



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de São José dos Campos
Instituto de Ciência e Tecnologia



Ministério da **Ciência,
Tecnologia e Inovações**



CAROLINA LOPES DE OLIVIERA RAMOS

**PERCEPÇÃO E AÇÃO: uma análise das áreas de risco de
desastres no Bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP.**

CAROLINA LOPES DE OLIVEIRA RAMOS

**PERCEPÇÃO E AÇÃO: uma análise das áreas de risco de desastres no
Bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP.**

Dissertação apresentada ao Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de São José dos Campos; Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), como parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRA pelo Programa de Pós-Graduação em DESASTRES NATURAIS.

Área: Desastres Naturais. Linha de pesquisa: Desastres Associados a Eventos Extremos, Inundações e Movimentos de Massa.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Luiz Leal Moraes

São José dos Campos

2023

Instituto de Ciência e Tecnologia [internet]. Normalização de tese e dissertação [acesso em 2023]. Disponível em <http://www.ict.unesp.br/biblioteca/normalizacao>

Apresentação gráfica e normalização de acordo com as normas estabelecidas pelo Serviço de Normalização de Documentos da Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação (STRAUD).

Ramos, Carolina Lopes de Oliveira

Percepção e ação: uma análise das áreas de risco de desastres no bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP / Carolina Lopes de Oliveira Ramos. - São José dos Campos : [s.n.], 2023.
68 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Desastres Naturais) - Pós-graduação em Desastres Naturais - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia; Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), São José dos Campos, 2023.

Orientador: Osvaldo Luiz Leal Moraes.

1. Percepção. 2. Risco. 3. Deslizamento. 4. Desastre. I. Moraes, Osvaldo Luiz Leal, orient. II. Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos. III. Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' - Unesp. IV. Universidade Estadual Paulista (Unesp). V. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden). VI. Título.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

Esta pesquisa se propôs a apresentar a percepção de risco de moradores de áreas suscetíveis a deslizamento de terras, com base em análise de conteúdo das respostas advindas de entrevistas semiestruturadas. Isso se configura em uma pesquisa qualitativa através de uma perspectiva das ciências sociais, tendo em vista a importância da vivência dos indivíduos e a relação população-ambiente. Espera-se que os resultados e discussões apresentados contribuam para a identificação de lacunas a serem preenchidas com ações no âmbito da Gestão da Redução do Risco de Desastres, colocando as comunidades no cerne das preocupações da ciência dos desastres.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

The aim of this research was to present the perception of risk among residents of areas susceptible to landslides, based on a content analysis of the responses from semi-structured interviews. This is qualitative research from a social sciences perspective, given the importance of individuals' experiences and the relationship between the population and the environment. It is hoped that the results and discussions presented will contribute to the identification of gaps to be filled with actions for Disaster Risk Reduction Management, placing communities at the heart of disaster science concerns.

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Osvaldo Luiz Leal Moraes (Orientador)

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

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Professor Doutor Victor Marchezini

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

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Professor Doutor Renzo Romano Taddei

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Departamento de Ciências do Mar

Campus Santos

São José dos Campos, 05 de setembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Em meu caminho pela vida cada um merece minha gratidão. A cada incentivo vindo de pessoas conhecidas ou não, agradeço a oportunidade de contribuir através desta pesquisa para o bem viver de todas e todos, que se beneficiarão do que propus trazer aqui como reflexão: vozes podem e devem ser ouvidas, a fim de que se ouça sem pretensão de superá-las, mas sim, acolhendo as aflições que se manifestam.

Assim, em primeiro lugar, agradeço à todas as moradoras e todos os moradores do bairro Rio Comprido, que abriram suas casas e me receberam com gentileza, alegria, gatos (e café). Um agradecimento especial se faz a todos da comunidade escolar da Escola Estadual Elmano Ferreira Veloso.

Em sequência, agradeço meu amor, meu companheiro de vida, Diogo, com quem divido minhas aflições sobre viver num mundo de desiguais oportunidades e que me estende a mão sempre que preciso e mesmo que eu não peça.

Agradeço a minha mãe, Tutu e ao meu pai, Eduardo, que sempre embasaram minhas escolhas de vida, acolhendo-as com serenidade e confiança em meu potencial. Eu amo ter vocês como referência de vida.

Agradeço também amigos queridos e amigas queridas do passado e do presente, que se mantêm firmes comigo nos propósitos do fazer o bem. E no rol de amigos novíssimos, agradeço meus colegas de Pós-graduação em Desastres Naturais pela partilha dos conhecimentos acerca da Ciência dos Desastres, em especial à amiga Daiana Tabosa, uma querida que conheci, sem conhecer... A pandemia teve dessas coisas.

Agradeço a Professora Doutora Tita, minha querida professora da Graduação em Geografia da Unesp de Presidente Prudente, minha cidade natal, quando em 2003 propôs-me trabalhar com o tema Riscos em minha monografia, para a obtenção do título de Bacharel em Geografia. Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Osvaldo, um grande incentivador para a obtenção do meu título de Mestre e ao Conselho de Pós-graduação em Desastres Naturais, pela compreensão nas solicitações de prorrogação de finalização desta pesquisa.

E por fim, agradeço à chegada de nosso pequeno Brayan que potencializou a minha voz (e meu choro). O meu desejo é de que a sua voz também seja sempre ouvida... e de que ela ecoe, garantindo que as vozes de outros também o sejam.

“Ah! Se o mundo inteiro me pudesse ouvir, tenho muito pra contar, dizer que aprendi”.

Tim Maia

RESUMO

RAMOS, Carolina Lopes de Oliveira. **Percepção e Ação:** uma análise das áreas de risco de desastres no Bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP. 2023. Dissertação (Mestrado em Desastres Naturais) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia; Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), São José dos Campos, 2023.

A presente pesquisa pretendeu apresentar como percebem, o risco a que estão expostos, os moradores de áreas de risco de deslizamento de terras do bairro Rio Comprido no município de São José dos Campos, localizado no Estado de São Paulo (Brasil), mapeadas pela prefeitura municipal. Para isso, foram feitas entrevistas semiestruturadas com moradores das áreas de risco de deslizamento de terras no bairro, através de questões relativas com o lugar de moradia e/ou bairro, conhecimento e a percepção do perigo e do risco e a percepção da ação de agentes públicos e/ou outros agentes no bairro. Os resultados e discussões apresentados podem contribuir para a identificação de lacunas a serem preenchidas com ações para a Gestão da Redução do Risco de Desastres, colocando as comunidades no cerne das preocupações da ciência dos desastres.

Palavras-chave: Percepção, Risco, Deslizamento, Desastre.

ABSTRACT

RAMOS, Carolina Lopes de Oliveira. **Perception and Action:** n analysis of disaster risk areas in the Rio Comprido neighborhood in São José dos Campos, SP. 2023. Dissertation (Master's degree in Natural Disaster) - São Paulo State University (Unesp), Institute of Science and Technology, National Center for Monitoring and Early Warning of Natural Disasters (Cemaden), São José dos Campos, 2023.

The aim of this research was to present how residents of landslide risk areas in the Rio Comprido neighborhood in the municipality of São José dos Campos, located in the state of São Paulo (Brazil), mapped by the municipal government, perceive the risk to which they are exposed. To this end, semi-structured interviews were conducted with residents of landslide risk areas in the neighborhood, using questions relating to where they live and/or their neighborhood, their knowledge and perception of danger and risk, and their perception of the actions of public agents and/or other agents in the neighborhood. The results and discussions presented can contribute to the identification of gaps to be filled with actions for Disaster Risk Reduction Management, placing communities at the heart of disaster science concerns.

Keywords: Perception, Risk, Landslides, Disaster.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Município e área urbana de São José dos Campos, SP (Brasil)	27
Figura 2 - Localização de São José dos Campos, SP (Brasil)	30
Figura 3 - Localização de áreas com risco de escorregamento de encostas no bairro Rio Comprido (São José dos Campos, SP)	32
Figura 4 - Localização de áreas com risco de escorregamento de encostas no bairro Rio Comprido (São José dos Campos, SP)	32
Figura 5 - Deslizamento de terras no bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP no dia 10 de janeiro de 2011 (A)	34
Figura 6 - Deslizamento de terras no bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP no dia 10 de janeiro de 2011 (B)	35
Figura 7 - Tempo de Moradia dos Entrevistados no Bairro Rio Comprido	44
Figura 8 - Conhecimento da Existência de Associação de Moradores no Bairro Rio Comprido	48
Figura 9 - Palestra da Defesa Civil na Escola Estadual Elmano Ferreira Veloso	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
DesInventar	<i>Disaster Inventory System</i>
EM-DAT	<i>Emergency Event Databas</i>
ERRD	Educação para a Redução do Risco de Desastres
GARD	Grupo de Avaliação de Riscos Difusos
IPPLAN	Instituto de Pesquisa, Administração e Planejamento
NEPACS	Núcleo de Extensão Pesquisa-ação Cartografias Sociais
NUPDEC	Núcleo de Proteção e Defesa Civil
ONU	Organização das Nações Unidas
PMRR	Plano Municipal de Redução de Risco
PMSJC	Prefeitura Municipal de São José dos Campos
PNPDEC	Política Nacional de Proteção Civil
SEDEC	Secretaria Nacional de Proteção Civil
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SJC	São José dos Campos
UNDRR	<i>United Nations Office For Disaster Risk Reduction</i>
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1	URBANIZAÇÃO, EXCLUSÃO SOCIAL E RISCOS DE DESASTRES	16
2.2	DESASTRES.....	19
2.3	RISCO DE DESASTRES	21
2.4	PERCEPÇÃO DO RISCO DE DESASTRES	23
3	OBJETIVOS	26
4	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS NO CENÁRIO DO RISCO DE DESASTRES.....	26
5	MATERIAIS E MÉTODOS	36
5.1	ENTREVISTAS COM MORADORES DE ÁREAS DE RISCO DE DESLIZAMENTOS NO RIO COMPRIDO.....	36
5.2	CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	41
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	43
6.1	IDENTIFICAÇÃO COM O BAIRRO	43
6.2	PERCEPÇÃO DO PERIGO E DO RISCO EXISTENTES.....	49
6.3	RELAÇÃO COM ÓRGÃOS E AGENTES INSTITUCIONAIS	56
7	CONCLUSÕES	62
	REFERÊNCIAS	64

1 INTRODUÇÃO

Particularmente no Brasil a imensa maioria dos desastres são hidrometeorológicos (UFSC, 2013), o que significa que seus impasses se tornam significativos nas populações que vivem em áreas de riscos. Segundo Olivato (2013) há um aumento de desastres em nosso país relacionado à um modelo de urbanização que “leva porções expressivas da população a residir em áreas impróprias à ocupação, principalmente devido às suas características geográficas desfavoráveis”. Alguns processos de urbanização ocorridos em nosso país implicaram em exclusões sociais pelo território, agravados pela ocupação de moradias em áreas de risco. Teixeira (2016) aponta como a exclusão social se evidencia no território e descreve classificando-a como uma rugosidade materializada no espaço:

A exclusão social é marcada no território pelas ocupações das periferias que ocupam as terras que comumente são frágeis ou não passíveis de ocupação, como as áreas de encostas, inundáveis, entre outras áreas periféricas desprovidas de infraestrutura urbana equipamentos e serviços necessários para a reprodução urbana. Contraditoriamente a esse movimento estão as áreas planejadas pelo Estado para comportar as necessidades do Capital, que o oposto das periferias, são espaços pensados para suprir todas as necessidades do espaço urbano (TEIXEIRA, 2016, pág. 9).

Diante dos mais variados processos de urbanização ocorridos no Brasil, tem-se o que ocorreu no município de São José dos Campos no interior do estado de São Paulo. A exclusão social evidencia-se em um bairro conhecido como Rio Comprido, localizado na zona sul da cidade e que surgiu em meados de 1989. As demarcações de lotes, construção das ruas internas, bem como as construções individuais foram realizadas à revelia da prefeitura municipal e parte das construções está em área de risco de deslizamento, devido a topografia de uma parte do território.

Após três décadas desde seu surgimento ainda permanece como um loteamento irregular e é classificado como núcleo informal segundo o Plano Diretor do município (PMSJC, 2018), apresentando problemas de infraestrutura urbana. No Plano Diretor um núcleo informal é definido como tendo “imóveis utilizados como cortiço, agrupamentos de habitações precárias, favelas ou loteamentos irregulares que demandam estudos específicos quanto à regularização fundiária ou quanto à necessidade de reassentamento” (PMSJC, 2018).

A criticidade desta área levou ao Ministério Público do Estado a apresentar uma Ação Civil Pública contra a Prefeitura Municipal de São José dos Campos, sobre a localidade em questão (número 1008143-20.2016.8.26.0577) em 31 de março de 2016, e que foi arquivada

em 04 de setembro de 2019. No processo judicial constam informações importantes acerca das ações relativas à municipalidade, além de ser uma espécie de compêndio de diversas informações referentes a ocupação. O local ainda possui o agravante de ter moradias em áreas suscetíveis a desastres associados a deslizamentos de terras e inundação, um dos motivos pelo qual a própria municipalidade justifica atualmente a demora em regularizar o bairro.

Em 2016 foi realizada uma avaliação de áreas de risco para todo o município encomendado pela Prefeitura Municipal de São José dos Campos e que resultou no Plano Municipal de Redução de Risco (PMRR) ainda em vigência. Esta avaliação identificou no Rio Comprido a existência de 88 moradias, com aproximadamente 352 pessoas em área de risco de deslizamentos consideradas R4 – risco muito alto – (PMSJC, 2016). Recentemente, em 2020, dados coletados para esta pesquisa diretamente com a municipalidade através do supervisor do Grupo de Avaliação de Riscos Difusos (GARD) que pertence à prefeitura, foi apontado que houve uma diminuição de 88 para 35 moradias ainda existentes no setor de risco de deslizamento.

Em 2011 ocorreu um deslizamento de terras no bairro resultando na perda de vidas de cinco pessoas, além de deixar dezenas de famílias desabrigadas e desalojadas. Apesar de ter ocorrido há algum tempo, a tragédia ainda é (re)lembrada na comunidade e traz à tona, aspectos relevantes sobre a gestão do risco no local sobre: o monitoramento das áreas de risco de deslizamentos, os alertas e as formas de comunicação, as ações de mitigação e por quais órgão ou agentes institucionais ocorrem os processos referentes à gestão da redução do risco de desastre para as áreas ali existentes.

Desde o surgimento, há moradores em área de risco de deslizamento classificada como R4 e a permanência desses moradores sem resolução até o momento embasa este estudo. Assim, questionamentos tais “como é percebido o perigo pelas populações afetadas? Têm as populações percepção da natureza do risco que correm?” (MARANDOLA, 2004) são elementares para a realização desta pesquisa, através de uma abordagem direta ainda que sob uma limitada base estatística, como foi o caso nesta pesquisa. É desejável também que se evite o que comumente um sistema perito faz e que segundo Valêncio (2014, apud SARTORI) “se impõe como uma fala técnica que impede a vocalização de direitos dos que ali vivem”.

A fim de humanizar o processo na relação sociedade-tomadores de decisões e dar voz às pessoas ali residentes, procurou-se também dar ênfase em como se dá a relação das pessoas com o lugar, mostrando o grau de afetividade e realismo presentes. Na ciência geográfica, a categoria de análise do 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, apud LUCENA, 2006, p. 74).

Concomitantemente, esta pesquisa também pretende auxiliar numa estratégia a ser adotada por diversos agentes públicos – ou não – na busca de “uma maior inter-relação entre técnicos, gestores públicos e sociedade no que concerne à gestão de riscos ambientais, onde a comunidade possa dialogar com esses atores sobre o lugar em que vive” (OLIVATO, 2013), com o intuito de mediar a aproximação. Isso garantiria que os indivíduos residentes em áreas de riscos possam expressar suas percepções sobre o risco, já que “são ou deveriam ser os maiores interessados em prol da própria segurança e qualidade de vida” (OLIVATO, 2013).

Diante todo o exposto, optou-se por entrevistas semiestruturadas com moradores das áreas de risco de deslizamento no bairro Rio Comprido em São José dos Campos (SP), através de um rol de questões que abarcasse diversos temas sem que houvesse uma prévia categorização. No entanto, após a obtenção dos dados estes foram separados em categorias para que as leituras e análises posteriores, fossem facilitadas. Assim, foram entrevistadas pessoas de 16 moradias das 38¹ apontadas no Plano Municipal de Redução de Risco (PMSJC, 2016), com o intuito de apresentar: o conhecimento e a percepção de risco, a relação dos órgãos e agentes institucionais no bairro e a relação com o lugar de moradia e/ou bairro dos entrevistados.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: no Capítulo 2 são apresentados os objetivos, geral e específicos; no Capítulo 3 tem-se a fundamentação teórica através da revisão da literatura; no Capítulo 4 apresentam-se os materiais e métodos; no Capítulo 5 os resultados e as discussões necessárias, para que finalmente, no Capítulo 6, se apresentem as conclusões desta pesquisa.

O tema tem despertado o interesse da pesquisadora ao longo dos 18 anos em que atua como professora de geografia da rede pública estadual paulista para boa parte da comunidade escolar residente no bairro, pois: como conceber estudantes residindo em áreas de risco, ao mesmo tempo em que se deve trabalhar temas relativos à Educação para Redução do Risco de Desastres, tendo o cuidado de não culpabilizar os moradores? Em 2019 a pesquisadora soube do Programa de Pós Graduação em Desastres Naturais pela Unesp/Cemaden, ingressando como aluna regular em 2020. Sempre foi uma angústia particular, entender como moradores de áreas

¹ Em 2020, dados coletados diretamente com a municipalidade através do supervisor do Grupo de Avaliação de Riscos Difusos (GARD) para esta pesquisa, a quantidade de 38 moradias foi atualizada em 35.

de risco de deslizamentos aceitavam, se é que existem outras possibilidades e as tendo, permanecem nestes locais (caso reconheçam que estão sob risco). A pesquisa veio de encontro a isto: a percepção (do risco pelos moradores) e ação (como pesquisadora, de possibilitar a participação social, integrando-os como atores fundamentais num cenário de gestão do risco através deste estudo).

