

VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

DEISE MARCELINO DA SILVA

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Deise Marcelino Da Silva; Jerônimo Siqueira Tybusch; Livia Gaigher Bosio Campello – Florianópolis; CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-731-1

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito e Políticas Públicas na era digital

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. VI Encontro Virtual do CONPEDI (1; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

A VI Edição Virtual do Encontro Nacional do CONPEDI, intitulada “Direito e políticas públicas na era digital”, reconhece o contexto social atual no qual o ser humano se vê diante das provações mais difíceis já enfrentadas. Hoje, “a tecnologia enraizou na essência orgânica da natureza e da vida” (LEFF, 2001, p. 317); assim, a sustentabilidade é tema de proeminência e preeminência em todas as áreas dos saberes, especialmente no Direito.

Entre os Grupos de Trabalhos (GT) que compuseram essa edição virtual, o GT “Direito e sustentabilidade I” teve papel fundamental ao promover discussões no âmbito acadêmico, mas com projeções práticas, sobre a presente realidade. No escopo da temática desse GT, que ocorreu no dia 21 de junho de 2023, uma pluralidade de temas foi apresentada por discentes e docentes de vários Programas de Mestrado e Doutorado do Brasil, nas modalidades acadêmico e profissional.

Pode-se dizer que a dimensão social da sustentabilidade, a Agenda 2030 da ONU, a efetividade, os instrumentos jurídicos ambientais e a função social/solidária da empresa constituem algumas palavras-chave comuns aos trabalhos desenvolvidos.

As apresentações, on line e em tempo real, foram divididas em dois blocos devido ao volume de trabalhos submetidos e aprovados no GT. Ao todo, foram apresentados 22 textos.

Realizaram-se, no primeiro bloco, 11 exposições, que incluíram os seguintes temas: 1) A dimensão social da sustentabilidade: críticas de gênero ao ODS nº 5; 2) Federalismo cooperativo ambiental: um estudo sobre o papel dos municípios na zona costeira a partir do Projeto Orla; 3) Alinhamento da governança para os desafios da sustentabilidade global: as questões das mudanças climáticas e da energia sustentável sob a luz dos ODS; 4) Alargando horizontes de compreensão: uma nova cosmologia a partir do cuidado pelo ser, a responsabilidade ambiental internacional e sua imbricação com o conceito de precaução; 5) As compras públicas sustentáveis e os avanços na nova lei de licitações; 6) Do estado fiscal no asseguramento da sustentabilidade e dos direitos fundamentais; 7) Efetividade questionada da governança multinível através da RSC: os direitos humanos dos stakeholders face à autorregulação normativa das organizações; 8) Environmental social and governance como instrumento de fortalecimento dos padrões de qualidade ambiental; 9) Função social e solidária da empresa: um olhar na perspectiva da obsolescência programada como

instrumento de biopoder; 10) Governança urbana e desafios regulatórios: uma contribuição para a agenda das cidades inteligentes no Brasil; e 11) Licença ambiental e a responsabilidade do financiador.

Ao final do bloco, a coordenação do GT solicitou que todos os participantes do Grupo abrissem as câmeras para facilitar o debate sobre os assuntos tratados. Oportunizou-se àqueles que apresentaram falar sobre parte da pesquisa não abordada ao tempo da exposição. Também, nesse momento, foram disponibilizados alguns contatos de e-mail a fim de intercâmbio de conhecimentos entre os participantes e os Programas de Pós-Graduação em Direito (PPGD). Reiterou-se, aqui, a importância de se expor, com clareza, a problemática da pesquisa e sua hipótese como necessários elementos metodológicos da investigação científica.

