E2, 2013).

O impacto dessa perda E2 sofre até hoje e pode ser sentido em suas palavras: “*Meu Deus! Eu não consigo esquecer até hoje, quase perdi o marido”* (E2, 2015). Na entrevista em 2015, o marido de E2 estava presente e fez questão de nos conceder uma fala sobre o que vivenciou na noite em que a casa foi invadida pela lama e árvores:

[...] é, escapei por um fio... eu cheguei era 10 horas (22 horas) do serviço [...] daí tava tirando aquele barro atrás, da noite. [...] limpando pra não entrá mais [...] era as 2 hora da manhã, pensei: sabe o que [...]? Vou deixar pra amanhã [...] peguei, daí vim tomar um banho... [...] tomei banho aí deu um tempinho fui olhar pela janela pra vê como é que tava ali [...]. Vinha vindo tudo assim... Só deu tempo de me virar... e pegou aqui (mostrou a área do cóccix). Sorte que eu tinha [...] a porta do banheiro aberta [...] daí me jogou lá no outro lado... senão tinha me “emprensado” e moído ali tudo... aham, veio tudo ali... (MARIDO E2, 2015, inserção e destaque nosso).

Nossa entrevistada sofreu muito com o desastre. Perdeu sua casa e terreno e ainda presenciou amigos passando pela mesma situação. Para ela vivenciar o desastre de 2008 “*Foi triste... (silêncio...) foi triste, olha. Tu vê assim as pessoa, tu sabe que as pessoa... Eu conhecia todo mundo... eu me dava bem com todo mundo. As pessoas assim sofreram tanto prá ter assim as coisa e perder tudo assim em poucos segundos, poucos minutos”* (E2, 2013, inserção nossa). Na verdade E2 não esperava que sua casa fosse atingida e engolida pela lama. Conforme suas palavras,

[...] quando a chuva começou sabe, corria muita água ao redor da casa, mas eu tinha esperança, que muitos ano a mãe do meu cunhado morou ali, muitos ano nunca aconteceu nada, eu tinha esperança que... [...] foi na primeira semana que aconteceu a tragédia aqui na Pedro Krauss que caiu o morro aqui de cima, [...] a minha casa foi uma das primeiras a cair (E2, 2013).

O momento em que a casa foi soterrada e levada pela lama se deu alguns minutos após a DC alertar que deviam abandonar a moradia porque a mesma estava em risco eminente de cair. Segundo seu relato, “*[...] foi só o tempo de nós saí de nossa casa, mais uns 15 minutos só, nós em casa, nós ia junto. Desceu tudo assim. Tu vendo tudo aquilo lá descer...”* (E2, 2013). E então veio a pergunta: ir para onde? O que fazer?

[...] daí nós ir prá onde? [...] nós ficemo tudo ali naquele galpão, daí começou a caí tudo sabe? [...] eu fiquei uns dia na casa da minha irmã [...] a Fátima, a minha irmã né, e o meu cunhado tinham uma casa ali, aí nós fomos morar na casa deles, pagar aluguel pra eles (E2, 2013).

Esse galpão que E2 situava-se no local onde hoje está construído o prédio recebido por doações da ONG Palmeira da Paz, assunto já discutido anteriormente. Depois dali os moradores foram para as dependências da Escola Tiradentes. Pra logo em seguida serem retirados dali pela DC, pois a área também estava ameaçada por deslizamentos que de fato

ocorreram alguns dias depois e destruíram o estabelecimento. E2 ficou na casa da irmã por algum tempo, depois com o marido e o filho foram morar de aluguel numa outra casa que a irmã possuía. Quando o município iniciou o cadastro para o PMCMV, E2 e sua família tentaram acessar o programa, no entanto foram excluídos pelo cadastro socioeconômico.

Daí eu fiz a inscrição na Prefeitura daquelas casas... daqueles apartamento... (PMCMV). Aí pra ganhar, um de nós tinha que sair do serviço. Eu sou doente. Eu tava trabalhando. Agora eu estou encostada porque eu estou em depressão... eu já tentei duas vez esse ano, agora, o suicídio sabe? Terça-feira agora, anteontem eu tentei o suicídio de novo.. daí... eu gasto muito em remédio. Só um trabalhar não dá... na casa. Nós pagava 500 real de aluguel. Daí desistimos... (silêncio...) (E2, 2013, inserção nossa).

Nossa entrevistada foi excluída porque recebia alguns reais a mais do que o piso mínimo exigido para acesso. Para a família foi desesperador não ter acessado o programa. De 2008 a 2012 permaneceram morando “*no aluguel*”. Em setembro de 2012 receberam as chaves do apartamento doado pela ONG Palmeira da Paz onde se encontram até hoje. Foi neste apartamento que nos recebeu em 2013 e agora em 2105. Conforme informou, sua família também não atendia os critérios para acessar esses apartamentos, mas obteve a intervenção e luta do presidente da A. M. para que conseguissem entrar na lista dos beneficiados. E não foi tudo doado, afirmou. Todos os moradores pagam mensalmente o terreno para a prefeitura que o cedeu para a construção do prédio.

É difícil porque lutar pra comprar uma coisa... tu perde tudo... porque nós viemos aqui, mas a gente tá pagando, né? Como paga condomínio, paga luz, água, gás, daí paga o... o negócio do terreno, sabe? [...] é um carnezinho que paga por mês do terreno. Sabe? Não é ganhado, ganhado, assim dizer, não, tu ganhou... É. É... pouquinho mais paga sabe? (E2, 2013).

Em 2013, ao relatar o sofrimento no pós-desastre, E2 manteve os olhos fixos em algum ponto que não podíamos ver. Falou das perdas sofridas, a prisão do filho³⁴, a depressão que não lhe permitia trabalhar obrigando-a a viver do auxílio-doença (em 2015 relatou ter sido aposentada por invalidez). Com voz baixa e trêmula compartilhou das três tentativas de suicídio (uma logo após o desastre e outras duas nos dias anteriores à entrevista). Lamentou o fato de não receber visitas dos netos em razão de problemas de relacionamento. Enfim, conforme suas próprias palavras, E2 via o momento que estava passando como um “*lugar de escuridão*” onde a única saída era a morte.

E2 também fez uma crítica à administração pública em 2013. Em sua opinião o poder público não faz “*nada, nada, nada, nada, nada, nada, nada ele não faz* (silêncio...)” para

³⁴ Em 2015 o filho ainda se encontrava na prisão.

impedir as novas ocupações que continuam ocorrendo no local onde se localizava a casa que perdeu para a lama e a enxurrada. Afirmou que o local foi declarado pela DC como “*área de risco perigoso*” e destinado para “*ficar área verde*”, ou seja, área de preservação permanente.

4.1.3 Entrevistado 3

Nossa terceira entrevistada é natural de Paranaguá/PR. Contraiu matrimônio na cidade natal e foi residir em Curitiba antes de vir para a Pedro Krauss. Pequena, magra, os cabelos compridos amarrados no alto da cabeça. E3 nos recebeu ao lado dos filhos pequenos e nos convidou a nos assentarmos ao redor da mesa da cozinha³⁵. Vestia saia longa, chinelas, uma blusa e um casaco de lã, aberto na frente. Mesmo que não agendamos a entrevista previamente, E3 aceitou ser entrevistada e enquanto o fazia, os três filhos brincavam pela casa. A casa possui dois andares, ambos com sacada. Foi construída nos fundos do terreno sendo que a única área de pátio ficava na frente e num dos lados da casa. Quando descemos as escadas no final da entrevista nos deparamos, nos fundos do terreno, com água e espuma escorrendo por uma vala em direção à rua lá debaixo. No caminho, várias moradias. A residência se destaca das demais por ser construída em alvenaria e pintada de branco. As moradias do entorno, em sua maioria são de madeira, sem pintura ou com a mesma desgastada. O interior da moradia era aconchegante e organizado.

E3 chegou à comunidade Pedro Krauss oito anos antes do desastre. Segundo ela “[...] *viemos pra cá porque aqui tinha família dele, os irmãos dele (do marido)*”. Hoje residem todos próximos ao terreno de E3, no entanto antes os parentes residiam em outro bairro. Quando chegaram à comunidade foram residir em casa de aluguel até que conseguiram comprar onde residem atualmente. Possuem outro terreno próximo, onde construíram uma “quitinete” e foi lá que passaram a morar no pós-desastre quando conseguiram ter acesso à rua. Antes, ficaram um tempo na casa da sogra e de uma cunhada. O tempo que residiram na “quitinete” foi considerado por E3 muito difícil. Seu marido perdeu todas as esperanças segundo relata.

[...] daí quando a gente ficou na “quitinete” ali, meu marido já, desesperançoso, porque a gente lutou tanto, lutou tanto, tanto pra consegui uma casa né, que... que... daí eu não... porque quando a gente veio pra cá ele não sabia nada, [...] daí veio pra cá, não sabia fazer nada, daí foi aos poucos, até a gente conquistar tudo, quando a gente conquistou... perdemos tudo. Daí depois a gente foi pra “quitinete”... (E3, 2013).

³⁵ Além da pesquisadora participaram da entrevista o seu filho e uma colega de graduação.

A casa onde E3 residia com o marido e três filhos rachou ao meio com os deslizamentos de terra ocorridos em 2008. Em meio à desesperança, o marido de E3 tomou uma decisão: construir uma casa no mesmo lugar onde estava aquela que rachou ao meio. Segundo E3 eles esperaram ajuda do poder público, mas essa ajuda não veio. Relatou que *“daí ele falou assim: Ah! qué saber? Eu vou construir ali, vou fazer ali mesmo”*. Para a entrevistada e seu marido o problema não era o terreno, mas a casa que era mal estruturada: *“[...] e, na verdade, o que mexeu foi a casa, que tava mal estruturada. E daí o meu marido limpou tudo aqui e começamos a fazer a casa de novo. E deu nessa casa aqui”* (E3, 2013).

Nossa entrevistada relatou que a casa foi construída aos poucos. Primeiro o porão e, quando este foi concluído, foram residir nele. Depois, o primeiro piso e mudaram do porão para lá. Em seguida o segundo piso que é onde residiam em 2013 quando de nossa entrevista. Para aumentar a renda, alugaram o porão e o primeiro piso. Quando perguntamos sobre a vivência no desastre de 2008, E3 emocionou-se. Relatou que,

No momento assim a gente... naquele momento a gente não tinha nem o que pensar, porque parecia assim que tudo tava se acabando, a gente não tava... (respirou fundo) no momento que a gente passa, que tá passando a gente não para pra pensar, a gente vai para pra pensar depois que tudo se acalma, daí a gente, claro né, a gente se chocou bastante. Meu Deus, agora perdemos tudo, o que vamos fazer? por onde vamos começar? E por onde né, a gente pensa em tudo, mas depois que passou porque no momento a gente até pensou que tava acabando o mundo, porque quando nós saímos daqui que fomos pra casa de outra cunhada minha, que explodiu aquele gás lá, Meu Deus! Que apagou ali, que ali na hora, que apagou a luz, a gente achou que tava acabando o mundo, então tava todo aquele desespero, daí a gente não para pra pensar. Daí assim, daí depois que a gente veio pra “quitinete”, que acalmou as coisa foi... paramos pra pensar, e agora, que que vamos fazer? Daí começamos tudo, do nada, do zero, não recebemos ajuda de ninguém, foi tudo assim do esforço... [...] de ninguém, de ninguém, foi tudo do nosso esforço assim sabe, não teve ajuda de ninguém, prometeram [...], prometeram um monte de coisa, [...] mais... não chegou a nada... (E3, 2013, inserção nossa).

O lugar onde a casa está construída é muito difícil de chegar. Quando perguntamos se tinha medo por sua residência estar construída ao lado de um barranco tão alto, nossa entrevistada respondeu que *“hoje não”*. Afirmou amar o lugar e sentir-se segura ali.

Na história dos sujeitos de nossa pesquisa existem inúmeras particularidades em comum ou pontos de convergências: a busca da realização de um sonho, encontrar um chão, um lugar seguro e seu para habitar; ao conquistarem a moradia própria sentiram-se ter conseguido alcançar o sonho; vieram ao encontro de familiares residentes na cidade e na Pedro Krauss; dois deles já residiam em áreas de risco em outras localidades da cidade (Zendron e Rua 1º de Janeiro). A trajetória de moradia dos sujeitos entrevistados evidencia os processos migratórios pelos quais passaram antes de residir na comunidade, dentro dela até conseguir a casa própria e no pós-desastre, antes de se estabelecerem novamente no que era

seu. Suas vivências foram impactantes e deixaram marcas registradas nas linhas que procuram dar voz às suas palavras. Emoção, olhos em lágrimas, silêncios longos e profundos, suspiros e olhares perdidos em um ponto qualquer registram a dor do impacto do desastre em suas vidas.

Vimos, neste item, o percurso empírico metodológico da pesquisa e constatamos que no transcorrer dos trabalhos de campo houve inúmeros percalços que atrasaram o cronograma. Citamos o caso da morte de um dos sujeitos da pesquisa, do técnico que não aceitou conceder entrevista, da mãe que havia concordado em conceder a entrevista e que o filho a cancelou, a enfermeira que prestou algumas informações sobre a comunidade, mas não aceitou gravar entrevista. Também, por falta de conhecimento nosso do processo de submissão, a demora do Comitê de Ética da FURB em entregar o parecer com a aprovação da pesquisa e o caso do morador da comunidade entrevistado em 2013 que não conseguimos contatar para reentrevistar em 2015. Ainda as dificuldades, devido a eventos ocorridos na cidade, em entrevistar os técnicos e especialistas ligados à Defesa Civil do município. Conhecemos as histórias dos sujeitos da pesquisa. No tópico seguinte apresentaremos a percepção do risco e vulnerabilidade e os fatores determinantes da permanência dos sujeitos da pesquisa na comunidade Pedro Krauss.

4.2 A PERCEPÇÃO DO RISCO E DA VULNERABILIDADE

Conhecemos as dificuldades enfrentadas no percurso empírico da pesquisa. Também a forma como a mesma foi influenciada pelos eventos que são objeto de seu estudo ratificando a importância da discussão para Blumenau e região. Neste item, analisaremos os fatores geradores do desastre e a recorrência destes, bem como a percepção do que vem a ser um desastre na opinião dos sujeitos da pesquisa e dos técnicos, gestores e especialistas entrevistados. Discutiremos a percepção que os moradores da Pedro Krauss têm sobre o risco e a vulnerabilidade e que fatores são determinantes para a permanência dos mesmos na comunidade. Como desdobramento das discussões, os danos sofridos pelos moradores com o desastre de 2008, o território - lócus da vivência social e a questão habitacional do município. Veremos que esta se apresentou como um dos maiores, se não o maior desafio a ser enfrentado para que possamos atuar na gestão do risco dos desastres e não na gestão dos desastres como vem ocorrendo até hoje.

4.2.1 O que é um desastre: fatores geradores e a recorrência dos desastres

Com o advento dos meios de comunicação a temática dos desastres passou a ser notícia nas mídias sociais e televisivas. E muito da percepção que se tem a respeito do assunto provêm ou está relacionada às notícias veiculadas na mídia. São inúmeras informações passadas ao cidadão a cada novo desastre socioambiental que acontece no país. No entanto, mesmo que obtenhamos o máximo de informações por estes meios, que construamos intelectualmente concepções a respeito, na maioria das vezes estas estão fundamentadas no senso comum. Este item aborda o que pensam sobre os desastres, sua origem e recorrência os sujeitos da pesquisa. Uma de nossas perguntas de pesquisa dizia respeito à compreensão, pelos sujeitos da pesquisa, do que são desastres. Ao falarem sobre os fatores que geraram e o que entendiam por desastre, nossos entrevistados responderam:

[...] pra mim isso aí é coisa da natureza. Na verdade é coisa da natureza sabe por quê? Só desbarrancou onde tava solto, onde tava algum lixo, onde tava... tinha alguma escavação, entendeste? (E1, 2013)

Não sei. Não passa na minha cabeça porque... este desastre aconteceu. Eu... não posso te dizer porque que aconteceu. De que aconteceu. Um pouco o homem é culpado, porque desmata muito, né... (E2, 2013).

Olha, aqui em Blumenau [...] é rodeado de morro [...] e eu.. [...] acho assim ó.. aonde chove bastante, vá que uma hora vai desabar [...], e outra coisa, a... [...] as pessoas estão mexendo muiiiiito com a natureza e o meu pai sempre disse uma história bem assim, que tudo que é da natureza um dia a natureza vai tomar. Então eu creio que é isso que tá acontecendo, porque antigamente não tinha casa nos morro, agora eles tão tirando as árvores, no lugar das árvores tão fazendo casa, aí então tu vê a consequência do próprio... ação do homem... eu creio assim [...] é, porque a natureza em si, ela não vai... prejudicar ninguém [...] Aqui o que aconteceu foi isso, as pessoa acho que tão mexendo com a natureza e depois a natureza tomou de novo o que era dela... (E3, 2013).

Como fatores geradores de desastres nossos entrevistados elencaram o lixo solto, o barro que “*desbarrancou*”, as escavações, os morros, a chuva, o desmatamento, a ação do homem, “*coisa da natureza*”, a natureza que está “*tomando*” o que era dela. Na visão de E1 é a mão do homem por detrás do que acontece na natureza. O entrevistado afirmou que “*áreas vulneráveis são praticadas pelo homem, elas são forçadas pelo homem*” (E1, 2015). Para ele isso ocorre em todos os lugares onde houve eventos. Fez uma lista dos lugares que visitou e em todos eles constatou que era a mão do homem a grande responsável pelo que tinha ocorrido ali.

Em Blumenau contrataram muitos geólogos e tal, que tem sua opinião. E eu tenho a minha própria. [...] em lugar nenhum que eu visitei [...] áreas de desastres desde 2008, eu vi alguma coisa mexida na terra, nas áreas, sem [...] que isso acontecesse pela mão do homem. Porque, em todas as áreas que eu visitei, só onde o homem mexeu que desbarrancou... Tu podes acompanhar em toda a região... Zendron de

ponta a ponta, em todas as áreas que tiveram problemas grandes, graves... Inclusive lá onde caiu a barreira da escola [...], eu conto todo o histórico desde o primeiro montinho de barro que desceu e o por quê. Então foi só onde o homem mexeu. Na Pedro Krauss nós fomos visitar aquele onde também derrubou a escola, é escavações que tinham em cima, de clubes, de invasão... onde o homem mexeu (E1, 2015).

As concepções dos sujeitos da pesquisa sobre as causas dos desastres foram construídas a partir de suas vivências, experiências. Constatou-se que a subjetividade também se expressa na compreensão que os mesmos têm sobre os fatores geradores da ocorrência dos desastres. Além de considerarem ser “*coisa da natureza*”, os mesmos se referiram à ação do homem na construção social dos desastres. Falaram em o homem ser o culpado, o homem ter feito as escavações, o homem ter mexido na terra. Mas quem é este “homem”? Os próprios entrevistados criam certo pensamento abstrato sobre esse “homem” que mexe com a natureza. Enquanto ser abstrato, o entrevistado nunca é este “homem”. Assim, não tem participação na produção e reprodução do território do desastre. Interessante observar a exposição de E3 quando disse que “[...] *antigamente não tinha casa nos morro, agora eles tão tirando as árvores, no lugar das árvores tão fazendo casa*” (E3, 2013). A residência da própria E3 se encaixa nesta constatação. O terreno é formado por acentuada declividade.

Em áreas urbanas, a ocupação das áreas de várzeas, planícies de inundação natural dos cursos d’água e das áreas com declividade muito acentuada tem sido uma das principais causas de desastres naturais, ocasionando mortalidade, morbidade em centenas a milhares de vítimas todos os anos, perdas econômicas de vulto em infraestrutura, residências, edifícios etc. Os deslizamentos e escorregamentos de massa e as inundações são grandemente amplificados em função da destruição da cobertura florestal e da impermeabilização das áreas urbanas (BOHN *et al*, 2014, p. 81).

Os autores apontam várias causas para os desastres como o ocorrido em 2008. Entre elas a ocupação humana em áreas com declives acentuados e leitos secundários dos rios e cursos d’água. Duas das características bem presentes na topografia e na história da ocupação do território de Blumenau assuntos já tratados nos capítulos anteriores. O especialista em geologia afirmou que “[...] *o desastre [...] é desencadeado a partir da combinação dessas duas condições: uma de ordem natural e a outra de ordem humana*” (ESPECIALISTA3, 2015). Além destas, afirmou que, no caso de deslizamentos e escorregamentos em encostas, três fatores devem ser considerados.

[...] três fatores [...] são elementares pra geração de deslizamentos em encostas. Que é a declividade superior a 25° (graus), encostas coletoras de água, são as encostas côncavas [...], e a influência de estrutura geológicas de lineamentos e mini ações geológicas associadas às mais diversas características estruturais das rochas (ESPECIALISTA3, 2015).

Os técnicos e gestores da DC e SEMUDES também emitiram opinião sobre os desastres. Para o atual Gestor da DC (2015), “[...] *desastres são eventos naturais ou provocados pelo homem que atinjam os seres vivos*”. O entrevistado explicitou sua percepção.

[...] se der [...] uma enchente no Rio Amazonas, dificilmente é considerado um desastre porque não há pessoas morando e é um efeito também natural. [...] aqui em Blumenau, também é um efeito natural, a enchente também é, o leito secundário do rio é ocupado, porém quando há muita gente morando e ocupando essas áreas é que pode se tornar um desastre, seja ele desastre material, com perda de casas, bens materiais ou um desastre com perdas humanas. Então o desastre é um termo bem amplo [...]. Ele pode ser um desastre ambiental. Um derramamento de óleo no meio do oceano mesmo que não atinja ninguém é um desastre ambiental porque vai atingir os peixes, vai atingir os seres vivos aquáticos (GESTOR15, 2015).

O mesmo pensa o Gestor que atuava em 2008 na SEMUDES.

[...] todos eles o ser humano contribui para agravá-los [...]. Acho que essa é a questão. Evitá-los pode, dependendo da situação e do local [...]. Por exemplo, em 2008 [...] toda aquela chuva que deu na região do Garcia. Ela começou muito antes [...] podia ter sido evitado? É uma série de fatores. Podia ter diminuído, mas a tromba d’água teria acontecido do mesmo jeito [...] Então... podia ter atingido mais pontes ou menos pontes, mais casas e menos casas, agora é... a... a intervenção humana acaba prejudicando isso [...] (GESTOR08, 2015).

O entrevistado acrescenta que

[...] dentro desta perspectiva desastre é toda aquela ação ou consequência de um fenômeno que muitas vezes não está ao nosso alcance, mas que de certo modo nós poderíamos ter nos preparado para ele. Mas, que não está ao alcance, o terremoto, a queda de uma aeronave, uma enchente, é... um deslizamento de uma área de terra que nós não temos o controle sobre uma parte delas, mas poderíamos tê-la evitado em algumas dessas situações. A enchente, ah, mais desmatamento, menos desmatamento pode evitá-la. Talvez diminuiria a intensidade dela [...], mas se houver uma grande concentração de chuva não vamos evitá-la. [...] O deslizamento, desbarrancamento é uma questão que eu vejo que nós podemos evitá-la [...] (GESTOR08, 2015)

Para o entrevistado muito dos danos e perdas sofridos nos desastres poderiam ser evitados se aprendêssemos a ouvir os alertas dos especialistas. Citou como exemplo o caso ocorrido da Rua Coripós, citado anteriormente neste trabalho.

Vamos pegar o exemplo da Rua Coripós e da Pedro Krauss. A Rua Coripós, antes de 2008, fazia 25 anos que já tinha sido alertado que lá ia descer e eu lembro muito bem que em outubro do ano da tragédia eu lutei, briguei com Deus e todo mundo, junto, inclusive, na época [...] contra a Defesa Civil que [...] num primeiro momento achava que não havia risco [...], que não havia o risco tão grande. [...] pra poder mobilizar todos os órgãos pra retirar aquelas pessoas de lá. Se nós não tivéssemos feito aquilo, com certeza lá pessoas tinham perdido sua vida e hoje é uma área totalmente desabitada [...] (GESTOR08, 2015, inserção nossa).

Segundo a opinião do atual Gestor da DC, com enchentes os municípios de Blumenau já sabem lidar. Nas enchentes também há perdas de vidas afirma o Gestor, mas nos deslizamentos as perdas são muito maiores. A complexidade é maior e o tempo para o socorro muitas vezes inexistente.

[...] o deslizamento nos preocupa mais porque o deslizamento é que é o maior risco de perda de vidas. Enchente dificilmente alguém morre [...] A água sobre devagar, 10, 20, 30 cm por hora. É possível as pessoas saírem, [...] não há perdas de vidas. Mas nos deslizamentos não têm esse tempo. As pessoas estão dormindo e a terra desliza em cima da casa e não há tempo suficiente para sair (GESTORDC15, 2015).

Para entender os desastres é necessário compreender a multidimensionalidade de fatores que influenciam para que ele ocorra. Na opinião dos especialistas, no caso das enchentes, há que se considerar muito mais do que só as águas do Rio Itajaí-Açu ou as chuvas que caem em Blumenau.

Meu foco nunca foi Blumenau [...]. E sim sempre a Bacia Hidrográfica do Itajaí. Porque a gente tá tratando de um fenômeno que ocorre na escala da Bacia e não na escala municipal. Tu pode tratar na escala municipal as enchentes da Velha, as enxurradas da Velha, as enxurradas do Garcia. Mas não as enchentes do Rio Itajaí-Açu, que é outra escala. E as pessoas em geral não distinguem isso [...]. Quando nós estamos falando [...] dos desastres desencadeados por eventos naturais nós temos que reconhecer qual é a escala desse evento. A escala do fenômeno natural (ESPECIALISTA1, 2015).

A especialista colocou as mãos em concha e fez uma analogia para explicar o que ocorre na Bacia do Itajaí quando chove.

Então, tu tem que saber: bom ... se a água cai nesse vale nas minhas mãos aqui, pra onde é que ela vai? [...] Ela vai pro furo aqui debaixo. Então eu tenho de saber o tamanho [...] dessas mãos, ou seja, dessa bacia aqui e dizer, bom da onde que vem a água que vai encher ali? Se tá enchendo muito rápido é porque a água corre muito rápido. Por que ela corre tão rápido? Eu posso atrasar essa água? Mas sempre foi tratado, discutido em Blumenau isso. Desde o século 19, [...] mas no começo ainda entendendo que era um fenômeno maior [...]. E cada vez menos se faz isso. [...] nos últimos 10 anos houve muito aumento de enxurradas... que antes elas [...] existiam, mas [...] eram muito mais esporádicas, muito mais distantes e elas tão sendo muito mais frequentes (ESPECIALISTA1, 2015).

Para a especialista é muito importante pensar a Bacia e não só o local onde ocorre o evento. Também se faz necessário entendermos os fenômenos porque “*não sabendo entender os fenômenos tudo vira problema*” (ESPECIALISTA1, 2015). Outro especialista entende que o desastre

[...] resulta da combinação de duas situações, primeiro a manifestação de um evento e esse evento pode ser de ordem natural ou tecnológica ou social. E [...] implica em um conjunto de danos de efeitos adversos de uma determinada população, seja ele [...] um indivíduo, uma família, uma comunidade, um estado, um país (ESPECIALISTA3, 2015).

Para os especialistas é preciso entender que

[...] não é uma catástrofe que é um desastre - que essa é a denominação técnica - que tem enxurrada e que tem enchente e que são fenômenos diferentes. Que é uma questão de escala, que é uma questão de velocidade de água, que atinge de forma diferente. [...] que os escorregamentos também não fazem parte da enchente que é um terceiro fenômeno. Então nós tivemos um conjunto de desastres [...]. Mas fazem questão aqui de ignorar isso (ESPECIALISTA1, 2015).