Não se trata apenas de uma inquietação da Ciência. O tema desastres naturais vêm indicando que há lacunas, já que “estudos sobre percepção de riscos ambientais e desastres ‘naturais’, principalmente aqueles ligados à fenômenos físicos tais como escorregamento de encostas, são ainda incipientes” (ZANDOMENICO, 2019). Além disso, Olivato (2013) aponta a dificuldade que órgãos públicos tem em envolver a sociedade no processo de gestão de riscos ambientais, por não saberem como a população vulnerável percebe o risco e que “medidas de mitigação ou prevenção de riscos devem levar em conta a percepção, o conhecimento e aceitação do risco pela população” (OLIVATO, 2013). Além de não saberem, há desafios a serem superados tendo em vista a realidade posta – a permanência de pessoas em áreas de risco de deslizamentos – e as várias leituras e intervenções de agentes e órgãos públicos na tomada de decisões quanto ao monitoramento, previsão de ameaças, a comunicação do risco e a preparação e a resposta ao desastre, reconhecendo a importância também do conhecimento e percepção do risco das populações expostas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes de iniciar as discussões importante ressaltar rapidamente a obra do sociólogo Ulrich Beck intitulada como Sociedade de Risco, tida como um clássico contemporâneo. Nela, Beck traz a discussão de que a modernidade deve permitir uma reflexão com base nos riscos como consequências do desenvolvimento científico e industrial, sem que possam ser contidos espacial ou temporalmente, e que não havendo a possibilidade de responsabilizar diretamente ninguém pelos danos causados, também haveria uma dificuldade em compensar os afetados. Além disso, para Beck “cedo ou tarde na história social começam a convergir na continuidade dos processos de modernização, as situações e os conflitos sociais de uma sociedade ‘que distribui riqueza’ com os de uma sociedade que ‘distribui os riscos’”. (BECK, 1944).

No entanto, apesar de não haver a possibilidade de responsabilização direta sobre riscos causados na modernidade, sabe-se que a lógica capitalista de desenvolvimento fez emergir conflitos em nosso modo de viver. Riquezas e riscos são distribuídos em nossa sociedade, embora algumas pessoas estejam mais expostas à determinados riscos, do que outras.

Neste capítulo merece atenção a relação do processo de urbanização e exclusão social. Embora este ponto não seja novo na literatura de “Desastres” ele rotineiramente está presente, pois “a problemática da irregularidade fundiária se liga a lógica da produção do espaço” (GOMES, et al., 2021) onde “os mais ricos conseguiriam escapar aos riscos e os mais pobres circulariam no interior de um circuito de risco” (ACSERALD apud GOMES, et al., 2021). Adicionalmente, o capítulo contém outros tópicos que são relevantes ao arcabouço teórico da dissertação: Desastre, Risco de Desastre e Percepção de Risco.

2.1 Urbanização, Exclusão Social e Riscos de Desastres

O espaço urbano deve ser apreendido como um espaço de embates que surgem do parcelamento, uso e ocupação do solo. Estes, permeados por uma visão mercadológica, veem a terra como mercadoria e as classes dominantes, em todos os tempos históricos, se privilegiam do seu alto poder aquisitivo para se apropriarem das melhores áreas dentro das cidades. Somado a isso, a falta de uma política habitacional que combata essa disparidade – muitas vezes inerente ao próprio sistema capitalista – realoca as classes de poder aquisitivo mais baixo, para áreas urbanas sem infraestrutura ou pior, para áreas de risco de desastres, validando a ideia de que

“pobreza e urbanização parecem estar associadas ao desenvolvimento das cidades.” (SANTOS, 2017).

A segregação territorial é um aspecto do urbanismo consolidado durante o século XX no Brasil, com sua “modernização excludente, ou seja, o investimento nas áreas que constituem o cenário da cidade hegemônica ou oficial, com a consequente segregação e diferenciação acentuada na ocupação do solo e na distribuição dos equipamentos urbanos” (MARICATO, 1997). Assim, a cidade passa a ser um produto da sociedade. Maricato (1997) escreve que os interesses e conflitos presentes no espaço urbano, não podem se resumir a uma política de habitação visando déficits/projeções de unidades habitacionais a serem criadas. É preciso que se pense na rede de infraestrutura e de serviços urbanos, pois a falta deles acarretam a segregação territorial, produzindo exclusão social e possíveis danos ambientais.

A produção do espaço urbano nos moldes de uma produção mercadológica, culminam num urbanismo incompleto e de risco, para alguns indivíduos. Esse urbanismo de risco é:

Aquele marcado pela insegurança, quer do terreno, quer da construção, ou ainda da condição jurídica da posse daquele território. As terras onde se desenvolvem estes mercados de moradia para os pobres são, normalmente, justamente aquelas que, pelas características ambientais, são as mais frágeis, perigosas e difíceis de ocupar com urbanização: encostas íngremes, beiras de córregos, áreas alagadiças (ROLNIK, 1999, pág. 100).

Uma solução para os problemas que surgem da produção do espaço urbano pode vir da legislação. No entanto, o direito urbano no Brasil ainda passa por um processo de consolidação, tendo em vista que a questão urbana começou de fato a ser discutida, após a Constituição Federal de 1988:

- ☐ Artigo 6: moradia como um direito social;
- ☐ Artigo 24: direito urbanístico de competência da União, Estados e Municípios;
- ☐ Artigo 30: promoção do ordenamento territorial de competência municipal;
- ☐ Artigo 182 e 183: política de desenvolvimento urbano de competência municipal, visando o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes.

Contudo, passaram-se 12 anos de discussões para que os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 fossem regulamentados. Isso se deu através da Lei Federal 10.

257 de 10 de julho de 2001, conhecida como Estatuto da Cidade. Além de instituir a política urbana em todo o Brasil, o Estatuto da Cidade trouxe um importante instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana: o Plano Diretor. É o instrumento urbanístico principal quando se discute o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano, visando resolver os conflitos que surgem da produção das cidades na atualidade e a incidência de desastres naturais, agravados pela vulnerabilidade da população devido às condições socioeconômicas.

Para o município incluído no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, o plano diretor deve incluir: parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, mapeamento contendo as áreas de risco, planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população de áreas de risco de desastres, medidas de drenagem urbana, diretrizes para a regularização fundiária de assentamentos irregulares se houver – observadas a Lei Federal 11.977 de 7 de julho de 2009, além da previsão de áreas para a implantação de habitações de interesse social e por fim, a identificação e diretrizes para a preservação e ocupação das áreas verdes municipais, visando à redução da impermeabilização – quando for o caso (BRASIL, 2021).

A inserção dos quesitos mencionados anteriormente, se deram a partir da Lei Federal 12. 608 de 10 de abril de 2012 que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, além de outras providências (BRASIL, 2021). A referida lei demonstra a preocupação com que os efeitos antrópicos desencadeadores de desastres naturais, possam acometer populações em risco. Através dela, o antigo Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) se transformou em Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), abrangendo ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, sobretudo no território urbano.

Assim, no meio urbano, eventos tidos como físicos e naturais podem ocasionar desastres, na medida em que populações estiverem vulneráveis devido ao modo como ocuparam (forçadamente, diante da segregação territorial) o solo urbano. O modelo de urbanismo excludente gerou desigualdades, que:

Revela-se em sua plenitude quando abordamos as situações de desastres. Os desastres, assim como as cidades, são socialmente construídos. Os desastres em sua maioria, são reveladores de quais espaços, econômico e social, estão reservados para os diferentes grupos sociais. E em que medida cada um desses grupos sociais está exposto ao risco de desastres (CARMO, 2014, pág. 1).

2.2 Desastres

As concepções acerca dos desastres, abarcam diversas variáveis e devem ser compreendidas sob diversas áreas do conhecimento. Desastres são desencadeados por um evento que pode ser um fenômeno natural e como tal “refere-se a qualquer expressão que a natureza adota como resultado de seu funcionamento interno” (LA RED, 1993). Quando um fenômeno natural produz um desastre? A partir da “correlação entre fenômenos naturais perigosos e determinadas condições socioeconômicas e físicas vulneráveis” (LA RED, 1993). Para a United Nations Office For Disaster Risk Reduction² (UNDRR, 2021), o desastre é definido como “uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala devido a eventos perigosos que interagem com as condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a um ou mais dos seguintes: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais.”

Segundo o Marco de Sendai (UNDRR, 2021), para efeitos no âmbito do Quadro para Redução do Risco de Desastres (2015-2030), os seguintes termos também são considerados:

- ☐ Desastre em pequena escala: tipo de desastre que afeta apenas comunidades locais, que requerem assistência além da comunidade afetada;
- ☐ Desastre em grande escala: tipo de desastre que afeta uma sociedade, mas, que requer assistências nacional ou internacional;
- ☐ Desastre frequente ou infrequente: dependem da probabilidade de ocorrência e do período de retorno de um determinado perigo e seus impactos. O impacto de desastres frequentes pode ser cumulativo ou se tornar crônico, para uma comunidade ou sociedade;
- ☐ Desastre de início lento: é definido como aquele que surge gradualmente, ao longo do tempo. Podem estar associados, por exemplo, à seca, desertificação, aumento do nível do mar, doenças epidêmicas, etc.;
- ☐ Desastre de início súbito: é aquele desencadeado por um evento perigoso, surgindo rápida ou inesperadamente, podendo estar associados, por exemplo, a terremotos, erupções vulcânicas, inundação repentina, explosões químicas, falha de infraestrutura crítica, acidentes de transporte, etc.

Já para o EM-DAT/Emergency Event Database – base de dados com mais de 18.000

² UNDRR (anteriormente UNISDR) é o ponto focal das Nações Unidas para a redução do risco de desastres. O UNDRR supervisiona a implementação do Quadro de Sendai para Redução do Risco de Desastres 2015-2030, apoiando os países na sua implementação, monitorando e compartilhando o que funciona na redução do risco existente e na prevenção da criação de novo risco.

grandes desastres ocorridos em todo o mundo desde 1900, mantida pelo Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres, na Escola Pública da Universidade Católica de Louvain em Bruxelas na Bélgica, um desastre é uma “situação ou evento que provoca danos, destruição e sofrimento humano de grandes proporções, excedendo a capacidade local de enfrentar e recuperar-se dos impactos adversos, exigindo um pedido de ajuda externa de âmbito nacional ou internacional.” (FREIRIA, 2011). O EM-DAT preconiza que para ser considerado desastre, pelo menos um dos critérios a seguir deve ter ocorrido:

- ☐ 10 ou mais óbitos;
- ☐ 100 ou mais pessoas afetadas;
- ☐ Declaração de estado de emergência/calamidade pública;
- ☐ Pedido de auxílio internacional.

Diante disso, tem-se a partir das duas definições algumas considerações a serem feitas. Sob o prisma do que define a UNDRR, fatores como a exposição, a vulnerabilidade e a capacidade interferem em maior ou menor grau, nas consequências que um ou mais eventos perigosos podem ocasionar à uma comunidade ou sociedade. Para o EM-DAT, a questão que se levanta é a quantificação de danos frente ao *hazard* que originou o desastre.

É importante salientar que “a partir de 1994, a criação de um marco conceitual e metodológico comum foi iniciado na América Latina por grupos de pesquisadores, acadêmicos e atores institucionais vinculados à rede de Estudos Sociais na Prevenção de Desastres na América Latina (Red de Estudios Sociales em Prevención de Desastres em América Latina – LA RED).” (DESINVENTAR apud UNDRR, 2021). Isso colaborou para a aquisição, coleta, recuperação, consulta e análise de informações sobre desastres (pequeno, médio e de grande impacto), a partir de uma conceituação, metodologia e ferramenta de software desenvolvida e denominada Disaster Inventory System – DesInventar, que pode ser definida como um sistema de inventário de desastres.

Apesar de já terem sido apresentados dois conceitos sobre desastres, é importante apresentar também o definido pelo DesInventar apud UNDRR (2021): “o conjunto de efeitos adversos causados por fenômenos sócio-naturais e naturais sobre a vida humana, propriedades e infraestrutura dentro de uma unidade geográfica específica, durante um determinado período de tempo.”

Voltemos ao conceito de fenômeno natural. Este, entendido como uma manifestação

da natureza “refere-se a qualquer expressão que a natureza adote em decorrência de seu funcionamento interno. Há alguns de certa regularidade ou de aparência extraordinária e surpreendente.” (MASKEY, 1993). Nem sempre um fenômeno natural causa um desastre “natural”, portanto para que haja essa correlação, deve-se ter a ocorrência de um fenômeno aliado à certas condições socioeconômicas e físicas, permeadas pela vulnerabilidade de uma comunidade ou sociedade tais como “uma situação econômica precária, casas mal construídas, tipo de solo instável, má localização da moradia, etc.” (MASKEY, 1993).

A vulnerabilidade está associada à localização da moradia, seja devido ao tipo de solo ou localização do terreno, pela forma e tipo de edificação construídas e por último – estando diretamente relacionada às anteriores – às condições econômicas que caracterizam a tomada de decisões das pessoas em ocupar determinadas áreas consideradas de risco (e permanecerem nelas) e no tipo e forma de como serão edificadas as construções de suas moradias. Portanto, como aponta Cutter (1996) a vulnerabilidade é um perigo do lugar tanto como um risco biofísico, quanto uma resposta social. Ainda assim ela se expressa em uma área ou domínio geográfico específico e como elas “estavam presentes antes da ocorrência do fenômeno físico, tornam-se piores quando a população é afetada por meio da destruição parcial ou total dos lugares onde habitam” (ZANDOMENICO, 2019).

2.3 Risco de desastres

O estudo do risco tem sido fragmentado e particularizado, dada a multiplicidade de sentidos da palavra em si, até pela problemática que as traduções impõem e que requerem um esforço mais amplo e sistemático de precisá-los. Ainda, ele agrega uma série de variáveis relativas às ameaças, grau de vulnerabilidade, às capacidades de proteção e às políticas de mitigação (WISNER, et al, 2012). Sua concepção difere bastante, se compararmos o passado com o momento presente, juntamente com o fato de que no passado a população era predominantemente rural, sendo hoje, predominantemente urbana.

Além disso, “as preocupações ambientais ganharam cada vez mais relevância e os problemas desencadeados, em sua maioria, recaem sobre o homem, deixando assim explícita uma mudança de paradigma na relação homem-natureza.” (SOUZA; LOURENÇO, 2015).

Há décadas o estudo dos riscos tem sido objeto de estudo em vários campos e deve-se ter o entendimento de que segundo, Marandola (2004), o risco é um produto complexo de um *hazard*, aqui entendido como um perigo, por isso o estudo do risco está estreitamente ligado

ao estudo de um *hazard*.

O risco pode ser definido sob diversas abordagens. Marandola (2004) aponta que dentre vários cientistas, os geógrafos utilizam-se dos estudos de riscos numa tentativa de desenvolvimento de políticas públicas e com a preocupação com o bem-estar da população. Ainda segundo o autor, a “relação homem-meio/sociedade-natureza é colocada no centro do processo de ocupação humana de um território, estando sua compreensão no cerne dos mecanismos de intervenção e gestão deste território”, considerando o “risco como uma marca fundamental de nossa sociedade contemporânea e do atual estágio da modernidade.” (MARANDOLA, 2004).

Seguindo a mesma linha de raciocínio proposta, “risco (*risk*) é utilizado pelos geógrafos como uma situação, que está no futuro e que traz a incerteza e a insegurança. Assim, há regiões de risco (*regions of risk*) ou regiões em risco (*regions at risk*). O que é estar em risco? É estar suscetível à ocorrência de um *hazard*.” (MARANDOLA, 2004).

Uma outra definição explica que o risco “corresponde a uma medida da ameaça e das consequências (financeiras, bens, vidas) que esta poderá causar num dado intervalo de tempo. A estimativa de risco integra as análises de perigo/perigosidade e de consequências, incluindo nesta última a vulnerabilidade dos elementos expostos.” (CERRI e AMARAL, 1998; CARVALHO e GALVÃO, 2006; CARVALHO, MACEDO e OGURA, 2007; FELL et al., 2008; JULIÃO et al., 2009; MACEDO e BRESSANI, 2013 apud IPT; CPRM, 2014).

Quando delimitamos o risco numa perspectiva do desastre, temos na terminologia dada pela UNDRR a ideia de que a “definição de risco de desastre reflete o conceito de eventos perigosos e desastres, como o resultado contínuo de condições de risco presentes. O risco de desastre compreende diferentes tipos de perdas potenciais que muitas vezes são difíceis de quantificar” (UNDRR, 2021). Considera-se que, apesar da dificuldade em quantificá-los, devido ao conhecimento dos perigos e dos padrões de desenvolvimento de uma população aliado às características socioeconômicas, os riscos de desastres podem ser avaliados, em termos gerais.

Assim, o risco e perigo são indissociáveis e “em um debate sobre os riscos, predomina tendências objetivistas associadas à busca de quantificação e prescrição de intervenções preventivas ou compensatórias” (VARGAS, 2006). Entretanto, o risco “é categoria objeto de construção por grupos sociais diferenciados” (VARGAS, 2006) e sendo assim, a percepção do risco também é diferente diante de um mesmo perigo.

2.4 Percepção do risco de desastres

Partindo de uma compreensão de que os desastres têm múltiplas faces e a sua culminância requer que se analise, os diversos processos que os originaram através de uma perspectiva das ciências sociais, é preciso que se estude a relação população-ambiente no cerne da preocupação com os perigos e riscos, que evocam a vulnerabilidade de comunidades em áreas de risco.