Somaram-se, no segundo bloco, os seguintes títulos: 1) O contrato de impacto social como instrumento da sustentabilidade social: uma análise conceitual a ser aplicada à realidade brasileira; 2) O desastre de inundação no município de São Gabriel/RS no ano de 2019: vulnerabilidades ambientais e sociais determinantes da produção de danos; 3) O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como pressuposto do princípio da dignidade da pessoa humana; 4) O zoneamento ecológico-econômico como instrumento indutor para a sustentabilidade; 5) Os desafios do Estado Democrático de Direito brasileiro na promoção da igualdade ambiental material; 6) Política ambiental digital e necessidade de responsabilidade plural arendtiana pelo mundo comum; 7) Propriedade legítima e contribuição ao desenvolvimento sustentável da sociedade; 8) Reflexões sobre a sociedade como mecanismo de efetivação ao meio ambiente ecologicamente equilibrado: uma abordagem com base no ordenamento jurídico brasileiro; 9) Relações de trabalho e emprego sustentáveis: emprego verde como forma de trabalho decente; 10) Tiny house móvel como moradia e veículo recreativo no Brasil; e 11) Trabalho decente e crescimento econômico como ferramentas para sustentabilidade social.

Abriram-se, para os debates, comentários e contribuições. Nesse bloco, as participações, para além das apresentações, envolveram agradecimentos pela edição virtual em razão de apresentar circunstâncias favoráveis à exposição dos estudos, em especial, para os pesquisadores que estão em localidades distantes.

Aqueles que lerem os trabalhos deste GT encontrarão temas atuais e a relação dos conceitos jurídicos com casos concretos.

Agradeceu-se a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas na organização do evento pela sua inestimável contribuição.

Atenciosamente,

Coordenadores

Profa. Dra. Deise Marcelino da Silva – Faculdades Londrina

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch – Universidade Federal de Santa Maria

O DESASTRE DE INUNDAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL/RS NO ANO DE 2019: VULNERABILIDADES AMBIENTAIS E SOCIAIS DETERMINANTES DA PRODUÇÃO DE DANOS

THE FLOOD DISASTER IN THE MUNICIPALITY OF SÃO GABRIEL/RS IN 2019: ENVIRONMENTAL AND SOCIAL VULNERABILITIES DETERMINING DAMAGE PRODUCTION

Bruna Fagundes Rodrigues ¹
Francielle Benini Agne Tybusch ²
Jerônimo Siqueira Tybusch ³

Resumo

O presente artigo busca aprofundar as questões particulares dos desastres de inundação em São Gabriel, com atenção especial ao evento de 2019. Em segundo momento, pretende-se explorar a regulação municipal ao evento e, no ímpeto desta análise regulatória, abarcar a temática da gestão do risco, matéria do direito dos desastres. Por fim, aposta-se na importância do estudo das vulnerabilidades ambientais e sociais, com o intuito de nominar as mazelas do risco, objetivando a sua redução. Diante deste cenário, questiona-se: de que forma as vulnerabilidades sociais e ambientais podem ser fatores de ampliação do risco no desastre de inundação de São Gabriel – 2019? A fim de responder a problemática da pesquisa, a metodologia obedecerá ao trinômio: Teoria de base/abordagem, procedimento e técnica. A base teórica se utiliza da matriz do direito dos desastres, incluindo-se o elemento socioambiental na gestão circular do risco. Em se tratando de um estudo de caso, o procedimento monográfico vem auxiliar na compreensão dos aspectos peculiares da inundação pauta deste trabalho. As técnicas empregadas consistem na análise bibliográfica e documental (em meios digitais) sobre o tema. Conclui-se que, a gestão dos desastres deve reconhecer as vulnerabilidades em todas as suas faces para regular o risco, com tratamento justo e inclusão equitativa dos grupos sociais mais suscetíveis aos problemas ecológicos.

Palavras-chave: Desastre de inundação, São gabriel, Vulnerabilidade ambiental, Vulnerabilidade social, Danos

¹ Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Integrante do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade e Sustentabilidade - GPDS. E-mail: bfragundesr@hotmail.com

² Doutora em Direito pela UNISINOS. Professora do Curso de Direito da Universidade Franciscana. E-mail: francielleagne@gmail.com

³ Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor da Universidade Federal de Santa Maria. Professor do PPGD/UFSM e PPGTER/UFSM. E-mail: jeronimotybusch@ufsm.br