Neste sentido, Ribeiro (1995, p. 2, grifos no original), ao referir-se aos desastres afirma que são:

[...] **processos de ruptura social**, reflectindo [*sic*], necessariamente, o tipo e o grau de preparação do sistema social para lidar com riscos naturais e tecnológicos e para gerir fenômenos em grande parte por ele próprio criados, na produção de um ambiente cada vez mais socialmente construído.

O autor faz diferenciação entre o desastre natural e o tecnológico e enfatiza a construção social do risco. Afirma que desastres naturais são fenômenos que “resultam de manifestações da natureza” e desastres tecnológicos são “atribuídos a origem humana” (RIBEIRO, 1995, p. 2). Estes últimos, destaca, derivam do desenvolvimento tecnológico e de suas consequências. Conforme os especialistas entrevistados, no Brasil existe uma codificação nacional que classifica os desastres como sendo de natureza natural ou tecnológica.

[...] Hoje pelo COBRADE é natural ou é tecnológico. Ah, mas o social tá aqui?... sim, porque ele é classificado pelo elemento deflagrador não significa que ele é o resultante, [...] a chuva... quem vai gerar esse risco é essa forma de ocupação tão equivocada [...]. Mas é porque a classificação é dada pelo elemento deflagrador por esse elemento que vai efetivamente ser o estopim do processo. Então é por isso que [...] a classificação [...] é desastres natural ou tecnológico. Essa é a classificação que a gente hoje usa no Brasil, por usar o COBRADE em função dessa readequação que essa codificação brasileira teve que passar por uma questão internacional que já estava sendo discutida. Isso não significa que o desastre social não esteja incluído aqui, porque o elemento social... a água não é o fim [...], mas é só o elemento deflagrador, ele é gerado por uma série de outros... outras questões sociais (ESPECIALISTA2, 2015).

Os desastres são caracterizados, conforme Santos (2012), como problemas sociais complexos. A autora afirma que há uma multiplicidade de fatores que contribuem tanto para a sua ampliação como para sua mitigação. E argumenta que, para entendê-los, “torna-se necessário compreender os riscos, as vulnerabilidades e o contexto social onde ocorrem, analisando as interações e dinâmicas que desestabilizam os sistemas que estiverem em foco” (SANTOS, 2012, p. 48). No que se refere a recorrência dos desastres os sujeitos pesquisados responderam que acreditavam que sim, que o ocorrido em 2008 podia acontecer novamente. No entanto, na concepção de um dos sujeitos poderia acontecer em outros locais do bairro ou comunidade, mas não mais em seu terreno.

Acredito [...] que vai (acontecer de novo) (E1, 2013, inserção nossa).

Eu acho que pode. Porque tu vê, qualquer chuva que dá, qualquer coisa... é... as cidades grande lá, Rio de Janeiro, São Paulo, tá dando esses deslizamento, né? Quantas pessoas morreram nestes desastres? (E2, 2013).

Olha... eu penso assim... aqui nesse lugar que aconteceu isso, meu terreno... não vai acontecer de novo... aqui nesse lugar... eu digo por aqui... por onde eu moro, por onde eu estou vivendo... eu creio assim que não vai acontecer de novo (E3, 2013).

A pergunta sobre a recorrência dos desastres foi novamente efetuada em 2015. E as respostas evidenciam que os entrevistados acreditam ser possível acontecer novamente. Uma das respostas dadas não falou diretamente sobre a recorrência, mas expressou um desejo em caso de vir a ocorrer: “*que nada de mal aconteça pra ninguém, [...] que nem aconteceu em 2008*” (E2, 2015). Outro entrevistado relatou:

[...] eu fico preocupado o tempo todo, e fico atento para alguma coisa que eu possa ajudar do meu jeito, sem necessitar pedir auxílio do governo, à prefeitura e tal... Converso com vizinhos para se organizarem... E assim nós temos que se autoajudar entre nós mesmos, *porque não contamos mais com as administrações públicas, não dá para confiar...* (E1, 2015, grifo nosso).

Outra preocupação de E1 é um desastre provocado pelo estouro de uma das barragens. O caso de Mariana, já citado anteriormente.

Estou com 63 anos... Eu acho assim, sou contra barragem, por exemplo, porque as barragens [...] me preocupam como enchentes. Me preocupa as barragens com a incapacidade e as falhas do ser humano... (silêncio...) E de repente uma barragem dessas, lá em cima, em uma enchente, ela estoura... Então eu me preocupo... (E1, 2015, inserção nossa).

Os Gestores da DC e da SEMUDES também responderam a esta questão. Um deles (GESTOR08) respondeu que acredita que, sim em algum momento da história vamos ter situações senão iguais, mas próximas da ocorrida em 2008. Afirmou ser possível que o impacto das enchentes seja menor no futuro devido às ações preventivas que estão sendo realizadas. Citou como exemplo o levantamento das barragens e a questão do desassoreamento do rio. Outro afirmou que desde a fundação da cidade já temos 91 enchentes e que estas não vão parar. Para ele o grande problema é a ocupação do leito secundário do rio, como também afirmou Mattedi (1999). Sempre conviveremos com enchentes, afirmou. O que podemos fazer, argumenta, é minimizar seus efeitos e mitigar as perdas, mas evitar é difícil, sentença. E faz um alerta: “*a gente precisa sempre respeitar a natureza*” (GESTOR DC15, 2015).

Quanto à recorrência de um evento parecido como o ocorrido em 2008, as respostas foram que

[...] sim, há a probabilidade de ocorrer de novo [...], talvez não na nossa época de vida. [...] foram três eventos simultâneos ocorrendo e com recorrência daquele [...] que ficou circulando em cima de nossa cidade, então é muito difícil que aconteça novamente em um curto espaço de tempo, em se falando em natureza. Curto espaço de tempo é 100 anos. [...] Todos os [...] estudiosos do clima são unânimes dizendo que o clima está mudando e que a gente vai ter uma maior recorrência, eventos extremos cada vez com maior frequência e maior intensidade. A gente vai ter certamente problemas com deslizamentos, com enchentes cada vez maiores, mais severas e menor intervalo de tempo. Isso não há dúvida (GESTORDC15, 2015).

[...] 2008 a gente viu. Qualquer morro virou cachoeira [...] era muita água. Então [...] acho que a tese de que [...] os efeitos você pode minimizar com recurso público ou através de preservação de encostas e barragens, isso é fato, [...] e obras de grandes intervenção. Fala-se até de desviar o fluxo do rio... Então eu acredito que seja possível minimizar sim, mas com muito recurso, não é pouco dinheiro. *Enquanto isso, a gente vai e pode a qualquer momento viver o que se viveu em 2008, não tem como a gente achar que não vai viver* (GESTOR15, 2015, grifo nosso).

Na opinião dos especialistas entrevistados

[...] acredito que [...] possa acontecer uma catástrofe semelhante porque ele tá sendo construído socialmente. [...] e pela ineficiência do nosso sistema de planejamento urbano isso possa acontecer com certeza inclusive com uma menor quantidade de chuvas do que aconteceu em 2008 (ESPECIALISTA2, 2015).

Todos os entrevistados acreditam na recorrência das enchentes e de um evento semelhante ao ocorrido em 2008, embora alguns entendam que isso pode demorar a acontecer novamente. Mattedi (1999) afirma que as enchentes são tragédias anunciadas. Frank, Bohn, Siebert (2009) também afirmam que fenômenos como os ocorridos em 2008 são recorrentes.

Constata-se nos depoimentos de 2013 que alguns moradores atribuíram as causas do desastre a um agente externo, no caso, a natureza. Diante do fato entendemos ser necessário discutir a questão. Valêncio *et al* (2007, p 50, grifo no original) aponta para a “noção presente no senso comum do ‘agente externo destruidor’”. Para o senso comum é um evento, um agente externo o provocador do desastre. Outro agente externo citado pelos moradores como causador do desastre foi “Deus”. O documento do ISDR (2004) também faz referência a algumas pessoas apontarem Deus como responsável pelo desastre. Um dos entrevistados sugeriu que o fato do desastre ter acontecido e ter atingido sua moradia foi “o *trabalhar de Deus*” (E3, 2013). O motivo para esse “*trabalhar de Deus*” seria para que ela pudesse ter uma nova moradia, bem estruturada. Ao contrário daquela que cedeu ao deslizamento, rachando ao meio durante a noite, por ser “*mal estruturada*”. E3 (2013) relatou: “[...] *eu sou crente [...], eu sou cristã, e eu também não entendo muitas vezes o trabalhar de Deus. Eu já vi essa situação como um trabalhar de Deus*”.

Durante a entrevista E3 transmitiu plena certeza de que agora residia num lugar completamente seguro. Admitiu que poderiam vir a acontecer deslizamentos ou novos desastres em outros locais do bairro, comunidade ou mesmo na cidade, mas não no seu terreno. Constata-se que E3 procura ignorar ou subestimar o desastre ocorrido e não considera a possibilidade de recorrência do mesmo no terreno onde mora. Duas situações são possíveis diante do fato. “[...] quando os indivíduos têm conhecimento do risco, mas permanecem inalterados no acontecimento de um desastre, sendo capaz de absorver os impactos e aceitando as perdas, atinge-se o limiar do conhecimento” (SEDEF, 2007, p. 24). Por outro

lado, a “ignorância passa a ser o estado mais contundente e que imprime uma dinâmica de fuga, de esquecimento e de mistificação dos fenômenos mais simples do cotidiano alçando-os a uma percepção religiosa” (SPOSITO, 2004, p. 122).

Esta percepção transcendental tornou-se evidente na afirmação da entrevistada. Concluímos que a mesma acreditava que uma mágica tivesse acontecido e uma aura de proteção (talvez divina) tivesse sido colocada sobre sua moradia e terreno. Também que esta aura a protegeria para sempre de algo semelhante ao ocorrido em 2008. Sua casa foi atingida e rachou ao meio. Ao mesmo tempo em que E3 não considerava o risco, conseguia acreditar que foi Deus o causador do desastre para que ela viesse a ter uma nova casa. De forma indireta E1 também fez uma referência ao sobrenatural como agente causador do desastre. O entrevistado comparou a chuva que ocorreu no desastre de 2008 ao conhecido relato do dilúvio, evento citado no livro de Gênesis, na Bíblia (AREMC, 1983, p. 5)³⁶. Conforme o texto, Deus autorizou o dilúvio após 40 dias e 40 noites de chuva com o objetivo de exterminar toda a vida na terra. Mas, destaca o texto, uma família foi protegida e salva por Deus.

Ao mesmo tempo em que E1 considerava a possibilidade deste Deus ser um agente de destruição, entendia que este mesmo Deus lhe presenteou quando clamou por ajuda. “*E aí eu digo: Meu Deus o que que eu vou fazer? Isso aqui é um dilúvio, esses barranco vai cáí tudo... do jeito que tá vindo*” (E1, 2013). E, ao relatar dificuldades, o telhado quebrado, as barreiras que caíram, destacou o auxílio de Deus providenciando ajuda quando ninguém mais tinha água. Conforme seu relato,

[...] aqui na minha casa tem um poço, aqui debaixo da casa da minha filha, parecia na guerra assim, o pessoal juntando água quando vê um pocinho, ninguém mais tinha água, nada. Aqui tinha, tem um poço, ali naqueles cano que tão ali fora, jorra..., jorra uma água... linda... linda... branca... que era [...] com latas e tal, pegando água prá levar prá casa. Parece... [...] foi um presente de Deus (E1, 2013).

Também E2 manifestou-se neste sentido. Ao relatar ficar preocupada com as pessoas que moram em áreas de risco que podem vir a passar pelas mesmas situações que eles viveram exclamou: “*tivemos uma sorte grande. Deus foi bom com nós!*” (E2, 2015). E para falar do atual momento que viviam, relatou: “*nós, graças a Deus, estamos bem, estamos no paraíso porque [...] aqui, graças a Deus, não pega água*”. E2 referiu-se a dois fatores de influência no impacto e pós-impacto do desastre providenciando o salvamento e a moradia onde agora residem. Em meio ao caos a presença sobrenatural e os símbolos religiosos dão “precisão aos nossos sentimentos, permitindo suportá-los”, afirma Baues (2006, p. 22). Para a

³⁶ Conforme relato no livro de Gênesis, capítulos 6 e 7.

autora, “a existência de alguém que esteja lá em cima olhando por nós é a certeza de que não estamos ‘perdidos num mundo absurdo...’” e que esse “alguém” pode possibilitar o equilíbrio em meio ao caos, o pavor, a dor, o medo e o desespero.

Este tópico tratou dos fatores geradores do desastre na concepção dos sujeitos da pesquisa. No item seguinte, abordaremos a percepção do risco e da vulnerabilidade dos sujeitos pesquisados.

4.2.2 O risco e a vulnerabilidade

O objetivo geral de nossa pesquisa visava conhecer a percepção do risco dos sujeitos da pesquisa. Tínhamos a expectativa de que, diante de todas as vivências experimentadas pelos sujeitos da pesquisa, os mesmos tivessem conhecimento do risco e que houvesse aprendizado social em relação aos desastres socioambientais e suas recorrências.

Vimos que Mattedi (1999) relaciona o *risco* ao *perigo* sendo que o risco é considerado o resultado de uma decisão e o perigo está ligado aos efeitos provocados por situações que estariam fora de nosso controle. Já Beck (1997) diferencia o *risco* do *perigo*. Para este autor, o risco é resultado das ameaças históricas produzidas pela sociedade industrial e o perigo é considerado uma construção cognitiva social. Conforme a SEDEF (2007, p. 23), a “percepção é um processo mental vinculado às ações e comportamentos perante o meio ambiente. Compreender as atitudes frente ao risco de deslizamento é entender que suas diferenças ocorrem devido à percepção de cada grupo e indivíduo”. Mas o que vem a ser percepção de risco para os sujeitos de nossa pesquisa? E qual a opinião dos gestores e especialistas sobre o assunto? Ao falarem sobre o risco, em 2013, os moradores da Pedro Krauss relataram:

O risco... o risco é o seguinte.. eu... o risco tu tem que vê quando tu constrói num lugarzinho mais seguro, *porque em Blumenau* pra mim no que eles alegam... *tudo é risco*. Porque [...] é morro ou então beira de rio... tu vai fazer o quê? O rico tem como fazer uma estrutura forte e o pobre tem que se defender da forma que pode... [...] esses projetos de habitação, também o prédio aqui que eles fizeram, é... pra mim é área de risco, fizeram um prédio pra socorrer as pessoas que ficaram desabrigada numa área de risco, passa um ribeirão do lado, por dentro, deu tudo na tubulação e fica bem defronte ao morro que caiu tudo..que tem o risco, que tá em área de risco vermelha, preto, entende? [...] pela geologia... então o risco é tudo (E1, 2013, grifo nosso).

Mas... pra ti ver, agora eles tão invadindo ali de novo, tem casa ali em cima, né... que a gente vê daqui, que é nova, foi feita agora (silêncio). E ali é uma área de risco. Foi falado que é uma área de risco. Meu Deus, se dá... Eu... às vezes eu comento... assim, eu tenho minhas colega... Será que essas pessoas não pensam... que eles podem morrer... perder a vida por causa de uma... invadir um terreno dos... que não pode ser invadido, que é pra ficar área verde? (silêncio, respirou forte). E tão

invadindo... E o governo nosso não faz nada (silêncio), nada, nada, nada, nada, nada, nada, nada ele não faz (E2, 2013, inserção nossa).

Sim... então... área de risco é aquilo que se tu olhar aqui da minha área tu vai vê lá em cima, uma casa ali, que fizeram há pouco tempo, aquilo ali se der uma chuva, aquilo ali vai ir prá baixo e ali... ali é área de risco proibida pra construção, mas mesmo assim eles foram lá e construíram. Então, por exemplo, ali, aí sim se torna área de risco, entende, é uma coisa que tá, eu entendo assim... eu creio assim que área de risco é uma coisa que tá... tá... pendurado. Uma coisa que tá pendurado no morro que qualquer hora que der uma chuva forte vai descer. [...] área de risco eu entendo isso aí, uma casa que tá mal estruturada e... na beirada de morro (E3, 2013).

Em 2015, os moradores da Pedro Krauss se posicionaram novamente sobre o assunto. E2 mostrou-se preocupada com as pessoas que ainda residem em áreas de risco. Conforme relatou, E2

[...] pensa nessas pessoas que estão em barranco [...] Que nem ali na Nova Rússia... caiu aquelas casas, a gente se preocupa [...], porque são ser humano [...], irmão da gente [...]... a gente se preocupa porque é muita chuva e o solo não aguenta mais a água... A gente pensa nessas pessoas que estão em perigo ainda [...] A gente queria que essas pessoas saíssem [...] conseguissem ter a sorte que a gente teve (E2, 2015).

A entrevistada falou sobre a área onde residiam as 40 famílias que foram retiradas pela DC antes dos deslizamentos ocorrerem no local. Falou que o lugar não poderia mais ser utilizado para moradia. “[...] *nem pode [...] é área de risco [...] por causa do rachamento que tem lá em cima [...]. É... em 2008 já foi descoberto... é... ali não pode [...] teve gente que tentou fazer casa ali, mas a prefeitura veio e tirou [...], porque não pode*” (E3, 2015). Outro entrevistado se referiu a comunidade ao falar sobre o risco. Relatou que entende “*que a Pedro Krauss é considerada de alto risco porque as pessoas que estão lá, não conseguem fazer uma estrutura bem montada para si próprio, para se proteger...*” (E1, 2015). O entrevistado relacionou o risco à forma de construção das moradias. Para ele, os moradores não possuem condições econômicas de construir moradias seguras. A forma como a população constrói, as coloca em situação de risco e vulnerabilidade.

Boa parte da complexificação “tem sua origem na ocupação desordenada do solo urbano [...] por meio de atividades de corte de morros e aterros de áreas inundáveis. À medida que o processo de urbanização avança para as áreas mais periféricas o quadro se agrava, pois pela falta de planejamento de uso do solo, as ocupações ocorrem em áreas de encostas mais instáveis e trechos ribeirinhos de drenagens e isso aumenta o número de pessoas em risco e a vulnerabilidade a processos naturais (BOHN *et al.*, 2014, p. 88).

Para E1, em Blumenau só existem duas opções: “*é morro ou então beira de rio...*” e, diante da constatação da realidade, arguiu: “*tu vai fazer o quê? O rico tem como fazer uma estrutura forte e o pobre tem que se defender da forma que pode... né?*” (E1, 2013). Esta também é a opinião dos especialistas. Para eles “*essas áreas de maior vulnerabilidade tendem*

a ser as áreas ocupadas pela menor renda” que não tem acesso às técnicas construtivas seguras. Para os especialistas “a maior renda [...] vai ter acesso a essa técnica construtiva e essa área que tem também uma geologia que é desfavorável [...] não se torna uma situação de risco” (ESPECIALISTA2, 2015). As áreas consideradas mais vulneráveis no município são aquelas habitadas pela população pobre, confirma o documento do ISDR (2004) e um dos especialistas entrevistados.

[...] as áreas mais vulneráveis são justamente aquelas ocupadas por famílias [...] menos favorecidas economicamente [...]. Não que não existam situações de ocupações com padrão construtivo melhor em áreas com alto potencial pra ocorrer deslizamento, mas [...] os sistemas construtivos precários implicam numa exposição maior aos efeitos de deslizamento. Então a probabilidade de ocorrer acidentes nessas áreas é maior e essas comunidades são, além de sofrer os efeitos direto dessas ocorrências, são pessoas e comunidades que tem uma capacidade de resiliência muito menor [...]. Então são essas regiões de bolsões de pobreza no município, comunidades menos favorecidas economicamente que são aquelas mais vulneráveis (ESPECIALISTA3, 2015).

A situação de Blumenau é dramática. Conforme o Gestor DC15 (2015), *“o panorama de risco nosso é esse: ocupação de áreas baixas, leito secundário do rio, ocupações de áreas irregulares em morros [...]. Nós temos cerca de 30% do município apenas, que é considerado local seguro, sem nenhum fator de risco”*. A situação realmente é drástica. As informações da Figura 46 demonstram que 50% da área de Blumenau tem alta suscetibilidade a desastres e 8% tem média suscetibilidade. Perguntamos ao entrevistado se a partir de seu entendimento, as pessoas que residem nesta área, tinham conhecimento do risco. Respondeu que, na sua opinião, elas

[...] sabem de seu risco. Algumas de risco aceitável e outras com risco inaceitável que deveriam sair, *mas não tem como sair. Nós não temos como tirar, que não tem onde colocar... então, elas optam, por falta de opção, de ficar no seu lugar, mesmo sabendo que estão em risco* (GESTOR DC15, 2015, grifo nosso).

Para o Gestor08 *“têm pessoas hoje que sabem que estão em área de risco, sabem que estão vulneráveis e continuam lá. Dizem: eu prefiro morrer aqui do sair daqui. E aí também entra uma impotência nossa [...]”* (GESTOR08, 2015). O Gestor15 também se manifestou sobre o tema. Para este Gestor (2015) *“nós vivemos numa cidade onde [...], de acordo com a geologia, poucos lugares não são de risco. Então é uma cidade de risco”*. Na Figura 46 podemos ver uma grande área de cor marrom. Essa área é considerada de alta suscetibilidade a desastres. Somando as áreas de alta e média complexidade, constata-se que o risco a desastres está presente em 58,3% da área do município. Para um dos especialistas entrevistados,

O risco é sempre essa relação entre uma ameaça e uma vulnerabilidade. Quando eu estou falando de risco eu estou falando sempre em algo futuro e que pode causar um impacto [...] até a década de 70 [...] o foco quando se trabalhava com risco estava muito vinculado às questões das ameaças [...]. Eu tenho que trabalhar efetivamente não só sobre o fenômeno natural, o mais importante é eu trabalhar sobre essa questão da vulnerabilidade. E quando estou trabalhando com essa questão da vulnerabilidade obrigatoriamente eu vou estar vinculada às questões sociais. [...] esse risco [...], ele vai ser deflagrado por um elemento natural, geralmente a água, seja ela da chuva ou água servida [...]. Quando eu estou falando de escorregamento estou me referindo a esses riscos mais presentes na nossa realidade local seja de Blumenau seja da Bacia Hidrográfica [...]. Entendendo a Bacia Hidrográfica como essa unidade de planejamento pra gestão de risco de desastres naturais. [...] quando estou trabalhando com risco eu tenho de entender que esse risco, essa probabilidade de algo acontecer e de causar algum impacto [...] é construído socialmente. E quando eu falo que ele é construído socialmente [...], a partir da hora que esse risco [...] acontece ou que [...] vai acontecer, ele se torna um desastre. Então essa efetivação, esse acontecimento deste [...] fenômeno vai me gerar esse desastre. Então quando eu estou trabalhando com risco eu estou trabalhando [...] em algo que é uma probabilidade e quando eu falo em desastre eu estou falando em algo que já aconteceu (ESPECIALISTA2).

A opinião da especialista ratifica a teoria de Mattedi (1999), Acsehrad *et al* (2009) e Santos (2012) de que o risco se relaciona com vulnerabilidade, a exprime e é intrínseco a esta. E que os desastres decorrem da construção social do risco. Ao falarem sobre vulnerabilidade um de nossos sujeitos da pesquisa afirmou que as *“áreas vulneráveis são praticadas pelo homem, elas são forçadas pelo homem”* (E1, 2015). Para um dos gestores

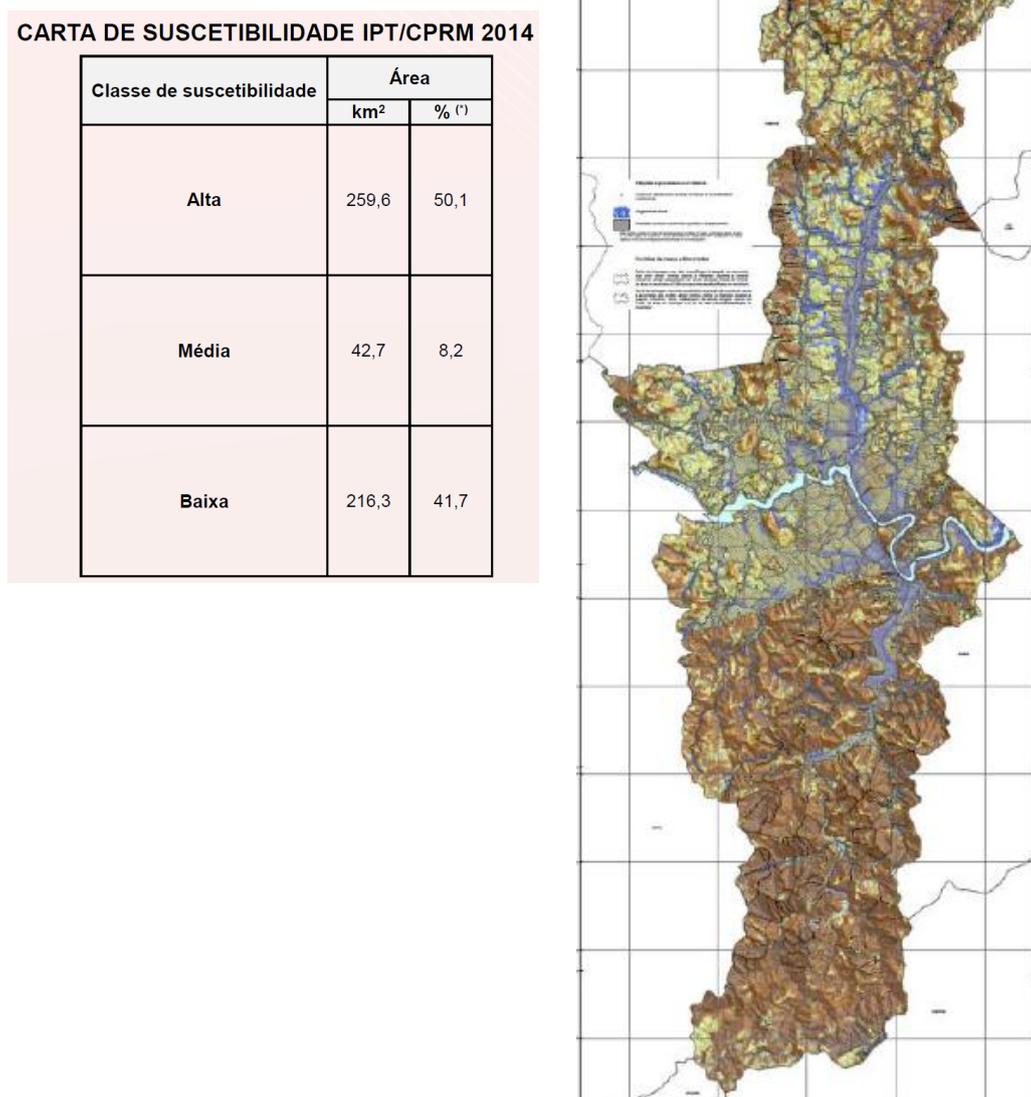
[...] todas as cidades que ocupam [...] o leito secundário do rio são vulneráveis. A interferência do homem [...] potencializa a vulnerabilidade. Muitas vezes aquela região não é de risco. [...] Mas a interferência [...] humana, [...] pode [...] colocar, [...] a pessoa [...] **em situação de risco** (GESTORDC15, 2015, grifo nosso).