Para além da mera análise, voltada para os riscos e perigos que afligem as populações, outras questões importantes merecem mais enfoque na ciência dos desastres e que geógrafos vem discutindo já há algum tempo e hoje vem sendo enfatizadas pelos cientistas sociais: “como é percebido o perigo pelas populações afetadas? Têm as populações percepção da natureza do risco que correm?” (MARANDOLA, 2004). Tais questionamentos implicariam inclusive, em mudanças na tomada de decisões pelos órgãos gestores do território de todos os âmbitos, havendo uma diferença na percepção do perigo dos técnicos e das populações, pois “o que ocorre em consequência é a delimitação de intervenções sem considerar como de fato as populações concebem a sua situação.” (MARANDOLA, 2004).

Considerando que o desastre é um fenômeno de “constatação pública de uma vulnerabilidade na relação do Estado com a sociedade” (VALÊNCIO, 2009), a percepção de populações moradoras de áreas de risco de desastres, também pode ser imbricada por esta mesma ideia. A falta de uma cultura de prevenção do risco “transparece tanto na escassa percepção de risco da população, quanto na reduzida circulação de informação técnica sobre o assunto” (VALÊNCIO, 2009). Daí a importância de uma gestão de enfrentamento na complexa relação do homem contemporâneo, sua sociedade e seu ambiente:

Fica latente, neste sentido, a necessidade de avançar no diálogo entre as disciplinas acadêmicas, buscando o entendimento de todas as dimensões que estão no cerne desta problemática, buscando uma postura multidimensional e transescalar, para melhor conhecer a dinâmica e a natureza dos riscos e dos perigos que estão presentes na vida do homem e, dos quais, ele próprio é o principal agente e o principal afligido. O crescente diálogo entre os campos de estudo e a aceção mais ampla dos riscos e perigos que afligem as populações é um caminho e um desafio que se impõem, que começamos a caminhar (MARANDOLA, 2004).

Assim, através de um diálogo entre os vários campos do conhecimento inseridos na ciência dos desastres, avançar em estudos de percepção de risco auxilia no entendimento do risco vivido pela população inserida num contexto de risco de desastre. Marandola; Hogan (2009) aponta que as transformações na sociedade contemporânea exigem que se compreenda

e se discuta sobre a vulnerabilidade, risco e perigo a fim de uma compreensão teórica do tema e dos métodos de medida e avaliação da vulnerabilidade de diferentes grupos. O autor também aponta sobre a espacialidade (localizações e situações), assim, “os lugares, portanto, também podem ser entendidos como vulneráveis ou expostos a riscos” MARANDOLA; HOGAN (2009).

Autores desta área de pesquisa, apontam que a percepção de riscos está atrelada ao entendimento de sinais físicos ou informações sobre o perigo de eventos e a forma como serão julgadas a seriedade, probabilidade e aceitabilidade pela população. Zandomênico, (2019) cita em sua pesquisa “o quanto seguro é seguro suficiente para esta cultura em particular?” (DOUGLAS, 1992 apud ZANDÔMENICO, 2019). A autora aponta que dentre a grande variedade de riscos, culturalmente alguns são percebidos e outros, não.

Assim, a relação entre percepção e respostas se faz através dos fatores situacionais (físicos e socioeconômicos) e cognitivos (psicológicos e atitudinais), segundo TOBIN & MONTZ, 1997 (apud MATTEDI; BUTZKE, 2001). Eles indicam qual modelo poderá ser utilizado para analisar o comportamento das pessoas (antes, durante e depois de um evento):

Uma das primeiras estratégias empregadas para caracterizar as percepções dos ambientes foi o Modelo Behaviorista de análise, especialmente através da aplicação de questionários e surveys em pessoas situadas em áreas de risco, visando a fazer comparações entre os diversos tipos de comportamento. Já a estratégia baseada no Modelo de Preferência procura entender o comportamento individual através das preferências “reveladas” e “expressadas” em condições de Hazards, procurando determinar o papel da experiência no convívio com os Hazards. A aplicação do Modelo Utilitarista às situações de Hazards, modifica a visão convencional de racionalidade fundamentada na consideração de que os indivíduos são racionais ao ligarem uma intenção subjetiva a possíveis retornos, pois mostra que, nestas condições, a racionalidade possui outra consistência. O Modelo Marxista sustenta que as pessoas vivem em área de risco porque a sociedade não fornece outras alternativas, ou seja, que os Hazards não afetam as pessoas da mesma maneira, pois são os marginalizados os mais atingidos. Desta forma o que caracteriza o Hazards é a capacidade de absorção dos impactos. Enquanto os três primeiros modelos acentuam os fatores cognitivos, o Modelo Marxista ressalta os fatores situacionais (TOBIN & MONTZ, 1997 apud MATTEDI; BUTZKE, 2001)

Estudos de percepção de risco acumulados podem evidenciar os tipos de comportamentos humanos quando se trata de reação:

O primeiro tipo de reação compreende a absorção passiva dos impactos que reflete a inexistência de consciência do risco, dificultando a preparação da população e aumentando a vulnerabilidade. O segundo tipo de comportamento corresponde à aceitação dos impactos por meio de um ajustamento temporário e parcial, em função da possibilidade de repartição dos custos e prejuízos através da solidariedade comunitária, e também reflete a aceitação dos riscos pela população. O terceiro

comportamento diz respeito aos esforços de redução dos impactos através de estratégias de atenuação individual ou coletiva antes, durante e após os impactos, exprimindo a capacidade de estimativa dos custos de proteção em face aos prejuízos provocados pelo problema. A quarta postura frente ao problema refere-se à modificação radical do comportamento social em caso de crise, através da redefinição do modo de ocupação do solo em áreas inundáveis ou da realocação da população ameaçada, indicando uma disposição política preventiva de longo prazo (THOURET & D'ERCOLE, 1996 apud MATTEDI; BUTZKE, 2001).

Assim, neste estudo, a percepção de risco vivido pela comunidade se deu através da análise do (re)conhecimento sobre o risco de deslizamento de terras, a partir das respostas dos entrevistados, entre outros aspectos diretos ou indiretos ao tema.

3 OBJETIVOS

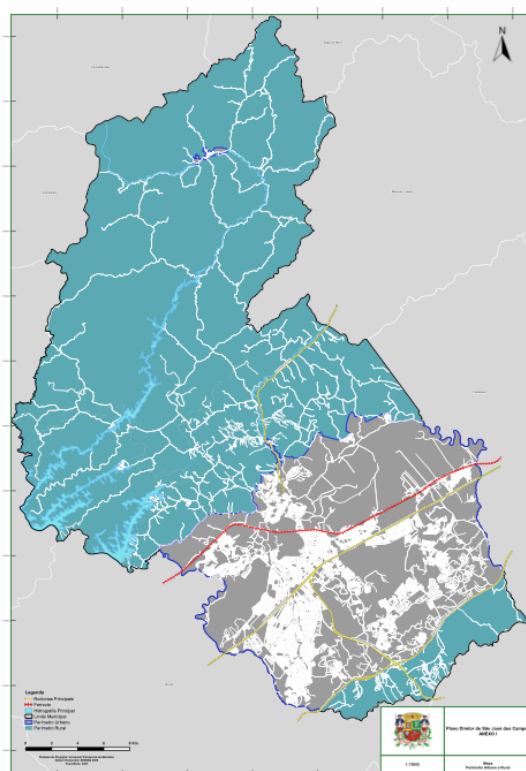
O objetivo geral desta pesquisa é o de apresentar a *percepção* de moradores expostos à riscos de deslizamento de terras no bairro Rio Comprido, em São José dos Campos através da realização de entrevistas semiestruturadas, contendo questões diretas e indiretas ao tema risco, fomentando ações para a Gestão da Redução do Risco de Desastres, através da compreensão de como as populações expostas conhecem e convivem em áreas suscetíveis a deslizamentos. Os objetivos específicos estão relacionados com a apropriação do conhecimento apresentado por esta pesquisa, pelos diversos agentes, numa *ação* de tomada de decisões, que podem levar em consideração as categorias de análise apresentadas, como também a criação de outras que sejam pertinentes às especificidades de cada lugar.:

- ☐ Identificação com o bairro;
- ☐ Percepção do perigo e do risco existentes;
- ☐ Relação com órgãos e agentes institucionais.

4 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS NO CENÁRIO DO RISCO DE DESASTRES

São José dos Campos, com 721.944 habitantes (IBGE, 2021) está localizado à nordeste do Estado de São Paulo e compõe um dos 39 municípios que integram a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Além do destaque entre os municípios do Vale, tem importância no cenário nacional brasileiro por diversos fatores: está localizado entre as duas maiores metrópoles do país (São Paulo e Rio de Janeiro) ligadas pela Rodovia Federal Presidente Dutra (BR 116) é um importante polo tecnológico e de pesquisa, sediando importantes empresas, indústrias e instituições de pesquisa e desenvolvimento. O município tem uma área territorial de 1.099,6 km² (359,9 km² de área urbana – cinza e 754,7 km² de área rural – verde) (Figura 1) e faz fronteira com os municípios mineiros ao norte e paulistas ao sul, à leste e oeste.

Figura 1 - Município e área urbana de São José dos Campos, SP (Brasil)



Fonte: PMSJC, 2016a.

Questões como o processo de urbanização, legislação urbanística e ambiental e a política habitacional são essenciais para a compreensão de como se deu o parcelamento, ocupação e uso do solo urbano em São José dos Campos. Há inúmeros trabalhos que estudaram e analisaram tais relações e analisando-os de maneira geral, um questionamento que se faz é: houve uma desarticulação entre a política urbana e a política habitacional no município? Segundo Costa (2007), sim e isso pode ser demonstrado através de loteamentos de baixa renda em regiões periféricas, “contribuindo para a expansão desordenada da mancha urbana, encarecendo o provimento de infraestrutura e segregando espacialmente a população de baixa renda, principalmente ao Sul do município” (COSTA, 2007). O autor ainda destaca que:

No decorrer da década de 80, foram registradas as ocorrências de vários loteamentos clandestinos que eram, em parte, produto da rigidez da legislação em relação à dinâmica do mercado imobiliário e, principalmente, da falta de fiscalização do poder público no seu território (COSTA, 2007).

Quando se analisa a relação da urbanização com os desastres “a ocupação do solo nas

idades, não é necessariamente a causa dos mesmos, no entanto, este argumento é o primeiro a ser listado na busca de explicações imediatas para as eventuais tragédias” (GOMES, et al., 2021). Ressalta-se um contexto de injustiça ambiental onde “os mais ricos conseguiram escapar aos riscos e os mais pobres circulariam no interior de um circuito de risco” (ACSELRAD, 2010 apud GOMES, et al.).

Em atendimento ao que preconiza a Lei Federal 12.608 de 10 de abril de 2012, a prefeitura municipal – através do IPPLAN (Instituto de Pesquisa, Administração e Planejamento) – elaborou a Avaliação de Área de Risco do Município de São José dos Campos que resultou no Plano Municipal de Redução de Risco em 2016. O plano, tendo em vista reduzir ou erradicar situações de risco de escorregamento de encostas e inundações, mapeou 55 áreas no município como um todo e caracterizou 53 delas, como sendo de áreas de risco.

O objetivo principal do PMRR era dimensionar o problema e nortear ações necessárias (estruturais e não estruturais), para reduzir ou erradicar as situações de risco de escorregamentos de encostas e inundações nas áreas indicadas pela PMSJC. Ainda no plano há menção de “contribuir com o estímulo a comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres” (PMSJC, 2016b).

A metodologia de trabalho utilizada pelo IPPLAN foi baseada na publicação “Mapeamento de Riscos em Encostas e Margens de Rios” de CARVALHO, C. S., MACEDO, E. S., OGURA, A. T. (organizadores) – Ministério das Cidades / IPT, 2007, onde a análise do conceito de risco (R) que fundamentou os estudos, foi feita a partir do seguinte modelo (PMSJC, 2016b):

$$R \sim P(A) \times C(V) G$$

Essa equação mostra que o risco (R) é a probabilidade (P) de ocorrência de um acidente associado a um determinado perigo ou ameaça (A) e que pode resultar em consequências (C) danosas as pessoas ou bens, em função da vulnerabilidade (V) do meio exposto ao perigo e que pode ter seus efeitos reduzidos pelo grau de gerenciamento (G) colocado em prática pelo poder público e/ou pela comunidade.

O plano propõe como principais medidas de intervenções estruturais para as áreas mapeadas: serviços de limpeza e manutenção, drenagem superficial, proteção superficial de encosta, contenção de encostas, obras de terraplenagem, melhorias nos acessos e remoção de moradias. Esse último merece destaque: as remoções definitivas ocorrem quando o nível de risco no qual a área habitada se encontra é muito alto, e a relação custo X benefício para

execução de obras estruturais é de ordem superior em relação ao valor da remoção (PMSJC, 2016b). Há que se ressaltar que os custos com as medidas estruturais indicadas no relatório têm apenas caráter de concepção e não devem ser tratados como projetos de engenharia, sendo apenas projeções conceituais para fins de orçamento.

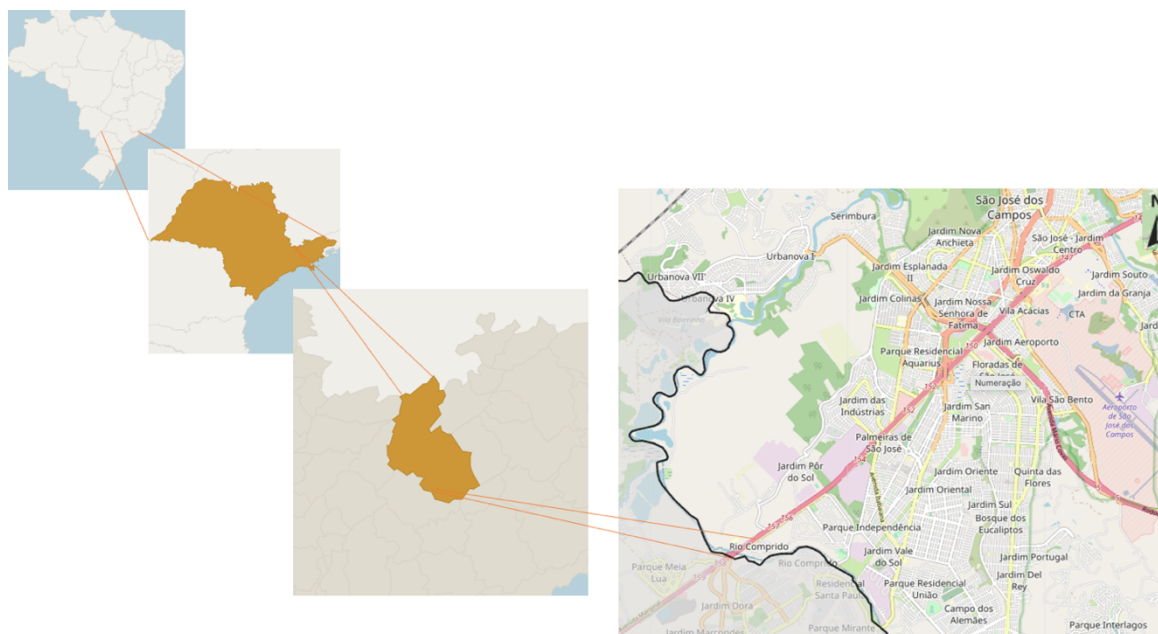
O plano ainda sugere que haja participação e integração das comunidades beneficiadas pelas obras e que as mesmas inclusive, devem participar já em sua aprovação. Assim, devem ocorrer palestras ou oficinas para “apresentar o projeto aprovado, esclarecendo sua finalidade, importância, custos e investimentos, população beneficiada, cronograma e apresentar propostas de participação da comunidade no acompanhamento das obras e posteriormente na sua manutenção.” (PMSJC, 2016b). Isso estimularia o controle social sobre os investimentos públicos e sobre a gestão das obras implantadas na comunidade.

No caso das medidas não estruturais, há menção para que o gerenciamento de risco ocorra envolvendo monitoramento, controle, mobilização das comunidades, preparação para situações de emergência, informação públicas e integração com a defesa civil, utilizando-se do conceito da UNDRR (ONU, 2021). São baseadas em quatro eixos principais: conhecimento do risco, manejo do risco, manejo do desastre e arranjo institucional-legal.

O bairro Rio Comprido parte da região sul do município (Figura 2) e se insere num contexto de segregação socioespacial, apesar de estar geograficamente privilegiada, devido à sua inserção em uma região de conurbação entre São José dos Campos e Jacareí e às margens da Rodovia Presidente Dutra.

Existente há pelo menos três décadas, surgiu e cresceu à revelia da municipalidade e ainda hoje é considerado um dos núcleos informais da cidade, que de acordo com o Plano Diretor (Lei Municipal 612/18), constituem locais com “imóveis utilizados como cortiço, agrupamentos de habitações precárias, favelas ou loteamentos irregulares, que demandam estudos específicos quanto à regularização fundiária ou quanto à necessidade de reassentamento.” (PMSJC, 2018). Ainda segundo o mesmo artigo, se comprovado o interesse social e após estudo e análise de risco, de restrições ambientais e de viabilidade urbanística, o núcleo informal Rio Comprido pode integrar a chamada Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) 1, que são “destinadas à regularização fundiária aplicável aos núcleos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda” (PMSJC, 2018).

Figura 2 - Localização de São José dos Campos, SP (Brasil)



Fonte: Elaborado pela autora/IBGE/GeoSanja.

Além de toda a problemática apresentada sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo no município e evidenciado no bairro em questão, ele ainda apresenta moradias em área de risco de deslizamento e inundação, evidenciando a vulnerabilidade a que estão expostos tais moradores.

Assim, o Rio Comprido é apontado no Plano Municipal de Redução de Risco, como tendo áreas com risco de escorregamentos de terra e inundações, no entanto, para este trabalho, será tratada apenas a questão do escorregamento de terras (Figura 3 e Figura 4). A nomenclatura adotada para os setores de risco mapeados pelo plano é dividida em cinco partes: a **primeira** delas indica o município de São José dos Campos, representado pelas letras SJC, a **segunda** parte apresenta a letra “E” para processos de escorregamento e a letra “I” para processos de inundação, a **terceira** parte indica a qual área (bairro) de risco este setor pertence. Na sequência, a **quarta** parte indica o grau de risco com o qual o setor foi classificado (R1, R2, R3 ou R4) e por fim, a quinta parte indica qual o número do setor dentro da área (bairro), uma vez que podem ocorrer vários setores de risco dentro de uma mesma área. Sendo assim, a classificação do bairro objeto deste trabalho é a seguinte: **SJC-E-17-R4-01**.