Abstract/Resumen/Résumé

This article seeks to deepen the particular issues of flood disasters in São Gabriel, with special attention to the 2019 event. Risk management, a matter of disaster law. Finally, it is committed to the importance of studying environmental and social vulnerabilities, with the aim of naming the hazards of risk, with the aim of reducing them. Given this scenario, the question is: how can social and environmental vulnerabilities be risk factors for the 2019 São Gabriel flood disaster? In order to respond to the research problem, the methodology will follow the trinomial: Basic theory/approach, procedure and technique. The theoretical basis uses the disaster Law matrix, including the socio-environmental element in the circular risk management. As it is a case study, the monographic procedure helps to understand the peculiar aspects of the flood that is the subject of this work. The techniques employed consist of bibliographic and document analysis (in digital media) on the subject. It is concluded that disaster management must recognize vulnerabilities in all its faces to regulate the risk, with fair treatment and equitable inclusion of the social groups most susceptible to ecological problems.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Flood disaster, Saint gabriel, Environmental vulnerability, Social vulnerability, Damage

INTRODUÇÃO

O histórico de inundações no município de São Gabriel é vultoso, sendo cenário recorrente de perdas, danos e destruição. Entre outras causas, a circunstância que alimenta essa conjuntura se refere à porção populacional que se localiza no entorno do rio Vacacaí, denotando risco de inundação para seus moradores.

Da fusão entre os conceitos de inundações ribeirinhas e inundações urbanas, no presente trabalho, o evento em São Gabriel é analisado como “transbordamento das águas do canal do rio Vacacaí para sua planície aluvial dentro da área urbana e que pode causar algum dano real ou potencial” (SILVEIRA; ROBAINA; TRENTIN, 2014, p.104).

A ciclicidade é elementar às inundações que se apresentam no município de São Gabriel. Os riscos são identificáveis e os danos são conhecidos pela população e, inclusive, pelo poder público municipal. Seguramente, não se tratam de eventos isolados, o espaço-temporal das inundações ressalta sua repetibilidade no tempo e sucessão desastrosa.

Desde a ocorrência do desastre de inundação em janeiro de 2019, o mesmo problema foi experienciado outras quatro vezes. No mesmo ano, no mês de julho; em 2021, nos meses de julho e setembro; e, em 2022, entre os meses de abril e maio. No primeiro episódio do ano de 2019 e no desastre em 2022 foi declarada situação de emergência nas áreas do município comprovadamente afetadas, classificadas, respectivamente, como inundações decorrentes de chuvas intensas (tempestades) (COBRADE 1.3.2.1.4) (SÃO GABRIEL, 2019a) e inundações (COBRADE1.2.1.0.0) (SÃO GABRIEL, 2022).

Destarte, o presente artigo busca aprofundar as questões particulares dos desastres de inundação em São Gabriel, com atenção especial ao evento de 2019. Em segundo momento, pretende-se explorar a regulação municipal ao evento e, no ímpeto desta análise regulatória, abarcar a temática da gestão do risco, matéria do direito dos desastres. Por fim, aposta-se na importância do estudo das vulnerabilidades ambientais e sociais, com o intuito de nominar as mazelas do risco, objetivando a sua redução.

Assim, a fim de responder a problemática da pesquisa, a metodologia obedecerá ao trinômio: Teoria de base/abordagem, procedimento e técnica. A base teórica se utiliza da matriz do direito dos desastres, incluindo-se o elemento socioambiental na gestão circular do risco. Optou-se por uma abordagem que permite a transdisciplinariedade da pesquisa com outras áreas do conhecimento, como a Geografia e a Sociologia. Em se tratando de um estudo de caso, o procedimento monográfico vem auxiliar na compreensão dos aspectos peculiares da inundação pauta deste trabalho. As técnicas empregadas consistem na análise bibliográfica e documental (em meios digitais) sobre o tema.

1. INUNDAÇÕES EM SÃO GABRIEL: O DESASTRE DE JANEIRO DE 2019

A cidade de São Gabriel, pertencente à região da fronteira oeste do Estado, está junto à BR-290 e a 320 quilômetros de distância da capital, Porto Alegre. A região da fronteira gaúcha mescla a pecuária com a orizicultura (plantio de arroz). No ponto, o rio Vacacaí é de grande valor para irrigar as lavouras de arroz e outras culturas, importantes para a economia agrícola local. Desde agora, firma-se atenção a respeito deste afluente do rio Jacuí - que atravessa o Estado do centro em direção ao leste e deságua no lago Guaíba -, responsável pelo transbordamento de água que acomete inundações. No mais, registra-se ainda, o distrito do Batovi, subdivisão do município que é ponto de encontro de três regiões hidrográficas do Estado: do Uruguai, do Guaíba e das Bacias Litorâneas (SÃO GABRIEL, 2022).