Para outro gestor, os moradores de áreas de risco não possuem conhecimento nem definição do que seja o risco e do que pode vir a acontecer. Segundo suas palavras,

O que posso entender por vulnerabilidade a desastres? É isso que as pessoas vivem. É quando elas não têm [...] o real conhecimento da sua situação. Elas se tornam vulneráveis àquela realidade. Moradores de morros, moradores de barrancos de rios ou de ribeirões, [...] não têm a definição daquilo que pode acontecer (GESTOR08, 2015).

Para este gestor *“quem dá essa condição das pessoas entenderem a sua vulnerabilidade é [...] o poder público”* (GESTOR08, 2015). Para os especialistas, Blumenau é uma cidade extremamente vulnerável a desastres como o ocorrido em 2008. Para ver a profundidade do problema é só *“pegar [...] declividade e multiplicar [...] pela densidade populacional, tu já tem uma boa ideia do tamanho da vulnerabilidade”* (ESPECIALISTA1, 2015).

Figura 46 – Carta e Mapa de suscetibilidade a desastres em Blumenau



Fonte: Secretaria Municipal de Defesa do Cidadão (2015)

As percepções dos sujeitos pesquisados sobre o risco perpassam pelo universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, destacadas por Minayo (2000). A concepção de Beck (1997), de que o perigo é uma construção cognitiva e social e a teoria de Mattedi (1999) de que este está ligado a situações sobre as quais não temos controle, são as que mais se aproximam da realidade dos sujeitos da pesquisa.

Percebe-se que os entrevistados têm consciência do perigo e conhecimento do risco de acordo com suas percepções pessoais e cognitivas do desastre que viveram. Citaram áreas como de risco, áreas de risco da cor vermelha, preta, áreas de alto risco. Mas, de alguma forma, não o consideram, subestimam, ignoram, toleram ou por não terem outra opção, são obrigados a conviver com ele. Alguns citaram e entendem o que é alto risco conforme expressaram: “[...] ali onde tava minha casa foi declarada área de risco perigoso sabe? Ali não tem mais como voltar, ou fazer uma casa ali” (E2, 2013). Outros tomaram providências para que não houvesse mais deslizamentos, como retirar a terra entre o morro e a casa, arrancar bananeiras, solicitar o cuidado com o lixo na comunidade.

Também pudemos concluir que os moradores entendem que os deslizamentos representam perigo para suas vidas, visto que os mesmos destruíram tudo que possuíam (E2, 2013) ou ameaçaram a si e sua família (E1, 2013) e que podem vir a acontecer novamente (E1, E2, e E3, 2013) sendo que alguns não querem estar ali quando isso acontecer (E2, 2013). Alguns citaram também as mortes que ocorreram no desastre de 2008, apontando para o reconhecimento de que ela pode decorrer de um deslizamento. Mas, alguns afirmam que em seus terrenos nunca poderia ter acontecido o que aconteceu e que “*só aconteceu porque a casa era mal estruturada*” (E3, 2013), que seu terreno é firme e sua atual moradia é segura (E3, 2013), tem boa estrutura (E1, 2103). Neste sentido, com base em Nogueira (2002), a SEDEF (2007, p. 26, grifo nosso) afirma que, “**mesmo conhecendo o perigo, a casa em risco representa todo o patrimônio material e, perdê-la, representa um impacto muito forte sobre a condição de vida das pessoas**”.

Principalmente numa cidade onde a questão habitacional não é prioridade. Os próprios gestores admitiram, nas discussões deste tópico, que para a população pobre não há outra escolha senão residir em áreas de risco. Segundo afirmaram, a população ocupa áreas vulneráveis e suscetíveis a desastres por não ter outra opção no município. A questão habitacional sempre ficou em segundo plano em Blumenau. Mesmo depois do desastre, os empreendimentos habitacionais destinados aos que perderam suas moradias demoraram a sair. Foram anos de espera por um apartamento de 39 metros quadrados (hoje 48 m²). O assunto moradia veio à tona em todas as entrevistas, bem como os empreendimentos do PMCMV. Portanto, faz-se necessário discutir a questão. No próximo tópico veremos como se desenrola essa questão na cidade e qual a percepção dos sujeitos da pesquisa, técnicos e gestores da DC e SEMUDES e dos especialistas entrevistados sobre a questão.

4.2.3 A questão habitacional em Blumenau

A questão habitacional foi tema recorrente de discussão dos sujeitos da pesquisa, e, a partir da ótica destes, apontada como um dos maiores desafios da gestão política administrativa de Blumenau. Portanto, este tópico apresenta um pequeno histórico da realidade habitacional de Blumenau que não se diferencia da brasileira. O debate da temática se desdobra a partir das discussões levantadas pelos sujeitos da pesquisa para o enfrentamento da questão. E se amplia, no posicionamento dos especialistas da FURB e dos técnicos e gestores da DC e SEMUDES que também abordaram o assunto. Veremos que no Brasil a política habitacional sempre foi marcada pelo abandono e mesmo quando instituída como política pública seus programas e projetos eram voltados “quase que exclusivamente para as classes médias” (SAMAGAIA, 2010, p. 112).

Ter um lugar para morar! Um lugar para dizer: “*tô no que é meu*” como nos falou E2 (2015)! O sonho pelo qual mais lutaram nossos entrevistados mostra a importância que a moradia significa na vida de uma pessoa. No entanto, a questão nunca foi considerada importante para os governos de nosso país. Segundo Santos (2012), o Governo Federal começou a fazer alguma ação nesta direção a partir da aglomeração urbana produzida pelo processo da industrialização. Foi só a partir dali que a habitação começou a ser vista como um problema em evidência. A autora faz um histórico da Política Habitacional no Brasil que inicia em 1946, com a criação da Fundação da Casa Popular. Posteriormente, foi criado, em 1964, o Banco Nacional de Habitação (BNH). O objetivo da criação do BNH era garantir moradia para a população mais empobrecida, mas também tinha o interesse de canalizar recursos para dinamizar a construção civil.

Com o fim da ditadura foi instaurada no país a política neoliberal e a reformulação do Estado proposta pelo Banco Mundial. A década de 2000 marcou a retomada das iniciativas na área habitacional. Foi criado o Ministério das Cidades (2000) e aprovado, em 2001, o Estatuto das Cidades. Em 2004 foi elaborada a Política Nacional da Habitação e em 2007, implantado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Por fim, em 2008, foi criado o conhecido PMCMV e em 2011 foi implantado o PAC2. No entanto, Santos (2012, p. 64) afirma que:

[...] mesmo com todos os investimentos realizados, as demandas acumuladas durante o processo de crescimento (des)organizado das cidades, estão longe de serem supridas, tornando estas ações paliativas diante de tamanha complexidade. [...] os assentamentos irregulares multiplicam-se pelo Brasil, e, assim, estão excluídos de marcos regulatórios, dos sistemas financeiros formais, dos mapas e cadastros de prefeituras, do atendimento das concessionárias de serviços públicos, inexistentes

nos registros de propriedade nos cartórios, por consequência estes espaços representam áreas de risco, desprovidas de infraestrutura, equipamentos e serviços que caracterizam a urbanidade. É, portanto, um espaço contraditório, que possui inserção ambígua nas cidades, faz parte desta e ao mesmo tempo, não possuem formas legais de pertencimento.

Seria a “cidade ilegal” como a designa Siebert (2001). Ao mesmo tempo em que se multiplicam e fazem parte das cidades, os moradores dessas áreas são abandonados “ao seu próprio engenho e recursos” (MARICATO, 2011, p. 2). Como se de fato não existissem. Tornam-se cidadãos invisíveis e os espaços que habitam “espaços sem cidadãos” como afirma Milton Santos (1998, p. 43). Netto (2011, p. 96) denomina o coletivo desses “não cidadãos” de “*segmentos desprotegidos*”. Conforme afirma, o que os singulariza não é o fato de encarnarem uma “nova pobreza” ou a emergência de “subclasses”, mas que, situados nas bordas da “sociedade oficial” eles se veem e são vistos como uma “não-sociedade” ou uma “contra-sociedade”, e assim interatuam com a ordem. Conforme Ciccolella (2005, p. 93),

A cidade como local de vivência e encontro, de sociabilidades, cede espaço para a valorização capitalista, espaço do império do capital e da lógica territorial da economia global que avança sobre o espaço público e privado. O território urbano, sua base econômica e suas instituições políticas, se distanciam cada vez mais da população, dessocializam, deshumanizam, despersonalizam e alienam identidades. [...] o cidadão fica em segundo plano.

O autor ainda acrescenta que o sistema vigente “empobrece e indigentiza seus cidadãos” (CICCOLELLA, 2005, p. 93). Em geral, as bordas, os espaços citados por Netto e destinados para os cidadãos que o sistema indigentiza (CICCOLELLA, 2005), são áreas de ocupação irregular e de alto risco e vulnerabilidade. Áreas construídas na “beira de córregos, encostas instáveis desmatadas, mangues, dunas, áreas de proteção de mananciais” (MARICATO, 2011, p. 2). E na grande maioria, são áreas assim que sofrem as maiores tragédias como as vivenciadas na cidade de Blumenau e região. Enchentes, enxurradas, escorregamentos, deslizamentos “e desmoronamentos se banalizam e tornam-se mais frequentes a cada ano”, principalmente nestas áreas (MARICATO, 2011, p.2).

A necessidade habitacional em Blumenau é histórica. “*Nós temos em Blumenau um déficit habitacional de 15 mil habitações*” afirmou o atual Gestor da SEMUDES (2015). Em 2000 o déficit habitacional básico absoluto do município era três vezes menor, um total de 5.288 moradias (PMHIS, 2012a). Em 2009, durante a Audiência Pública sobre o assunto, anunciou-se que o mesmo chegava a 10 mil famílias (AUDIÊNCIA PÚBLICA, 2009). Ou seja, o número já havia se multiplicado em duas vezes. Em 2012, com a finalização do PMHIS (2012), foram identificadas 11.337 moradias nos assentamentos precários e o déficit habitacional do município foi considerado em 10.874 moradias. Considerando-se que “*foram*

2.400 unidades entregues pelo PMCMV” como relatou o atual Gestor da DC (2015), o déficit acima ainda é muito alto.

O Plano discrimina o déficit em quantitativo e qualitativo. O primeiro aponta a necessidade de novas unidades habitacionais ou a realocação de moradias existentes, totalizando, em 2012, 5.340 novas unidades. O déficit qualitativo corresponde “à melhoria na habitação ou na infraestrutura básica e não na necessidade de novas unidades habitacionais” (PMHIS, 2012b, p. 72-73). O município tinha, em 2012, a necessidade de 5.534 unidades habitacionais. Para Pedro Krauss, o Plano aponta um déficit quantitativo de 730 moradias e um déficit qualitativo de 218 unidades. O adensamento e localização de ocupações irregulares em locais “[...] ambientalmente frágeis e a necessidade de produção de novas moradias constituem um grande desafio, a ser enfrentado de forma planejada e por um longo prazo, por iniciativas articuladas dos três níveis de governo” (VIEIRA; BAGNATORI, 2013, p. 250).

O debate a respeito da questão habitacional é urgente no município. Segundo o atual Gestor da DC (2015), mesmo com a entrega de mais de duas mil unidades do PMCMV, Blumenau tem hoje cerca de “1.500 famílias em situações [...] de risco”. Estas deveriam ser retiradas imediatamente do local onde vivem. Para o atual Gestor da SEMUDES o número é muito maior. Quando relatava sobre as 15 mil habitações necessárias para sanar o déficit habitacional do município afirmou que “as pessoas se perguntam aonde que estão essas pessoas? [...] cinco mil pagam aluguel [...]. Outros cinco mil coabitam. [...] e outros cinco mil tão em área de risco. Então esses quase 15 mil vivem desse jeito” (GESTOR15, 2015). Estas últimas famílias citadas,

[...] em sua grande maioria convivem com habitações precárias, em terrenos “irregulares” ou áreas de risco, infra-estrutura [*sic*] urbana precária ou inexistente, falta de áreas de lazer e convivência, etc. Estas comunidades, historicamente situadas na parte avessa da cidade, receberam pouca atenção das administrações públicas e veem seus problemas se agravarem nos últimos anos em função das novas ocupações que vão se concretizando, do empobrecimento dos moradores locais, da inserção do tráfico de drogas, e da precarização da vida como um todo (SAMAGAIA, 2010, p. 108).

Para o poder público muitas vezes a única solução é mudá-los de lugar. Foi o que ocorreu em 1949 com as 102 famílias da então chamada “Favela Farroupilha”, assunto já abordado neste trabalho. A transferência das famílias, por deliberação da Câmara de Vereadores da época, foi a solução encontrada pela elite local para “se livrar” do problema. Os motivos, como apontam Avila *et al* (2014) foram puramente estéticos. Segundo os autores a ocupação

[...] resultou numa disputa territorial, [...] pelo seu valor simbólico e imobiliário. A sua expressão, aos olhos das elites, dava-se no contraste da beleza do centro da cidade frente àquela chaga social. As comemorações do Centenário da colonização,

em 1950, aproximavam-se, fazia-se necessário “esconder a pobreza” (AVILA *et al*, 2014, p. 05).

Uma situação semelhante ocorreu na Europa na parte baixa do Vale do rio Medlock, conhecida por Pequena Irlanda. Segundo Engels (1873) após uma forte inundação a localidade foi transferida “da parte sul da Oxford Road para a parte norte”. Para o autor os problemas “não são eliminados, mas, apenas... mudados de lugar”. A solução afirma “reside, sim, na abolição do modo de produção capitalista” (ENGELS, 1873, p. 381-382). Não é realizando ações paliativas que vamos resolver a questão da habitação e dos desastres em Blumenau. “Para a crítica marxista”, afirmam Freitas *et al* (2012, p. 48), “as soluções paliativas no tratamento das questões socioambientais constituem-se em estratégias de fortalecimento ao próprio capitalismo”. Ou seja, as soluções estão voltadas para o fortalecimento do sistema capitalista que, de forma nefasta e perversa, causa desigualdade social e provoca a segregação social (PINTO, 2005).

Conforme uma de nossas entrevistadas “*todos temos direito de morar em algum lugar e [...] então [...] esta população [...] não tem... esse acesso, pela falta de uma política habitacional adequada no município*” (ESPECIALISTA2, 2015). Para a especialista o que “sobra” para esta população morar são “*áreas periféricas [...] Ou [...] áreas em risco que não tem como regularizar*”. A pessoa que “vive em locais ambientalmente perigosos não teve muitas opções ao escolher residência. Populações marginalizadas foram amiúde empurradas e puxadas para terras marginais” (NODARI; CORREA, 2013, p. 19). Estas áreas periféricas ou marginais sempre são aquelas que possuem menor valor comercial e inexistem para o poder público local. São áreas que podemos chamar de “redutos da exclusão social”, “territórios dos excluídos”, fruto do desenvolvimento desigual das cidades. Para Milton Santos (1998, p. 115), “morar na periferia é se condenar duas vezes à pobreza. À pobreza gerada pelo modelo econômico, segmentador do mercado de trabalho e das classes sociais, superpõe-se a pobreza gerada pelo modelo territorial”. A população que ocupa estes territórios,

[...] essas áreas com [...] restrições legais, com menor valor comercial, ou sem valor comercial inclusive [...] não têm acesso a [...] técnicas construtivas adequadas pra ocupar essas [...] áreas que dependendo da forma como foram ocupadas não se tornariam em áreas de risco [...] o Estatuto das Cidades [...] aprovado em 2001 [...] possibilita [...] tentar amenizar estas questões [...] de especulação imobiliária de [...] áreas centrais que deveriam [...] ter essa função social da propriedade, ou seja, pensar o coletivo e não só o individual.
(ESPECIALISTA2, 2015).

No entanto, não é o que acontece, pois o sistema “educa e seleciona os sujeitos” (WEBER, 2003, p. 22). Ou seja, faz uma seleção dos mais aptos de acordo com sua necessidade, excluindo o restante. Assim, a questão habitacional carrega a marca das

desigualdades que se expressa na segregação social, na ocupação de áreas de risco e na racionalidade excludente das classes dominantes. Os interesses da grande maioria da população estão subordinados aos padrões de acumulação vigentes. A “questão habitacional é intrínseca ao sistema e revela a profundidade da questão social no capitalismo” (PINTO, 2005, p. 98). O grande responsável pela situação

*[...] é o modelo econômico que as sociedades estão inseridas. Portanto, é importante também colocar que não só Blumenau, mas os países sofrem porque o que coloca as pessoas às margens do processo é o modelo pelo qual nós estamos inseridos. Lá vem uma Blumenau que está no universo de uma região topograficamente... mal localizada. [...] com um fluxo migratório de regiões, de uma cidade que precisou crescer e encontrou esse mundo e o modelo econômico. E aí nós temos hoje uma cidade que habita e coabita nessa cidade e sofre todos esses vieses. Então, quando eu olho pro Morro da Garuva, ou quando eu olho pro Dona Edite, e quando eu cito todos esses cinquenta e poucos (assentamentos), fora aqueles que a gente não têm mapeado eu vejo um... [...] e eu vou colocar aqui entre aspas, muitas vezes sinto-me “*enxugando gelo*”. A demanda é crescente. O modelo econômico agora ainda é mais assolador. E as demandas aqui, em todas as suas proteções, são crescentes. **Como resolver?** (GESTOR15, 2015, inserção e grifo nosso).*

A pergunta do Gestor é a nossa também. Como resolver se é sob os interesses de quem detém o poder que as cidades se organizam? Vejamos Blumenau. As áreas periféricas, de ocupação irregular e de risco se escondem atrás dos montes e no interior dos vales.

*Tem uma realidade de Blumenau que é topográfica e é claro que a realidade ela se esconde detrás desses montes. A topografia não permite que a verdadeira realidade da cidade, suas grandes contradições sociais fiquem à vista. Ela se esconde. Então, o que é a Blumenau aos olhos é... do Brasil e do mundo? Essa Blumenau é germânica. *Ein prosit!* A *Oktobertfest*, claro [...] nós temos uma festa tipicamente germânica e ela tem o seu grande valor [...] de preservar a cultura e de fomentar a economia local... Mas a entrevista não é pra isso e a tua matéria é em relação a uma cidade que não aparece e é sobre ela que a gente tem de conversar. [...] Então, vamos lá, vamos visitar o Morro da Garuva. Como é que um governo pode colocar lá água, energia elétrica sendo que o único... é... a única condução pra chegar até a casa é uma escadaria numa aclividade maluca? [...] nós vamos viver na cidade os problemas de uma cidade sem infraestrutura adequada e a topografia ajudou esse processo (GESTOR15, 2015, grifo nosso).*

O Estado não responde as necessidades mais imediatas da população que vive nestas áreas escondidas dos olhos do Brasil e do mundo, como dito acima. A ele cabe a responsabilidade de intervir e prover essas necessidades, no entanto, o que vemos é uma administração que se omite de agir com efetividade. Conforme Siefert (2001, p. 860), “O resultado dessa não-ação do Estado é uma cidade dividida, de cidadãos e não-cidadãos, habitando respectivamente, territórios legais e ilegais”. Embora o Gestor fez a opção de não dar continuidade à sua crítica a respeito da realidade que Blumenau apresenta ao mundo e aquela que é real, os moradores dessas áreas sabem bem a diferença entre uma e outra. O que se constata é que,

[...] em última análise, a cidade capitalista não tem lugar para os pobres. A propriedade privada do solo urbano faz com que a posse de uma renda monetária seja requisito indispensável à ocupação do espaço urbano. Mas o funcionamento normal da economia capitalista não assegura um mínimo de renda a todos. Antes, pelo contrário, este funcionamento tende a manter uma parte da força de trabalho em reserva, o que significa que uma parte correspondente da população não tem meios para pagar pelo direito de ocupar um pedaço de solo urbano. Esta parte da população acaba morando em lugares em que, por alguma razão, os direitos da propriedade privada não vigoram: áreas de propriedade pública, terrenos em inventário, glebas mantidas vazias com fins especulativos etc., formando as famosas invasões, favelas, mocambos, etc. (SINGER, 1982, p. 33).

É neste panorama que se insere a comunidade Pedro Krauss. Esta é a realidade de seus moradores e de todos os cidadãos que residem em áreas com as mesmas características. O atual Gestor da SEMUDES relatou que no ano de 2013 a Secretaria abriu o sistema de cadastro municipal (CAD ÚNICO) para selecionar famílias para empreendimentos futuros.

O que ocorreu no ano passado quando nós abrimos o CAD ÚNICO pros empreendimentos novos que estariam surgindo? Atendemos quase cinco mil pessoas. Nós validamos 2.501 famílias porque o nível de rendimento é muito baixo [...] três salários. Três salários na época, mil setecentos e alguma coisa... (silêncio...). Duas pessoas trabalhando registradas já chegam no nível... (silêncio...) (GESTOR15, 2015, inserção nossa).

A oferta de novos empreendimentos até existe, no entanto, as famílias não conseguem acessar porque a renda ultrapassa, muitas vezes em totais irrisórios, o valor mínimo estipulado como critério para o acesso. Na história de vida da entrevistada E2 (2013) consta o relato de sua odisséia para acessar um apartamento num condomínio do PMCMV. Não conseguiu. Motivo? Não possuía a renda mínima necessária para acessar o benefício. O valor que ultrapassava o mínimo exigido era muito pequeno, segundo E2. No entanto, não foi possível acessar. A família pagava aluguel e já tinham dificuldades em sobreviver com os rendimentos que possuíam. Sem condições de abrir mão de um dos salários para acessar o benefício, acabaram por desistir e permaneceram residindo de aluguel. E como pudemos constatar mais da metade dos que se candidatam não conseguem ter seu cadastro socioeconômico validado.

No que se refere aos condomínios futuros do PMCMV, o atual Gestor da SEMUDES informou que esse governo adotou uma nova modalidade de empreendimentos habitacionais. Ao mesmo tempo fez uma crítica ao antigo modelo.

E aí o governo local resolveu várias demandas por questão das catástrofes e [...] vou citar aqui o conjunto habitacional Parque das Nascentes I e II, Figueiras [...] são vários empreendimentos, vários empreendimentos, 11 empreendimentos, em que em especial o do Parque das Nascentes I e II, eles surgiram por conta de atender [...] a demanda da catástrofe de 2008. *Foi o melhor caminho? Não, não foi. Não foi. Mas foi o caminho encontrado por aquele governo. Se pudesse voltar ao tempo jamais*

teria feito aquilo. Com certeza esse governo se pudesse voltar ao tempo, o empreendimento não sairia... naqueles moldes. Não se pode, em absoluto, construir mais de 500 apartamentos em uma única região sem nenhuma infraestrutura. É possível que naquela região tenha mais gente morando do que a cidade de Mirim Doce. E se foi feito, foi muito mal feito (estudo de impacto de vizinhança). Então como é que uma cidade não tem lá uma delegacia, não vai ter lá uma... (silêncio...) eu vou falar... quando se fala em habitação não se fala em apartamento se fala nas condições de... (habitação, moradia?) [...]... daí eu cito [...] Engels: como resolver a questão da habitação? Não é construindo prédios, precisa pensar todo o entorno pra atender aquela demanda. E, aquela demanda morava de algum jeito em lugares, nos morros ou não, com gato, cachorro, papagaio, fogão a lenha, em muito mais espaço, convivendo de outro jeito. E agora passa a ter que coabitar em 48 metros quadrados, sem nenhum trabalho técnico social (GESTOR15, 2015, inserção e grifo nosso).

O Gestor que estava à frente da secretaria em 2008 não quis falar sobre o assunto. Em determinado momento da entrevista, quando o PMCMV foi citado por ele mesmo para falar da dificuldade que as pessoas tinham em aceitar sair das áreas de risco, sua fala foi: “[...] não vamos entrar aqui na [...] qualidade ou como tá o MCMV, se tá bom ou se tá ruim” (GESTOR08, 2015). Argumentou que o assunto demandaria tempo e que não tínhamos este tempo devido a sua intensa atividade laboral. O Gestor da SEMUDES (2015) discorreu sobre o modelo de habitação popular adotado pelo atual governo. Segundo afirma

Essa Secretaria hoje, esse governo hoje, decidiu e nós [...] já entregamos o Silvano Cândido que é o Boa Vista. Tem outro empreendimento no Progresso, outro no Fidélis. No Fidélis são três habitações, de 36, 36 e 24 apartamentos. Meu Deus! É outro mundo. É uma comunidade e o PTTS³⁷ vai antes pra trabalhar as famílias que terão uma nova realidade de moradia. [...] hoje a CEF [...] obriga os PTTS [...] Nós estamos fazendo hoje em todos os loteamentos... assinamos 11 trabalhos, [...] mas naqueles em que já vive uma problemática muito intensa esse PTTS vai entrar ou estar lá trabalhando uma demanda [...] bem grave. Diferente daqueles novos empreendimentos (GESTOR15, 2015).

Para o atual Gestor da SEMUDES,

[...] em relação à habitação este governo rompeu com o conceito de morar. Já com projetos bem diferenciados, com PTTS bem mais interessantes. Mesmo rompendo, mesmo rompendo e avançando com os projetos melhores ainda estamos muito longe de ter um ótimo. [...] Todos os PTTS estão em execução em todos os empreendimentos. Mas a realidade de fazê-los antes das pessoas irem morar e tu tendo que... Parques das Nascentes (silêncio...) é emblemático, né. Há quem diga que o Parque das Nascentes tem 50 a 60 apartamentos invadidos pelo tráfico, então... o que que eu vou dizer sobre isso? Nós vamos entrar lá... e a gente acredita que vai minimizar. Sobre os antigos vai minimizar e sobre os novos vai fazer uma grande diferença, uma grande diferença. Não só pelo trabalho, mas também pelo formato (GESTOR15, 2015).

Apesar dos avanços citados pelo atual Gestor da SEMUDES a discussão comprova a fragilidade da política habitacional no município, bem como no estado e país. Conforme Jungles, diretor do Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres (CEPED) da UFSC, “estamos

³⁷ PPTS - Projeto Trabalho Técnico Social.

atrás de outros países, e não é por falta de tecnologia e solução. É pela capacidade do Estado contratar e decidir com rapidez. [...] a reconstrução é complicada. Temos casas concluídas e entregues sete anos depois. É muito tempo” (GADOTTI, 2015). Além de que, segundo o atual Gestor da SEMUDES, os empreendimentos construídos no passado foram instalados em lugares ermos e distantes, com imóveis inadequados (pequenos) e péssimas condições de infraestrutura. Como exemplo citou o Parque das Nascentes, empreendimento com dois complexos de 250 apartamentos, totalizando 500 unidades habitacionais.

A realidade de grande parte dos moradores da comunidade Pedro Krauss se encaixa nas descrições das discussões acima. Moradias situadas em áreas de risco, muitas delas em situação precária, próximas de morros, encostas ou em terrenos íngremes, desprovidas de infraestrutura básica. As condições socioeconômicas dos que ali vivem é de extrema vulnerabilidade. Como resolver? Perguntou o atual Gestor da SEMUDES. A situação é dramática para os que nela vivem. Harvey (1983, p.83 apud SIEFERD, 2001) a explicita: “os ricos podem comandar o espaço, enquanto os pobres são prisioneiros dele”. Como já visto no tópico anterior, a realidade não foge aos olhos de nossos entrevistados. E1, com voz embargada arguiu: “*tu vai fazer o quê? O rico tem como fazer uma estrutura forte e o pobre tem que se defender da forma que pode...*”. A discussão não se encerra. O debate precisa ter continuidade. No próximo tópico, os fatores determinantes de permanência na comunidade Pedro Krauss.