O estudo realizado em 2016 levantou 88 moradias (352 pessoas) em grau de risco R4 no bairro Rio Comprido (a localização dessas moradias é na Rua Dois e Avenida Dr. Sebastião Henrique de Cunha Portes). O grau de risco 4 – considerado muito alto – é descrito

no plano da seguinte forma: “os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de MUITO ALTA POTENCIALIDADE para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos. As evidências de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, trincas em moradias ou em muros de contenção, árvores ou postes inclinados, cicatrizes de escorregamentos, feições erosivas, proximidade da moradia em relação à margem de córregos, etc.) SÃO EXPRESSIVAS E ESTÃO PRESENTES EM GRANDE NÚMERO E/OU MAGNITUDE. É a condição mais crítica. Mantidas as condições existentes, é MUITO PROVÁVEL a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.” (PMSJC, 2016b).

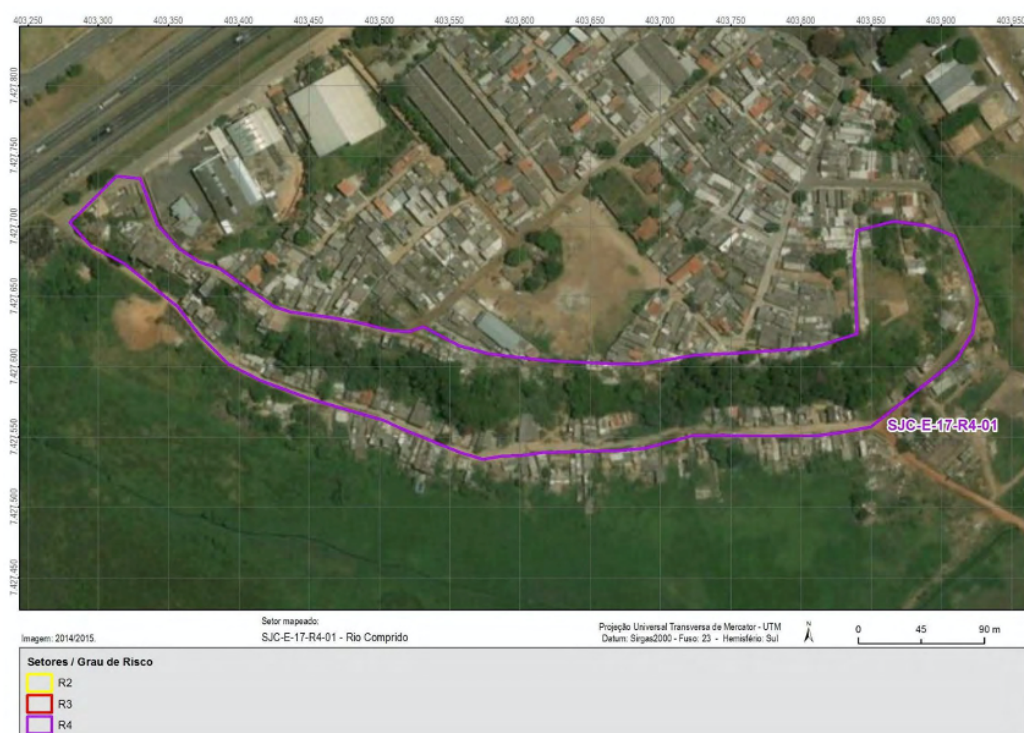
O PMRR aponta que a área de risco de escorregamento no bairro Rio Comprido tem fator de segurança próximo a 1,0 – abaixo do mínimo da norma ABNT NBR 11682- 2009 e que por isso, deve ser tratada como prioridade.

Figura 3 - Localização de áreas com risco de escorregamento de encostas no bairro Rio Comprido (São José dos Campos, SP)



Fonte: Captura de tela feita pela autora do site GeoSanja (PMSJC, 2020).

Figura 4 - Localização de áreas com risco de escorregamento de encostas no bairro Rio Comprido (São José dos Campos, SP)



Fonte: PMSJC, Plano Diretor, 2018.

Em visita feita em dezembro de 2020 ao Grupo de Avaliação de Riscos Difusos (GARD) da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, o supervisor da Defesa Civil – engenheiro Daniel Simões – relatou sobre a situação atual das moradias em área de risco de deslizamento no bairro. Em síntese, as informações obtidas foram:

- Entre 2013 e 2016, foram retiradas cerca de 50 famílias e entre 2017 e 2020 mais 50 famílias foram retiradas da área de risco, restando hoje 38 moradias no setor;
- O Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) prevê a remoção das moradias do setor de risco do Núcleo do Rio Comprido e a execução das obras de mitigação como reconstituição do talude e drenagem;
- Paralelo ao estudo do PMRR, a PMSJC contratou um estudo geotécnico para a confirmação do risco apresentado no plano.

Através do exposto, certifica-se que foi feita ação de medidas estruturais no sentido de remoção de moradias, pois foram retiradas 50 famílias da área de risco (apesar de não ter sido informado a quantidade que este número representaria em moradias), apesar de ainda permanecerem 38 moradias. O PMRR havia levantado 88 moradias em 2016. Ainda, há menção de reconstituição de talude e drenagem na área e finalmente, menciona-se estudo geotécnico contratado para a confirmação do risco. No entanto, não há confirmação se tal estudo ainda está em andamento e/ou foi concluído.

Em 10 de janeiro de 2011, um deslizamento de terras (Figura 5 e Figura 6) em decorrência de fortes e contínuas chuvas durante a noite, atingiu quatro casas no bairro e ao todo, cinco pessoas morreram no local, deixando dezenas de outras desalojadas e desabrigadas, conforme relato obtido junto à Defesa Civil do município:

As moradias em área de risco no bairro Rio Comprido não resistiram ao temporal ocorrido por volta das 23h40 no dia 10 de janeiro de 2011 (segunda-feira) de mais de cinco horas, desmoronam (4 casas), matando cinco mulheres, entre elas duas crianças, e ferindo outras três pessoas, choveu cerca de 110 milímetros, quantidade esperada para três dias. Os bombeiros foram acionados à 0h35, mas o resgate só acabou às 13h30, quando os últimos corpos foram retirados, após 13 horas de uma operação que envolveu 100 homens das equipes do Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Defesa Civil. Após o incidente, a Defesa Civil vistoriou o bairro e iniciou o trabalho de remoção de pelo menos 120 famílias em área considerada de risco. A tragédia só não foi maior porque duas casas foram desocupadas e pelos moradores devido alerta da equipe da Defesa Civil. Nas outras duas, havia oito pessoas (Relato obtido junto à Defesa Civil, em 10 de agosto de 2020).

Após o ocorrido, duzentas e vinte famílias foram direcionadas para um conjunto habitacional no bairro Parque Interlagos. Isso marcou o bairro Rio Comprido, pois a associação da tragédia com a questão fundiária trouxe à tona uma questão delicada aos moradores. Há uma relação entre a regularização fundiária do bairro e a existência de moradias em áreas de risco. Teria sido o poder público conivente com o parcelamento e uso do solo urbano, principalmente na área onde houve o deslizamento? Há um sentimento de abandono entre os moradores do bairro? Tais indagações também estiveram presentes nas entrevistas indiretamente.

Tais respostas – entre outras – foram evidenciadas através das entrevistas e podem fortalecer as medidas não estruturais propostas pelo PMRR, que propõe: identificação e análise dos riscos, prevenção e redução de acidentes, planejamento para emergências e informação pública e capacitação, objetivando a construção de sociedades resilientes e sustentáveis.

Figura 5 - Deslizamento de terras no bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP no dia 10 de janeiro de 2011 (A)



Fonte: CASTRO, 2013 (Acervo IG-SMA, 2011).

Figura 6 - Deslizamento de terras no bairro Rio Comprido em São José dos Campos, SP no dia 10 de janeiro de 2011 (B)



Fonte: CASTRO, 2013 (Acervo IG-SMA, 2011).

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Através de levantamento bibliográfico, documental e estudo de campo, este trabalho resultou em uma pesquisa qualitativa social do tipo exploratório-descritiva. Propôs-se com isto “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2014), além de estabelecer relações entre possíveis variáveis. No entanto, o que fomentou principalmente esta dissertação foram as entrevistas semiestruturadas feitas com moradores de áreas de risco de deslizamentos.

A escolha do método de entrevista deve-se ao contato mais direto com a realidade vivida pelos moradores – por ser uma forma de interação social – além de possibilitar que os dados obtidos sejam classificados e quantificados. Em comparação com questionários – técnica composta por um conjunto de questões propostas por escrito aos respondentes – a entrevista não exige que a pessoa entrevistada saiba ler e escrever, possibilita captar a expressão corporal, bem como a tonalidade de voz e ênfase nas respostas e ainda oferece maior flexibilidade, embora possa limitar o número de pessoas a participarem já que é preciso ir até as pessoas, correndo o risco de não as encontrar no local.

Assim, a entrevista semiestruturada como método escolhido e que “demanda do pesquisador uma posição ontológica, que reconhece que o conhecimento dos indivíduos, suas visões, compreensões, interpretações, experiências e interações são propriedades significativas da realidade social cuja pesquisa visa explorar.” (DI GIULIO, et al., 2015) foi a opção mais acertada para que uma aproximação mais fiel da realidade fosse concretizada.

5.1 Entrevistas com moradores de áreas de risco de deslizamentos no Rio Comprido

As entrevistas foram feitas com pessoas de 16 moradias das 38 apontadas no Plano Municipal de Redução de Risco (PMSJC, 2016) como de risco R4 (risco muito alto), para deslizamento de terras no bairro Rio Comprido. Ressalte-se que a Secretaria Municipal de Gestão Habitacional de São José dos Campos estima que o número atual informado é de 35. Na entrevista:

A fala torna-se reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos (sendo ela mesma um deles), e, ao mesmo tempo, possui a magia de transmitir, através de um porta-voz (o entrevistado), representações de grupos determinados em condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicas (MINAYO; SANCHES, 1993).

Para a elaboração das questões não se pensou preliminarmente em categorias de análise, mas em temas específicos a serem abordados. Questões que não só levantassem o conhecimento e percepção de risco dos moradores, mas também a relação com o lugar do ponto de vista do sentimento de pertencimento e identidade também foram feitas.

Assim, as questões abrangeram aspectos como: tempo de moradia no bairro, surgimento/formação e regularização do bairro, conhecimento da existência de Associação de Moradores, necessidades do bairro, reconhecimento de perigos e ameaças no bairro, ocorrência de desastres no bairro, responsabilidades frente à desastres no bairro, tomada de decisão frente à algum desastre no bairro, atividades educativas sobre risco de desastres no bairro, atuação da Defesa Civil e da municipalidade no bairro e rede de colaboração entre moradores no bairro.

Com o auxílio do MAXQDA 2022 – software para análise de dados qualitativos e métodos mistos – as respostas foram então organizadas em três categorias: identificação com o bairro, percepção do perigo e do risco existentes e a relação com órgãos e agentes institucionais. A opção por criar categorias posteriormente à obtenção das respostas foi a de organizar os dados obtidos visando a utilização futura deles, pelos diversos agentes que atuam na gestão da redução do risco de desastres. Uma proposta poderia ser a utilização da Teoria Fundamentada nos Dados (*Grounded Theory*) criada pelos sociólogos americanos – Barney Glaser e Anselm Staruss. Nesta metodologia de campo que objetiva gerar construtos teóricos que explicam ação no contexto social sob estudo, “o investigador procura processos que estão acontecendo na cena social, partindo de uma série de hipóteses, que, unidas umas às outras, podem explicar o fenômeno” (CASSIANI; CALIRI; PELA, 1996).

De certa forma isso foi feito e mesmo não se utilizando diretamente tal método, a escolha por categorias se deu após as respostas obtidas nas entrevistas devido a inferências causais observadas. A seguir, o Quadro 1 relacionando as categorias de análise às questões:

Quadro 1 - Questões por categorias de análise

Categoria	Questão
<i>Identificação com o bairro</i>	1 – Há quanto tempo você mora no bairro Rio Comprido? 2 – Como se formou o bairro Rio Comprido? Você sabe dizer se o bairro é regularizado pela prefeitura? 3 – Você sabe dizer se há Associação de Moradores? Desde quando ela existe? Quantas pessoas integram a Associação? 4 – Na sua opinião qual é a principal necessidade do bairro atualmente? 5 – Você sabe se o bairro recebe apoio de alguma organização (empresa, ONG ou prefeitura)? Se sim, de que tipo?
<i>Percepção do perigo e do risco existente</i>	6 – Você sabe que perigos e ameaças os moradores de maneira geral, reconhecem que existam no bairro? 7 – Para você, o que é risco? Saberria descrever uma área de risco? Sabe se existe alguma área de risco no bairro? Se sim, onde elas se localizam? Os moradores dessas áreas sofrem algum preconceito? Se sim, que tipo de preconceito? 8 – Você sabe dizer o que são desastres? Já houve ocorrências relacionadas a desastres (escorregamento e/ou inundação) no bairro? Quando? Os escorregamentos acontecem com que frequência? E as inundações? 9 – Você tem conhecimento do deslizamento de terras que ocorreu em janeiro de 2011? Se sim, quem, na sua opinião, foi o principal responsável pelo desastre que aconteceu? 10 – O que você faria em uma situação de deslizamento de terras no bairro? E de inundação? Você acha que existe a probabilidade delas ocorrerem no bairro futuramente? Sim ou não?
<i>Relação com órgãos e agentes institucionais</i>	11 – Você sabe se existem no bairro para os moradores, atividades educativas que tratam de riscos de desastres? Se sim, quem desenvolve essas atividades? 12 – Você sabe dizer o que é a Defesa Civil? Para que ela serve? Como é a relação dos moradores com a Defesa Civil? Qual sua opinião sobre a ação da Defesa Civil? 13 – Já participou de alguma simulação de situação de risco? Se sim, quem foi o responsável e como foi? 14 – Na sua percepção, qual é a principal atuação da prefeitura no bairro? Como você avalia essa atuação? 15 – Você conhece alguma rede de colaboração no bairro para quando ocorre algum deslizamento ou alagamento e/ou inundação? Se sim, você participa? Explique como funciona: 16 – Você sabe o que é o Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil (Nupdec)? Se sim, sabe dizer qual é a relação dos moradores com o núcleo?

Fonte: Elaborado pela autora.

As questões elaboradas foram submetidas ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual Paulista e as entrevistas iniciaram-se após a aprovação, através do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 53513621.4.0000.0077. Os entrevistados foram informados que eles não seriam identificados e que se sentissem à vontade para não responderem à alguma questão e/ou finalizassem a entrevista no momento que quisessem. Os

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram apresentados e assinados pela entrevistadora e entrevistados, ficando uma cópia com o entrevistado.

As entrevistas foram feitas no período de Maio de 2022 e Julho de 2023. No entanto, somente uma (1) entrevista foi feita em maio de 2022, sendo o restante (15 entrevistas) feitas entre Junho e Julho de 2023. Este lapso temporal não só entre a primeira entrevista e as outras como também para o início do trabalho de campo, deveu-se à algumas questões restritivas em decorrência da pandemia pela COVID-19 que requeria distanciamento social à época, logo após o Exame Geral de Qualificação – ocorrido em setembro de 2021. Além disso, era requerida a segurança sanitária para a pesquisadora e para os participantes. Questões pessoais da pesquisadora também interferiram no prazo, sendo deferida prorrogação para a Defesa desta Dissertação de Mestrado.

Importante enfatizar que a recomendação pelos membros da banca do Exame Geral de Qualificação de que fossem feitas entrevistas com todos os moradores da área de risco de deslizamentos de terras, não foi atendida. A principal limitação para atender aquela recomendação é que muitos moradores não foram encontrados em suas casas no momento das visitas. Mais de uma tentativa foi feita e a situação em 19 moradias persistiu. Por esse motivo o espaço amostral estatístico foi de 45% e não de 100%.

A dificuldade em agendar entrevistas nas 16 moradias feitas também existiu e a realização delas foi conseguida por situação peculiar. A pesquisadora entrou em contato com estudantes da Escola Estadual Elmano Ferreira Veloso que residem no bairro Rio Comprido de São José dos Campos, pois possui vínculo com eles por ser professora efetiva na unidade há anos. Isso se deu através de ligações telefônicas, mensagens através do aplicativo WhatsApp e mensagens no direct pelo aplicativo Instagram. Feitos os contatos, foram agendadas algumas visitas quando já se iniciaram também algumas primeiras entrevistas. A partir disso, a pesquisadora foi tecendo uma rede de outros contatos a fim de angariar mais pessoas que pudessem colaborar, respondendo às questões da entrevista.

A pesquisadora foi recebida no interior do terreno e/ou residência do entrevistado onde era realizada a entrevista e o processo transcorria da seguinte forma: era explicado o contexto geral da pesquisa e apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O objetivo era deixar o processo transparente e o entrevistado se sentir à vontade para consentir a participação de fato, sendo dito que a qualquer momento poderia pausar e/ou finalizar a participação. Assim, as partes assinavam o termo ficando uma via impressa de posse dos entrevistados.

Antes de iniciar a entrevista era explicado que não havia certo ou errado nas respostas

e que não sentissem constrangidos por não saberem alguma resposta, pois tudo seria considerado. Todas as entrevistas foram gravadas utilizando o aplicativo que grava a voz *Apple Voice Memos* instalado no aparelho celular da pesquisadora num total de 193 minutos, sendo 12 minutos o tempo de duração média das entrevistas. Algumas entrevistas tiveram tempo maior de duração – houve uma por exemplo, em que a conversa durou 1 hora e 18 minutos. Neste caso, havia 4 moradores ao mesmo tempo participando da entrevista (dois casais que residem em casas separadas, mas uma de frente à outra e que estavam juntos na residência de um dos casais presentes).