São Gabriel conta com aproximadamente 62.187 mil habitantes, sendo que mais de 80% destes residem em área urbana (IBGE, 2021). Elevado à categoria de município em 1846, teve sua urbanização acelerada durante 23 anos, a partir de 1963. Este fator corroborou para a formação de ocupações irregulares, impactando as áreas ambientalmente sensíveis ao longo do rio Vacacaí, sangas e arroios (SILVEIRA; ROBAINA; TRENTIN, 2014, p. 103). Assim, desde 1986 se reproduz a desarticulação da malha urbana do município.

As instalações nas margens do rio Vacacaí e planícies de inundação potencializam o risco para a sua comunidade, pois esses locais são os primeiros a inundar. A falta de planejamento da cidade sempre cooperou ao acontecimento de desastres de inundação, cujo fator reincidência é intrínseco.

Sob a conjuntura exposta, se desenvolveu o desastre de inundação sucedido em janeiro de 2019 no município. Por se tratar de um evento local (embora tenha repercutido em jornais, emissoras de televisão e outros meios digitais regionais, estaduais e nacionais), as informações oficiais e científicas sobre o evento são reduzidas nas páginas da internet.

Dessa forma, contatou-se a Secretaria Municipal de Segurança e Cidadania da Prefeitura de São Gabriel, que disponibilizou informações sobre o evento com o fornecimento das seguintes documentações: o Formulário de Informações do Desastre e a Declaração Municipal de Atuação Emergencial, componentes do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID); o Decreto Executivo nº 002/2019, que declarou situação de emergência; e, fotografias referentes ao evento adverso de chuvas intensas em janeiro de 2019. Tais documentos serão elucidados nos próximos itens temáticos deste artigo.

Em razão de chuvas intensas, no dia 10 de janeiro de 2019 diversas regiões do município de São Gabriel foram atingidas por evento de inundação¹. A precipitação média inicial esperada para o mês de janeiro era de 140 milímetros. No entanto, em apenas dois dias (09 e 10 de

1As regiões afetadas da malha urbana corresponderam às seguintes localidades: 3 de Outubro, Baltar, Beira Rio, Bom Fim, Centro, Mato Grosso, Menino Jesus, Passo da Lagoa, Santa Brigida, Vila Maria e Willian César Machado (BRASIL, 2019a, p. 02).

janeiro) se acumulou 211,4 milímetros de chuvas, motivando-se as inundações (BRASIL, 2019a, p. 02).

Nesta ocasião, o nível do rio Vacacaí, que superou a marca de 8 metros acima do leito normal, acometeu, inicialmente, cerca de 600 pessoas, caracterizando a contagem de 140 residências desalojadas. A continuidade do desastre exigiu ação conjunta da equipe da Secretaria Municipal de Assistência Social e Defesa Civil. No decorrer de onze dias a soma de desabrigados aumentou, registrando o número de 1.009 pessoas, contabilizando, por fim, 305 famílias. Outras 40.000 pessoas foram registradas como afetadas diretamente pelo desastre (contam-se todas aquelas que necessitaram de auxílio do poder público ou cujos bens materiais tenham sido danificados ou destruídos) (BRASIL, 2019a, p. 02).

A inundação danificou 304 unidades habitacionais e destruiu completamente uma delas. A Secretaria de Serviços Urbanos do município se responsabilizou pela realização de mutirão para limpeza e retirada dos detritos (mais de 110 cargas de inservíveis foram retiradas dos locais afetados). Tais prejuízos foram arbitrados no valor de R\$483.643,00. Além disso, outros danos materiais comprometeram instalações públicas prestadoras de serviços e obras de infraestrutura pública, equivalentes ao montante de R\$4.125.000,00 (BRASIL, 2019a, p.02).