4.2.4 Os fatores determinantes de permanência em áreas de risco e ocupação irregular

Ao analisarmos as entrevistas e nos depararmos com a questão dos fatores determinantes de permanência na comunidade dos sujeitos da pesquisa, nos surpreendemos. Apesar das perdas materiais e imateriais sofridas, ao falarem sobre o assunto, os moradores da Pedro Krauss que entrevistamos, focaram na questão da segurança. Um deles relatou que permaneceu na comunidade porque se sente seguro. Acredita que o ocorrido em 2008 não irá mais se repetir. Afirmou não sentir medo e já ter aprendido a se relacionar com a natureza. Relatou também já ter tomado todas as providências em seu terreno para que não aconteçam mais deslizamentos. Segundo ele

[...] interditaram nossas casas aqui [...]. Vieram... e trouxeram o papel e pregaram aqui na minha casa... só que a minha casa, a estrutura dela... não aconteceu nada [...]. Os vizinhos [...] jogavam o lixo tudo ali em cima (...) aí como estava úmido o terreno, com mais água, foi deslizando e desceu [...]. (Medo?) Não, não, não tenho medo porque agora eu aprendi o que é a natureza, [...] eu sei me colocar, [...], já cortei todas as bananeiras, o barro que era prá tá encostando, apoiando eu tiro fora,

[..]. Aviso a comunidade pra não jogar lixo nestes barranco e nada... [...] pra não cavar, só se for necessário, mas fazer bem firme. É isso que tem que acontece, porque não deu nada de errado, nada. Eu acho que até levamos lucro porque pela chuva que deu... foi pouca coisa ... se for comparar, [...] mas medo... (riu) medo eu te garanto guria, olha [...] foi assustador (E1, 2013, inserção nossa).

Outro relatou que se sente inseguro, mas gosta de morar na comunidade. *“Eu depois que aconteceu a tragédia, eu fiquei, eu fiquei... eu... fiquei insegura. Sabe? Eu fiquei insegura. [...]Eu posso até saí de Blumenau, mas eu gosto de morar na comunidade”* (E2, 2013). O terceiro relatou que se sente seguro, tem sossego, ama o lugar e gosta de morar ali. Este acredita que o fato ocorrido em 2008 no lugar onde reside não vai acontecer novamente neste mesmo lugar.

[...] eu penso assim... aqui nesse lugar que aconteceu isso, meu terreno... não vai acontecer de novo... aqui nesse lugar... eu digo por aqui... por onde eu moro, por onde eu estou vivendo... eu creio assim que não vai acontecer de novo, agora nos outros lugares eu não sei [...] eles tão cavando morro ainda [...], prá fazer casa, [...], daí claro que qualquer chuva vai desabar, vai desce tudo. [...] Ah, eu amo esse lugar, eu não saio daqui, não saio porque assim ó, é... é um lugar... pra mim é um lugar sossegado, pras minhas crianças [...], é como se fosse tudo família (E3, 2013).

Em 2015 não foi diferente. A sensação de segurança se sobressaiu ao medo, ao temor e a insegurança. *“Aqui graças a Deus não pega água... não... nada... não tem barranco ao redor ou se tem [...] mas longe”*, relatou E2 (2015) na entrevista. Dois anos antes, em conversa informal após a entrevista, E2 expôs que devido à sua saúde, já pensaram várias vezes em sair de Blumenau, mas que esta hipótese tornou-se inviável³⁸. E1 também relatou informalmente, em 2013, que pensava em um dia vender sua moradia e partir de Blumenau, ou construir e morar em uma área que na época possuía na Rua Hermann Huscher. O fato de considerarem sair do lugar denota que apesar se sentirem seguros ainda resta um pouco de medo por morar em área de risco. No entanto, os motivos para permanecerem no lugar, na percepção deles, são maiores e mais consistentes. É possível assim entender a resistência em saírem de suas moradias no pós-desastre.

Conforme a SEDEF (2007, p. 26), o temor dos moradores de áreas de risco “de abandonarem suas casas, reside no fato de não terem outro local para se instalar, em função de dificuldades financeiras, ficando evidente a tolerância ou ajustamento ao risco”. O atual Gestor da DC também pensa assim. Para este profissional o motivo não é desconhecimento do

³⁸ Esta informação foi confirmada por uma agente de saúde do ESF local que foi procurada por nós com o objetivo de verificar se nossa entrevistada, que relatou sofrimento psíquico, estava realizando atendimento. Segundo a agente de saúde, a família já tentou várias vezes contribuir para que E2 e seu marido mudassem para outra cidade, para tirá-la do espaço onde sofreram tantas perdas, mas as condições financeiras para tal não o permitiram.

risco ou até dificuldade de “ajustamento” como dito, mas sim a falta de opção para encontrar moradia em outro lugar. Segundo afirmou

Cada família deve ter uma motivação pessoal. Agora eu acho difícil que alguém se coloque em situação de risco [...] Por desconhecimento é uma coisa... conhecendo [...] sabendo do risco e voltando prá ali acho *que é por falta de opção*, porque não há - na minha cabeça - outra justificativa que faça a pessoa se colocar em situação de risco inaceitável como está ali, a qualquer momento, uma tensão absurda [...]. Começa a chover o cara não dorme. Então assim, *não deve ser por outra causa senão falta de opção* (GESTORDC15, 2015, grifo nosso).

Para a SEDEF (2007) “a carência de locais para moradia [...] induz à forma de enfrentar o risco, ao invés de ter que promover mudança de local”. Já para o gestor de 2008 na SEMUDES os fatores determinantes de permanência no local são: “*primeiro, talvez o apego ao material, que de certo modo é o que as pessoas acabam tendo. Segundo, a falta de perspectiva de sair. E terceiro [...] a identificação com a comunidade que acho que talvez é o que é mais forte no mantê-las lá*” (GESTOR08, 2015). O motivo para estas conclusões, segundo o gestor, provêm da resistência enfrentada pelas equipes da DC e da SEMUDES para retirar as famílias das áreas de risco no pós-desastre.

Vamos pegar um exemplo: em 2008, 2009, 2010 a gente trabalhou pra tirar pessoas de algumas áreas com a possibilidade da inscrição no MCMV, não vamos entrar aqui na [...] qualidade ou como tá o MCMV, se tá bom ou se tá ruim, mas tínhamos [...] essa percepção [...] de como... poder fazer esse resgate, essa atuação. E eles não aceitavam a saída de lá, nós pagando aluguel pra eles saí e eles queriam continuar em área de risco. Alguns perderam a vida, outros perderam a casa (GESTOR08, 2015).

Nodari e Correa (2013, p. 22-23) entendem que é

[...] importante saber por que as pessoas não abandonam regiões de risco mesmo após terem sido afetadas por eventos catastróficos. A sensação de pertencimento a determinado local é uma das mais poderosas forças de permanência quando se trata de população potencialmente ameaçada por eventos naturais [...]. As pessoas se apegam a certa localidade não por causa do desastre, é claro, mas por aderência emocional e histórica ao local. O sentimento de lugar, isto é, a capacidade de seres humanos (e, em certo grau, também de animais) de dotar uma localidade de sentido, é produzido por uma série de fatores. Proximidade a amigos e familiares, memórias, principalmente experiências de infância conectadas ao ambiente local (construído ou natural), e clima contribuem em conjunto para o pertencimento a um lugar específico.

O significado e “sentido do lugar” adquire valor segundo Haesbaert (2014). O local foi considerado um “paraíso” por uma das entrevistadas. “*Nós [...] estamos bem, estamos no paraíso*”, afirmou E2 (2015) emocionada. O terceiro fator citado pelo Gestor08, a identificação com a comunidade, clarifica-se nos motivos que E3 explicitou para permanecer no lugar. Relatou que nunca teve vontade de sair da comunidade. E frisou:

Ah, eu amo esse lugar! *Eu não saio daqui, não saio porque* assim ó, é... é um lugar... pra mim é um lugar sossegado, pras minhas crianças, porque aqui nesse morro, aqui na frente mora minha cunhada, do outro lado mora minha irmã, aqui mora uma vizinha que é parente do... o irmão da minha cunhada, não, o irmão do marido da minha cunhada, ali embaixo tem a casa da minha cunhada, então assim, ó, é como se fosse tudo família e vou dizer que tem uns dois vizinho que não fazem parte da família, mas é tudo família (E3, 2013, grifo nosso).

A relação das pessoas com o lugar, a família, os vizinhos e amigos se mostraram fundamentais. “[...] onde nós estamos – o lugar que ocupamos [...] – tem tudo a ver com o que e quem somos (e enfim, que nós somos). Estar no mundo, estar situado, é estar em um lugar” (CASEY, 1993 apud HAESBAERT, 2014, p. 11). A sociabilidade adquire valor de identidade, pois o sujeito deixa de ser “não-cidadão” para tornar-se “cidadão” a partir da relação com o outro no espaço onde convivem. Para Milton Santos (1994, p. 110), esse espaço seria como um “conjunto contraditório, formado por uma configuração territorial e por relações de produção, relações sociais”. Ainda segundo Santos (1985) o espaço é um sistema indissociável de solidariedade, contradições e relações entre objetos, ações, instituições etc. Santos (1985) o divide metodologicamente em partes as quais denomina elementos. Seriam estes elementos: “os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infra-estruturas [sic]. Ao mesmo tempo que, os elementos do espaço se tornam mais intercambiáveis, as relações entre eles se tornam também mais íntimas e muito mais extensas” (SANTOS, 1985. p.5-7). Por isso, há uma compreensão do morador do lugar “*Como se fosse tudo família*” (E3, 2015).

É o espaço que forma o território, *locus* da vivência cotidiana de nossos sujeitos da pesquisa. No lugar, no espaço, funda-se o ser social e as relações sociais se fortalecem no cotidiano de trocas, partilhas e sentimento de inclusão e pertencimento.

[...] um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições - cooperação e conflito são a base da vida em comum. Porque cada qual exerce uma ação própria, a vida social se individualiza; e porque a contiguidade é criadora de comunhão, a política se territorializa, com o confronto entre organização e espontaneidade. O lugar é o quadro de uma referência pragmática ao mundo, do qual lhe vêm solicitações e ordens precisas de ações condicionadas, mas é também o teatro insubstituível das paixões humanas, responsáveis, através da ação comunicativa, pelas mais diversas manifestações da espontaneidade e da criatividade (SANTOS, 1997, p. 15).

Esta base de vida comum de que fala o autor só é possível quando há uma relação de pertencimento mútua. Conforme Amaral (2015, p. 1), “significa que precisamos nos sentir como pertencentes a tal lugar e ao mesmo tempo sentir que esse tal lugar nos pertence, e que assim acreditamos que podemos interferir e, mais do que tudo, que vale a pena interferir na rotina e nos rumos desse tal lugar”. Os sujeitos da pesquisa têm essa relação de apego, de

pertença com o lugar. E este se amplia com o sentimento de ter um lar, uma casa para morar, um canto só seu. O fato de conquistarem casa própria não foi só a realização de um sonho há muito acalentado. Inclui-se inúmeros elementos intangíveis. A conquista proporcionou-lhes identidade com o lugar, aumento da autoestima, valoração de suas capacidades de luta, superação e resiliência para continuar adiante. A expressão de E3 “*eu amo esse lugar*” evidencia o significado do lugar e a profundidade desse sentimento de pertença.

O lugar é dotado de valor. Este valor é tanto material como simbólico e está intrínseco ao espaço de vivência dos sujeitos. O significado do lugar e a identidade do sujeito se relacionam e se mesclam entre si, proporcionando um viver bom, um sentimento de bem estar, felicidade e força para continuar adiante. Não entrando no mérito de ter reconstruído numa área de altíssimo risco, foi assim que o marido de E3, que se encontrava “*desesperançado*”, encontrou forças para limpar os destroços dos deslizamentos e construir com suas próprias mãos a nova moradia. E o fato de tê-la construído com as próprias mãos potencializa a relação de pertença com o imóvel e o lugar. O mesmo se dá com todo o esforço financeiro que E2 faz para pagar mensalmente o carnê de mensalidade do terreno onde se encontra seu apartamento. O lugar é dotado de simbolismo para os sujeitos de nossa pesquisa. É símbolo de luta, resistência, superação, segurança. E esta sensação de segurança, aliada ao abandono e descaso do poder público, coloca a população em situação de vulnerabilidade a desastres.

Contata-se que existe uma multiplicidade de fatores que podem ser considerados determinantes para a permanência das pessoas em áreas de ocupação irregular e de risco: a falta de opção de moradia na cidade considerada “legal”; ter a casa própria para fugir do aluguel; os laços e vínculos criados na comunidade (vínculos sociais e familiares); conhecem a funcionalidade da comunidade; o apego ao lugar; o sentimento de pertença; e, não por último, a situação socioeconômica (faz superar o medo e a insegurança), a sensação de segurança. Mattedi (1999) a denomina de “falsa sensação de segurança”. E aponta como causa geradora a gestão política dos desastres que atua somente na resposta aos desastres perpetuando sua ação na gestão de desastres e não na gestão de risco de desastres. Após entender porque os moradores não querem sair da comunidade torna-se mais fácil compreender o tema de nosso próximo item: a relação dos mesmos com o território, *locus* da vivência e produção da vida social.

4.2.5 Território – *lócus* da vivência social comunitária

Constatou-se na pesquisa o forte envolvimento que os moradores da Pedro Krauss, sujeitos de nossa pesquisa, possuem com o local onde vivem. Vimos que o fato de terem conquistado uma casa é como se os mesmos tivessem se enraizado finalmente ao chão. Diante do quadro podemos entender o impacto que foi perder esse bem que tão arduamente haviam conquistado. Por este motivo Valêncio *et al* (2007, p. 84) chama os sujeitos que vivenciam o desastre de “desestabilizados”. O impacto sofrido com o desastre desestabilizou-os de forma a desesperançarem como o marido de E3, ou perderem até a vontade de viver como veremos adiante. Os autores também apontam para as consequências dos desastres para a família. Entendem que um desastre atinge a família em suas vulnerabilidades, desenraizando-a de seu espaço de elaboração do processo de viver. E argumentam que esse desenraizamento, essa desestabilização, que se dá a partir do material, é também supressão imaterial.

Para os autores, o desastre é “[...] um processo que descaracteriza a família por retirá-la do lugar onde estava situada, o espaço onde elaborava o processo de viver, no âmbito privado e comunitário” (VALENCIO *et al*, 2007, p.84). Milton Santos (1998, p. 61) aprofunda o debate. Para o autor, esse espaço de viver é o território, que é “mais que um simples conjunto de objetos, mediante os quais trabalhamos, circulamos, moramos, mas também um dado simbólico”. Para Azeredo (2010, p. 580), Milton Santos entende que “o território usado é chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho: o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida”. Vemos que Milton Santos ressalta o território, o lugar, como identidade do sujeito, lugar de pertencimento, o espaço onde realiza trocas, tanto materiais como espirituais, enfim, onde estão encravadas suas raízes.

A forma como E2 se expressou ao relatar que conseguiu comprar a casa própria demonstrou o profundo significado desta conquista: [...] *eu pensei: Meu Deus! Consegui comprar minha casa*” (E2, 2013). Na entrevista de 2015 ela se expressou sobre a conquista do apartamento onde hoje reside: “[...] *to no que é meu, não sofro mais*”. Pelas expressões usadas “minha” e “meu” é possível perceber o que Milton Santos quis afirmar ao conceituar território como sendo “chão + identidade”. Quando E2 fala das aquisições conquistadas é como se tivesse se enraizado ao solo de forma simbólica. Além da lógica do que significa segurança numa sociedade baseada na propriedade privada, as expressões de E2 denotam a necessidade de pertencimento. Por isso, julgamos importante discutir o enraizamento e o desenraizamento social. “As raízes sociais constituem um dos fatores que definem a forma

como o sujeito responde às demandas da vida social” afirma Gueiros (2008, p. 1). Assim sendo,

[...] quem está precariamente inserido em seu território e no mercado de trabalho ou perdeu ou fragilizou o convívio com familiares e amigos, em geral, está também impossibilitado de sentir-se partícipe de uma cultura. Esses aspectos configuram o desenraizamento social e, certamente, dificultam ainda mais o reconhecimento de si como sujeito de direitos (GUEIROS, 2008, p. 1).

Para entender o desenraizamento social e a dor das perdas materiais sofridas pelos sujeitos da pesquisa é preciso compreender o enraizamento. Weil (1943, p. 411), salienta que

[...] o enraizamento é talvez a necessidade mais importante e mais desconhecida da alma humana. É uma das mais difíceis de definir. O ser humano tem uma raiz por sua participação real, ativa e natural na existência de uma coletividade que conserva vivos certos tesouros do passado e certos pressentimentos do futuro.

Para a autora, o enraizamento funda o ser social e político e o alimenta (WEIL, 1943). Esse ser político e social evidencia-se nos relatos dos sujeitos de nossa pesquisa. Percebemos ao longo das entrevistas a importância da multiplicidade dos contatos que ocorrem no cotidiano da comunidade, as relações de troca e permutas de influência entre as lideranças comunitárias e destes com outros moradores, as sociabilidades inerentes a cada um, colmatadas pela necessidade da participação natural na coletividade local. Segundo Gueiros (2008, p. 2), esta “participação natural vem de forma automática do lugar, do nascimento, da profissão, do ambiente. Cada ser humano precisa ter múltiplas raízes. Precisa receber quase que a totalidade de sua vida moral, intelectual, espiritual, por intermédio dos meios de que faz parte naturalmente”. Para que este enraizamento ocorra faz-se necessário “se sentir espacialmente localizado e reconhecer-se partícipe de um território” (GUEIROS, 2008, p. 03).

Gueiros (2008) afirma que esta é a condição fundamental para o enraizamento social e que o mesmo pode ser comprometido pelos processos migratórios dos sujeitos. Destaca principalmente os processos migratórios realizados “sem a devida inserção social no local de destino”. Para ela, estes “podem constituir fator relevante para a ausência de compartilhamento de um espaço social por parte do indivíduo e, por conseguinte, para seu desenraizamento social” (GUEIROS, 2008, p. 3). Entre várias causas para o desenraizamento social citadas por Frochtengarten (2005) encontram-se o movimento migratório para metrópoles, o atrofiamiento da tradição pela indústria cultural do local onde aportam e a urbanização tradicional, acidentada e orientada pelo capital. Esta última comprovada pelo processo de ocupação e desenvolvimento de Blumenau onde à parcela rica couberam as áreas centrais e aos pobres os morros e aclives em áreas de ocupação irregular e de risco.

Nossos sujeitos da pesquisa migraram de uma cidade à outra, de um bairro a outro e, dentro deste, de uma moradia à outra até se estabelecerem naquela em que residem atualmente. Podemos concluir que vão de um lugar a outro sempre em busca de condições melhores de moradia, trabalho, vínculos sociais e familiares já existentes. E pelos relatos de afinidade com o lugar, compreende-se que migrar mais uma vez para outro bairro ou cidade, significa desenraizar-se socialmente. Os processos migratórios dos sujeitos da pesquisa deixam transparecer que, por falta de opções de moradia em lugares livres de risco e em áreas já regulamentadas a população se expõe ao risco de desastres como o ocorrido em 2008. Embora não houve perdas humanas na comunidade, foi uma das regiões de Blumenau que mais sofreu com o impacto do desastre. Só na comunidade foram 40 moradias totalmente perdidas de uma só vez. Os danos e as perdas foram incalculáveis e provocaram mudanças socioespaciais na comunidade, conforme veremos no tópico seguinte.

4.2.6 Danos e mudanças socioespaciais na comunidade

O impacto do desastre na vida dos moradores da Pedro Krauss foram trágicas. As perdas e danos provocados se fazem sentir até os dias de hoje. Além das moradias perdidas (já citadas anteriormente), as perdas com o desastre se estenderam a outros bens como móveis, roupas, documentos e outros pertences pessoais dos moradores:

[...] eu não saia se não pudesse tirar minhas coisas porque eu custei tanto pra ter [...] Daí eu... as coisas que eu tinha conseguido, daí eu não queria perder, eu já tinha perdido, porque dentro do banheiro tudo que tinha dentro do banheiro ficou né, [...] a... Defesa Civil foi ver a casa. Eles falaram: *vocês sabem que a casa vai cair já?* (silêncio...) daí quando nós saímos de dentro de casa, assim sabe? Tu vê ir tudo. Foi só o tempo de nós saí de nossa casa, mais uns 15 minutos só nós em casa, nós ia junto. Desceu tudo assim. Tu vendo tudo aquilo lá descer [...] porque eu perdi tudo. Quase perdi meu marido junto. [...] daí Seu Jair ajudou nós com móveis, com coisas [...] é que nós tinha perdido tudo (E2, 2013, grifo nosso).

Para além das perdas materiais e do próprio espaço de viver seguem-se as perdas imateriais. Trata-se do universo dos sujeitos, das relações sociais que construíram ao longo do tempo, do território, do lugar dos sujeitos da pesquisa. Conforme Milton Santos (1987, p. 81), "o homem não vê o universo a partir do universo, o homem vê o universo desde um lugar". Neste sentido, "o espaço é a matéria trabalhada por excelência. Nenhum dos objetos sociais tem tanto domínio sobre o homem, nem está presente de tal forma no cotidiano dos indivíduos" (SANTOS, 1978, p. 137). Ao perderem sua casa e seus bens, os moradores perderam a própria identidade, o reconhecimento como cidadãos, o lugar, o território, tudo que possuíam que representava o que eram na totalidade de seu ser.

Alguns moradores que sofreram danos absorveram as perdas, mas há quem ainda hoje passe por dificuldades devido ao impacto do desastre de 2008. Deparamo-nos com a existência do sofrimento psíquico. Este pode não ter sido causado pelo impacto do desastre (a entrevistada relatou perda de um filho de sete anos, num acidente, em período anterior ao desastre), no entanto, com certeza foi agravado por ele e desestabilizou completamente a rotina de vida do entrevistado. Quando E2 falava do momento em que assistiu sua moradia sendo levada para dentro de um buraco, relatou ter a sensação de estar sendo enterrada junto com sua casa. Alguns dias depois, entrou em depressão e três meses depois cometeu uma tentativa de suicídio. Uma destas tentativas havia ocorrido 10 dias e outra três dias antes da entrevista. Conforme seu depoimento,

No lugar que eu to hoje em dia é um lugar triste, escuro... (silêncio) que a única solução é a morte... (silêncio profundo e demorado) Sabe? ... (disse quase sussurrando) prá mim... (silêncio) o lugar que eu to hoje (silêncio muito, muito demorado) é... o único recurso prá mim é a morte... mas eu tentei já duas vez e não consegui (silêncio muito, muito, muito demorado) (E2, 2013, inserção nossa).

O fato de encontrar-se em depressão lhe minou as forças, o ânimo e por fim, afetou de forma drástica sua vida social e laboral. Por diversas vezes a entrevistada afirmou que devido à depressão não foi mais considerada apta ao trabalho. Relatou que passava os dias acamada, no escuro, sem vontade para nada. Sua dor, expressa em palavras, expunha um sentimento de inutilidade, de perda, de fracasso, de abandono, e a única saída, a seus olhos, era a morte. E até nas tentativas para morrer ela se sentia inútil, fracassada, pois sussurrou com voz embargada e triste: “[...] *mas eu tentei já duas vez e não consegui*”. Neste sentido Nogueira (2009, p. 07), afirma que “a partir da experiência de dor originada em questões sociais (contextualizadas em cada época histórica), o sujeito é colocado numa condição de inferioridade e subalternidade, sendo considerado como incapaz e inútil como parte da sociedade”.

A vivência deste momento no transcurso da pesquisa empírica foi impactante. Por mais preparados que sejamos para agir com neutralidade o profissionalismo não nos torna imune ao sofrimento do outro. A dor expressa em palavras, na postura encolhida da entrevistada, no olhar triste e molhado e na voz sussurrada impactaram. Foucault (1999, p. 130), discorre sobre um tempo posterior àquele em que os soberanos decidiam sobre quem iria viver e quem iria morrer. Nos tempos anteriores, deficientes e feiticistas eram executados. Após este período, o poder público assumiu a tarefa de gerir a vida, no entanto, a partir desta mudança, Foucault afirma que muitas pessoas passaram a tirar a própria vida. Para o autor

Essa obstinação em morrer, tão estranha e contudo tão regular, tão constante em suas manifestações, portanto tampouco explicável pelas particularidades ou acidentes individuais, foi uma das surpresas de uma sociedade em que o poder político acabava de assumir a tarefa de gerir a vida (FOUCAULT, 1999, p. 130).

Também nos surpreendemos com o inesperado do relato vivido. Na percepção de E2 a morte parecia ser a única e última solução para o viver e para a dor que ela sentia pelas perdas vivenciadas. Para entender a morte é preciso refletir a vida e o que a permeia. Foucault (1999) elenca alguns critérios para que o homem encontre sua totalidade como ser humano: “o ‘direito à vida’, ao corpo, à saúde, à felicidade, à satisfação das necessidades, o ‘direito’ acima de todas as opressões ou ‘alienações’, de encontrar o que se é e tudo o que se pode ser” (FOUCAULT, 1999, p. 136, grifos no original). Ao conceituar saúde, Coelho *et al* (1999, p. 123), também destacam a perspectiva totalizadora e a pauta emancipatória do sujeito como implicações para se conquistar um “*socius*” saudável. Os autores destacam que possuir saúde “implica em emprego, satisfação no trabalho, vida cotidiana significativa, participação social, lazer”, entre outras condições.

No relato de E2 consta que nos cinco anos pós o desastre ela não conseguiu mais trabalhar devido à depressão. Não tinha condições financeiras de pagar o aluguel de R\$ 500,00 mensais e mal tinha como sobreviver com o que sobrava do salário no mês. Todas essas condições os autores mencionados citam como implicações para um “*socius*” saudável. Conforme Foucault (1999, p. 134),

O homem ocidental aprende pouco a pouco o que é ser uma espécie viva num mundo vivo, ter um corpo, condições de existência, probabilidade de vida, saúde individual e coletiva, forças que se podem modificar e um espaço em que se pode reparti-las de modo ótimo. [...] o fato de viver não é mais esse sustentáculo inacessível que só emerge de tempos em tempos no acaso da morte e sua fatalidade: cai em parte, no campo do controle do saber e de intervenção do poder. [...] não mais às voltas com sujeitos de direito sobre os quais seu último acesso é a morte, porém com seres vivos, e o império que poderá exercer sobre eles deverá situar-se no nível da própria vida; é o fato do poder encarregar-se da vida, mais do que a ameaça da morte, que lhe dá acesso ao corpo.

Neste sentido, entendemos que o sofrimento psíquico pode estar aliado à ameaça de morte sofrida no desastre. Também ao terror de vir a sofrer tudo novamente, ao medo e horror sofridos durante o impacto vivido em 2008. Além do medo de que o mesmo venha a ocorrer novamente. Relatos da entrevistada expressam esse medo. Quando chove mais de dois dias “*o medo já toma conta*” (E2, 2013). Em 2015, como já dito, encontramos E2 completamente diferente. “*Hoje em dia eu posso dizer que eu to feliz que to no que é meu, não sofro mais*” relatou firmemente. No entanto as lembranças do desastre continuam lá. Mesmo afirmando que está bem não esquece o drama sofrido: “[...] *também o que eu passei em 2008...*” afirmou E2 (2015) com os olhos marejados. Mas, “*graças a Deus... eu to bem [...]*” concluiu a

entrevistada. Ao sair da casa de E2 ficamos imaginando quantas pessoas viveram ou ainda vivem o que a entrevistada viveu. Escondidas atrás dos morros da cidade são invisíveis à sociedade que não sabe de sua dor, nem reconhece sua existência.