Ainda que o tempo médio tenha sido de 12 minutos de duração ao finalizar oficialmente as entrevistas, houve muitos diálogos que acabaram não sendo mencionados. Considerar apenas o tempo corrente quando se fazia a questão, foi justamente para que as entrevistas seguissem o mesmo rito e que não houvesse interferências nas respostas. Havia um receio de uma possível influência exercida pelo aspecto pessoal do entrevistador sobre o entrevistado – no caso da entrevistadora-pesquisadora havia muita proximidade devido o vínculo com a comunidade que existe há anos.

De maneira geral as entrevistas transcorreram de forma tranquila e por serem semiestruturadas permitiram uma maior interação entre a pesquisadora e os entrevistados, pois quando o assunto extrapolava o teor aparentemente delimitado da questão, havia a possibilidade de explorar o assunto que surgia.

Finalizadas as entrevistas a análise de conteúdo foi uma das etapas mais complexas desta pesquisa, pois elas forneceram uma grande quantidade de dados qualitativos. Assim, seguiram-se algumas etapas para que a partir disto os resultados viabilizassem as discussões: a organização, a codificação – através de unidades de registro e de contexto – e por fim, a categorização. A primeira etapa de organização consistiu em transcrever as respostas gravadas em documento digital no editor de textos Word, para que assim se visualizassem as respostas. Nesta etapa, todas as entrevistas foram consideradas e em duas delas – E9 e E10 – a conversa teve uma duração muito maior do que as outras, pois se deu de forma bem livre de acordo com o desejo dos entrevistados em irem abordando os assuntos.

Depois de transcritas as respostas utilizou-se o software MAXQDA 2022 visando organizar as respostas em três categorias: identificação com o bairro, percepção do perigo e do risco existentes e a relação com órgãos e agentes institucionais. Distribuídas as respostas em categorias, partiu-se para a análise e interpretação dos dados.

5.2 Caracterização dos entrevistados

As primeiras questões feitas consistiram em caracterizar os entrevistados. O objetivo era a análise de comportamentos do senso comum frente ao tema risco de desastres sem escolher um público específico (por exemplo, mulheres ou homens), pois o que se pretendia era fazer um estudo aberto. No entanto, a maior parte das respostas advieram de mulheres, pois eram as que se encontravam em casa na hora da entrevista. A seguir na Tabela 1, por ordem de entrevista – indicados com a letra **E** e mantendo a privacidade dos participantes – a caracterização dos entrevistados:

Tabela 1 - Caracterização dos entrevistados

Identificação	Quantidade de pessoas residentes na casa	Gênero	Idade	Cor autodeclarada	Escolaridade	Ocupação atual
E1	3	Mulher	54	Preta	Ensino Fundamental Incompleto	Dona de Casa
E2	3	Mulher	30	Preta	Cursando Ensino Superior	Estágio em Pedagogia
E3	3	Mulher	Não informou	Parda	Ensino Fundamental Incompleto	Dona de Casa
E4	5	Mulher	38	Parda	Ensino Fundamental Completo	Auxiliar de Serviços Gerais
E5	5	Mulher	22	Parda	Ensino Superior Completo	Auxiliar Administrativo
E6	3	Homem		Parda	Não respondeu	Chapa
E7	Não informou	Mulher	52	Parda	Ensino Médio Completo	Dona de Casa
E8	6	Mulher	51	Branca	Ensino Fundamental Incompleto	Diarista
E9	2	Casal	65	Parda	Ensino Fundamental Incompleto	Não informou
E10	2	Casal	Não informou	Não informou	Não informou	Não informou
E11	4	Mulher	48	Branca	Ensino Superior Completo	Professora
E12	2	Mulher	46	Parda	Ensino Médio	Bico
E13	2	Mulher	70	Preta	Ensino Fundamental Incompleto	Não
E14	7	Homem	34	Preta	Ensino Fundamental Completo	Não
E15	2	Mulher	24	Branca	Ensino Superior Completo	Professora
E16	4	Homem	50	Pardo	Ensino Fundamental Completo	Não informou

Fonte: Elaborado pela autora.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das entrevistas (respostas obtidas) permitiram quais discussões importantes poderiam ser feitas para alcançar os objetivos desta pesquisa: a percepção juntamente com uma proposta de ação, buscando facilitar uma maior inter-relação entre todos os envolvidos na gestão de riscos ambientais, como aponta Olivato (2013).

Dentre os vários elementos que compõe um Sistema de Monitoramento e Alerta, o conhecimento e a percepção do risco são desafiadores para os tomadores de decisão justamente por não saberem como a população vulnerável percebe o risco, também apontado por Olivato (2013). Portanto, considerar ações de Monitoramento e Previsão, Preparação e Resposta e Comunicação estão vinculadas, na sua imensa maioria, a decisões que são independentes dos indivíduos expostos ao Risco. Contudo, a Percepção do Risco é, eminentemente, vinculada a aquele que pode ser impactado pelo desastre. É quase impossível estabelecer uma Teoria Geral de Percepção que seja aplicada a todos os seres humanos residentes em áreas de risco. Por exemplo, como um cidadão residente na famosa “Falha de San Andreas”, na Califórnia, percebe o risco de um terremoto? Será a mesma de um residente no Sertão Nordestino ao risco de uma Seca? É possível, talvez, conceituar Percepção, mas é quase impossível generalizar ou estabelecer uma métrica que a torne mensurável. Estudos de casos, aplicados a um grupo de indivíduos em uma localidade específica é a ferramenta mais usual para este tipo de estudo.

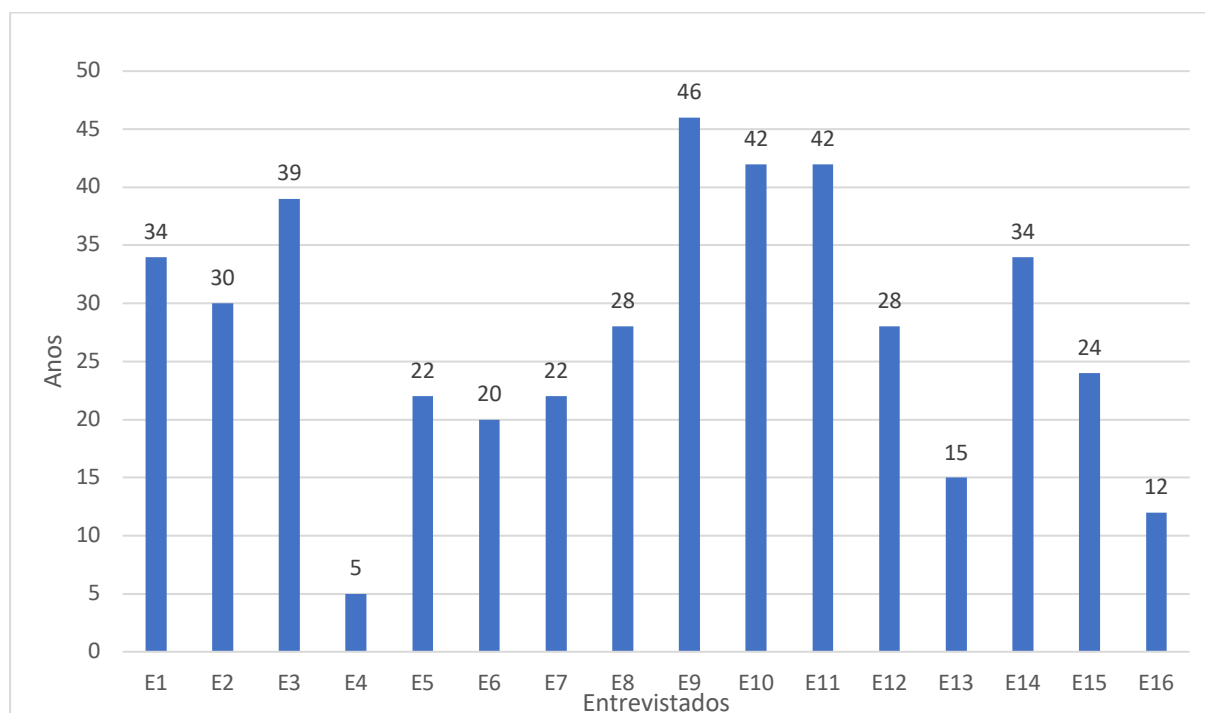
Assim, as discussões a seguir podem possibilitar aos gestores o acesso a informações acerca do risco percebido pela comunidade, agindo principalmente com uma cultura de prevenção.

6.1 Identificação com o bairro

A ciência geográfica dentre seus objetos de estudo, evoca o conceito de lugar como um conceito espacial de análise. Com base em Santos (2006) trazendo o lugar como sendo a manifestação não só de uma referência pragmática do mundo, mas também das paixões humanas, o aspecto da *identificação com o bairro* é um parâmetro para analisar os afetos que permeiam as escolhas das pessoas em relação ao seu local de moradia – relação do indivíduo e a base territorial em que se vive e sobrevive. Assim “o lugar é a base da reprodução da vida e pode ser analisado pela tríade habitante – identidade – lugar.” [...] “É o espaço passível de ser sentido, pensado, apropriado e vivido através do corpo” (CARLOS, 2007).

As questões agrupadas nesta primeira categoria objetivaram evidenciar a relação do tempo de moradia (Figura 7) com: a história sabida sobre o surgimento do bairro, a necessidade principal sentida pelos moradores e o conhecimento acerca da existência de ações que permeassem a unicidade no bairro, através da associação de moradores.

Figura 7 - Tempo de Moradia dos Entrevistados no Bairro Rio Comprido



Fonte: Organizado pela autora.

O gráfico anterior indica que os moradores entrevistados estão há bastante tempo residindo na área considerada de risco de deslizamentos no bairro, com uma média de 27,7 anos. É um tempo considerável quando quanto às questões de afetividade, que perpassa o sentimento de identificação com o lugar. Saber da história do bairro também indica a relação de afeto que se criou, neste tempo morando ali:

P: Há quanto tempo você mora no bairro Rio Comprido?

E1: Trinta e quatro anos.

P: Como se formou o bairro Rio Comprido?

E1: Ah, quando eu cheguei aqui, já né... Ainda não tinha nada direito no bairro né, não tinha luz, não tinha água, aí depois [uma pequena hesitação], agora tem tudo né?

P: Há quanto tempo a senhora mora no bairro Rio Comprido?

E3: Há trinta e nove anos.

P: A senhora sabe como se formou o bairro Rio Comprido?

E3: Então a casa da minha mãe lá, foi uma das primeiras casas. No caso, tinha a da

minha mãe e mais uma e só, que era tudo mato, né? Era um morro né que tiraram as coisas e foi uma das primeiras. Eram três casas no início e uma era da minha mãe.

P: Tá. Foi assim que se formou o bairro?

E3: Foi assim que se formou.

P: Há quanto tempo você mora no bairro Rio Comprido?

E11: Ah, isso tem bastante hein? Quarenta e...se eu vim pra cá com seis anos, quarenta e dois, né? Quarenta e dois anos... meu pai foi o terceiro morador.

P: Ah, tá. Você sabe como se formou o bairro?

E11: Eu lembro assim, na época quando a gente veio morar pra cá a gente pagava aluguel lá no Chácaras Reunidas, eu era criança, aí tinha um amigo do meu pai, que tinha uma casinha aqui embaixo com o seu Z., a esposa dele é viva até hoje, tem noventa e quatro anos.

E11: E conversando com ele, tinha um amigo dele que estava vendendo aqueles negócios de boca só, terreninho aqui da frente que é a casa verde que é da minha mãe.

E11: Meu pai comprou, construiu a casinha dele na no fundo, que é essa daqui que você vê de fundo aqui.

E11: Depois construiu lá na frente, aí ele foi comprando esse daqui de um outro, o outro de um outro, aí ele deu pra cada filho construir.

E11: Então tem ali... Aí ele construiu a dele, cada um foi casando, ele foi construído...

Aí a gente foi construindo aqui e foi assim.

E11: Aí depois outras pessoas foram morando, construindo, não tinha essa rua, era só um morro, depois a prefeitura abriu.

P: A prefeitura que abriu?

E11: Isso.

P: Há quanto tempo você mora aqui no bairro Rio Comprido?

E12: Vinte e oito anos.

P: Como se formou o bairro Rio Comprido? Você sabe dizer como o bairro se formou?

E12: Aí eu já não sei porque quando eu vim pra cá já tava já formado, né? Já tinha mudado várias famílias, né? Eu vim através da minha irmã que mora aqui do lado, foi até dela que comprei esse terreninho, construí minha casa.

P: Então os vinte e oito anos é aqui nesse local?

E12: Só nesse local.

E12: Quando eu vim pra cá, já tinha né? Já existia o bairro. Isso vai ter mais de quarenta anos já... É bem antigo.

P: Há quanto tempo você mora no bairro Rio Comprido?

E14: Ah, tenho trinta e quatro, sai dois, trinta e dois anos.

P: Você sabe dizer como que o bairro Rio Comprido se formou?

E14: Aí eu me aperfeiçoei um pouco lá atrás. Do que eu sei mais ou menos assim, aqui se formou como área de risco, entraram que era aldeia nome desse bairro.

E14: Aldeia. E assim foi se formando umas casas aqui, que aqui era tipo uma fazenda oh. Se não me engano era uma fazenda, área verde, e aí entraram o pessoal de Jacarei, que morava lá pra aqueles lados de lá. E colocaram os barraco aqui, aí foi se formando cada barraco, aí eu acho que é o segundo, primeiro ou a segunda pessoa se não foi a dona M. foi a dona Z. que o senhor falecido seu A. que começou a ocupar aqui junto com outros.

P: Esses são os mais antigos então?

E14: São mais antigo. Aí veio se ocupar aqui. E com o decorrer que eu fui crescendo né? Que eu fui vendo, aí vem gente de vários lugar né? Aí quando, na minha lembrança de criança aqui já tinha bastante casa, mas a história que eu estou te contando é o que me passaram.

E14: Já me passaram como construíram o Rio Comprido aqui. Rua de terra, água desviada, mangueira de curau né? Aquelas preta...

E14: E foi assim que foi se formando o Rio Comprido. Quando eu era já criança não era barraco, já era alvenaria.

Saber sobre a história do lugar em que se vive e “ter uma relação afetiva e de cumplicidade com determinada porção do espaço, tornando-a seu lugar para além da própria casa, indica um comprometimento e uma ação, que estarão ancoradas na identidade e na participação social” (MARANDOLA; MELLO, 2009). Em uma pesquisa-ação, no âmbito de um projeto de extensão do Núcleo de Extensão Pesquisa-ação Cartografias Sociais (NEPACS) da Universidade do Vale do Paraíba, os resultados e conclusões indicaram “um forte vínculo identitário dos moradores com o território” (MACIEL et al., 2020).

No que concerne à questão fundiária, as respostas demonstram uma das maiores problemáticas do bairro, que é a questão da irregularidade. A grande maioria respondeu que o bairro não é regularizado, outros disseram que partes do bairro, sim e outras, não. Quando questionados sobre a principal necessidade do bairro atualmente, algumas pessoas indicaram diretamente a regularização, em outras, as respostas têm relação com o fato, pois se trata de aspectos relacionados à serviços e equipamentos urbanos vinculados a áreas regularizadas:

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E1: Pra poder... como que fala? É quando o bairro é arrumado...

E1: Como fala que você perguntou aí se era regularizado?

P: Você acha que a principal necessidade seria regularizar?

E1: Isso, regularizar.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E2: Ah, eu acho que... Legalizar na prefeitura, porque tantos ó, eu, eu tô aqui há trinta anos, meu pai tem mais de quarenta anos que mora aqui e nunca legalizou o bairro, nunca regularizou, nunca foi feito nada.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E3: Bom, eu não diria a escritura, pois depois de tantos anos, teria que ser alguma coisa em massa né, não só a minha. A maioria não tem, então, eu acho que talvez uma... como é que fala, ônibus né, coletivo, circular, né, ônibus para facilitar a vida de todo mundo.

P: Tá. A senhora hoje então acha que o transporte seria a principal necessidade.

E3: Acho que sim, no momento.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E4: Muitas... aqui no bairro deveria ter mais, eu diria assim, o que tá faltando no bairro é mais policiamento, tá precisando né? Mais reforço de policiais pelas próprias seguranças das crianças nas escolas, tá precisando de um parque para as crianças brincar, uma área que as crianças possam se divertir, porque aqui não tem, pois até mesmo o campinho foi feito pelos moradores do bairro, que conseguiram e juntaram pra fazer esse espaço para as crianças, então, no meu ver aqui está faltando muita coisa, mas é isso.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E5: Acho que falta estrutura nas casas, precisa de estruturação porque tem área de risco, um lazer para as crianças, tem um campinho mais é barro, mato, tem bicho, tem muita aranha por aqui, as quadras que têm né? O povo que juntou dinheiro para arrumar o negócio de futebol, o negociinho de vôlei, então uma área de lazer, um policiamento adequado. Passa ronda de polícia, mas é aquela coisa, passa pela rua,

não param, não faz revista, só param quando é do interesse deles, não sei, vamos cumprir meta hoje, que é muito raro, uma vez por mês você vê polícia dando alguma geral ou parando, e é a cada três vezes ao mês a ronda de polícia aqui. Então, um policiamento adequado e um melhor olhar para o bairro, um investimento ao bairro mesmo, as autoridades realmente olharem e lutarem para o bairro.

P: Desses que você que você elencou qual seria o principal na sua visão?

E5: A curto prazo, um lazer para as crianças.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E6: Eu acho que o asfalto.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro atualmente?

E8: Um postinho de saúde... porque tem que sair daqui com criança e lá pro Chácaras, né?

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro?