Em virtude do evento de inundação, foram prejudicados ou interrompidos os serviços de esgoto de águas pluviais e sistema de esgotos sanitários; o sistema de limpeza urbana e de recolhimento e destinação do lixo; e, os serviços de transportes locais, regionais e de longo curso. Esses serviços essenciais lesados confirmaram um prejuízo econômico ao setor público no valor de R\$4.115.000,00 (BRASIL, 2019a, p. 03).

Outrossim, a economia privada também foi atingida. Houve perdas nos setores da agricultura, pecuária e no comércio. Devido aos alagamentos na zona rural de São Gabriel, cerca de 54.550 *hectares* de lavouras de soja e arroz – principais produtos agrícolas cultivados no município e sua maior fonte de renda - foram afetados, especialmente nas áreas de várzea. Entre outras culturas, também foram acometidos os cultivos de milho, oleicultura, hortaliças e fruticultura. O valor do prejuízo resultou em R\$136.776.182,00² (BRASIL, 2019a, p. 04).

Na pecuária, as perdas na bovinocultura de corte, pecuária leiteira, ovinocultura e apicultura estimaram prejuízo de R\$16.142.100,00. O comércio também foi prejudicado com perda no seu rendimento no aporte de R\$70.000,00 (BRASIL, 2019a, p. 04).

²Essa estimativa foi baseada na área afetada multiplicada pela produtividade por *hectare* dos grãos e o valor da cotação diária das *commodities* (BRASIL, 2019a, p. 04).

Ademais, basta esclarecer que as alterações ocorridas no meio ambiente em decorrência da inundação não culminaram em poluição ou contaminação da água, do ar ou do solo. Assim, quanto a estes componentes, não houve perda da qualidade ambiental. O único dano ambiental registrado foi discriminado como “diminuição ou exaurimento hídrico”. Houve desligamento total da parte elétrica dos motores de captação de água, os quais ficaram submersos, resultando na interrupção do abastecimento de água em toda a cidade (BRASIL, 2019a, p. 03).

O cenário de anormalidade contou com auxílio da Coordenadoria Municipal da Defesa Civil (COMPDEC) e foram desenvolvidas ações com outros órgãos, como o Exército Brasileiro e o Corpo de Bombeiros. Ademais, houve a realização de campanhas para arrecadação de recursos junto à comunidade, com objetivo de facilitar a assistência à população afetada pelo desastre.

A caracterização de situação de emergência, decretada em 11 de janeiro de 2019, resultou de um conjunto de fatores. A começar, em virtude da magnitude do evento, que superou a capacidade de gestão do município de São Gabriel. Os dispêndios econômicos nos setores público e privado também contribuíram para que fosse declarada a situação emergencial. Por fim, registra-se que a inundação durou onze dias, chegando até 20 de janeiro de 2019, quando as águas do rio Vacacaí começaram a baixar lentamente (BRASIL, 2019b, p. 01).

2. O DIREITO DOS DESASTRES E A REGULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL - RS

Sob o seguimento da alçada regulatória, objetiva-se analisar a gestão municipal de São Gabriel face ao acontecimento do desastre de inundação em janeiro de 2019. Além disso, busca-se articular as ações do município com a PNPDEC, cujo enfoque é a prevenção, a fim de aferir o grau de internalização entre eles.

No mais, entendendo que o conceito de gestão está associado à matéria do direito dos desastres, incluir-se-á nesta subdivisão, a apresentação do círculo de gestão do risco: um conjunto de estratégias envolvendo mitigação (prevenção), resposta de emergência, compensação e reconstrução.

A PNPDEC inovou trazendo ações preventivas como prioridade para a minimização de desastres, já que, opostamente, outras normas se preocupavam somente com a resposta e reconstrução posterior ao dano.

Assim, após uma tradição centrada em atuações meramente corretivas, a legislação brasileira passa a enfatizar a centralidade da prevenção e, conseqüentemente, *a necessária gestão dos riscos em todas as fases do círculo dos desastres*. A gestão dos riscos ganha relevância quer no desenvolvimento de estratégias de prevenção ou mesmo nas de resposta aos desastres, *mitigando* o desastre em questão ou mesmo *prevenindo* novas ocorrências (CARVALHO, 2013, p. 410, grifo do autor).