Nos primeiros períodos após o desastre o poder público local preocupou-se com a dor e o sofrimento dos atingidos pelo desastre. Passado o impacto, o descaso para com os danos imateriais causados logo se fez evidente. Foram requisitados profissionais de diversas áreas para o atendimento da população afirmou o Gestor que atuou em 2008 na SEMUDES. Mas, reconheceu, faltaram profissionais para o atendimento. “*Então faltou técnico no abrigo, faltou [...] psicólogo*” afirmou. “[...] *faltou equipe técnica. Nós não tínhamos equipe técnica suficiente pra atender essa demanda. [...] a equipe técnica também foi atingida*” (GESTOR08, 2015). Conforme o entrevistado, inúmeras chamativas para requisitar profissionais foram realizadas, mas o contingente dos que aderiram ao chamado ainda era pequeno frente à demanda. O assunto abre a discussão sobre a gestão dos desastres. Como os sujeitos da pesquisa a percebem? Qual a opinião dos gestores e especialistas?

4.3 A PERCEPÇÃO DA GESTÃO E A ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA

No tópico anterior discutimos a percepção do risco e os fatores de permanência dos moradores na comunidade Pedro Krauss mesmo tendo sofrido perdas materiais e imateriais. O objetivo desta seção é apresentar os resultados de como se estabelece a gestão dos desastres e a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem ou não para a reprodução dos desastres. Veremos que a gestão política-administrativa dos desastres tem seu processo decisório no âmbito da Defesa Civil com ações governamentais nos três níveis de gestão. São inúmeras as instituições de atuação, todas devidamente instauradas e reguladas por leis e decretos, planos de gestão ou ação. Veremos a percepção da gestão na ótica dos moradores da comunidade Pedro Krauss, sujeitos da nossa pesquisa e na opinião dos técnicos, gestores e especialistas entrevistados. Também veremos como se organizam na comunidade os moradores e se houve aprendizado social no pós-impacto do desastre.

Quanto à gestão, nossos entrevistados criticaram a forma de atuação do poder público e principalmente da DC. Em 2013 usaram algumas expressões que, na percepção dos mesmos, marcou a atuação da DC no pós-impacto do desastre de 2008: “sair”, “desativar”, “derrubar”, “desmanchar”. E1 (2013) relatou que a impressão que dava é que em se derrubando a casa existente, todos iriam receber uma casa nova e bonita. Outra entrevistada afirmou que a administração pública não fez “*nada*” para conter as novas ocupações nas áreas

consideradas de risco. Em 2015, a insatisfação com a administração pública e a gestão não mudou. Para um dos entrevistados os membros da gestão no município são *“pessoas que não têm compromisso com a realidade de Blumenau, que não têm a experiência do convívio das pessoas em áreas vulneráveis, e acaba sempre sobrando para aquele que está lá na área”* (E1, 2015). Segundo afirma, a comunidade Pedro Krauss foi abandonada há muito tempo pela gestão local.

Citou como exemplo de abandono e descaso os recursos que o município precisou devolver ao Governo Federal e que seriam destinados para melhorias nas comunidades. Criticou o governo anterior ao atual, que ficou por dois mandatos no município e que *“não colocou na [...] Rua Pedro Krauss um tijolo sequer...”* (E1, 2015). Afirmou que para os ricos da cidade o tratamento é diferente. Investem-se milhões para protegê-los das enchentes. Segundo afirmou é por este motivo que não contam *“mais com as administrações públicas, não dá para confiar...”* (E1, 2015). Segundo o entrevistado, com os ricos,

[...] eles fizeram ao contrário e ninguém contestou [...] para proteger os prédios, as casas dos ricos eles fizeram uma estrada dentro do rio e aí sim, buscaram 20 milhões e muito mais dinheiro para uma coisa que a água vai carregar de novo, e futuramente vai prejudicar também a cidade por isso (E1, 2015).

O entrevistado referiu-se às obras realizadas na margem esquerda do Rio Itajaí-Açu, no Centro de Blumenau.

Além das críticas, alertou mais uma vez para as novas ocupações que continuam ocorrendo na comunidade. Afirmou que naquela *“área [...] que foi mais prejudicada em 2008, estão reconstruindo [...], invadindo... E a prefeitura paga fiscais e tu não vê um fiscal indo realmente combater a invasão, a irregularidade...”* (E1, 2015). Manifestou-se também sobre a prevenção a desastres. Sugeriu que a gestão municipal deve investir em fiscalização *“com coragem, sem piedade, sem troca de votos...”* (E1, 2015). Citou mais uma vez as reconstruções que ocorrem nas áreas onde *“foram derrubadas as casas”*. Relatou possuir um vídeo em que funcionários com *“um caminhão da prefeitura”* aparecem derrubando árvores num terreno que lhe pertence. Isto, a dois metros da água, afirma. *“Então tu vai pensar o quê?”* perguntou indignado. *“Que educação recebem, da administração pública, os nossos meninos, o nosso pessoal [...] do bairro pobre?”* (E1, 2015). E1 também fez uma crítica ao ALERTABLU. Para o entrevistado, os novos radares instalados não funcionam. Os radares *“antigos são muito mais eficazes que esses aí que já pifou [...] Entende? [...] Eles não têm uma informação exata que tu pode confiar...”* (E1, 2015).

Para o Gestor da SEMUDES em 2008, o ALERTABLU tem as informações e as repassa à população. *“Ela sabe disso, mas eu não sei [...] o que a população vai fazer com a*

informação [...] é a minha maior dúvida [...] a população estar pronta para [...] a informação”. Já para o Gestor da DC (2015) o sistema monitora o tempo e isso é muito “*importante para a questão de desastres naturais e respostas*”. Quanto à informação chegar até a população, explicou que a DC possui hoje um “*aplicativo [...] que a pessoa pode baixar no celular e cadastrar a sua casa e [...] Por bairro ela alerta a questão de chuva, possibilidade de deslizamento e de enchente, o nível do rio*” (GESTOR DC15, 2015).

Um dos especialistas entrevistados considerou que talvez a informação não “*tenha ido na forma como ela deveria ir [...] em termos de velocidade e de preparo*”. Relatou que sua maior preocupação é “*como as pessoas estão preparadas pra lidar com essa informação?*”. E acrescentou que, “*às vezes você não tem alternativa, você tem que colocar a coisa da forma como a interpretação fala, da situação. Então você tem que usar a linguagem técnica, e as pessoas tem que deixar de ser medíocres e evoluir*” (ESPECIALISTA3, 2015). Após, o entrevistado pediu desculpas pela forma como se expressou, mas reiterou que os técnicos “*tem que usar uma linguagem*” e que ao mudar a linguagem a informação não tem o mesmo sentido, o mesmo impacto que teria sendo dita numa linguagem técnica. Para o especialista “*[...] aquela informação [...] precisa ser inteligível, ela vai traduzir uma lógica [...] e eu acho que isso tem que ser mantido. Acho que ai as pessoas têm que estar preparadas pra receber essa informação*” (ESPECIALISTA3, 2015).

Difícil aceitar isso, quando muitas pessoas não sabem ler e não fazem uso, no cotidiano da vida, de um vocabulário mais apurado ou técnico. Presenciamos o constrangimento de um dos sujeitos da pesquisa quando ainda antes de gravar a entrevista, vendo um livro em nossas mãos, disse: “*só que eu não sei ler*” (E2, 2015). E2 achou que teria de ler algo no livro durante a entrevista. A forma como a informação chega faz toda a diferença para pessoas como E2. Para a Especialista2 (2015) a linguagem não pode ser técnica e a informação nem sempre chega de forma integral à população. Talvez “*fatias desse conhecimento*” cheguem, assumiu. No entanto, questionou a forma como o conhecimento está chegando, e perguntou: “*Como eu vou transmitir esse conhecimento [...] como é que eu vou chegar lá na comunidade que precisa ter essa formação?*”. E afirma: “*Porque se chegar falando de forma técnica (a comunidade) não vai entender*” (ESPECIALISTA2, 2015, inserção nossa).

Quanto à prevenção, para o Gestor da SEMUDES, que atuou em 2008, a prevenção deve ser realizada de forma intersetorial e deve iniciar na escola. Afirma que “*se a escola não abraçar essa discussão dentro da sala de aula nós vamos ter cidadãos preparados para enfrentar nada [...] acho que eles têm de estar preparados para enfrentar essas situações de*

risco”. Para os especialistas, a DC realiza uma série de ações consideradas de prevenção. Citaram como exemplo os projetos dos Agentes Mirins da Defesa Civil e a Defesa Civil na Escola, reconhecidos em nível nacional segundo o atual gestor da DC. Também a formação dos Núcleos de Defesa Civil (NUDEC’s). Para os especialistas os NUDEC’s são fundamentais para as comunidades. Conforme apontam a nova Política Nacional de Proteção da Defesa Civil (PNPDC) prioriza a prevenção. O atual Gestor da DC citou ainda os simulados realizados pela Defesa Civil nas comunidades e nas escolas.

O Especialista3 (2015) destacou que a prevenção deveria ser uma das prioridades da gestão. Alertou que a política nacional a prioriza em suas diretrizes e que ações como as já realizadas pela Defesa Civil em algumas escolas deveriam ser replicadas para todas as escolas da região. Que os professores também necessitam de capacitação. Destacou a necessidade de ações integradas com a política de Educação, Planejamento Urbano, Saúde e Habitação. Usou a expressão “*ser doutrinadas*” para reforçar como as crianças devem receber e participar de ações de prevenção. Reiterou que acredita que só mesmo assim, sendo “*doutrinadas*” é que vamos obter mudanças. Para ele duas gerações precisam ser “*doutrinadas*”, os filhos e os pais. Para isso, seria necessário investir fortemente em prevenção e que mesmo assim levaria em torno de mais 20 anos para que haja mudança. A mudança é no âmbito da cultura, da educação, afirmou.

Para os especialistas prevenir é muito mais do que preparar, “*doutrinar*” as pessoas para enfrentarem o impacto do desastre. É atuar na gestão do risco de desastres e não na gestão de desastres. Para eles, em Blumenau, a gestão do risco de desastres não acontece. Segundo afirmam, a atuação da DC só se dá em nível de preparação e resposta ao impacto.

[...] a prevenção exige eu conhecer muito melhor os fenômenos, isso que [...] quase todo mundo ignora [...] pra conseguir eu tenho de saber como é que o fenômeno acontece [...]. Pra eu poder intervir no fenômeno. E isso a Defesa Civil tradicional não faz. A nova Política orienta muito pra isso. Mas as pessoas ainda não sabem o que isso significa [...] a preparação em Blumenau existe. Não existe prevenção. Tem um pouco de prevenção (ESPECIALISTA1, 2015).

A especialista afirma que é por este motivo que é dada tanta importância para a Secretaria de Assistência Social, porque quando o desastre “*acontece tem de cuidar das pessoas. [...] Se eu entendo o fenômeno eu faço uma gestão do espaço público de forma adequada, eu não precisaria chegar ali (na SEMUDES) ou só naqueles casos que não foram resolvidos*” (ESPECIALISTA1, 2015, inserção nossa). Perguntamos se quanto menos acionada a Assistência Social melhor a gestão, respondeu que “*também*”. A especialista questionou a formação dos membros das equipes da DC.

Essa já é a primeira grande dificuldade dos técnicos da Defesa Civil. [...] os técnicos da Defesa Civil [...] do Estado [,,] tem formação policial... [...] ou de bombeiro. O que eles não têm é visão, o que eles não sabem é olhar pra natureza e dizer: *ôpa! O que está acontecendo?* Então [...] se tu não conhece o fenômeno como é que tu vai dizer: *bom, como é que esse fenômeno acontece e como é que eu posso prevenir isso?* (ESPECIALISTA1, 2015, grifo nosso).

E citou Lavel para quem

[...] a gestão de risco tem que ser feita por processos. Então o que é, quais são os processos que fazem parte da prevenção, quais são os que vão fazer parte da mitigação. [...] os engenheiros querem fazer aquela coisa lá. Ah! Tá feito, ok. Mas, que é aquilo? E as pessoas querem ver resultado. E [...] ficam contentes com qualquer coisa que tá sendo feita. Mas se tu não previne, tu continua jogando muito dinheiro na resposta ou principalmente na recuperação (ESPECIALISTA1).

Um dos entrevistados também se referiu à formação militar do gestor que atuava na DC em 2008. Para ele o cargo deveria ser ocupado por alguém com conhecimento técnico. Não deveria ser um cargo político. Até por que, segundo afirma “*muda a cada quatro anos*” (TCDC08) e é preciso começar tudo de novo. E discorreu sobre as dificuldades encontradas em 2008 em pleno impacto do desastre quando não havia interação entre o gestor e a equipe técnica. Relatou que a equipe técnica nunca foi chamada a participar do processo decisório. Só fazia cumprir ordens. Inclusive, ao final da entrevista, quando perguntamos o que mais o impactou em 2008 afirmou que foi o descaso e a indiferença com que o conhecimento técnico foi tratado. Para outro especialista, a gestão está aquém da pretendida para uma cidade com a estrutura de Blumenau.

[...] a gestão dos desastres em Blumenau? Já avançou muito, mas ainda não é suficiente pra dizer que nós somos de fato uma cidade modelo [...]. Nós não somos. Não somos. Se a gente for comparar com a realidade brasileira, tudo bem. Mas, naquilo que nós deveríamos, na minha opinião, onde nós deveríamos estar sob ponto de vista de gestão, a gente tem muito ainda pra fazer (ESPECIALISTA3, 2015).

Citou que Blumenau “*tem uma comissão especial de gestão de riscos e desastres*” que se reuniria no dia seguinte ao da entrevista. No entanto, na sua “*opinião ela não funcionou ainda como*” foi pensada, “*concebida*”. Denomina-se Comissão Especial para Gestão de Riscos de Desastres (GGERD) e tem como um de seus objetivos “*justamente [...] compartilhar as decisões*” e informações. A região também conta com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Itajaí-Açu.

“O objetivo do Comitê do Itajaí é promover a articulação de ações de defesa contra secas e inundações e para garantir o fornecimento de água em quantidade e qualidade adequadas para todos os usos. Esses objetivos serão alcançados mediante a proteção e a recuperação de ambientes fluviais; e o controle da poluição, da erosão do solo e do assoreamento dos cursos de água” (COMITÊ ITAJAÍ, 2015).

Historicamente, o Comitê do Itajaí não é ouvido e o conhecimento que gera não é aproveitado pela gestão, afirmou um dos entrevistados. “[...] nós não conseguimos transformar o conhecimento em políticas públicas. Criamos a política de mata ciliar [...] mas elas também não tiveram continuidade [...] aprendemos muita coisa, fizemos muita coisa, mas isso não virou política pública” (ESPECIALISTA1, 2015). Para a especialista, **o conhecimento científico disponibilizado por meio de pesquisas e estudos nas universidades também não é incorporado pela gestão**. O atual gestor da DC afirmou que sim, as pesquisas são implementadas na gestão, no entanto, muitas vezes eles “*tem um pouco de dificuldade no retorno dessas pesquisas*” por parte das universidades. O gestor da SEMUDES08 considera que o conhecimento científico está sendo incorporado aos poucos e que já há avanços.

Para as cientistas sociais Abers e Keck (2013) o conhecimento gerado é aquele conhecimento que consegue virar decisão, que se transforma em ação. Mattedi (2015)³⁹ denomina este conhecimento de “*expertise*”, que seria mais do que o conhecimento técnico. É o saber político, é a percepção das coisas. Neste sentido, nós temos uma “*expertise*” disseminada entre pesquisadores, professores e acadêmicos de universidades, entre gestores e organizações que fazem parte da gestão. No entanto, este conhecimento não é aproveitado em nível de gestão do risco de desastres em Blumenau, porque não consegue virar decisão, não se transforma em ação como as cientistas sociais propõem. BOHN *et al* (2014, p. 87), confirmam

[...] o acesso a informações atualizadas e teoricamente consistentes relativas aos efeitos dos padrões de desenvolvimento sobre o ambiente físico, a adequação das políticas públicas de gestão, a viabilidade dos modelos tecnológicos de manejo, enfim, todo um conjunto de dados fundamentais para o desenvolvimento de estratégias e programas de confrontação, não se encontram à disposição nos processos de planejamento e tomada de decisão.

Em termos de gestão os entrevistados foram unânimes em dizer que, apesar dos avanços, são necessárias mudanças urgentes para que o município possa atuar na gestão do risco de desastres ao invés de gerir desastres. De acordo com o Banco Mundial e o *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery* (2012) a gestão de riscos de desastres pode ser estruturada conforme ilustra a Figura 47. A estrutura foi pensada para o contexto institucional, político, normativo e financeiro. No entanto, o contexto social e cultural também importam e devem incorporar este debate. A gestão de risco existe no município, segundo os entrevistados, “*existe (política de gestão de risco) só que ela está centralizada em*

³⁹ O autor participou das discussões na entrevista com um dos especialistas.

determinado órgão (Defesa Civil). E Lavel fala que se elas são centralizadas elas são ineficientes” (ESPECIALISTA2, 2015, inserção nossa). Esta declaração de que a Defesa Civil centraliza as ações foi feita por vários de nossos entrevistados.

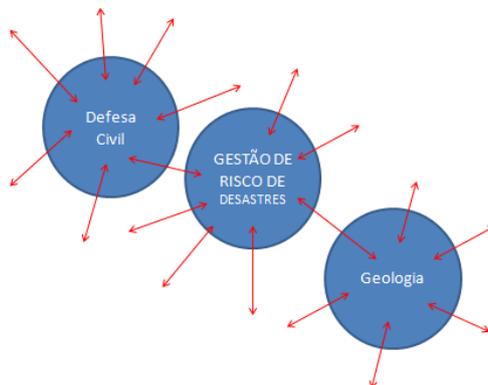
Figura 47 – Estrutura de gestão dos riscos de desastres



Fonte: World Bank and Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (2012)

Para os especialistas deve haver integração e não centralização. Uma de nossas entrevistadas (Especialista2, 2015) desenhou no papel (Figura 48) o que considera um modelo para a gestão de desastres no município.

Figura 48 – Organização Gestão do Risco de Desastres



Fonte: Elaboração própria (2015) – Sugestão Especialista2

O processo decisório se daria a partir de um conjunto integrado como demonstra a Figura 48. Haveria unidade entre as partes.

E na Pedro Krauss? Como funciona a organização da comunidade? Em que patamar se dá o processo decisório das demandas da comunidade? Como é a relação da comunidade com o poder público local? É a discussão seguinte a partir da visão de nossos entrevistados.

4.3.1 A organização comunitária

Quanto à organização comunitária, como já vimos, a comunidade Pedro Krauss possui uma associação de moradores e representação no CONSEG e Conselho de Saúde. O presidente da AM é membro do Conselho de Saúde local e tanto ele como outros moradores participam das reuniões do CONSEG do bairro Vorstadt. Ao inserirmos o tema da organização comunitária, E1 relatou que desde que o atual governo assumiu exigiu o registro das Associações de Moradores junto ao gabinete do Vice-prefeito. O entrevistado critica a ação. No entender de E1 (2015) o registro é uma forma do poder público cooptar as associações e controlá-las para que parem de lutar pelos direitos da comunidade. Segundo o entrevistado, *“por lei, a prefeitura [...] não podia ter o poder de registrar, de exigir que se registre a AM com eles”* (E1, 2015). A comunidade Pedro Krauss não efetuou o registro. E1 relatou que preferem não ficar *“amarrado com a administração pública”*. Precisariam sim, conforme relato, de

[...] um pessoal na prefeitura de responsabilidade, um prefeito que, vamos fazer nem que doa, mas vamos fazer a verdade, e aí então chamar as lideranças da comunidade e investir na comunidade para que essas lideranças tenham condições de trabalhar. Tu imagina nós, como Associação de Moradores de um bairro pobre, se nós vamos fazer realmente funcionar, tu imagina o dinheiro que a gente precisava... (E1, 2015).

De acordo com Hillesheim (2000, p. 101), a mobilização, a organização comunitária e o próprio surgimento do movimento das associações de moradores teve impulso na “ausência de tudo” e na “repressão presente na vida cotidiana dos cidadãos”. Neste sentido, as associações de moradores são a expressão das contradições urbanas capitalistas presentes na cidade de Blumenau. Em decorrência, a precariedade da vida urbana levou os moradores que não “tiveram suas posições e interesses explicitados” pela história, e que “foram excluídos do acesso à cidade” a encontrarem “na mobilização e na organização comunitária, uma forma de se contrapor aos interesses hegemônicos” do capitalismo (HILLESHEIM, 2000, p. 101). A democratização da sociedade implica na participação relevante de movimentos sociais

urbanos, afirma o autor. E cita como exemplo o que ele chama de “movimento de Associação de Moradores”.

Para o autor, as “Associações de Moradores criaram um determinado impacto na vida e na gestão das cidades” e exercem influência na vida dos cidadãos que dela participam (HILLESHEIM, 2000, p. 102). O documento do ISDR (2004) também sustenta que as lideranças possuem força para exercer pressão junto ao poder público e provocar mudanças. Neste sentido a indignação de E1 é pertinente. O caráter de luta e movimento das AM’s parece se perder “atrelada” ao poder público por meio de um registro. Os atores sociais perdem a dinâmica de enfrentamento, pois agora “fazem parte!”, exclamou E1, do poder sobre o qual deveriam estar exercendo o controle social. Afirmou que o pedido do poder público para que as AM’s denunciem é problemático. Segundo ele a denúncia geraria atritos internos entre os moradores. O conflito interno também enfraquece a mobilização e a organização comunitária.

E talvez este seja um dos objetivos do poder público. Desarticular e enfraquecer as AM’s para exercer o controle. Para Moura e Santos (2007, p.23), as AM’s tem um papel fundamental no processo democrático do país, nas mudanças políticas, nas relações entre a população e nas propostas de autonomia frente ao Estado e aos partidos políticos. No entanto, alertam que no âmbito das organizações comunitárias as relações institucionais com o poder executivo são muito fortes e que essas relações continuam sendo clientelistas, conservadoras e de cooptação de lideranças. E que as AM’s acabam se vinculando ao poder público e confundem, muitas vezes, noção de direito com a de privilégios. As autoras destacam a importância de se trabalhar junto aos movimentos sociais e à sociedade civil como um todo. Segundo afirmam, a cultura política do país ainda apresenta marcas do clientelismo, autoritarismo e indistinção do público e privado.

A consolidação de direitos e a resolutividade das demandas sociais necessitam de fortalecimento. Como parte desse processo, há a necessidade da construção de uma nova cultura política. Girard, Levy e Tremblay também pensam e destacam que a universidade pode contribuir com este processo. Para eles, as coletividades/comunidades locais devem ser fortalecidas e incentivadas

[...] para que comecem ou continuem a tomar em suas próprias mãos o seu próprio destino, constitui a via áurea pela qual a universidade apreende e compreende o desenvolvimento local, contribuindo para esse processo de construção compartilhada. (GIRARD; LEVY E TREMBLAY. 2011. p. 242).

Para os autores, além de contribuir, a universidade tem o ganho de apreender e compreender o desenvolvimento local cidadão valorizando o saber local incorporado ao saber científico. No entanto, talvez a forma de contribuir precisa ser repensada. E1 citou o exemplo de um curso em que foi convidado a participar. Relatou que o objetivo era “treinar” pessoas para formar lideranças. O curso foi promovido pela prefeitura, relatou.

Eles fizeram [...] curso para lideranças comunitárias... [...] Como pode alguém acreditar numa coisa dessas? Porque tu te forma uma liderança comunitária dentro da comunidade, não é alguém que vai te fazer. É a necessidade da comunidade que vai te fazer líder da forma que ela precisa... [...] Não existe, para mim não existe... É uma demagogia tão grande, gastaram dinheiro, fizeram uma propaganda... De uma coisa que eu fiquei envergonhado, e fui insistido para ir e falei: não, eu me formei liderança comunitária no Zendron, na forma que o Zendron precisava, vim para a Pedro Krauss me formei liderança na Pedro Krauss, da forma que a Pedro Krauss necessita... É diferente de um bairro para outro... Como que tu vai fazer um curso para formar lideranças comunitárias dentro de uma sala, com professores que talvez não conheçam uma comunidade que nem a nossa? (E1, 2015)

Para o entrevistado, grande parte da sociedade os enxerga como destituídos de conhecimento. E o que ele está falando é que as lideranças comunitárias possuem um saber adquirido a partir da experiência empírica do cotidiano de vida. Como já dito, “[...] as universidades estão sendo [...] solicitadas a oferecerem sua contribuição ao fomento do bem estar das populações que vivem em seu entorno” (GIRARD; LEVY e TREMBLAY. 2011. p. 220). E os programas de extensão objetivam dar respostas às necessidades de grupos sociais que compartilham territórios com a universidade. No entanto, mais do que produzir e difundir o conhecimento, a universidade deve buscar a transferência e a partilha do saber. Visar à apropriação de novos saberes para a coletividade e o movimento inverso, a partilha de conhecimento da coletividade para dentro da universidade. Impulsionar a conquista da autoestima, do controle do futuro e da própria história dos atores sociais com quem ela partilha este conhecimento (GIRARD; LEVY e TREMBLAY. 2011).

Esse conhecimento, este saber local já existe e precisa ser potencializado. As coletividades locais precisam ser fortalecidas para que possam lutar por seus direitos, pois “[...] a justiça social se constrói coletivamente, no interior da esfera pública, em um movimento contraditório onde se encontram presentes diferentes interesses em disputa pela direção da sociedade” (AGUINSKY; ALENCASTRO, 2006, p. 25). E para que isso seja realidade um dia, há a necessidade das lutas e reivindicações ganharem a dimensão pública, na construção dos sujeitos sociais, para alcançarem legitimidade, reconhecimento e efetividade através da organização social, individual e coletiva, que visa à transformação social. Em se falando desses sujeitos sociais, muitas ações foram desenvolvidas por eles na

coletividade local. O aprendizado social, que discutiremos a seguir, conquistado a partir das experiências vividas em 2008 repercute até hoje nas ações de prevenção realizadas na comunidade Pedro Krauss.

Vimos que a comunidade se organiza por meio da Associação de Moradores. Que as demandas coletivas, na maioria das vezes não são atendidas pelo poder público. Um dos entrevistados citou que desde o desastre de 2008 não foi levantado “*um tijolo*” na comunidade a partir da ação do poder público. E1 manifestou a ausência do Estado e sua indignação pelo abandono sofrido. Criticou também o chamamento da administração pública para o registro das AM’s junto ao Executivo. Para ele, o objetivo é controlar as associações. Também fez uma crítica aos cursos de treinamento de lideranças ofertados pela prefeitura. Afirmou que as lideranças comunitárias já possuem conhecimento e que este é formado a partir das necessidades locais. Foi o que vimos neste tópico. No próximo, vamos conferir se houve aprendizado social no pós desastre na comunidade.

4.3.2 O aprendizado social

Quando falamos em aprendizado social estamos nos referindo à avaliação da relação Estado/sociedade e indivíduo/meio ambiente de que fala Santos (2012). Também, sobre o que o desastre representou para os sujeitos da pesquisa, para outros moradores da comunidade, para o poder público e para Blumenau. A SEDEF (2007, p. 24) cita estudos como os de “Kopsch e Butzke (1998), Feller e Butzke (*op.cit.*) e Vieira (2004)” que afirmam que “a grande maioria dos moradores de áreas sujeitas a riscos negam o fato, preferindo reprimir o problema. Ao admitir o fato, seriam forçados a efetuar ações de prevenção, ou mudar de local”, afirmam. Por outro lado, a SEDEF (2007, p. 25), destaca que, “quando as perdas não são mais toleradas, as alternativas adotadas consistem em mudança de uso ou de localização, e a preferência em ‘aprender a viver com os riscos’ é modificada para ‘aprender a prevenir riscos’”.