E11: Eu acho que a maior necessidade é a regularização. Se as pessoas tivessem certeza do que vai acontecer, elas fariam melhorias pras suas casas, né? Investiria melhor. Eu, por exemplo, estou investindo aqui. Estou construindo a parte que você vê, tem três cômodos aqui em cima e tem três cômodos lá embaixo. Do tamanho que você está visualizando aqui ó. Essa sala que meu marido fez bem grande. Mas agora o meu filho casa, então eu fiz mais um cômodo. Eu tenho quatro, dois quartos, sala, cozinha lá embaixo que está em fase de acabamento. Os quartos já estão acabados que eu já usava aqui nos quartos, né? Mas é um investimento que você fica naquela insegurança, né? Não sabe o que vai acontecer. Então acredito que a regularização é uma coisa que traria confiança pras pessoas melhorarem suas próprias residências.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro?

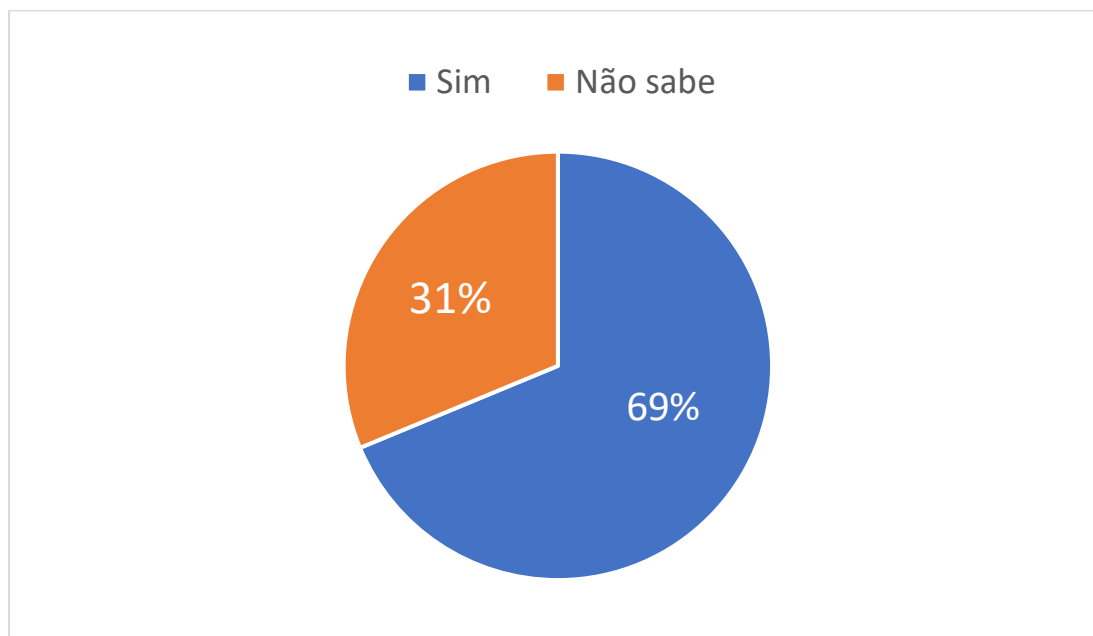
E15: Academia ao ar livre no campo de futebol... área de lazer para a comunidade.

P: Na sua opinião, qual é a principal necessidade do bairro?

E16: Eu acho que é a regularização, seria a principal, porque por exemplo, a gente não tem o documento da nossa casa, então, tipo, não tem como provar que é nossa.

Quando questionados se sabiam da existência de uma Associação de Moradores, as respostas podem ser quantificadas na Figura 8:

Figura 8 - Conhecimento da Existência de Associação de Moradores no Bairro Rio Comprido



Fonte: Organizado pela autora.

As respostas indicam que a maioria sabe da existência de uma Associação de Moradores:

P: Você sabe dizer se há Associação de Moradores no bairro?

E2: Eu já ouvi dizer que tem, mas, uma época falaram que tinha e que tem presidente, que tem isso, mas eu nunca mais ouvi falar mais nada

P: Nesse caso você sabe há mais ou menos quanto tempo ela existe ou você tem essa informação de quanto tempo existe essa associação de moradores?

E2: Não, eu não sei.

P: Não? E também não sabe quantas pessoas integram a associação?

E2: Não sei

*

P: Você sabe dizer se há Associação de Moradores no bairro?

E1: Como assim?

P: Se tem algum grupo de associação de moradores no bairro?

E1: Eu acho que agora não.

P: Não? Tá, mas já houve?

*

P: Você sabe dizer se no bairro há Associação de Moradores?

E3: Não sei.

*

P: Você sabe dizer se há associação de moradores aqui no bairro?

E5: Tem, mas não é ativa. Ela foi eleita, teve toda uma votação, mas ela não faz trabalhos aqui, pelo menos que eu tenha conhecimento.

P: Você sabe desde quando essa associação existe?

E5: Acho que tem dois anos, antes da pandemia que fizeram a votação.

P: Você sabe me dizer quantas pessoas integram a associação?

E5: São de 13 a 14 pessoas que eu me lembro.

*

P: Você sabe dizer se há associação de moradores aqui no bairro?

E7: Então, como eu falei naquela hora... naquela época tinha né? Há quatro anos atrás. Acredito eu, que ainda tenha.

P: Você sabe desde quando essa associação de moradores existe?

E7: Não, a associação de moradores eu não sei.

*

P: Você sabe dizer se há associação de moradores aqui?

E11: Está se formando agora. Seu P., se você conversou com ele... uma nova associação, sempre teve... agora vai ter uma nova

E11: Uma chapa nova porque as pessoas foram deixando né? E os que estão entrando também estão interessados em se organizar de uma forma e defender os direitos do bairro, né?

P: Você sabe desde quando existe associação de moradores? Não essa atual... Desde quando tem?

E11: Sei, ah, tem mais de quinze anos isso.

Observou-se o conhecimento da existência, porém o reconhecimento da importância de se ter uma organização do tipo ainda é um caminho a ser trilhado, já que uma rede de relações amparada por uma associação de moradores corrobora na defesa da manutenção e regularização do bairro, pois:

Para a autogestão de um lugar funcionar, acima de qualquer flutuação da população deve haver a permanência das pessoas que forjaram a rede de relações do bairro. Essas redes são o capital social urbano insubstituível. Quando se perde esse capital, pelo motivo que for, a renda gerada por ele desaparece e não volta senão quando se acumular, lenta e ocasionalmente, um novo capital (JACOBS, 2000).

Na pesquisa-ação realizada pelo NEPACS (citada anteriormente) os autores apontam que a comunidade do Rio Comprido tem memórias antigas sobre ações comunitárias que existiam no bairro (festas, danças, concursos, time de futebol do bairro, aulas de futebol para crianças e feiras livres) e que:

Os moradores concordam sobre certa dificuldade para se comunicarem e manterem uma verdadeira vida associativa. O processo de comunicação interna na comunidade é deficitário e dessa maneira, eles relatam a falta de uma maior participação política comunitária capaz de produzir ações coletivas consistentes que colaborem para permanecerem na área (MACIEL et al., 2020).

As respostas dos entrevistados sobre as questões desta primeira categoria de análise – *identificação com o bairro* – evidenciam a necessidade de (re)fortalecer o vínculo pois o “lugar é foco da identidade das pessoas no ambiente urbano, estando sua participação profundamente vinculada a esta identificação. Ouvir as vozes da comunidade é mais do que abrir uma ouvidoria ou dar assento em um conselho” (MARANDOLA; MELLO, 2009).

6.2 Percepção do perigo e do risco existentes

Nesta categoria de análise, sem generalizar ou estabelecer uma métrica que torne a

percepção do perigo e risco existente mensurável, já que dentre uma grande variedade de riscos, culturalmente alguns são percebidos e outros não, o intuito foi demonstrar com as mesmas questões feitas aos moradores, as suas percepções quanto ao: reconhecimento e caracterização de perigos existentes e conhecimentos “técnicos” acerca de conceitos, demonstrando como um sistema composto por vários agentes e tomadores de decisão poderia se apropriar das falas de quem está exposto ao perigo e vive o risco, avaliando riscos pré-desastres, para a sua prevenção e mitigação. Perguntados sobre os perigos e ameaças no bairro, as respostas foram:

E: Você sabe que perigos e ameaças os moradores de maneira geral, reconhecem que existam no bairro?

E1: A gente já teve ameaça de tirar a gente do bairro né.

*

E2: Essas casas da gente que está no morro.

*

E3: Eu não vejo ameaça nenhuma.

*

E4: É a falta de segurança mesmo, né?

*

E5: Desastre de inundação e deslizamento de terra, sabem que existe... e criminalidade, aqui tem muita coisa de crime, drogas, então esses três principais.

*

E6: O medo do pessoal quase todo aqui de cima, eles estão preocupados com nada... eles tão sabendo de nada, o pessoal ficou sabendo agora que eles estão querendo tirar o pessoal daqui da rua de baixo.

*

E7: Assim...tipo, o pessoal fala assim: Ah, isso aqui é um bairro perigoso? Eu particularmente não considero aqui um bairro perigoso, inclusive eu acho aqui super tranquilo. Assim, em relação a gente... ninguém mexe na casa de ninguém.

*

E8: Roubo, droga. (Intervenção de familiar na entrevista): Não, o principal, eles nem reclamam tanto desse, é mais da queda que teve... de não poder construir, porque que nem, eu sei que a entrevista não é comigo, mas assim, tipo assim, um terreno ali atrás aí a pessoa vai construir, aí o maior medo da pessoa é construir e a prefeitura vir derrubar porque geralmente é o que tá acontecendo... até mesmo uma pequena reforma, porque quando aconteceu de ter caído as casas lá, foi isso que ficou fixado, aí eles falam não é para construir, reformar... a prefeitura falou que não era e que só o pessoal do começo do bairro lá que podia fazer, pois os daqui é área de risco.

E9 e E10³

E11: Eu acho que, esse perigo de perder a sua casa, de demolição, da pessoa não ter um respaldo, é isso. Seria desse perigo.

E12: Assim, no meu pensamento é assim, só a falta de cuidado né? Porque você viu o tamanho do mato? Vem cobra, já teve escorpião dentro da minha casa já, pequenininho filhote, aqui eu já vi, aqui, ali perto, ali mexendo, limpando, andando, então falta de cuidado mesmo no bairro.

E13: Mas, aqui não tem o que reclamar não.

E14: Sobre as encostas, né?

E15: O barranco, ali embaixo perto da estradinha de terra.

E16: Perigos de deslizamentos de terra, por conta, né... e também, acho que tem

³ Toda vez que for apresentada a sequência de todas as respostas, os entrevistados 9 e 10 e suas respostas não serão apresentados, pois se tratou de uma entrevista em conjunto com quatro pessoas ao mesmo tempo, onde não houve questões especificadas para compor o rol de respostas.

perigos assim, da criminalidade, porque é muito explícita, na rua, onde você passa... eu acho que tem esses dois perigos aí.

Observou-se que a questão do perigo associado ao risco de deslizamento ficou evidente e se não foi mencionado diretamente, indiretamente esteve no cerne de algumas respostas, já que por estarem em área de risco, sentem a incerteza de continuarem ou não morando naquele lugar.

Tal incerteza está relacionada à caracterização de “assentamento irregular para o bairro Rio Comprido cuja lei de regularização LC número 379 de 14/11/2008, ainda não se materializou em efetiva titulação e reurbanização” (RESCHILIAN et al., 2020). A Defensoria Pública do Estado de São Paulo (2ª Defensoria Pública de SJC) comunicou em contato por mensagem eletrônica, que o processo judicial se encontra parado há vários meses, aguardando a conferência pelo cartório das peças processuais que foram digitalizadas. Em consulta à documentos referentes à Ação Civil Pública pela Defensoria Pública do Estado de São Paulo contra a Prefeitura Municipal de São José dos Campos, foi constatado que após os deslizamentos de terras em 2011, iniciaram-se já naquele ano, demolições das casas em cumprimento de Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público Estadual e Prefeitura. Constam nos autos da Ação Civil Pública que na época, “as demolições ocorridas foram feitas sem prévia confecção/exibição de laudo pericial assinado pelo engenheiro responsável bem como de avaliação individual dos imóveis, o que viola os direitos dos moradores, principalmente no tocante a eventual futuro pedido de indenização (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2022). Assim, as incertezas quanto à permanência em seus lugares de moradia ficam evidentes nas respostas. Tal permanência é “objeto de conflito socioambiental e desentendimento entre o poder público e grupos de moradores envolvidos” (MACIEL et al., 2020). Os moradores:

Compreendem que na área da ocorrência *(do grave deslizamento de terra)* existem diferentes níveis de risco, no entanto, enfatizam o desejo por permanecerem em suas casas até que uma análise exata e criteriosa da situação seja realizada pela Prefeitura e uma alternativa seja apresentada; diferentemente disso, os moradores são constantemente pressionados para se retirarem da área (MACIEL et al., 2020, grifo nosso).

A Tabela 2 a seguir, apresenta as respostas quanto ao conhecimento “técnico”:

Tabela 2 - Respostas sobre conhecimentos “técnicos” pelos entrevistados

E	Para você, o que é risco? Saberia descrever uma área de risco?	Sabe se existe uma área de risco no bairro?	Se sim, os moradores dessas áreas sofrem algum tipo de preconceito?
1	<i>Dizem que a gente mora numa área de risco, né?</i>	<i>Diz que a área é essa aqui.</i>	<i>Sim, muitos. É, porque a prefeitura, eles chegam falando que você tem que sair né? Uma coisa que você gastou, deu a vida para poder construir né?</i>
2	<i>É, uma coisa que tá em perigo, que a gente tá vendo que tá em perigo, que pode acontecer alguma coisa, tá correndo um risco. Onde as pessoas constrói projetos, sem a liberação da prefeitura né, igual é aqui no caso, acredito que seja sim uma área de risco.</i>	<i>Existe, exatamente aonde eu moro.</i>	<i>Sim... pessoal do bairro, da prefeitura, quando a gente vai assim e precisa resolver alguma coisa. “Ah, eu moro lá no Rio Comprido, avenida um”, aí parece que já meio que, sabe? Quando você fala, moro lá no Rio Comprido, nossa, mas... lá onde caiu, mas e a sua casa? Não é perigoso?” Todo mundo pergunta.</i>
3	<i>Sei lá, tem risco de várias coisas né? Um barranco, uma casa feita em cima, como já caiu aí pra baixo né? Aí seria área de risco. Casa feita sem estrutura nenhuma e um barranco.</i>	<i>Também não sei.</i>	-
4	<i>Pra mim, o que que é risco, olha... eu acho que tudo hoje em dia aqui no bairro eu acho que não tem tanto risco, porque aqui por conhecer muitos, pessoal aqui, uns conhecem os outros, tudo bem, mas os riscos aqui são as próprias pessoas mesmo né? Tem algumas pessoas que são complicadas de lidar, então, eles mesmos fornecem risco pra própria pessoa mesmo, entendeu? Sim, já morei em uma.</i>	<i>Aqui tinha bastante, muitos que inclusive foram derrubadas muitas casas por causa da área de risco, foram deslocados muitos familiares daqui né, para outros bairros, mas ainda tem sim muitos pontos de risco também.</i>	<i>Olha, inclusive eu conversei com uma moradora, com uma colega da minha amiga, não é minha colega, é colega da minha amiga, nós estávamos no ônibus vindo pra ir embora e ela falou que tava indo uns carros da prefeitura e uns rapazes estava indo lá embaixo e cortaram a água deles e disse que ia derrubar as casas aqui de baixo. E aí, até então, ela falou que não ia sair da casa, pois não tinha pra onde ir e pra mim isso é um desrespeito com o ser humano, porque eles não querem saber. Tudo bem que é um risco, mas assim, eles não se importam com os familiares, que tem criança, tem senhores de idade, entendeu? Então muita gente sofre preconceito por isso, só porque mora num lugar assim, eles acham que são tratados como qualquer coisa.</i>
5	<i>Risco é tudo aquilo que te põe em perigo. Uma área de risco é por exemplo, uma casa que tenha em cima de um morro e logo em seguida tem esse morro, então ali tem uma probabilidade grande dela cair.</i>	<i>Localizam na beirada do bairro, no morro mesmo e em baixo na “várzea” quando chove e inundam as casas.</i>	<i>O preconceito é tanto das pessoas né? Que às vezes dizem, olham moram na rua de baixo e têm preconceito que é do pessoal da prefeitura, Defesa Civil...</i>
6	<i>Um lugar que pode prejudicar a minha vida, a vida dos meus filhos, de amigos, que ali é uma área de risco.</i>	<i>Oh, eu conheço umas duas casas. Mas não assim por causa de barranco... por rachaduras, na casa, estrutura fraca.</i>	<i>Ah, da rua de baixo tem sim. Ah, aqui pra rua de cima nós não é ninguém.</i>
7	<i>Eu sei o que é risco, mas</i>	<i>No morro né? O</i>	<i>Ai, eu acredito que sim. Ouvir falar eu não ouço,</i>