Neste sentido, o E1 traz à reflexão o contexto da cidade de Blumenau, “*tu tem que vê quando tu constrói num lugarzinho mais seguro, porque em Blumenau pra mim [...] tudo é risco*”. Contrariando os estudos citados acima, o entrevistado apresenta preocupação quando relata que construíram, na comunidade, um prédio para 16 famílias num local antes considerado de risco pela Defesa Civil. Segundo afirma o prédio foi construído sobre um ribeirão que passava no local. O ribeirão foi “tubulado” e o prédio construído sobre ele. Conforme o relato,

[...] também o prédio aqui que eles fizeram [...] pra mim é área de risco, fizeram um prédio pra socorrer as pessoas que ficaram desabrigada numa área de risco, passa um ribeirão do lado, por dentro, deu tudo na tubulação e fica bem defronte ao morro que caiu tudo, que tem o risco, que tá em área de risco vermelha, preto, entende? (E1, 2013)

Em sua fala, apontou as questões que a seu ver devem mudar na comunidade. Conforme afirma,

[...] então o que [...] a gente tem de cuidar mais? O lixo. O lixo tem que realmente ir pro lixo [...]. Então é só cuida... do lixo. O barro, tu vai plainar tem que saber onde vai colocar ele e a madeira podre [...]. Por exemplo, depois eu subi no meu terreno, já cortei todas as bananeiras, o barro que era pra tá encostando, apoiando eu tiro fora, [...] e aviso a comunidade pra não jogar lixo nestes barranco e nada... [...] pra não cavar, só se o necessário, mas fazer bem firme. É isso que tem que acontecer (E1, 2013).

Neste sentido, percebemos mudanças. O desastre trouxe à reflexão situações que ocorriam na comunidade como jogar o lixo em barrancos, escavar e jogar a terra em qualquer lugar, segundo o E1. O fato de o mesmo orientar a comunidade quanto aos cuidados que necessitam ter com o lixo e escavações, demonstra sua preocupação pela coletividade e que o mesmo reconhece serem estas as mudanças necessárias na comunidade. Pensando o futuro, os especialistas afirmaram que é preciso olhar o passado e nos mobilizar em relação ao futuro. “Observar o passado pode certamente nos guiar em direção a um entendimento mais profundo das relações entre forças naturais, terrenos e mudanças ambientais, de um lado, e mobilidade individual e coletiva, de outro” (NODARI; CORREA, 2013, p. 28). Conforme a Especialista 1 precisamos olhar a história e voltar atrás nos erros cometidos. Recuperar a mata ciliar que destruímos, desretificar o que retificamos,

[...] voltar a fazer grandes curvas, [...] as curvas naturais. Ver como a biota volta [...] Toda nossa proposta de recuperação de mata ciliar era pra isso, era pra voltar atrás, o que leva muito tempo, porque a floresta pra se instalar leva 50 anos. [...] o trator e o caminhão ao invés de usar pra retificar ele é usado pra fazer curvas novamente [...]. E... ai deixa aquela floresta... Aí nós vamos ter a água de novo, a bacia voltando a ter o papel de esponja [...] e reter água. Isso é prevenção de enchentes. Nas enxurradas fazer a mesma coisa só que aí é na escala dessa microbacia [...]. E aí é cobertura florestal, cumprimento de escoamento d’água [...] Hoje em dia esse tipo de ação é chamada de [...] adaptação baseada em sistemas. [...] é de novo a mesma coisa só vestido numa outra roupagem porque é [...] pra fazer os planejamentos com base nos fenômenos ecológicos. E isso que eu estou te dizendo é ecologia não é nem hidrologia. Hoje em dia já se reconhece isso na hidrologia, mas [...], eu não posso mais considerar o escoamento da água como se não tivesse uma base física com a qual essa água interage e que são esses ecossistemas (ESPECIALISTA1, 2015).

Buscar o conhecimento ecológico, bem como a visão integrada. Pensar a solução no nível da pequena escala “*que é comunitário e que não é na grande escala das obras*” (ESPECIALISTA1, 2015). Atuar na prevenção fortalecendo ações existentes e encontrando novas. “[...] fortalecer essas ações que hoje já são feitas pela Defesa Civil [...] e também a

implantação dos NUDECs, enquanto ações de prevenção” (ESPECIALISTA2). Investir pesado na prevenção. Fazer parcerias intersetoriais para que a prevenção seja efetuada nas escolas desde cedo. Mudar a forma de ver e viver a vida, afirmou um de nossos entrevistados.

Eu estou assustado até com as catástrofes que estão acontecendo [...] no país... E vendo reportagens da Amazônia, enfim de o homem estar acabando com a natureza... [...]. E se nós tivéssemos acostumado deixar a água passar normal como ela vêm, sem prendê-la em lugar nenhum, será que nós não estaríamos melhor? [...] Então eu vejo o seguinte, o cuidado com a terra, aquilo que a gente não aprendeu quando era mais novo. Quando eu era mais novo eu caçava, matava passarinho... Hoje eu tenho pena de matar uma formiga porque ela trabalha, [...] é uma vida. Faz quinze dias agora que eu fui matar uma abelha, eu levantei a mão e desisti, porque ela produz, ela tem vida, por que que eu vou tirar a vida dela [...]?! Então se tu fizesse o que precisava fazer, [...] conscientizar as pessoas, investir realmente na conscientização da natureza, da proteção da natureza, punir realmente aquele que não cumpre as leis na defesa da natureza... (E1, 2015).

O entrevistado usou de uma analogia para explicar as mudanças que precisamos efetuar no âmbito individual e coletivo em defesa da natureza e de nossa própria vida. Para isto, é preciso mobilização e conscientização, afirma. Nogueira (2002, p. 201) destaca que compete à gestão municipal “organizar campanhas de capacitação e mobilização da população, em especial aquela mais sujeita aos impactos associados às chuvas, para ações de prevenção, de autodefesa e de solidariedade” e argumenta que a “organização de moradores de áreas sujeitas a riscos de deslizamentos é um modo de capacitar, informar e mobilizar a população para o enfrentamento de tais situações”. Para o autor é necessária a interação entre a gestão e os moradores, sendo que os moradores devem ser informados “sobre o diagnóstico dos riscos ambientais” para que “possam participar da definição das alternativas de intervenção. Tais procedimentos podem ajudar a garantir, com suporte da população, a adequação, a viabilização e a manutenção das intervenções” (NOGUEIRA, 2002, p. 232).

As intervenções em áreas de risco e alto risco, conforme Nogueira (2002, p. 222), “devem procurar eliminar ou minimizar consequências de processos destrutivos atuais”, sendo que “devem estar subordinadas ao planejamento intersecretarial de projetos para a área, incluindo reurbanização e regularização, drenagem, saneamento, etc.”⁴⁰ O autor afirma que “o diagnóstico e a representação gráfica dos riscos e problemas ambientais, somados à caracterização social, fundiária e legal do assentamento, constituem a base para o planejamento das intervenções” da gestão municipal. (NOGUEIRA, 2002, p. 231). A SEDEF (2007, p. 27) cita Vieira (2004), para salientar que,

[...] a criação de redes de contágio sobre risco, informando a população sobre as suas causas e consequências, bem como ações de prevenção que envolvam comunidade,

⁴⁰ Para Nogueira (2002, p. 222), a equipe do planejamento intersecretarial é composta “entre outros, por representantes dos serviços municipais responsáveis por urbanização e habitação, regularização do uso do solo, drenagem; melhorias urbanas e contenção de risco, defesa civil, meio ambiente e ação social”.

governo, universidade e imprensa, seriam importantes instrumentos para redução das consequências sociais dos desastres.

Para Santos (2012, p. 148), os desastres “também devem ser vistos como momentos em que a reflexão deve imperar”, mas, “se o impacto foi devastador, isto é sinal de que a forma como está sendo conduzida a gestão de riscos está falhando”. Para a autora, se os que vivenciaram o desastre não perceberem que habitam áreas de risco, significa que não mudaram sua “percepção de risco” por isso é necessário um trabalho social com vistas à “ampliação da cultura de risco”. Santos (2012, p. 148) aponta que “neste sentido, o desastre pode ser também um momento em que o cenário se reconstrói sob novas bases, ou continua na mesma linha de condução anterior, que comprovadamente está fadada ao insucesso”. Para a autora,

[...] o desastre constitui-se também como aprendizado, não só para gestores, técnicos e afetados, mas para a população como um todo. A visibilidade deste impacto certamente repercutirá em diferentes escalas. No nível técnico, conduzirá a reflexões sobre a prática, sobre o processo de trabalho e sobre as relações entre profissionais e afetados. No nível social, trará reflexões acerca dos valores, paradigmas e modos de vida da população. É um longo processo até tornar este aprendizado em prática, transpondo-o para a vivência destas comunidades e desta cidade. É um desafio a ser enfrentado (SANTOS, 2012, p. 149).

Neste sentido, observando as ações desenvolvidas por E1, a preocupação de E2 e E3 com as novas ocupações que ocorrem na comunidade, observamos mudanças. Também que, com o tempo e a experiência vivida os moradores da Pedro Krauss tornaram-se cada vez mais resilientes. É esta capacidade de resiliência que os mantém e a comunidade, vivos, apesar do que enfrentaram no desastre de 2008. Resiliência é a

Capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade potencialmente expostos aos perigos de se adaptar, resistindo ou mudando para alcançar e manter um nível aceitável de funcionamento e estrutura. Ela é determinada pela extensão na qual o sistema social é capaz de organizar-se para aumentar a sua capacidade de aprender a partir de desastres anteriores, a fim de alcançar uma melhor e melhorar as medidas de proteção de futuras redução do risco de desastres (ISDR, 2004, p. 18).

No entanto, há um longo caminho a se percorrer. É preciso ampliar as ações de base no sentido de despertar a consciência crítica dos sujeitos em relação à construção social da cidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de nossa pesquisa foi investigar a percepção e a gestão dos desastres com base no estudo dos desastres na comunidade Pedro Krauss (Blumenau/SC) no período de 2008 a 2015. Buscou-se, 1) investigar como a sociedade produz e reproduz o desastre territorialmente para determinarmos as relações entre desenvolvimento regional e desastres; 2) pesquisar a percepção do risco e as estratégias de organização dos moradores da Pedro Krauss para determinarmos se houve aprendizado social no enfrentamento dos desastres; e 3) estudar como se estabelece a gestão dos desastres e qual a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem para a reprodução dos desastres. Optou-se pelo estudo de caso como método de pesquisa porque este nos permitiu maior aproximação com os sujeitos. Foram entrevistados moradores da comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior, técnicos e gestores da DC e SEMUDES e especialistas na área, sendo dois da universidade e um especialista em geologia do município.

Os resultados empíricos mostraram que: os moradores da Pedro Krauss vieram residir na comunidade porque os terrenos tinham preço abaixo do mercado e porque tinham parentes residindo no local; se sentem seguros, e gostam de morar na comunidade, pois o lugar é sossegado e tranquilo; alguns relataram insegurança em residir na comunidade, já pensaram em sair, no entanto foram impedidos por questões econômicas; as questões que os mantêm na comunidade são socioeconômicas e os laços de identidade e vínculos criados na comunidade; alguns moradores consideram os lugares onde vivem como seguros e suas moradias como bem estruturadas; tem consciência do perigo e conhecimento do risco de acordo com suas percepções pessoais e cognitivas do desastre que viveram (citaram áreas como de risco, áreas de risco da cor vermelha, preta, áreas de alto risco, de risco “*perigoso*”). Mas, de alguma forma, alguns o minimizam, não o consideram, subestimam, toleram ou por não terem outra opção são obrigados a conviver com ele.

Constatamos que os sujeitos consideram a ocorrência de desastres a partir de suas concepções individuais e subjetivas. Apontaram como fatores geradores do desastre: o lixo solto, cortes, aterros e escavações, o barro que “*desbarrancou*”, as escavações, os morros, a chuva, o desmatamento, a ação do homem, a natureza que está “*tomando*” o que era dela, Deus. Nesse sentido, um deles atribuiu a origem do mesmo a uma intervenção transcendental e religiosa, dizendo ser “*o trabalhar de Deus*” em suas vidas para que conquistassem uma casa melhor. Ignora o risco como se sobre sua moradia houvesse uma mágica divina que o protegesse, e a sua família, para nunca mais acontecer ali algo semelhante. Alguns moradores

afirmaram que o desastre foi “*assustador*”, “*parecia o fim do mundo*”, “*que o mundo ia acabar*”, “*um dilúvio*”. Apontaram a existência de medo intenso, gritos por socorro, pavor durante o impacto do desastre e apavoramento, insegurança e medo no pós-desastre.

Apesar de tudo isso, também do sofrimento psíquico, suas histórias de vida apresentaram forte resiliência e capacidade de superação e resistência às intempéries e infortúnios que possam vir a lhes acometer. Quanto à organização comunitária e aprendizado social, alguns moradores estão preocupados com a situação do lixo e escavações na comunidade. No pós-desastre, sob orientação do presidente da AM realizaram ações, as quais consideram preventivas, como arrancar bananeiras e cuidados com as escavações para não ocorrerem mais deslizamentos de encostas. Constatou-se que não há interação entre as ações dos moradores e a gestão municipal, sobre a qual compete a responsabilidade de organizar ações de prevenção e gestão do risco, segundo Nogueira (2002). Os moradores da Pedro Krauss entendem que para que não aconteçam mais situações como as ocorridas na comunidade em 2008 o poder público deve investir forte na fiscalização.

Já os especialistas defenderam que é na prevenção que se deve investir para que possamos vir a gerir riscos de desastres e deixar de atuar na gestão de desastres. Evidencia-se que as pessoas precisam de moradias dignas em lugares seguros e que a política habitacional precisa ser repensada no município. **A questão habitacional se mostrou como sendo um dos maiores desafios, se não o maior para a gestão do risco de desastres.** Em sua maioria, os especialistas entendem que a atuação da gestão é centralizada na Defesa Civil e falta interlocução entre os níveis de gestão, o conhecimento científico e a comunidade. Que ser gestor da Defesa Civil deveria ser um cargo técnico e não político e nem mudar a cada quatro anos, como ocorre.

Para os especialistas, precisamos conhecer os fenômenos e gerar conhecimento que se transforme em decisão, em ação. Só assim teremos gestão de risco no município. Também pensar a prevenção a partir de um novo prisma. Para eles, prevenir significa interferir nos fenômenos. Isso significa também, voltar atrás em algumas ações já realizadas, como desretificação de rios e ribeirões, deixar os charcos que foram transformados em terra seca para pastagens virar charcos novamente, não construir até a beira dos rios, repor a mata ciliar, instalar sistemas coletores de águas pluviais e encaminhá-las para estações de tratamento que separem os sedimentos da água antes de levá-la ao rio novamente, desassoreamento dos rios e ribeirões, controle da erosão, conservação de ecossistemas e proteção de estradas rurais para evitar o transporte dos sedimentos aos rios pelas águas da chuva, entre outras.

Concluimos que a lógica de ocupação do espaço e a utilização dos recursos determinou o padrão de desenvolvimento urbano e socioeconômico da região. Os desastres estão sempre localizados territorialmente (hipótese) e o processo histórico de produção da vulnerabilidade tem relação com o processo de desenvolvimento do território. Estes alteram a relação homem-natureza, gerando o território do desastre. Também as ações governamentais no enfrentamento da problemática. Respostas inadequadas aumentam o impacto dos desastres sobre a população atingida, aumentando sua vulnerabilidade. Assim, é fato que a vulnerabilidade de uma população é construída histórica, política e socialmente. Os desastres estão relacionados também a componentes culturais e sociais. As práticas tradicionais, normas culturais e familiares podem aumentar a vulnerabilidade de algumas parcelas da população como as mulheres, idosos e crianças. Influem também na forma da população perceber e compreender o risco. Este aumenta a susceptibilidade de uma comunidade ao impacto dos desastres, mas permite repensar a sociedade e atuar de forma ativa e organizada na gestão.

Comprovou-se que os desastres têm relação com o desenvolvimento da região, o padrão de ocupação e a forma de utilização dos recursos. Comprovou-se outra de nossas hipóteses de que a precariedade, ou ausência, de políticas públicas nos três níveis de gestão implicam em desenvolvimento desigual e favorecem a produção do território do desastre. Constatamos que em termos de políticas públicas na área, o país é servido por um arcabouço institucional com capacidade de dar sustentação a um sistema nacional de gestão de riscos e desastres. No entanto, este se apresentou precário e necessita contar com apoio dos níveis centrais do processo decisório para que possa viabilizar a interação dos diferentes atores sociais e setores do governo em todos os níveis (federal, estadual, municipal e até internacional). Este sistema integrado de gestão do risco de desastres deve ter como objetivo central atuar na prevenção de forma a intervir nas causas do fenômeno para que haja redução do risco. Portanto, a solução passa pela política. Também a interação e o intercâmbio de informações entre os diferentes níveis de gestão.

Conclui-se que a forma como enfrentamos as situações de emergência visa defender o modelo de desenvolvimento predominante na região atingida pelo desastre determinando sua institucionalização política. Este fato gera uma falsa sensação de segurança na população, mesmo que o sistema de proteção de desastres no Vale do Itajaí e Blumenau venha ficando cada vez mais complexo. No entanto, apesar dessa complexificação, o impacto sobre a população e a destruição provocada pela ocorrência dos eventos é cada vez maior. Exemplo disso é o desastre que ocorreu em novembro de 2008. Verificamos que as condições pré-impacto têm influência e se estendem para as condições pós-impacto. Esse fato evidencia que

quanto mais vulnerável a sociedade no pré-impacto, mais destruidora será a ação do evento e muito mais intenso será o impacto do mesmo no trans e pós-impacto. Destacou-se o papel central dos atores sociais no processo decisório das estratégias de gestão dos desastres e que os resultados se aplicam às abordagens adotadas pelos atores sociais para efetuarem suas escolhas.

Ficou claro que a organização social pré-impacto do desastre tem influência no grau de vulnerabilidade das populações atingidas, com decorrentes resultados pós-impacto. Neste sentido, o agente do desastre é intrínseco ao contexto social e materializa a vulnerabilidade social da população aos desastres. Portanto, verifica-se que é possível a população impactada responder aos desastres a partir de sua convivência e experiência adquirida. Exemplos disso são as ações pós-impacto realizadas na comunidade pelos moradores. Embora simples e pontuais, foram pensadas a partir da percepção que os moradores têm sobre o risco. Os desastres exigem respostas adequadas para o seu enfrentamento. Bem como, políticas públicas que sejam capazes de integrar os diversos atores sociais (poder público, comunidade científica e comunidade local); que estabeleçam relações com a sociedade, tenham como enfoque o território e o planejamento; que valorizem a dinâmica local e incorporem à política de gestão a participação comunitária (gestão participativa).

Concluí-se que, ao invés de centrarmos a gestão na preparação (pré-impacto) para o enfrentamento, resposta e recuperação (pós-impacto) faz-se necessário mudar o foco da ação. Buscar atuar na prevenção e na redução do risco de desastres. As ações na emergência continuam sendo importantes, mas o objetivo é ampliar a ação para a fase pré-impacto dos desastres. **Agir antes da perda, antes que a ameaça aconteça, agir na redução dos fatores de risco e vulnerabilidade aos desastres. Ou seja, atuar na diminuição do risco e na gestão do risco de desastres ao invés de atuar na gestão dos desastres. É uma mudança de paradigmas, uma inversão do que vínhamos fazendo até hoje.**

As características do processo ocupacional interferiram na dinâmica societária e favoreceram o fortalecimento e expansão de áreas de ocupação irregular e de risco no município e região. Vimos que o que leva a população a ocupar essas áreas é um problema estrutural bem mais fundo e amplo do que a falta de moradia. A ocupação acaba se tornando em uma estratégia de sobrevivência diante da lógica vigente. Os sujeitos da pesquisa relataram dificuldades para acessarem programas habitacionais oferecidos pelo governo e na opinião dos técnicos, gestores e especialistas, não há outra opção para os mesmos na cidade. Sendo assim, a política habitacional deve ser incorporada à gestão, bem como a de planejamento urbano. De acordo com os entrevistados o planejamento urbano se mostrou

como prioridade central para repensar a cidade a partir de uma nova ótica. As cidades devem ser compreendidas como locais de socialização e de convivência dos cidadãos considerando seus aspectos sociais, culturais, políticos, ambientais e territoriais e não apenas o econômico.

O território, *locus* dessa vivência social, deve ocupar lugar central a partir de uma visão socioterritorial. É preciso considerar suas potencialidades e suas capacidades de aprender, criar, mudar e adaptar-se. É urgente a capilarização das ações de gestão do risco; atuar preventivamente; descentralizar o processo decisório; manter interface entre todas as esferas governamentais, o conhecimento científico e a população – considerando os saberes locais. Faz-se necessário ensinar a população a conviver com o problema. Não no sentido de conformar-se, mas de construir estratégias e ações de enfrentamento que minimizem o impacto gerado. As estratégias para a redução e gestão do risco de desastres requerem vontade política e passam pela mudança de paradigmas em todos os níveis de gestão. Faz-se necessário repensar o desenvolvimento socioeconômico da região, o uso e ocupação dos solos e a forma como o homem se relaciona e utiliza os recursos da natureza.

Para além das considerações já feitas, não podemos negligenciar também o caráter estrutural da questão dos desastres. O fato do capitalismo, a partir do seu regime de propriedade, polarizar a sociedade em classes sociais, significa que há acentuada desigualdade na distribuição da riqueza. As características urbanas, as formas de construção e os locais de ocupação do espaço urbano são consequências dessa estrutura que se manifesta também no problema das desigualdades sociais e dos conflitos socioambientais: quanto mais pobre, mais vulnerável. Logo, a mudança de paradigmas na gestão do risco de desastres pressupõem superar ou, ao menos, minimizar as desigualdades sociais.

REFERÊNCIAS

ABERS, Rebeca Neaera. KECK, Margaret E. *Practical Authority: Agency and institutional Change in Brazilian Water Politics*. Oxford University Press, 2013. 264 p. Acesso em: 28 Jul. 2014.

AGUINSKY, Beatriz G. ALENCASTRO, Ecleria Huff de. Judicialização da questão social: rebatimentos nos processos de trabalho dos assistentes sociais no poder judiciário. **Katálysis**, V. 9, nº 1. Jan-jun. 2006. p.19-26.

ALERTABLU. Sistema de monitoramento e alerta de eventos extremos em Blumenau. **Nível do rio Itajaí-Açu**. Defesa Civil de Blumenau. Prefeitura Municipal de Blumenau, 2015. Disponível em: <http://alertablu.cob.sc.gov.br/d/nivel-do-rio> Acesso em: 02 Mai. 2015.

ALERTABLU. **Cotas de Enchentes**. Defesa Civil. Secretaria de Defesa do Cidadão. Prefeitura Municipal de Blumenau/SC, 2015. Disponível em: <http://alertablu.cob.sc.gov.br/p/cotas> Acesso em 06 Nov. 2015.

AMARAL, Ana Lúcia. **Pertencimento**. In: Dicionário de Direitos Humanos. Disponível em: <http://escola.mpu.mp.br/dicionario/tiki-index.php?page=Pertencimento> Acesso em: 10 Nov. 2015.

AMARAL, Natacha. SILVA, Sabini da. **Blumenau assina contrato para executar Programa Novo Lar**. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau, 2013. Disponível em: <http://www.blumenau.sc.gov.br/gxpsites/hgxpp001.aspx?1,7,28,O,P,0,PAG;CONC;26;1;D;4368;1;PAG;MNU;E;16;4;MNU>. Acesso em: 06 Mai 2015.

AREMC. Associação Religiosa Editora Mundo Cristão. **A bíblia viva**. 2 Edição Brasileira. São Paulo. 1983, 313 p.

ARTIGAS, Andréa. Residencial Mãos Dadas será entregue às famílias no próximo domingo. **Blumenews**, Blumenau, 30 de agosto de 2012. Comunidade, Social. Blumenau, 2012. Disponível em: <http://www.blumenews.com.br/site/index.php/comunidade/social/item/1607residencialm%C3%A3os-dadas-ser%C3%A1-entregue%C3%A0sfam%C3%ADliasnopr%C3%B3ximodomingo> Acesso em: 06 Ago. 2014.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do A. BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 160 p.

AUDIÊNCIA PÚBLICA DISCUTE DÉFICIT HABITACIONAL EM BLUMENAU. Blumenau. **Site da Rádio Clube**. 2009. Disponível em: <http://www.radioclublumenau.com.br/noticias/default.aspx?s=15&codigo=972> Acesso em 28 Jun 2015.

AUMOND, Juarês *et al.* Condições naturais que tornam o vale do Itajaí sujeito aos desastres. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009. p. 22-37.

AUMOND, Juarês; SEVEGNANI, Lúcia. Descrição do desastre: os escorregamentos de encostas. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009. p. 79-91.

AVILA, Maria Roseli Rossi. **Barragem Norte – Município de José Boiteux/SC**. Foto arquivo pessoal da autora. Blumenau/SC, 2015). Não publicado.

AVILA, Maria Roseli Rossi. A percepção de risco e os fatores determinantes de permanência em áreas de ocupação irregular e de risco: um estudo sobre a comunidade da Rua Pedro Krauss Sênior – Blumenau/SC. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**. Departamento de Serviço Social. Fundação Universidade Regional de Blumenau, 2013. Não publicado.

_____. OLIVEIRA, J. G. B. de. SILVA, J. M. M. da. SOUSA, C. M. de M. SANTOS, G. F. dos. (2014). Território oculto: o escondimento da pobreza em Blumenau. In: *Anais do 2º Seminário Nacional de Planejamento e Desenvolvimento*, Desenvolvimento socioambiental, 17 a 19 de setembro de 2014. Florianópolis/SC. Volume 2, Número 2. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Pública - PPGPGP, 2014. Disponível em: <http://www.eventos.ct.utfpr.edu.br/anais/snpsd/pdf/snpsd2014/706.pdf> Acesso em: 15 Mar. 2015.

_____. SAMAGAIA, Jacqueline. **Reconhecimento e caracterização das áreas de concentração de pobreza em Blumenau/SC**. Relatório Final de Pesquisa/FUMDES/Art. 171. Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB). Programa de Extensão Assessoria e Capacitação Comunitária. Blumenau, 2013. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio **Explicitação da pesquisa empírica metodológica**. Blumenau/SC. 2015. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Relação entre Desenvolvimento Regional e Desastres**. Blumenau/SC, 2015. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Respostas governamentais nos desastres**. Anais do VII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional em 08 a 11 de setembro de 2015, p. 13. Disponível em: <http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/13308/2474> Acesso em 20 Nov. 2015.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Situações de emergência e respectivas respostas (por período)**. Anais do VII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional em 08 a 11 de setembro de 2015, p. 13. Disponível em: <http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/13308/2474> Acesso em 20 Nov. 2015.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Resposta política as situações de emergência (por período)**. Blumenau/SC. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Modelo de ocupação e desenvolvimento de Blumenau**. Blumenau/SC. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Desenvolvimento <> Região = Território**. Blumenau/SC. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Modelo da Colônia Blumenau seguindo a Teoria de Von Thünen**. Blumenau/SC. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Tipos de comportamentos básicos de representação de interesses nas ações governamentais**. Blumenau/SC. Não publicado.