	<i>não sei definir.</i>	<i>morro ali atrás né? Perigoso...</i>	<i>mas, eu acredito que sim porque tem pessoas em situações tão triste ali pra baixo.</i>
8	<i>Morar na beira do barranco ali. É a beira do barranco.</i>	<i>Aqui atrás da Rua Sete. Na rua da Avenida 2, da viela da quatro, tudo que pega esse barranco... Na igreja sabe a base da igreja católica, tudo mesmo.</i>	<i>Aqui dentro do bairro não... o principal é muito desvalorizado. Se você fala assim: eu tenho uma casa para vender; a pessoa já logo pergunta é no começo do bairro ou é no final? no final seria aqui. Mas assim, que nem a gente, eu faço faxina e eles ficam sabendo que a gente é daqui do bairro, tem muita empresa que não pega porque daqui do Rio Comprido e o cliente fala que a casa deles desvalorizou por causa do Rio Comprido, da turma do Rio Comprido. Ali do Vila Branca.</i>
11	<i>Eu acho que realmente, se houvesse uma comprovação de que o solo não tem condições de construção, eu acho que seria risco. É um solo que não tem firmeza que poderia desmoronar. Isso pra mim é uma área de risco, né?</i>	<i>Que eu entendo, no meu entendimento que eu saiba até onde eu conheço não. Mas eles associaram esse trecho aqui de baixo como área de risco de risco.</i>	<i>Ah sofre. Existe também assim, entre o pessoal do bairro esse tipo de apontamento de quem mora em área de risco? Parece que eu não só fico aqui do trabalho com a casa, com a família, mas eu ouço quando eu estou com as vizinhas, que aí o pessoal lá da rua de cima. Na parte de cima parece que tem um certo preconceito com quem tá aqui na parte de baixo da rua dois, tá lá o próximo do rio.</i>
12	<i>Os barranco. Os barranco em volta da casa assim eu acho perigoso.</i>	<i>Ali embaixo, onde aconteceu um acidente entre dois mil e onze? Morreu cinco pessoas.</i>	<i>Sofre. Aqui chama de favela, né? Até quando chega a arrumar emprego você tem esse preconceito... até do próprio empregador, né? Cê mora aonde? Na favela?</i>
13	<i>Olha, pra mim assim, área de risco é quando a pessoa mora num lugar que faz medo entrar ali e aqui não faz medo de entrar. Eu não tenho medo.</i>	<i>Não sei.</i>	-
14	<i>Então, vou tirar exemplo pra aonde eu moro, onde nós mora. Ali é uma área de risco. Por quê? Porque, além de ser uma queda muito alta, ali vive enchendo de entulho. Então é muito entulho em cima do outro. Não tem escoação de água pra outra, as laterais vai lá, vai direto pra lá. Então quer dizer, já coloca como classificação de risco ali.</i>	<i>Já respondida.</i>	<i>Ah, eu não acho, não sei. Pode sim em algum determinado momento sofrer preconceito em temporadas de chuvas né? Que é intensas e perigosas, mas passou isso também.</i>
15	<i>O barranco.</i>	<i>Ali embaixo perto da estradinha de terra.</i>	<i>Não.</i>
16	<i>Tudo aquilo que ameaça a minha segurança. O morro do campinho.</i>	<i>Duas áreas... a de cima, onde ficam pessoas usando drogas e no morro do campinho, risco de deslizamento de terra, na parte de traz.</i>	<i>Não se dizer, mas acho que sim. Eles são excluídos, apelidados... e os que moram no morro, não sei dizer.</i>

As respostas apresentadas na tabela anterior são importantes, pois:

Um dos desafios mais importantes para os técnicos é o de comunicar os riscos para diminuir as distâncias entre a percepção dos leigos e a dos peritos – parâmetro racional a ser atingido pelos primeiros através de difusão de mais informação. Os leigos tendem a ser identificados como receptores passivos de estímulos independentes, percebendo os riscos de forma não científica, pobremente informada e irracional (GUIVANT, 1996).

Contudo, a maioria soube responder minimamente sobre o que é risco e onde as áreas de risco se localizam, inclusive alguns identificaram a área onde moram, como sendo de risco. O saber perito – se apropriando de como a população percebe o risco – fortaleceria os instrumentos para uma cultura de previsão das ameaças, a comunicação do risco e a preparação e a resposta ao desastre. Questionados sobre o conhecimento se já ocorreram deslizamentos de terras ou inundação no bairro, responderam:

E1: Agora de risco mesmo né que aconteceu lá embaixo, né?

*

E2: Já! Foi em 2011, se eu não me engano ou 2010, caiu algumas casas aqui do bairro.

*

E3: Não que eu saiba.

*

E4: Já! Já houve...

*

E5: Sim! Escorregamento e inundação.

*

E6: Já!

*

E7: Houve.

*

E8: Desastre mesmo, que matou cinco.

*

E11: Em 2010, houve um alagamento por causa do rio. O rio disse que chegou, mas na verdade não chegou até na rua de baixo, de cobrir a rua de baixo, mas cobriu toda essa “vagem” aqui assim, oh.

*

E12: Foi em 2011.

*

E13: Não vou lembrar direito. Ali numa ladeira, tem que deslizou uma casa.

*

E14: Sim, de “inundamento” sim e de escorregamento, que foi em 2011.

*

E15: A terra cedeu por cima de casas... um desastre onde uma família morreu.

*

E16: Já.

Como foi citado, o deslizamento de terras ocorrido em 2011 e quando questionados quem na opinião deles, foi o principal responsável pelo que aconteceu, responderam:

E1: Ah, foi o pessoal da SABESP.

*

E2: Então, o que falam é que tinha um cano da SABESP interrompido, por isso que aconteceu isso, que ficou ali filtrando água, filtrando água e nunca arrumaram e veio acontecer isso.

*

E3: Não sei se teve e eu não sei.

*

E4: Então, no meu ver não tem culpado, porque pra mim, eu falando, é a força da natureza. Acho que as pessoas que constrói em lugares errados também né, vem a natureza e cobra né? Muitos a gente não pode culpar, porque não tem pra onde ir, aí vai e faz um barraco ali sem tem nenhuma orientação de uma pessoa que podia falar "ó, aqui não é lugar, aqui é perigoso", aí a pessoa vai lá, constrói, gasta o que não tem pra construir e aí vem a chuva e derruba, causa muita morte e destruição, entendeu?

*

E5: Eu acho que não tem um culpado, foram processos, teve várias pequenas culpas. Os moradores por estarem em uma área de risco, construído em uma área de risco, pois pesou o morro. Só que assim, talvez essa pessoa não teve uma instrução de que era perigoso, ela construiu sem ter esse conhecimento há muitos anos, pois as casas estavam aqui há muito tempo. Não é uma coisa que construiu recentemente, então naquela época as pessoas não tinham essa consciência que era perigoso, então tem essa parte e quando as casas já estavam aqui não tinham esse policiamento da Defesa Civil, esse mapeamento que eles fazem de subir na área de risco, porque ali era perigoso, não tinha isso de visitar e dizer aqui é perigoso, só teve esse cuidado quando caiu né? Quando teve o desastre.

*

E6: A SABESP, porque o cano era deles né, a prefeitura também... o cano era da Sabesp... estava estourado.

*

E7: Eu não sei.

*

E8: Na minha opinião foi os próprios morador, porque ajuntou a chuvarada demais e aqui é assim, a maioria principalmente lá da parte de baixo, deixa esgoto caindo, a céu aberto né, como dizem em Minas, vai caindo, então vai acumulando água, e aí vem a chuva forte e faz casa mal feita bem na beirada do barranco assim, aí vai indo, vai indo, aí não aguenta mesmo. Eu, na minha opinião, é os próprio moradores.

*

E11: Olha, não... não temos como provar, mas os moradores daquele pedacinho certinho quando estava a terra assim molhando muito além da chuva. Eles ligaram, eles pediram que a Sabesp viesse olhar uma tubulação da Sabesp, sabe? Que tem aquela coisa. Aí veio aquela época da chuva forte, no morro aí é claro, aí vem todo esse processo de estrutura de casa. Talvez não tinha uma estrutura muito boa, mas a terra estava afofada por baixo... não vieram consertar. Emendou com uns dias de chuva, tudo pro cenário pra se levar assim né?

*

E12: Eu acho que foi responsabilidade das pessoas né? Morar no lugar errado, né?

*

E13: Eu não sei.

*

E14: Na minha opinião... eu morava aqui ó, nessa casa, não essa casa exatamente, eu morava nesse local, residia nesse local e quando a máquina (da Prefeitura) vinha fazer a limpeza, por exemplo, vinha fazer a limpeza... porque ela vinha fazer a famosa limpeza com a máquina trator, arrancar os mato... e eles puxava muito a terra de lá pra cá, então quer dizer só ia pra ribanceira. Então foi muita terra tirada, muita terra tirada, jogado pra baixo, muita terra tirada pra baixo, tirado pros canto, pros canto, então quer dizer, nessa época colocava muito assim ó, nas beira atrás da Igreja, pros lado, entendeu? Então já ia pra lá. A água que cai tudo no campinho ia descendo automaticamente pra saída de casa. Saía na rua Seis que é o beco Seis. Então eu

acredito que muito que tem a ver foi isso. Tentar fazer planagem empurrando terra, empurrando terra, tirando terra aqui, quer dizer a caída de lá vem pra cá exatamente escoava aqui porque antigamente era lá, ó você passava naquela parte onde o carro passa ali era alagado, você não conseguia passar a pé. Porque a caída era pra lá.

*

E15: Não sei.

*

E16: Disseram que tinha um vazamento de cano na casa de uma moradora... eu não sei se é verdade, se for, eu acho que foi negligência do morador de não ver o vazamento na casa dele.

Assim, os diversos agentes responsáveis pela gestão de riscos – com sua complexidade – precisam validar os conhecimentos difundidos pelas comunidades e apropriarem-se delas, para agirem.

6.3 Relação com órgãos e agentes institucionais

A cidade como produto da sociedade e das relações que se desvelam entre os mais diferentes agentes é um campo de análise das ciências sociais, pois “para pensar simplesmente sobre as cidades e chegar a alguma conclusão, uma das coisas principais que se deve saber é que tipo de problema as cidades representam, já que todos os problemas não podem ser analisados da mesma maneira” (JACOBS, 2000). Assim, para pensar o planejamento de ações e a participação segundo Marandola (2009), utilizar um conceito e categoria de análise – como o lugar – com um caráter menos político permitirá mostrar a dimensão vivida para uma justiça social e transformação da realidade.

Com esse intuito, foram feitas questões sobre a percepção de como os órgão e agentes institucionais são (re)conhecidos pelos moradores:

P: Você sabe dizer o que é a Defesa Civil? E pra que ela serve?

E1: É bom! Nos momentos, é bom né? Ah, serve pra dar opinião né, pras pessoas saírem do lugar perigoso né? Mas tem muitos também né. A gente que mora nessas áreas é muito difícil pra gente falar essas coisas porque, a gente vê as pessoas sofrendo e a gente sofre também né, aí na hora do nervoso eles vem pra socorrer, mas a gente não aceita, é a realidade né, é muito complicado. Mas, é uma profissão que eu acho que eles estão fazendo o trabalho deles né, é muito bom.

*

E2: Exatamente não.

*

E3: Não sei exatamente. No caso, aqui sempre dizem que tem a Defesa Civil, que veio ver se tá caindo alguma coisa, então, né, seria isso no caso.

*

E4: Sim! Ela serve para orientar né? Sobre as chuvas, para orientar as pessoas sobre o risco que tem né? E, para orientar, tomar cuidado, como que se deve fazer em meio à inundação, deslizamento, como tomar atitude, entendeu? É mais para orientar a gente mesmo.

*

E5: Defesa Civil é um órgão que mapeia áreas de risco e dá esse policiamento, pelo menos deveria ser.

*

E6: Acho que ela serve, o jeito que eles fazem, eu já não concordo... acho que serve pra ajudar as pessoas nessa área de risco, pra apoiar, entendeu? É uma ação junto com a prefeitura né?

*

E7: Ah, eu não sei definir o que é não.

*

E8: Eu sei, mas não sei explicar direito. O que eu posso dizer é, a Defesa Civil é que vai vir para ver se é de risco. Acho que é pra tentar socorrer né?

*

E11: Eu sei, é um órgão público que vai avaliar esses riscos, né? Que ocorre aí do desmoronamento, dos assuntos.

*

E12: A Defesa Civil serve primeiramente pra orientar as pessoas não ficarem em áreas que tem deslizamento, né? Em área de risco, né? Porque quando aconteceu esse em 2011, minha caixa tinha trincado. Estava trincado. estava trincada todinha por causa da cozinha. Aí eu tava trabalhando, né? Eu falei pra minha filha, se eles passarem aqui você chama que eu mostro pra ele. Nunca vi minha parede trincar desse jeito, tava bem, dá pra ver assim a casa do vizinho. Aí a minha filha morava aqui antigamente, a minha mais velha... aí mostrou, e ele falou, a não, é só passar o cimento aí que não vai cair a casa não. Agora que aconteceu em 2011, depois que aconteceu o deslizamento, que morreu pessoas aí eles começaram a passar quando está chovendo. Mas quando não está chovendo eles nem aparecem aqui.

*

E13: Já ouvi falar. Conheço, mas não... não sei, ah isso aí, essa parte aí eu não sei.

*

E14: Ai, muito pouco. Muito pouco entre aspas, né? Era pra alertar, né? Alertar as áreas de risco, queda, desastres naturais também especificamente.

*

E15: Eles nunca vem aqui.

*

E16: Cuidam dessas áreas, estão atentas a isso, mas... só isso que eu sei mesmo.

Quando nos referimos à órgãos institucionais temos como exemplo a Defesa Civil. Em São José dos Campos ela foi criada em 1983 e conta com servidores treinados para agir em casos de inundações, soterramentos, quedas de barreira, desabamentos e queimaduras.

A Lei 12.608 de 10 de abril de 2012 que instituiu a Política Nacional de Proteção Civil (PNPDEC) e dispôs sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) tem como órgão central a Secretaria Nacional de Proteção Civil (SEDEC) e é responsável por coordenar as ações de proteção e defesa civil em todo o território nacional.

A Defesa Civil em São José dos Campos trabalha em consonância às cinco fases da SEDEC: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, devendo ter ampla participação da comunidade. Dentre as fases citadas, as três primeiras referem-se a medidas que devem ser feitas antecipadamente e que assegurem uma resposta mais eficaz aos desastres.

O bairro Rio Comprido – por possuir área de risco de deslizamentos de terra – deve

ser um dos focos do território municipal de ações voltadas à antecipação. No entanto, com as respostas anteriores dos entrevistados as ações têm sido focadas mais na recuperação, que são “medidas tomadas logo após o desastre para reestabelecer a normalidade da comunidade afetada” (PMSJC, 2023). Assim, estreitar a relação entre a Defesa Civil e a comunidade é fundamental para a eficiência e eficácia da gestão de risco para a localidade.

Uma forma de fortalecimento de uma cultura de prevenção ao risco no âmbito das ações não estruturais da Defesa Civil, seria através dos Núcleos de Proteção e Defesa Civil, (NUPDECS):

Os Núcleos de Proteção e Defesa Civil (NUPDECS) são grupos formados por moradores voluntários de bairros considerados áreas de risco no município para prevenir e reduzir a ocorrência de desastres em áreas consideradas de risco. O trabalho é feito em conjunto com a Defesa Civil, que oferece capacitação aos moradores para que tenham condições de auxiliar no reconhecimento de sinais que indiquem situações de risco e para atuarem preventivamente na comunidade (PMSJC, 2023).

Contudo, cabe a Defesa Civil e a municipalidade difundir esse conhecimento, pois quando questionados se sabiam o que era um NUPDEC, nenhum dos entrevistados tinha conhecimento do que se tratava, o que claramente confirmou a inexistência deste núcleo no bairro.

Com o intuito de trabalhar os eixos anteriores à possíveis desastres (prevenção, mitigação e preparação) uma ação objetiva seria a parceria com instituições de educação formal, a fim de trabalhar a Educação para a Redução do Risco de Desastres (ERRD). A ERRD integra a PNPDEC, está alinhada ao Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e Redução de Riscos (PDN) e cumpre o disposto no Art. 26º, §7º da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (BRASIL, 2023) que trata de temas transversais – a ERRD, por exemplo – complementando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Nas respostas sobre se sabiam da existência de atividades educativas que tratam do risco de desastres no bairro e se sim, quem as desenvolviam, os entrevistados responderam:

E2: Não, não existe.

*

E4: Que eu saiba não, aqui no bairro não.

*

E12: Não... às vezes é assim, o pessoal mesmo da Defesa Civil só vem quando é época de chuva.

*

E16: Acho que não, porque eu nunca vi... hum... nós tivemos sim, agora tô lembrando... há uns dois, três anos atrás, veio um pessoal de alguma faculdade, eu não me lembro qual, que eles vieram fazer um trabalho no bairro, e aí teve uma espécie de uma reuniãozinha lá na escola, mas eu não participei, mas eu sei que teve... mas foi dessa vez, assim... eu sei que eles estavam fazendo algum trabalho, mas eu não sei qual era o foco.

Uma proposta dialógica e participativa a ser firmada entre a comunidade exposta ao risco e a Defesa Civil pode advir de ações educativas no âmbito da ERRD. Em 12/11/2021, a Defesa Civil – através do programa Defesa Civil na Escola – esteve na Escola Estadual Elmano Ferreira Veloso (Figura 9) a convite da pesquisadora, pois esta unidade escolar é acessada por muitos estudantes advindos do bairro Rio Comprido. A escola é a mais próxima geograficamente que oferece as modalidades de Ensino Fundamental (Anos Finais) e Ensino Médio, pois a única unidade escolar no bairro, é de Ensino Fundamental (Anos Iniciais):

Durante quase duas horas, os alunos puderam ouvir, questionar e interagir com os agentes, que fizeram questão de explicar, em detalhes, cada atividade realizada e a importância do trabalho da Defesa Civil para a população. Tais como, evitar e combater incêndios e queimadas, agir em casos de enchentes e deslizamentos de terra, além de evitar acidentes domésticos e prestar os primeiros socorros (PMSJC, 2023b).

Figura 9 - Palestra da Defesa Civil na Escola Estadual Elmano Ferreira Veloso



Fonte: PMSJC, 2023.

As iniciativas que transcendam os espaços formais de educação, podem surgir do que ocorre nesses mesmos espaços, pois sendo um local apropriado e seguro no tratamento de temas sensíveis, tais como a exposição ao risco por comunidades, permitiria a aproximação entre o saber perito e os que vivem o risco:

P: Qual é a sua opinião sobre a relação dos moradores com a defesa civil?