_____. MATTEDI, Marcos Antonio. **Medidas de confrontação das situações de emergência**. Blumenau/SC. Não publicado.

AZEVEDO, Sérgio de. A Questão da Habitação Popular no Federalismo Brasileiro. In: **Revista de Administração Municipal IBAM**. Ano 52 n.262, ab/mai/jun, 2007.

BAUES, Aline Greff. Etnografia de uma catástrofe: estudo de antropologia urbana e visual sobre os desafios da natureza e a sobrevivência como modo de vida entre moradores de Águas Claras, Viamão. **Illuminuras**. Viamão, RS. 2006, 22 p.
Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/iluminuras/article/view/9394>. Acesso 30 Out. 2015.

BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich. GIDDENS, Anthony. LASCH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Ed. da UNESP, 1997. 264p. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/53016604/Modernizacao-Reflexiva-Giddens-Beck-e-Lash>. Acesso em: 23 Jun. 2014.

BLUMENAU. **Resolução 004 de 24 de junho de 2010, do Conselho Municipal de Habitação e Interesse Social de Blumenau**. Prefeitura Municipal de Blumenau. Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária. Disponível em: http://www.blumenau.sc.gov.br/downloads/semascri/resolucao_conselho_habitacao_004.pdf
Acesso em: 12 Ago. 2014.

BNU 2050: Cidade de Blumenau. **Revista de divulgação do Programa de Desenvolvimento Urbano de Blumenau**. Ano II. Número 2. Out 2011. 71p.

BONH, Noemia. MORASTONI, Eliana Pacheco; MATTEDI, Marcos Antonio. Áreas de preservação permanente e a prevenção aos riscos de desastres: o papel do sistema de justiça. In: **As múltiplas dimensões das áreas de preservação permanente**/Sandra Irene Momm Schult. Noemia Bohn (organizadoras) - Blumenau: Edifurb, 2014.

BRANDÃO, Carlos Antônio. Teorias, estratégias e políticas regionais e urbanas recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*. Curitiba, nº 107, p. 57-76, jul./dez. 2004.

BONI, Valdete. QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **EM TESE** - Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC. Florianópolis, vol. 2, n. 1 (3), p. 68-80, jan./jul. 2005. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>
Acesso em: 26 mai. 2014.

BRASIL. **Estatuto das Cidades**. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Casa Civil. Presidência da República. Brasília – DF. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm Acesso em: 08 Ago. 2014.

BRASIL. **Lei 12.608** de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e dá outras providências. Presidência da República. Gabinete da Casa Civil. **Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://oqueosmeusolhosviram.blogspot.com.br/> Acesso em: 15 Set. 2015.

CABRAL, Diogo de Carvalho. Von Thünen e o abastecimento madeireiro de centros urbanos pré-industriais. **Rev. bras. estud. popul.** vol.28 no.2 São Paulo julho / dezembro 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-30982011000200010> Acesso em: 30 Mar. 2015.

CEOPS. Centro de operações do sistema de alerta. **Cota-enchente de Blumenau**: relatório técnico final – parceria técnico-científica. Universidade Regional de Blumenau – FURB. Defesa Civil de Blumenau. Prefeitura Municipal de Blumenau, 2012. 35 p. Disponível em: http://ceops.furb.br/cotas/Relatorio_Final_Cotas_Enchentes-09-11-2012.pdf Acesso em: 03 Mai. 2015.

CICCOLELLA, P. *Ciudades del capitalismo global: terra incognitae?* In: RIBEIRO, A. C. T. *et al* (org). **Globalização e território**: ajustes periféricos. Rio de Janeiro: Arquimedes; IPPUR, p. 89-110. 2005.

COELHO, Maria Thereza Ávila. FILHO, Naomar de Almeida. PERES, Maria Fernanda Tourinho Peres. O Conceito de Saúde Mental. **REVISTA USP**, São Paulo, n.43, p. 100-125, setembro/novembro 1999.

COMITÊ do Itajaí. Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Vale do Itajaí, Agência da água. Blumenau/SC. Disponível em: <http://www.comiteitajai.org.br/site/comite/origem> Acesso em: 17 Nov. 2015.

COSTA GOMES, P. C. (1995). O conceito de região e sua discussão. In CASTRO, L. E. COSTA GOMES, P. C. **Geografia, conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 49-76.

CORIPÓS. **Jornal de Santa Catarina**. Blumenau, 17 de Nov. de 2008. Seção Opinião do Santa. p. 03.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa**: métodos qualitativos, quantitativo e misto. 3 edição, Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAUPHINÉ A., PROVITOLLO D. (2013). *Risques et Catastrophes: Observer, Spatialiser, Comprendre*, Gérer, 2nd ed., Colin.

DAY, Adalberto. **Enchente em Blumenau em 2013**. Blog do Beto Day. Disponível em: <http://adalbertoday.blogspot.com.br/2013/09/enchente-em-blumenau-2013.html> Acesso em: 03 Mai. 2015.

DEFESA CIVIL (2015). **Plano de Continência - inundações e escorregamentos – Anexo A: normas gerais de ação**. Secretaria Municipal de Defesa Civil – SEDEF. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau/SC. 45 p.

EHLKE, Cyro. **A conquista do planalto**: Bandeirantes e tropeiros no “Sertão de Curitiba”. Rio de Janeiro: Landes, 1973.

EL PAÍS. **Barragem se rompe em Minas e deixa mortos e dezenas de desaparecidos**. Desastre em Mariana. Publicado em 06 de novembro de 2015, às 20hs06min. Geral, Brasil. Disponível em: http://brasil.elpais.com/brasil/2015/11/05/politica/1446760230_611130.html Acesso em: 18 Nov. 2015.

ENGELS, Friederich. Para a Questão da Habitação. In: **Obras Escolhidas**, Editorial “Avante!”. Disponível em: http://ciml.250x.com/archive/marx_engels/portuguese/portuguese_engels_para_a_questao_da_habitacao_1873.pdf Acesso em: 26 Jul. 2015.

ERZIONI, Amitae. *Mixed Scanning*: uma terceira abordagem de tomada de decisão. In: HEIDEMANN, Francisco Gabriel; SALM, José Francisco (org.). **Políticas públicas e desenvolvimento**: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 3ª.Edição, 2014. p. 219-231.

PHILLIPS, B. *et al* (2010). Introduction. In: *Social vulnerability to Disasters*. CRC Press. Taylor & Francis Group. Boca Raton, London, New York. p. 1-27.

FRANKE, Beate. Uma história das enchentes e seus ensinamentos. In: FRANKE, Beate. PINHEIRO, Adilson. (org). **Enchentes na Bacia do Rio Itajaí**: 20 anos de experiências. Edifurb. Blumenau, 2003. 237 p.

FROCHTENGARTEN, Fernando. A memória oral no mundo contemporâneo. **Estud. Avançados**. vol.19, n°.55, São Paulo, Sept./Dec. 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142005000300027> Acesso em: 06 Nov. 2015.

FOUCAULT, Michel. **A História da Sexualidade I**: a história do saber. ALBURQUERQUE, Ana Maria da Costa. ALBURQUERQUE, J. A. Guillon (tradutores). Rio de Janeiro, Edições Graal. 1988. 13 Edição. 1999. 155 p.

GADOTTI, Fábio. Entrevista: "Temos uma cultura que não faz prevenção", diz especialista sobre fenômenos climáticos. Publicado em 09 de Novembro de 2015, às 09:00 hs. Notícias, **NOnline**, Florianópolis/SC. Disponível em: <http://m.ndonline.com.br/florianopolis/noticias/292426-entrevista-temos-uma-cultura-que-nao-faz-prevencao-diz-especialista-sobre-fenomenos-climaticos.html> Acesso em: 09 Nov. 2015.

GAMA, Antonio. Uma ruptura epistemológica na geografia: a teoria dos lugares centrais. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. Nº 12, Universidade de Coimbra, 1983. p. 42-59. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/11670> Acesso em: 09 Mar. 2015.

GERMER, Tatiana. **Participação e democratização das relações**: uma proposta da Associação de Moradores da Rua Pedro Krauss Sênior e Adjacências na Organização da

Comunidade. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) - Centro de Ciências Humanas e da Comunicação. Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB). Blumenau, 2004. 79 p.

GHODDOSI, Sheila Mafra. FRANK, Beate. Caracterização ecológica de áreas de mata ciliar na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. In: **As múltiplas dimensões das áreas de preservação permanente**/Sandra Irene Momm Schult. Noemia Bohn (organizadoras) - Blumenau: Edifurb, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: 4. ed. Atlas, 1994. 207 p.

GIRARD, Pierre, LEVY, Charmain e TREMBLAY, Gaetan. Universidade e coletividades locais: como compartilhar conhecimentos? In **O papel das universidades no desenvolvimento local: experiências brasileiras e canadenses**/Gaetan Tremblay e Paulo Freire Vieira, organizadores. – Florianópolis : APED : Secco, 2011. 228 p.

GOMES, Ana Maria Rabelo. FARIA, Eliene Lopes. BERGO, Renata Silva. Sobre o projeto e o processo de pesquisa na elaboração de monografias. In: GOMES, Ana Maria Rabelo. et al. **Metodologias e participação**. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

GONÇALVES, Alexandre. Pelo ralo. **Informe Blumenau: informação e análise** por Alexandre Gonçalves. Disponível em: <http://www.informeblumenau.com.br/?p=2123> Acesso em: 04 Ago. 2014.

GUEIROS, Dalva Azevedo. Trabalho com famílias socialmente desenraizadas. In: **Anais da 19ª Conferência Mundial de Serviço Social**. Salvador/BA, FITS, CFESS, CRESS 5ª Região. 16 a 19 de agosto de 2008. CD.

GUIA Santa Catarina: guia Floripa. Localização/Geografia/Blumenau. Blumenau/SC, 2002 - 2013. Disponível em: <http://www.guiasantacatarina.com.br/blumenau/cidade.php3> Acesso em: 05 Jul. 2014.

HAESBAERT, Rogério. Por uma constelação geográfica de conceitos. In: HAESBAERT, Rogério. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**/ Rogério Haesbaert – 1º Ed: - Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2014. p. 19-52.

HAESBAERT, Rogério. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**/ Rogério Haesbaert – 1º Ed: - Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2014. 320 p.

HARVEY, David. *Social justice and the city*. Oxford, UK: apud SIEBERT, Claudia. **A evolução urbana de Blumenau: o des(controle) e a exclusão sócio-espacial**. In: Revista RBEUR. Anais encontros nacionais da ANPUR. V. 9. 2001. Disponível em: <http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/2212/2163> Acesso em: 08 Nov. 2015.

HERING, Maria Luíza Renaux. **Colonização e indústria no Vale do Itajaí: o modelo catarinense de desenvolvimento**. Blumenau: Editora FURB, 1987. 328 p.

HEWITT, K. *Gifts and Perils of Landslides: Catastrophic rockslides and related landscape developments are an integral part of human settlement along upper Indus streams*. **Revista American Scientist**, Set./Out. 2010. Disponível em:

http://translate.google.com.br/translate?hl=ptBR&sl=en&u=http://www.americanscientist.org/authors/detail/kenneth-hewitt&prev=/search%3Fq%3Dkenneth%2Bhewitt%26hl%3Dpt-BR%26rlz%3D1T4GGNI_pt-BRBR550BR550 Acesso em: 16 Jun. 2014.

HEWITT, K. *Regions of Risk: a Geographical Introduction to Disasters - Themes in Resource Management*. **Goodreads**. EUA, 1997. Disponível em:

http://translate.google.com.br/translate?hl=ptBR&sl=en&u=http://www.goodreads.com/author/show/1573966.Kenneth_Hewitt&prev=/search%3Fq%3Dkenneth%2Bhewitt%26hl%3Dpt-BR%26rlz%3D1T4GGNI_pt-BRBR550BR550 Acesso em: 15 Jun. 2014.

HILLESHEIM, Jaime. As associações de moradores na cidade de Blumenau: expressões das contradições urbanas. In: THEIS, MATTEDI & TOMIO, **Nosso Passado (In)comum: contribuições para o debate sobre a história e a historiografia de Blumenau**. Blumenau, Ed. Da FURB/Cultura em Movimento, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa. Censos Demográficos. **Cidades@**: Santa Catarina/Blumenau. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro/RJ, 2013. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=420240&search=santa-catarina/blumenau> Acesso em: 14 Jul. 2014.

ISDR. International Strategy for Disaster Reduction. *Living with Risk: a global review of disaster reduction initiatives*. United Nations Inter-Agency Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR). United Nations, Geneva, Switzerland, 2004. 624 p. Disponível em: http://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf Acesso em 23 Jan. 2015.

JACOBI, Pedro. Movimentos populares urbanos e resposta do Estado: autonomia e controle vs cooptação e clientelismo. In: VALADARES, Licia do Prado. **Debates Urbanos**. Zahar, Rio de Janeiro. 1983.

JORNAL Metas – JM. 365 Depois. Especial um ano da tragédia, publicado em 25 de Novembro de 2009. Edição Especial. *Jornal Metas*. Gaspar/SC. Disponível em: http://www.adjorisc.com.br/polopoly_fs/1.57785.1268867893!/menu/standard/file/Jornal_Metas_-_365_dias_depois.pdf Acesso em: 17 Mar. 2015

KREPS, G. A. Sociological inquiry and disaster research. *Annual Review of Sociology*, Palo Alto, N. 10. 1984, p. 309-330.

LAMOUNIER, Bolívar. **Análise de políticas públicas: quadro teórico-metodológico de referência**. São Paulo: Mimeo, 2005.

LAVEL, Allan; NARVÁEZ, Lizardo; ORTEGA, Gustavo Pérez. *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos*. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN. Primeira Edição, Lima, Perú, 2009. 106 p.

LLOYD, Reginal *et al.* FELDWICK, W. DELANEY, L. T. EULÁLIO, Joaquim. WRIGHT, Arnold (editores). **Impressões do Brasil no Século Vinte**. Loyd's Greater Britain

Publisching Company, Ltd. Inglaterra, 1913. 1080 p. Disponível em: <http://www.novomilenio.inf.br/santos/h0300g00.htm> Acesso em: 14 jun. 2014.

MACEDO, E. S. de. (2014). Gestão de Riscos: Defesa Civil e a Lei 12.608 no Brasil. In: **2º Seminário de Nacional de Planejamento e Desenvolvimento**, 17 a 19 de setembro de 2014. Apresentação SNP, Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Pública – PPGPGP, UDESC. Florianópolis/SC.

MAMIGONIAN, Armen. Estudo geográfico das indústrias de Blumenau. Conselho Nacional de Geografia. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Separata da **Revista Brasileira de Geografia**, nº 3, Ano XXVII, Rio de Janeiro. p. 389-481, [jul/set 1965]. 1966.

Mapa da localidade Pedro Krauss Sênior, segundo a unidade de Estratégia da Saúde da Família local. Blumenau. Secretaria da Saúde. ESF local, 2013. Arquivo pessoal de Maria Roseli Rossi Avila. 2014.

MARICATO *et al.* Crise urbana, produção do habitat e doença. In: SALDIVA, P. *et al* (Orgs), **Meio Ambiente e saúde: o desafio das metrópoles**. São Paulo: Instituto Saúde e Sustentabilidade, 2010.

MARICATO, Ermínia. Metrópoles desgovernadas. **Estud. av.** vol.25 nº.71. São Paulo jan./abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01030142011000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt Acesso em: 30 Mai 2015.

MARTINS, Marcelo. Rua Pedro Krauss Sênior. In: ARTIGAS, Andréa. Residencial Mãos Dadas será entregue às famílias no próximo domingo. **Blumenews**, Blumenau, 30 de agosto de 2012. Comunidade, Social. Blumenau, 2012. Disponível em:

MATTEDI. BUTZKE, Ivani. C. A relação entre o social e o natural nas abordagens de hazards e de desastres. **Revista Ambiente & Sociedade** - Ano IV - Nº 9 - 2o Semestre de 2001.

_____. Notas sobre as visões de natureza em Blumenau: mais um capítulo da trágica história do sucesso humano. **Revista de estudos ambientais**, Blumenau, v. 3, n. 1, p. [29]-39, jan./abr. 2001.

_____. **As enchentes como tragédias anunciadas**: impacto da problemática ambiental nas situações de emergência em Santa Catarina. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1999. 284 p.

_____. *et al.* O desastre se tornou rotina... In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí**: água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009. p. 12-21.

_____. Subsídios para análise dos desastres. **Com Ciência** – Revista eletrônica de jornalismo científico. Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Campinas/SP, 2010. Disponível em:

<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=55&id=703> Acesso em: 23 Jun. 2014.

_____. *et al. Climate Changes: Past, Present and Future; Trends Variability and Impacts* Bilateral ird-cnpq and Tripartite France-Brazil-Africa Meeting Cooperative Projects. October 10-12, 2012. Agadir Morocco. 2012.

_____. Pensando com o Desenvolvimento Regional: subsídios para um programa forte em Desenvolvimento Regional. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, PPGDR/Universidade Regional de Blumenau. 2 (2), P. 59-105, PRIMAVERA DE 2015. DOI: 10.7867/2317-5443.2014V2N2P059-105.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. SANCHES, Odécio. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v 9 n 3, jul./set., 1993. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_arttext Acesso em: 29 Abril. 2014.

MORRO desocupado. **Jornal de Santa Catarina**. Blumenau, 18 de Nov. de 2008. Seção das 22 hs e 12 min. p. 15.

MOURA, Reidy Rolim. SANTOS, Rubia dos. A intervenção do Serviço Social junto aos movimentos sócio-comunitários: a busca pelo empoderamento e construção de uma nova cultura política. In **Revista Emancipação**, 7 (1). 2007. p. 21-45.

NEGREDO, José Corrêa de. Defesa Civil: a ação necessária e possível. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

NETTO, José Paulo. **Introdução ao método da teoria social**. Rev. Serviço Social. Direitos Sociais e competências profissionais. 2011. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/60464122/Introducao-ao-metodo-da-teoria-social-Jose-Paulo-Netto#scribd> Acesso em: 15 Nov. 2015.

NHC. **Natural Hazards Center**. University of Colorado at Boulder. Disponível em: <http://www.colorado.edu/hazards/> Acesso em: 11 Jun. 2014.

NODARI, Eunice Sueli. CORREA, Sílvio Marcos de Souza. **Migrações e natureza**. Organizadores: Eunice Sueli Nodari e Sílvio Marcus de Souza Correa. – São Leopoldo: Oikos, 2013. 226 p.

NOGUEIRA, Fernando Rocha. **Gerenciamento de Riscos Ambientais Associados a Escorregamentos**: Contribuição às Políticas Públicas Municipais para Áreas de Ocupação Subnormal. 2002. 260 f. Tese. (Doutorado em Geociências). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro. SP. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jRSgTCyzOUkJ:pt.scribd.com/doc/7068908/TESE-Fernando+&cd=5&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> Acesso em: 13 Nov. 2015.

ONU. *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. Resolución aprobada por la Asamblea General el 3 de junio de 2015. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://www2.ohchr.org/spanish/bodies/hrcouncil/docs/gaA.RES.60.1_Sp.pdf> Acesso em: 05 Out. 2015.

PEREIRA, Moacir. Código Ambiental. **Jornal de Santa Catarina**. Blumenau, 17 de Nov. de 2008. Seção Política. p. 06.

PEREIRA, Vanderléia Andrade. LIMA, Maria da Glória Soares Barbosa. **A pesquisa etnográfica: construções metodológicas de uma investigação**. UFPI. 2010. Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT_02_15_2010.pdf Acesso em: 06 Nov. 2015.

PINTO, Marina Barbosa. Questão habitacional como expressão da questão social na Sociedade Brasileira. **Libertas**, Juiz de Fora, v.4 e 5, n. especial, p. 92 - 117, 2005.

PINTO, Isabela Cardoso de Matos. **Mudanças nas políticas públicas: a perspectiva do ciclo de política**. Rev. Pol. Públ. São Luis, v. 12, n. 1, p. 27-36, jan./jun. 2008.

PMHIS. **Plano Municipal de Habitação e Interesse Social**. Blumenau, SC. Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau. 2012a. 103 p.

PMHIS. Etapa II – Diagnóstico do Setor Habitacional: Inserção Regional e Caracterização Municipal. In: **Plano Municipal de Habitação e Interesse Social – Leitura Técnica**. Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau. 2012b. 302 p.

PMHIS. Plano Municipal de Habitação e Interesse Social. **DIAGNÓSTICO** do Setor Habitacional. In: **Plano Municipal de Habitação e Interesse Social**. Blumenau, SC. Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau. 2012c. 103 p.

PMCMV. **Programa Minha Casa Minha Vida: Recursos FAR**. Caixa Econômica Federal. Brasília, 2013. Disponível em: http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programas_habitacao/pmcmv/ Acesso em 30 Abr. 2015.

POPULAÇÃO. Demografia e Saúde. Perfil do município de Blumenau. **Atlas do desenvolvimento humano do Brasil**. 2013. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_print/blumenau_sc Acesso em: 14 jul. 2014.

QUEIROZ, Antônio Diomário de. Prefácio. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia. (org). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau, Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

RAMOS, Giovanni. Blumenau: a demora por uma solução preocupa. **JM - Jornal Metas**. Gaspar, 2012. Disponível em: http://www.adjorisc.com.br/jornais/jornalmetas/geral/blumenauademoraporumasolucoopreocup-a-1.1192439#.U9_6F9Eg_IU Acesso em: 04 Jul. 2014.

RAUD, Cécile H. J. A industrialização do Vale do Itajaí: uma nova leitura a partir da experiência italiana. In: THEIS, Ivo Marcos; MATTEDI, Marcos Antonio; TOMIO, Fabricio

Ricardo de Limas (orgs). **Nosso passado (in)comum**: contribuições para o debate sobre a história e a historiografia de Blumenau. Editora da FURB, Blumenau, 2000. p. 147-163.

RIBEIRO, Manuel João. Sociologia dos desastres. **Revista “Sociologia - Problemas e Práticas”** nº 18. p. 1 – 18. CIES/ISCTE. 1995.

SACHS, I. (1995). **Estratégias de Transição para o Século XXI, desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel.

SAMAGAIA, Jacqueline. **Globalização e Cidade**: reconfigurações dos espaços de pobreza em Blumenau/SC. Florianópolis, 2010. 263 f. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

_____. ANGIONI, M. Situação dos desabrigados/atingidos pelo desastre e a assistência (des)organizada. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí**: água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

_____, Jacqueline *et al.* O trabalho em Comunidades: Considerações a partir de uma experiência em Blumenau/SC. In: **Vivências**. Vol.7, N.12: p.10-22, Maio/2011. Disponível em http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_012/artigos/artigos_vivencias_12/n12_01.pdf Acesso em: 04 Nov. 2013.

SANTA CATARINA, 20 de Nov. de 2008.

_____. 22 e 23 de Nov. de 2008d. p. 19.

_____. 17 de Nov. de 2008a. p. 03.

_____. 18 de Nov. de 2008.

_____. **Blumenau amanhece com risco de deslizamentos e alagamentos**. Publicado em 14/10/2015 | 08h28 Atualizada em 14/10/2015 | 15h23. Seção Geral. Florianópolis/SC. Disponível em: <http://jornaldesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/10/blumenau-amanhece-com-riscos-de-deslizamentos-e-alagamentos-4877794.html> Acesso em: 18 Nov. 2015.

_____. **Código Estadual do Meio Ambiente**. 17 Nov. 2008, p. 03 e 06. Florianópolis, SC.

_____. **Famílias desabrigadas são levadas para moradias provisórias em Blumenau**. Sessão A notícia de 19 de Fev. de 2009. Disponível em: <http://anoticia.clicrbs.com.br/sc/noticia/2009/02/familiasdesabrigadassaolevadasparamoradiaprovisorias-em-blumenau-2411775.html?impressao=sim> Acesso em 04 Jul. 2014.

_____. **Pancho: técnicos do Japão e de Porto Alegre vêm a Blumenau avaliar situação de risco na Nova Rússia**. Opinião 28/10/2015 | 21h11. Disponível em: <http://jornaldesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/10/pancho-tecnicos-do-japao-e-de-porto-alegre-vem-a-blumenau-avaliar-situacao-de-risco-na-nova-russia-4889099.html>. Acesso em: 18 Nov. 2015.

_____. **Três casas são atingidas por deslizamento na Nova Rússia, em Blumenau.** Ocorrência 23/10/2015 | 04h52. Florianópolis/SC. Disponível em: <http://jornaldesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/10/tres-casas-sao-atingidas-por-deslizamento-na-nova-russia-em-blumenau-4884928.html> Acesso em: 18 Nov. 2015.

_____. **Os morros de Blumenau não podem ser habitados.** Publicado em 11 e 12/09/1983.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova.** São Paulo: Hucitec, 1978.

_____. **Espaço e método.** São Paulo: Nobel, 1985.

_____. **O Espaço do Cidadão.** São Paulo: Nobel, 1987.

_____. **Técnica espaço tempo.** São Paulo, Hucitec. 1994.

_____. **A Natureza do Espaço.** Técnica e Tempo. Razão e Emoção. 2º Edição. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **O espaço do cidadão.** SP: Nobel, 1998.

_____. **Por uma outra Globalização – do pensamento único à consciência universal.** São Paulo: Record, 2008.

SANTOS, Rúbia dos. **Gestão de desastres e Política de Assistência Social:** estudo de caso de Blumenau/SC. Tese (Doutorado em Sociologia Política). Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política. UFSC. Florianópolis. 2012. 233 p.

SCHIOCHET, V. A ação governamental frente ao desastre. In: FRANK, B.; SEVEGNANI, L. (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí:** água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí. 2009.

SECRETARIA de Defesa do Cidadão. **Carta e Mapa de suscetibilidade a desastres em Blumenau.** Secretaria do Planejamento Urbano. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau/SC, 2015.

SEDEF. Secretaria Municipal de Segurança e Defesa Social. **Plano Municipal de Redução de Riscos de Blumenau.** Diretoria de Defesa Civil. Prefeitura Municipal. Blumenau. 2007.

SEGVENANI, Lúcia. TORRES, Francieli Stano. A mata ciliar no contexto das paisagens urbanas e rurais: dimensão ecológica. In: In: **As múltiplas dimensões das áreas de preservação permanente/Sandra Irene Momm Schult.** Noemia Bohn (organizadoras) - Blumenau: Edifurb, 2014.

SEMUS. Secretaria Municipal da Saúde. **Reconhecimento do Contexto Social da Comunidade.** ESF Pedro Krauss. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau, 2010. 12 p.

SEMUDES (2014). **Plano de Contingência da SEMUDES: serviço de proteção e situações de calamidades públicas e de emergências**. Secretaria desenvolvimento social. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau/SC. 26 p.

SEPLAN. Secretaria de Planejamento Urbano. **Bairro Vorstadt**. Perfil dos Bairros. Prefeitura Municipal de Blumenau. Blumenau, 2010. Disponível em:
http://www.blumenau.sc.gov.br/downloads/seplan/perfil_bairros/bairro_valparaiso.pdf
 Acesso em: 28 Jul. 2014.

_____. BNU 2050, **Cidade de Blumenau**. Revista de divulgação do Programa de Desenvolvimento Urbano de Blumenau. Ano II. Número 2. Out 2011. 71p.

SEVEGNANI, L. *et al.* Gente socorrendo gente. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

SEYFERTH, Giralda. **Imigração e colonização alemã no Brasil: uma revisão bibliográfica**. Boletim informativo bibliográfico. Rio de Janeiro: N° 25, 1988. p. 5-55.