E1: É complicado! É uma relação que tem hora que é boa né, porque chega nas horas que muitos estão precisando naquele momento deles e tem muitos que na hora do desespero, igual ao que aconteceu que a gente não aceita eles chegarem e falar: você tem que sair, né? Muitos não querem sair, mas tem muitos que estão precisando de socorro naquela hora né, é muito bom, eu acho bom.

E2: Ah, aqui no bairro ninguém gosta da Defesa Civil, porque quando eles vem, o pessoal já fica pensando: “Ah, eles vão falar pra gente sair, vai falar que é pra gente sair e que tá em área de risco e que não sei o que”. Aqui a maioria do pessoal quando vê carro da Defesa Civil ninguém gosta.

E3: Não sei, porque eu nunca fui procurada por um deles.

E4: Eles falam que eles vêm e falam que tem que falar, mas não ajuda, entendeu?

E5: Crítica... assim, quando a Defesa Civil vem é aquela coisa ruim, que aí é aquela coisa, é o julgamento, quando vem, tem aquela coisa tipo assim, não fique perto de mim, uma reação bem ruim, pois vem com ordem de despejo ou casos com policia, coisas pra cortar a sua água, a sua energia, então sempre é uma relação ruim entre os dois lados. Raras vezes vem pra conversar.

E6: O pessoal conversa direto com eles, não dá pra entender; às vezes eles falam alguma coisa, às vezes falam outra.

E7: Então, essa parte eu também não sei.

E8: Eu acho que é boa, eles dão atenção sim, mas assim, o pessoal que é muito interessado e eles vêm tipo, eles tinham que fazer mais alguma coisa, entendeu? Se é para derrubar a casa, tem que juntar com a prefeitura e já derrubar no chão mesmo. P: E se a Defesa Civil chegar assim: “Dona Olívia, essa casa aqui também, ela não está boa...”?

E8: Ela me dá outra que eu saio.

E11: Porque a intervenção deles não foi assim... tadinhos né? Eu sei que eles estão no seu lugar de trabalho, mais a maneira como foi feito em 2011, né? Essa retirada muito rápida, é... não dá segurança pras famílias pra saber onde elas poderiam estar, deixar elas assim na Igreja aqui, depois em escola, né? E aí não tinha segurança, não tinha certeza, não tinha um plano ou um documento simplesmente. Eles ficaram meio preocupado quando se fala que a Defesa Civil vim na sua casa, parece que eles não querem.

E12: Eu acho que eles [moradores]nem ligam.

E13: Não soube responder.

E14: Olha com a equipe já faz um tempinho da Defesa Civil, que subiu por aqui, eu conversei... a minha relação, né? Falando de mim assim, foi boa entendeu? Eles veio, olhou o morro, veio procurar saber se tá tudo certo, eu perguntei na subida: e aí, como é que tá? Tá tudo bem, tão legal.

E15: Não respondeu.

E16: Não me lembro de ter ouvido, não. Mas, a minha opinião... é aquilo que falei, eles vem, eles falam que a gente tá em risco, mas assim, eu acho também que eles não se aprofundam nos estudos quando falam que tá em risco ou não.

As respostas demonstram que a comunidade não considera o saber advindo dos técnicos da Defesa Civil. É necessário que haja ações locais para o exercício da percepção de riscos, sem deixar de considerar as particularidades de cada comunidade, já que:

As políticas e práticas para a gestão do risco de desastres devem ser baseadas em uma compreensão clara do risco em todas as suas dimensões de vulnerabilidade, capacidade, exposição de pessoas e bens, características dos perigos e meio ambiente. Tal conhecimento pode ser aproveitado para realizar uma avaliação de riscos pré-desastre, para prevenção e mitigação e para o desenvolvimento e a implementação de preparação adequada e resposta eficaz a desastres (UNDRR, 2021).

Assim, a compreensão clara do risco em todas as suas dimensões deve levar em consideração a percepção da comunidade sobre sua exposição ao risco e as suas vulnerabilidades, como indicadores das lacunas existentes para uma gestão do risco centrado nas pessoas.

7 CONCLUSÕES

A presente pesquisa propôs a necessidade da compreensão de como as populações expostas ao risco conhecem e convivem em áreas suscetíveis de desastres.

Tendo como área de estudo o Rio Comprido – bairro limítrofe do município de São José dos Campos com o município de Jacareí, ambos localizados no Estado de São Paulo – uma pesquisa qualitativa feita através de entrevistas semiestruturadas à moradores da área de risco de deslizamento de terras avaliada pela Prefeitura Municipal de São José dos Campos em 2016, expôs suas percepções de risco e de sua relação com o lugar, conceito da ciência geográfica atrelado ao aspecto da afetividade.

Após obtidas as respostas, optou-se por organizá-las em categorias, a fim de facilitar os agentes envolvidos na gestão da redução do risco de desastres para a tomada de decisões, levando em consideração os conhecimentos e percepções dos moradores. As categorias de análise foram: *Identificação com o Bairro*, para verificar a relação com o lugar; *Percepção do Perigo e do Risco Existentes*, para levantar aspectos diretos ou indiretos do reconhecimento da exposição ao risco sob a ótica da dimensão vivida; e a *Relação com Órgãos e Agentes Institucionais*, para levantar informações de como aqueles são (re)conhecidos pelos moradores.

Os resultados e discussões apresentados permitiram inferir que os moradores destas áreas possuem uma afetividade com o lugar de moradia, com forte vínculo identitário já que a maioria mora há muitos anos no mesmo local e sabem sobre a história de como o bairro surgiu. Contudo, reconhecem a incerteza de ali permanecerem não só por estarem em área de risco de deslizamento de terras, mas também pela irregularidade do título de suas propriedades, pois o bairro é considerado pela municipalidade um núcleo informal e a sua regularidade depende de ações relativas às áreas de risco. Ainda, o conhecimento em partes da existência de uma associação de moradores mesmo demonstrado nas respostas não ser uma condição estável no bairro, indicou que há um ensejo pela volta de um grupo que centralize as ações e forças em busca de permanecerem na área e lutarem pela regularização do bairro com um todo e consequentemente, as melhorias que acompanhariam este processo.

Quanto ao aspecto se percebem o perigo e o risco existentes, indiretamente manifestaram receio sobre o risco de deslizamento, mas não o relacionaram diretamente com o lugar de suas moradias. Isso pode ser concluído com as respostas sobre ameaça de “tirar a gente do bairro”, casas que estão no morro, falta de segurança, “desastre de inundação e deslizamento de terra”, criminalidade, perder a “casa”, de demolição e o “tamanho do mato”. Ainda, o

conhecimento técnico contrapondo o conhecimento de quem vive em risco, a fim de apresentar quais conhecimentos os moradores possuem sobre o *que é risco, o que é uma área de risco e se existe áreas de risco no bairro*, foi demonstrado nas respostas que minimamente sabem o que é risco, havendo a identificação por parte de alguns moradores da área onde moram, como sendo de risco. Apropriar-se deste conhecimento que os moradores já têm poder ser um ponto de partida para as ações que envolveriam a antecipação ao desastre, ou seja, as ações pré-desastres.

Finalmente, para compreender como a atuação da Defesa Civil é percebida pela comunidade e a relação entre eles, as respostas da categoria de análise *Relação com Órgãos e Agentes Institucionais* demonstraram, que é preciso dar início a uma aproximação que desperte na comunidade o interesse em conhecer as ações da Defesa Civil validando-as, no intuito de fortalecer os vínculos em busca de uma cultura de prevenção, através da capacitação dos moradores.

Na busca por uma integração sociedade-ambiente-tomadores de decisão e o que as respostas dos moradores expressaram sobre os temas abordados nas categorias de análises das respostas, esta pesquisa pretendeu colaborar com um elemento chave que é compreender como as populações expostas conhecem e convivem em áreas suscetíveis de desastres. Há que se fortaleça a Gestão de Redução de Risco de Desastres dando oportunidades aos diversos agentes, - neste trabalho, na figura da Defesa Civil – ao acesso a informações na construção de uma visão multidisciplinar na tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 201 (2ª Edição). 384 p.

BRASIL. Lei Federal 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 19 ago. 2023.

BRASIL. Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 11 dez. 2020.

_____. Lei Federal 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a política Nacional de Proteção e Defesa Civil e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm> Acesso em: 12 de dez. 2020.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. O lugar no/do mundo. São Paulo: FFLCH, 2007, 85p

CARMO, Luis Roberto. Urbanização e Desastres: Desafio para a segurança Humana no Brasil. In: _____(Org.). *Segurança Humana no contexto dos Desastres*. São Carlos, Ed. Rima, 2014.

CASSIANI, S. H. D. B., CALIRI, M. H. L., PELÁ, N. T. R. A teoria fundamentada nos dados como abordagem da pesquisa interpretativa. Revista latino-americana de enfermagem, 4 (3), 75-88. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/4kYVcFy88CSrfBWYBPmRcYD/?lang=pt>> . Acesso em 15 de nov. 2023.

CASTRO, Luciana M. F. B. A abordagem do lugar e o planejamento urbano: um estudo de caso dos bairros Rio Comprido de São José dos Campos e Jacareí, SP. Dissertação (mestrado). Universidade do Vale do Paraíba, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. São José dos Campos, 2013.

COSTA, Paulo Eduardo Oliveira. Legislação urbanística e crescimento urbano em São José dos Campos. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo. São Paulo, 2007.

CEMADEN. Anuário da sala de situação do CEMADEN, 2017. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. - Vol.1, n.1 (2019). São José dos Campos: CEMADEN, 2019. 52 p.: il.

CUTTER, Susan L. Vulnerability to environmental hazards. Progress in Human Geography, v.20, n.4, p.529-539, Dec. 1996.

DI GIULIO, Gabriela Marques et al. Percepção de risco: um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. Artigo desenvolvido no âmbito do projeto de pesquisa financiado pela Fapesp. Saúde e Sociedade [online]. 2015, v. 24 n. 4. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1590/S0104-12902015136010>>. Acesso em: 06 de ago. 2021

FREIRIA, Susana. EM-DAT, The International Disaster Database – Centre for Research on the Epidemiology of Disaster. Revista Crítica de Ciências Sociais [online], 93 | 2011, publicado a 01 dezembro 2012. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/rccs/1416>> <<https://doi.org/10.4000/rccs.1416>>. Acesso em: 26 de jul. de 2021.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Maria de Fátima Moura. Et al. Loteamentos irregulares em área de risco no município de São José dos Campos, SP, Brasil. Risco. Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo. IAU-USP. Risco. V 19. 2021.

GUIVANT, Julia. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. Mol e Spaargaren Heelas et al. 46. 1996. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228362682_A_trajetoria_das_analises_de_risco_d_a_periferia_ao_centro_da_teoriasocial>. Acesso em: 20 de ago. 2023

IBGE. Informações Cidades. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br>> Acesso em: 05 de ago. de 2021.

IPT; CPRM. Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações: 1:25.000 (livro eletrônico): nota técnica explicativa / coordenação Omar Yazbek Bitar. -- São Paulo: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo; Brasília, DF: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2014. – (Publicação IPT; 3016) 5 Mb; PDF.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LUCENA, Rejane. Percepção das ações antrópicas na comunidade do Alto do Vento, bairro de Sucupira. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas), Instituto de Formação e Desenvolvimento Profissional da Fundação Joaquim Nabuco. Jaboatão dos Guararapes – Pernambuco, 2006.

MARANDOLA, Eduardo; MELLO, Leonardo F. Abordagem do lugar no planejamento urbano. Geografares, n. 7, 2009. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/151/77>> Acesso em: 13 dez. 2020.

_____. Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão* *R. bras. Est. Pop.*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 161-181, jul./dez. 2009 Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/vLV3PWZZNw9TX45DY5TWJtQ/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 20 de ago. 2023.

MACIEL, L. M.; FELIX DO AMARAL E SILVA, F.; ROMANO RESCHILIAN, P.; ROSADO, A. M. da C. Por uma cartografia social dos espaços de vida irregulares: um estudo de caso da reconstrução comunitária do território em São José dos Campos (SP). Caminho Aberto: revista de extensão do IFSC, [S. l.], n. 14, p. 25–40, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/3023>>. Acesso em: 14

ago. 2023.

MARANDOLA, Eduardo; HOGAN, Daniel. Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. *Ambiente & Sociedade*, Vol. VII, n. 2, jul/dez. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/jY8HBwMg4rJJP49Z6zH9RdJ/?format=pdf&lang=pt7>> Acesso em: 13 de mai. 2021.

MARICATO, Erminia. *Habitação e cidade*. São Paulo: Atual, 1997.

MASKEY, Andrew. *Los Desastres No Son Naturales*. LA RED. Red de Estudios Sociales em Prevención de Desastres en América Latina. 1993.

MATTEDI, Marcos Antônio; BUTZKE, Ivani Cristina. A relação entre o social e o natural nas abordagens de hazards e de desastres. *Ambiente & Sociedade*, Ano IV, n. 9, 2 semestre de. 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/x66QG3tgHBsqYjPvNtTpTQm/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 13 de mai. 2021.

MINA YO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade? *Caderno Saúde Público*, Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

OLIVATO, Débora. *Análise da participação social no contexto da gestão de riscos ambientais na bacia hidrográfica do rio Indaiá, Ubatuba-SP-Brasil*. 2013. Tese (Doutorado em Geografia Física) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. doi:10.11606/T.8.2013.tde-27022014-104304. Acesso em: 20 de ago. 2023.

ONU. Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres. Disponível em: <https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030-Portugus.pdf> Acesso em: 10 mai. 2021.

PMSJC. São José em Dados (2016a). Disponível em: <<https://www.sjc.sp.gov.br/servicos/governanca/sao-jose-em-dados/populacao/>> Acesso em: 31 de jul. de 2020.

_____. Plano Diretor – Lei Complementar 612/2018. Prefeitura Municipal de São José dos Campos. Disponível em: <<https://www.sjc.sp.gov.br/servicos/urbanismo-e-sustentabilidade/uso-do-solo/plano-diretor-lei-complementar/>> Acesso em: 05 de ago. de 2021.

_____. Plano Municipal de Redução de Risco. Avaliação de áreas de risco do município de São José dos Campos 2016b. Prefeitura Municipal de São José dos Campos. Disponível em: <https://www.sjc.sp.gov.br/media/45004/pmrr_final_i_e_ii.pdf> Acesso em: 13 dez. 2020.

_____. Mapa Interativo de São José dos Campos. Disponível em: <<http://servicos.sjc.sp.gov.br/geosanja>> Acesso em: 12 de dez. 2020.

_____. Notícia: Defesa Civil faz palestra em escola para estreitar relacionamento. Disponível em: <<https://www.sjc.sp.gov.br/noticias/2021/novembro/12/defesa-civil-faz-palestra-em-escola-para-estreitar-relacionamento/>>. Acesso em: 20 de ago. 202

RESCHILIAN, P.R.; SILVA, F.F. do A.; MACIEL, L.M. Dinâmicas socioterritoriais urbanas em assentamentos precários: um estudo de caso - São José dos Campos – SP. A: Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo. "XII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, São Paulo-Lisboa, 2020". São Paulo: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, 2020, DOI 10.5821/siiu.10122. Disponível em: <<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/336544>>. Acesso em: 19 ago 2023

ROLNIK, Raquel. Exclusão Territorial e Violência. São Paulo em Perspectiva, 13(4), 1999.

SANTOS, Alexandre P. et al. O lugar dos pobres nas cidades: exploração teórica sobre periferização e pobreza na produção do espaço urbano Latino-Americano. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (*Brasilian Journal of Urban Management*), 2017 set./dez., 9 (3), 430-442.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. *Ação Civil Pública no0006108-80.2011.8.26.0577*, de 23/03/2011. Proposta pela Defensoria Pública do Estado de São Paulo e Associação de Amigos do Bairro Rio Comprido contra o Município de São José dos Campos, que trata sobre Produção antecipada de provas e medida cautelar inominada. São Paulo, 2011.

SARTORI, Juliana. Como esquecer? Memórias de um desastre vivenciado. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Ciências de Engenharia Ambiental e Área de Concentração em Ciências da Engenharia Ambiental – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2014.

SOUZA, Kátia Regina Góes; LOURENÇO, Luciano. A evolução do conceito de risco à luz das Ciências Naturais e Sociais. Revista Territorium, n 22, 2015. Disponível em: < <https://digitalisdsp.uc.pt/bitstream/10316.2/38051/3/A%20evolucao%20do%20conceito%20de%20risco.pdf> >. Acesso em: 10 jun. de 2021.

TEIXEIRA, Alison Nascimento; RIBEIRO, Maria Bruna Pereira. A urbanização brasileira: reflexões acerca da segregação socioespacial. XVIII Encontro Nacional de Geógrafos. São Luis (MA): 2016.

UFSC. Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina. 2. ed. rev. ampl. – Florianópolis: CEPED UFSC, 2013. 126 p. Disponível em: Disponível em: <<https://s2id.mi.gov.br/paginas/atlas/>>. Acesso em: 20 de ago. 2023.

UNDRR. Terminology Disaster Risk. Disponível em: <<https://www.undrr.org/terminology/disaster-risk>> Acesso em: 03 ago. de 2021.

_____. DesInventar Sendai. Disponível em: <<https://www.desinventar.net>>. Acesso em: 03 ago. de 2021.

VALENCIO, Norma et al. Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil / organizado por Norma Valencio, Mariana Siena, Victor Marchezini e Juliano Costa Gonçalves – São Carlos: RiMa Editora, 2009. 280 p. il.

VARGAS, Maria A. R. Construção social do risco: a experiência de Juiz de Fora (MG) Estudos Urbanos e Regionais. v.8, n.1. maio, 2006. Disponível em: <<https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/154>>. Acesso em: 03 de ago. 2021.

WISNER, B.; GAILLARD, JC.; KELMAN, I. Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. In B. Wisner, JC Gaillard, & I. Kelman (Eds.), The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction (pp. 18–34). London: Routledge, 2012.

ZANDOMENICO, Jane. Percepção de riscos de moradoras em áreas sujeitas a escorregamentos de encostas. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva. São Paulo, 2019. xii, 94f.