SIEBERT, Claudia. A evolução urbana de Blumenau: a cidade se forma (1850-1938). In: THEIS, Ivo Marcos; MATTEDI, Marcos Antonio; TOMIO, Fabricio Ricardo de Limas (orgs). **Nosso passado (in) comum: contribuições para o debate sobre a história e a historiografia de Blumenau**. Editora da FURB, Blumenau, 2000. p. 181-213.

_____. **A evolução urbana de Blumenau: o des(controle) e a exclusão sócio-espacial**. In: Revista RBEUR. Anais encontros nacionais da ANPUR. V. 9. 2001. Disponível em:
<http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/2212/2163> Acesso em: 08 Nov. 2015.

_____. (Des)controle urbano no vale do Itajaí. In: FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lúcia (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

_____. Sustentabilidade urbana: o pensamento ambiental e as cidades. In: **As múltiplas dimensões das áreas de preservação permanente**/Sandra Irene Momm Schult. Noemia Bohn (organizadoras) - Blumenau: Edifurb, 2014.

SINGER, Paul. O uso do solo urbano na economia capitalista. In: MARICATO, Ermínia. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. SP: Alfa-Ômega, 1982. SUA PESQUISA. **Mata Atlântica**. Sua Pesquisa.com Disponível em:
http://www.suapesquisa.com/geografia/vegetacao/mata_atlantica.htm Acesso em: 15 Fev. 2015.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: Editora UNESP. 2004, 137 p. Disponível em:
[http://books.google.com.br/books?id=n4y3HGEC8M8C&pg=PA91&lpg=PA91&dq=Milton+Santos+\(1978,+P.+137\)&source=bl&ots=iHvp81f8t&sig=ZzAEbyPhcuqVWEfUIHf2QA2_Bq0&hl=ptBR&sa=X&ei=OpvHUfeODoXC0AGVg4GIBw&ved=0CFUQ6AEwBg#v=onepage&q=Milton%20Santos%20\(1978%2C%20P.%20137\)&f=false](http://books.google.com.br/books?id=n4y3HGEC8M8C&pg=PA91&lpg=PA91&dq=Milton+Santos+(1978,+P.+137)&source=bl&ots=iHvp81f8t&sig=ZzAEbyPhcuqVWEfUIHf2QA2_Bq0&hl=ptBR&sa=X&ei=OpvHUfeODoXC0AGVg4GIBw&ved=0CFUQ6AEwBg#v=onepage&q=Milton%20Santos%20(1978%2C%20P.%20137)&f=false) Acesso em: 26 Nov. 2015.

SUA PESQUISA.COM (Site). **Mata Atlântica**: características da Mata Atlântica, tipos de vegetação, regiões, árvores típicas, foto, biodiversidade, fauna, desmatamento, publicado em Sua pesquisa.com . Disponível em: http://www.suapesquisa.com/geografia/vegetacao/mata_atlantica.htm Acesso em: 02 Out. 2015.

SUS. Sistema Único da Saúde. **Programa Saúde da Família**. Portal da Saúde/SUS. Brasília, 2013. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=149 Acesso em: 28 Jul. 2014.

THEIS, Ivo M. **Desenvolvimento local/regional na periferia do capitalismo mundializado**: estudos de caso em Santa Catarina. Ivo M. Theis (organizador), Blumenau: Edifurb, 2014. 222 p.

THEIS, Ivo M. O processo de acumulação em Blumenau: uma interpretação crítica. In: THEIS, Ivo Marcos; MATTEDI, Marcos Antonio; TOMIO, Fabricio Ricardo de Limas (orgs). **Nosso passado (in) comum**: contribuições para o debate sobre a história e a historiografia de Blumenau. Editora da FURB, Blumenau, 2000. p. 165-180.

U. VAN SUNTUM. **Modelle der Siedlungsstruktur von Christaller und Lösch**. Studieren Chistaller – Losch Modelle. Vorlesung Regionalökonomik. Uni Muenster. Deustchland, 1978. Disponível em: <https://www.wiwi.uni-muenster.de/insiwo/studieren/vorl/ROE/Vorlesung/SoSe12/pdf/9.-Christaller-Lsch-Modell.pdf> Acesso em: 09 Mar. 2015.

UNISDR. *Vivir con el Riesgo: informe mundial sobre iniciativas para la reducción de Desastres*. Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (UNISDR). Nações Unidas, Geneva, Suíça. 2004. p. 624.

UNISDR (2005). *Hyogo Quadro de Acção (HFA)*. 18 a 22 de enero de 2005. Kobe, Hyogo, Japón, 2015. Recuperado em 05 de outubro de 2015, de <http://www.unisdr.org/we/coordinate/hfa>

VALÊNCIO, Norma *et al.* O desastre como desafio para construção de uma hermenêutica dialógica entre o Estado e os afetados. **Revista Cronos**, Natal-RN, v.8, n.1, jan/jun, p. 81-100. 2007.

WAGNER, Alfredo Osni. In: ARTIGAS, Andréa. Residencial Mãos Dadas será entregue às famílias no próximo domingo. **Blumenews**, Blumenau, 30 de agosto de 2012. Comunidade, Social. Blumenau, 2012. Disponível em: <http://www.blumenews.com.br/site/index.php/comunidade/social/item/1607residencialm%C3%A3os-dadas-ser%C3%A1-entregue%C3%A0sfam%C3%ADliasno-pr%C3%B3ximodomingo> Acesso em: 06 Ago. 2014.

WAGNER, A. G. Custos da recuperação, contabilização dos prejuízos e impactos na economia regional. In: FRANK, B.; SEVEGNANI, L. (Orgs.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí**: água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí. 192 p. 2009.

WAIBEL, Leo. A Teoria de Von Thünen sobre a influência da distância do mercado relativamente à utilização da terra: sua aplicação à Costa Rica. **Revista Brasileira de Geografia**, v 10, n. 1, p. 3-40, 1948.

WAIBEL, L. (1949) Princípios da Colonização Européia no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Ano XI, nº2, p.159/217.

WALTRICK, Walter. Por aqui passava uma rua. **Jornal de Santa Catarina**. Blumenau, 20 de Nov. de 2008. Ocupação irregular, p. 15.

WALTRICK, Walter. Tempo castiga a região. **Jornal de Santa Catarina**. Blumenau, 22 e 23 de Nov. de 2008. Flagelo da chuva. p. 18.

WEIL, Simone. O desenraizamento operário. In: **A condição operária e outros estudos sobre a opressão**. Antologia organizada por Ecléa Bosi. 2.ed. ver. Rio de Janeiro, Paz e Terra, [1943b] 1996. p. 413-440.

WEIL, Simone. O enraizamento. In: **A condição operária e outros estudos sobre a opressão**. Antologia organizada por Ecléa Bosi. 2.ed. ver. Rio de Janeiro, Paz e Terra, [1943a] 1996. p. 411-412.

VIEIRA, Nuria Pardillos. BAGNATORI, Maura Iclea. Apontamentos sobre urbanização de favelas, remoções de moradias e trabalho social na cidade de São Paulo. **O Social em Questão**, Ano XVI, nº 29, p. 237-264, 2013. Disponível em: <http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/10artigo29.pdf> Acesso em: 24 set. 2015.

VOIGT, Julia. Primeiras moradias para famílias vítimas da tragédia são entregues em Blumenau. **O Barriga Verde**, Blumenau, 11 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.adjorisc.com.br/cmlink/homologaco/2.623/2.624/associados/obarrigaverde/cidada/primeiras-moradias-para-familias-vitimas-da-tragedia-s-o-entreguesemblumenau1.368420> Acesso em 08 Ago. 2014.

APÊNDICE A - Roteiro de perguntas para moradores 2013

As perguntas abaixo servirão de norte para a pesquisa – não significa que todas serão efetuadas, pois o objetivo é deixar os sujeitos falarem sem restrições.

1 – Há quanto tempo reside na comunidade? De onde veio? Por que veio? Já tinha algum parente ou conhecido na comunidade? O que levou você a residir aqui?

2 – Sua casa foi atingida pelo desastre de 2008? O que aconteceu? Necessitou sair de casa? Para onde foi? Quanto tempo depois voltou? Por que voltou?

3 - O que acha que provocou o desastre? Acha que é possível acontecer de novo?

APÊNDICE B – Roteiro de perguntas para moradores 2015

O roteiro de perguntas para os moradores da comunidade foi composto de três blocos:

1º Como eles percebem a própria vulnerabilidade?

Neste bloco as perguntas utilizadas tinham relação com as condições da localidade e os fatores de ocorrência dos desastres. Perguntas como:

- Como é a rua onde você mora?
- O que acha que provocou o desastre?
- Como vê o local onde sua casa está situada?
- O terreno é seguro?
- Sua casa é segura?
- Como você se sente quando chove com mais intensidade?

2º Como eles percebem a gestão pública?

Neste bloco, as perguntas foram referentes à gestão dos desastres em Blumenau. Desejávamos saber como os moradores da Pedro Krauss percebem a gestão pública dos desastres em Blumenau. As perguntas feitas foram:

- Como você percebe a atuação do poder público em sua comunidade?
- O que você percebe que está bom? O que não está? O que precisaria mudar?
- Que sugestões você daria para o poder público em relação aos desastres em sua comunidade?

3º Como eles veem a condição de risco futura?

Neste bloco as perguntas foram:

- Você acha que é possível acontecer novamente um desastre como o que ocorreu em novembro de 2008?
- Sente medo em residir no local onde hoje está localizada sua casa?
- O que mudaria em seu terreno, casa, comunidade, cidade e trabalho pensando no futuro e que é possível que um desastre como o de 2008 volte a acontecer na sua comunidade?

APÊNDICE C – Roteiro de perguntas para técnicos e gestores

Este roteiro de perguntas foi dividido em três blocos:

1^o Como eles percebem a vulnerabilidade a desastres no município?

Neste bloco as perguntas foram voltadas para a situação do município, áreas de risco, ocupações irregulares:

- O que são desastres para você?
- O que você entende por vulnerabilidade a desastres?
- O que você sabe a respeito do panorama de risco a desastres em Blumenau?
- Quais as áreas mais vulneráveis? Conhece suas condições?
- O que torna no município mais vulnerável a desastres?

2^o Como eles percebem a gestão pública?

- O que você pensa sobre a gestão dos desastres em Blumenau? (Em termos de legislação, de ações governamentais, de organização participativa e comunitária, de interlocução entre os níveis de gestão).

- Você percebe problemas?
- Que sugestões você daria em termos de estratégias de gestão que deveriam ser adotadas?
- Você conhece exemplos de gestão de risco de desastres em outras cidades do País? Poderia falar sobre eles?

3^o Como eles veem a condição de risco futura em Blumenau?

- Você acredita na recorrência de desastres como o de 2008 em Blumenau?
- Como você vê os problemas de enchente em Blumenau no futuro?
- O que precisaria ser feito em termos de mudanças e ações preventivas?

APÊNDICE D – Roteiro de perguntas para os especialistas

1º Como eles percebem a vulnerabilidade a desastres no município?

- O que são desastres para você?
- Quais os agentes desencadeadores de desastres em Blumenau?
- O que você entende por vulnerabilidade a desastres?
- O que você sabe a respeito do panorama de risco a desastres em Blumenau?
- Quais as áreas mais vulneráveis? Conhece suas condições?
- O que torna no município mais vulnerável a desastres?

2º Como eles percebem a gestão pública?

- O que você pensa sobre a gestão dos desastres em Blumenau? (Em termos de legislação, de ações governamentais, de organização participativa e comunitária, de interlocução entre os níveis de gestão). Como se dá o processo político de enfrentamento da questão no município? Como você vê a atuação da Defesa Civil no município?

- Que sugestões você daria em termos de estratégias de gestão que deveriam ser adotadas? E das que são adotadas quais você acha que aprofundam mais o problema?

- Você conhece exemplos de gestão de risco de desastres em outras cidades do País? Poderia falar sobre eles?

- O que deveria mudar em termos de ações governamentais para que Blumenau pudesse pensar a questão preventivamente?

- O que tem sido feito em termos de pesquisa e produção de conhecimento científico na área? O conhecimento científico tem sido incorporado às políticas de gestão a desastres no município?

3º Como eles veem a condição de risco futura em Blumenau?

- Você acredita na recorrência de desastres como o de 2008 em Blumenau?
- Como você vê os problemas de enchente em Blumenau no futuro?
- O que precisaria ser feito em termos de mudanças e ações preventivas?
- É possível construir em Blumenau uma política de gestão de risco de desastres?

APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido

1. Identificação do Projeto de Pesquisa	
Título do Projeto: A PERCEPÇÃO E GESTÃO DOS DESASTRES NA COMUNIDADE DA RUA PEDRO KRAUSS SÊNIOR (BLUMENAU/SC) NO PERÍODO DE 2008 A 2015	
Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas	
Curso: Desenvolvimento Regional	
Número de sujeitos no centro:	Número total de sujeitos:
Patrocinador da pesquisa: FUMDES/UNIEDU PÓS-GRADUAÇÃO	
Instituição onde será realizado: Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB	
Nome dos pesquisadores e colaboradores: Maria Roseli Rossi Avila	

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima identificado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir, a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

2. Identificação do Sujeito da Pesquisa	
Nome:	
Data de Nascimento:	Nacionalidade:
Estado Civil:	Profissão:
CPF/MF:	RG ou RNE:
Endereço:	
Telefone:	E-mail:

3. Identificação do Pesquisador Responsável	
Nome: Maria Roseli Rossi Avila	
Profissão: Estudante	N. do Registro no Conselho:
Endereço: Rua Presidente Rodrigues Chaves, 48, Bairro Do Salto, CEP 89 031 060 – Blumenau/SC	
Telefone: (47) 9985 8143	E-mail: mariaroselirossiavila@yahoo.com.br

Eu, sujeito da pesquisa, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa acima identificado. Discuti com o pesquisador responsável sobre a minha decisão em participar e estou ciente que:

1. Esta pesquisa visa a investigar a percepção e a gestão dos desastres com base no estudo dos desastres na comunidade Pedro Krauss (Blumenau/SC) no período de 2008 a 2015.

2. A mesma tem como objetivos específicos: 1) Investigar como a sociedade produz e reproduz o desastre territorialmente para determinarmos as relações entre desenvolvimento regional e desastres; 2) Pesquisar a percepção do risco e as estratégias de organização dos moradores da Pedro Krauss para determinarmos se houve aprendizado social no enfrentamento dos desastres; E 3) Estudar como se estabelece a gestão dos desastres e qual a atuação do Estado para entendermos como as ações políticas contribuem para a reprodução dos desastres.

3. O **procedimento para coleta de dados** será realizado em entrevista aberta e semi-estruturada;

4. O(s) **benefício(s)** esperado(s) são que os moradores da Rua Pedro Krauss relatem sua história de vida e como vivenciaram o desastre socioambiental de 2008. Também como percebem os desastres e a atuação do poder público, como percebem a própria vulnerabilidade e como veem a condição de risco futura. Já para os técnicos e especialistas os benefícios esperados são conhecer a percepção dos mesmos sobre o que mudou de 2008 para cá na gestão dos desastres no município, como se dá a gestão dos desastres em Blumenau e que expectativas os mesmos tem em relação ao futuro no que tange à temática abordada.

5. **Não estão previstos riscos ou desconfortos.**

6. A minha participação (refere-se ao sujeito da pesquisa/ pesquisado) neste projeto tem como objetivo dar opinião e informações sobre os temas da pesquisa.
7. A minha participação é isenta de despesas, entretanto tenho ciência de que não serei remunerado pela participação na pesquisa.
8. Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração nesta pesquisa a qualquer momento/ no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação.
9. A minha desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico, social, psicológico, emocional, espiritual e cultural.
10. Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados os resultados da pesquisa em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
11. Poderei consultar o pesquisador responsável (acima identificado), endereço e telefone sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.
12. Tenho a garantia de tomar conhecimento, pessoalmente, do(s) resultado(s) parcial(is) e final(is) desta pesquisa.
13. Autorizo a gravação em áudio e/ou vídeo do conteúdo completo da entrevista.
14. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da FURB, telefone: 47 3321-0122.

Declaro que obtive todas as informações necessárias e esclarecimento quanto às dúvidas por mim apresentadas e, por estar de acordo, assino o presente documento em duas vias de igual teor (conteúdo) e forma, ficando uma em minha posse.

_____ (), ____ de _____ de _____.

 Nome do Pesquisador Responsável pela obtenção do consentimento

 Sujeito da pesquisa e/ou responsável

Testemunhas:

 Nome:
 RG ou RNE:
 CPF/MF:
 Telefone:

 Nome:
 RG ou RNE:
 CPF/MF:
 Telefone:

ANEXO A – ALERTABLU

O Alertablu tem como objetivo o monitoramento e acionamento de alertas para a Defesa Civil e comunidade, do risco de ocorrência de situação adversa, como a possibilidade de cheias e/ou deslizamentos/escorregamentos de massa.

Iniciou sua operação em 2014, disponibilizando um site que permite que a população de Blumenau e região, saiba em tempo real, quais as condições do tempo do município. Através do Sistema de Monitoramento e Alerta de Eventos Extremos de Blumenau (Alertablu), informações exclusivas de prevenção e previsão do tempo podem ser acessadas a qualquer momento.

O Alertablu vem sendo implantado no município com o objetivo de prever, monitorar e alertar a comunidade sobre condições meteorológicas que possam causar transtornos e prejuízos para Blumenau. Com a novidade, a cidade tem a oportunidade de desenvolver um trabalho melhor diante de situações de risco.

Uma equipe de meteorologistas trabalha diariamente para manter o site atualizado e transmitir a informação à população da forma mais clara e transparente possível. Para tanto utilizam de ferramentas como modelos numéricos de previsão do tempo, que é atualizado diariamente através do servidor da prefeitura, e de uma rede de estações próprias compostas de 19 equipamentos como é mostrado a seguir.

Fonte: ALERTABLU (2015)

Dados em tempo real e histórico

- Barragens
- Alertas
- Cotas de ruas
- Abrigos
- Previsão do tempo
- Nível do rio

Rede Telemétrica

- 16 estações pluviométricas
- 01 estação meteorológica
- 02 repetidoras de VHF

Equipe

- 3 meteorologistas
- 4 técnicos em meteorologia
- 1 técnico em eletrônica

Dados

- A cada 15 minutos, novos dados de leituras por estação.
- 96 leituras diárias de dados por estação



Distribuição das estações do Alertablu.

ANEXO B – Blumenau amanhece com riscos de deslizamentos e alagamentos

Chuva 14/10/2015 | 08h28 Atualizada em 14/10/2015 | 15h23

Blumenau amanhece com riscos de deslizamentos e alagamentos

Rio Itajaí-Açu pode chegar a 7,80 metros no fim da tarde



Nível do Rio Itajaí-Açu subiu cerca de 20cm por hora durante a madrugada. Foto: Gilmar de Souza/Agência RBS
A Defesa Civil de Blumenau alerta para a possibilidade de alagamentos e deslizamentos na cidade nesta quarta-feira.

A forte chuva que caiu durante a noite fez o **Rio Itajaí-Açu** subir mais de um metro e colocou a cidade em estado de atenção. Na medição das 11h desta quarta, o nível do rio atingiu 7m, mas uma previsão do Ceops indica uma máxima possível de 7,80m para as 17h, nível em que a água já atinge a cota em pelo menos **cinco pontos** do município: **Rua São Rafael**, na Itoupava Norte (no final da rua e casa número 169), e **Ruas Martha Cordeiro** e **Alberto Goll**, na Fortaleza (pontos mais baixos e esquinas com a Rua 1º de Janeiro).

Com a previsão, a prefeitura de Blumenau abriu o primeiro abrigo para os moradores em área de risco, na Igreja Evangélica Livre de Blumenau, na Rua Cidade do Salvador, bairro Itoupava Norte.

De acordo com o meteorologista do Alertablu, Gustavo Verardo, durante a madrugada o rio subiu uma média de 20cm por hora, com uma chuva na média de 46mm pela cidade. O local onde mais choveu foi na Vila Itoupava, onde a estação registrou 66mm. No entanto, Verardo ressalta que a chuva forte já se deslocou para o oceano e apenas uma garoa deve permanecer em Blumenau nesta quarta-feira. A previsão de aumento do nível do Rio Itajaí-Açu se dá pela água que ainda irá descer do Alto Vale.

Durante a madrugada, a Defesa Civil se manteve em alerta e registrou pequenas ocorrências. A mais grave foi de um deslizamento na Rua José Isidoro Corrêa, na Ponta Aguda, onde a queda de um barranco atingiu o muro nos fundos de uma casa. Na região das Itoupavas e na Vila Itoupava, a probabilidade de deslizamentos é alta, enquanto o resto da cidade mantém risco médio.

SANTA CATARINA. **Blumenau amanhece com risco de deslizamentos e alagamentos**. Publicado em 14/10/2015 | 08h28 Atualizada em 14/10/2015 | 15h23. Seção Geral. Florianópolis/SC. Disponível em: <http://jornaldesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/10/blumenau-amanhece-com-riscos-de-deslizamentos-e-alagamentos-4877794.html> Acesso em: 18 Nov. 2015.

ANEXO C – Três casas são atingidas por deslizamentos na Nova Rússia

Ocorrência 23/10/2015 | 04h52

Três casas são atingidas por deslizamento na Nova Rússia, em Blumenau

De acordo com o órgão, as casas foram soterradas, mas ninguém se feriu



Os moradores relataram à Defesa Civil que muitas pedras deslizavam do alto do morro. Foto: Corpo de Bombeiros / Divulgação

Um deslizamento de terra atingiu três casas na **Rua Santa Maria**, na **Nova Rússia**, na madrugada desta sexta-feira em **Blumenau**. Defesa Civil e Corpo de Bombeiros estão no local. De acordo com o órgão, as casas foram soterradas, mas ninguém se feriu. As três famílias estão na casa de vizinhos.

O local é de difícil acesso e a comunicação é feita somente através de rádio. Os moradores relataram à Defesa Civil que muitas pedras deslizavam do alto do morro. Desde quarta-feira, quando as chuvas intensificaram-se na cidade, já foram contabilizadas 120 ocorrências.

Na tarde de quinta-feira **duas casas foram interditadas e evacuadas no distrito do Garcia**, em Blumenau, por conta de estragos causados pela chuva na região. De acordo com informações do Corpo de Bombeiros, parte de um muro desabou sobre uma casa localizada na Rua Engenheiro Odebrecht por volta das 15h.

SANTA CATARINA. Três casas são atingidas por deslizamento na Nova Rússia, em Blumenau. Ocorrência 23/10/2015 | 04h52. Florianópolis/SC. Disponível em: <http://jornaldesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/10/tres-casas-sao-atingidas-por-deslizamento-na-nova-russia-em-blumenau-4884928.html> Acesso em: 18 Nov. 2015.

ANEXO D – Pancho: técnicos do Japão e de Porto Alegre vêm a Blumenau

Opinião 28/10/2015 | 21h11

Pancho: técnicos do Japão e de Porto Alegre vêm a Blumenau avaliar situação de risco na Nova Rússia



Deslizamento de terra destruiu três casas e mudou o curso do ribeirão Garcia, na Nova RússiaFoto: Patrick Rodrigues / Agência RBS

Técnicos da Agência de Cooperação Internacional do Japão (Jica) e da superintendência gaúcha do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) estão em **Blumenau** para **ajudar as equipes da Defesa Civil**. As informações são do blog do Pancho.

::: Leia outras informações do columnista Pancho

Nesta quinta-feira eles vão avaliar melhor as condições do solo, do ribeirão Garcia e, principalmente, de uma espécie de represa que se formou na **Nova Rússia** após o deslizamento da madrugada de sexta-feira.

O secretário municipal de Defesa do Cidadão, **Marcelo Schrubbe**, explica que a ajuda externa foi solicitada para calcular o possível potencial de destruição de uma nova ocorrência e encontrar meios de diminuir os riscos em caso de chuvas fortes. Seis famílias da localidade estão desabrigadas e devem receber ajuda da prefeitura com o aluguel.

::: **Três casas são atingidas por deslizamento na Nova Rússia, em Blumenau**
 ::: **"Perdemos tudo, mas estamos vivos", conta moradora da Nova Rússia**

Sobre o curso do ribeirão, que foi alterado por um deslizamento na altura do **Rancho do Willy**, Schrubbe diz que o mais provável é que ele permaneça do jeito que está.

Fonte: SANTA CATARINA. Pancho: técnicos do Japão e de Porto Alegre vêm a Blumenau avaliar situação de risco na Nova Rússia. Opinião 28/10/2015 | 21h11. Disponível em:

<http://jornaldesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/10/pancho-tecnicos-do-japao-e-de-porto-alegre-vem-a-blumenau-avaliar-situacao-de-risco-na-nova-russia-4889099.html>. Acesso em: 18 Nov. 2015.

ANEXO E – Barragem se rompe em Minas



Após rompimento de barragem, lama inundou casas da região. / REPRODUÇÃO TV GLOBO

O rompimento de duas barragens da mineradora Samarco no distrito de Bento Rodrigues, entre a cidade de Mariana e Ouro Preto, na região central de Minas Gerais, deixou, nesta quinta-feira, um cenário de destruição na região. A lama arrastou caminhões, encobriu casas e deixou pessoas soterradas e ilhadas, segundo relatos de moradores ao Corpo de Bombeiros de Ouro Preto. Existe a possibilidade de que tremores de terra de baixa intensidade ocorridos pouco antes do rompimento tenham provocado a tragédia, segundo a imprensa. Jornais locais informaram que a mina não possuía uma sirene para alertar os moradores do entorno em caso de acidente, o que pode ter atrasado a evacuação da população.

Até o momento existe apenas uma morte confirmada no acidente que devastou o distrito de Bento Rodrigues, que possui cerca de 600 habitantes e aproximadamente 200 casas. O Corpo de Bombeiros de MG chegou a confirmar uma segunda morte na sexta mas depois voltou atrás. O corpo informou também que quatro feridos (um homem, uma mulher e duas crianças) foram resgatados e levados ao Hospital João XXIII. A corporação confirmou ainda que 13 pessoas estão desaparecidas. De acordo com o Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos de Mariana (Metabase), entre 15 e 16 pessoas teriam morrido e 45 estão desaparecidas. Cifras variadas de vítimas eram citadas na imprensa local.

Ao menos 500 sobreviventes foram resgatados pelos Bombeiros e passaram por um "processo de descontaminação de ferro com água e sabão". Em nota, no entanto, a Samarco afirmou que o rejeito de minério de ferro é composto em sua maior parte de areia e não apresenta nenhum elemento químico que seja danoso à saúde. Um químico que estudou a barragem afirmou ao EL PAÍS que os resíduos não oferecem riscos. O Hospital Monsenhor Horta, de Mariana, está recebendo os feridos.

O secretário de Defesa Social de Mariana, Brás Azevedo, disse ao site G1 que a situação é muito grave e há riscos de desmoronamentos. Na noite desta quinta, a lama também já tinha atingido o distrito de Paracatu de Baixo e destruído ao menos 30 casas, segundo informações da Guarda Municipal de Mariana. Nesta manhã, a enxurrada já tinha chegado à Barra Longa, cidade a 70km do povoado de Bento Rodrigues.

Fonte: EL PAÍS. Barragem se rompe em Minas e deixa mortos e dezenas de desaparecidos. Desastre em Mariana. Publicado em 06 de novembro de 2015, às 20hs06min. Geral, Brasil. Disponível em: http://brasil.elpais.com/brasil/2015/11/05/politica/1446760230_611130.html Acesso em: 18 Nov. 2015.