Logo, a Lei nº 12.608/2012 é base para o tratamento de desastres no sistema jurídico devido à sua função preventiva. Nessa lógica, à primeira vista, a Lei Orgânica de São Gabriel parece estar em consonância com a Lei de 2012, quando em seu artigo 93 propõe planejamento preventivo: “O Município buscará prevenir as situações de risco e criará programas de atendimento à população em caso de calamidade pública. (NR)” (SÃO GABRIEL, 1990).

Ocorre que, a PNPDEC se encarregou de atribuir tarefas específicas aos municípios em seu artigo 8º, o qual estabelece, dentre outras, as seguintes medidas:

Art. 8º Compete aos Municípios:
 I – executar a PNPDEC em âmbito local; [...]
 IV – identificar e mapear as áreas de risco de desastres; [...]
 XI – realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil; [...] (BRASIL, 2012).

Nesse ponto, o cenário da interação entre o município de São Gabriel e a PNPDEC se modifica. Como guia desta análise comparativa, utiliza-se o quadro de informações sobre a capacidade gerencial do município de São Gabriel, disposto na Declaração Municipal de Atuação Emergencial:

Quadro 1 - Quadro de informações sobre a capacidade de gestão do município de São Gabriel frente ao desastre de inundação em janeiro de 2019

3. INFORMAÇÕES SOBRE A CAPACIDADE GERENCIAL DO MUNICÍPIO		
3.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO/TÁTICO/OPERACIONAL MUNICIPAL	Sim	Não
Já foi efetuado o mapeamento das áreas de risco no município?		X
O município possui órgão de defesa civil?	X	
Existe plano de contingência para o tipo de desastre ocorrido?		X
Esse desastre foi previsto e tem recurso orçamentário na LOA atual?		X
Existe um programa/projeto para enfrentamento desse problema com inclusão no PPA?	X	
Foram realizados simulados com a população nas áreas de risco do município?		X
Órgãos e instituições estaduais apoiam a defesa civil municipal?	X	

Fonte: (BRASIL, 2019b, p. 01).

No que tange à ocorrência do desastre em janeiro de 2019, o município de São Gabriel deixou de contemplar diversas políticas que atendem à população, tais como: (i) o mapeamento de áreas de risco; (ii) a elaboração de plano de contingência; e, (iii) a realização de simulados de forma regular nas áreas de risco. No entanto,

[...] é missão precípua das administrações municipais garantir a salubridade dessas áreas, atuando com firmeza para evitar sua ocupação – sob pena, inclusive, de que sejam consideradas responsáveis por omissão frente a uma futura ocorrência de desastres (FERREIRA, 2019, p. 185).

(i) Sabe-se que a partir de uma avaliação preliminar dos locais de risco é possível dimensionar os impactos que os eventos desastrosos podem motivar. Sobretudo, o mapeamento das áreas de risco deve se basear nas cartas geotécnicas, instrumentos que apresentam as características e os processos dos meios físicos e do interesse do uso urbano do solo (CARVALHO, 2015, p. 47).

Os mapas também devem apontar as consequências adversas dos desastres e a relação do número de potenciais afetados. E, ainda, considerar a existência de áreas de proteção, quando houver, e de eventuais ocorrências de contaminação acidental ou outras formas de poluição.

Em síntese, se um município mantiver em seu território área suscetível à ocorrência de inundações bruscas, estará submetido ao dever de confeccionar os mapas de risco (CARVALHO, 2015, p. 48). Nada obstante, São Gabriel não possui mapeamento efetivo das áreas que compõem risco às inundações. O município prevê, tão somente, o zoneamento do uso do solo¹¹. Entretanto, ainda que complementares, se tratam de ações distintas: “o mapeamento consiste em identificar as áreas, enquanto o zoneamento permite definiros possíveis usos (permitidos e proibidos)” (FERREIRA, 2019, p. 177).

Mapear áreas de riscos consiste em uma forma de planejamento. Com efeito, os problemas de inundação em São Gabriel decorrem e se agravam pela falta ou insuficiência desta estrutura³.

(ii) Similarmente, os planos de contingência representam uma reflexão antecipada sobre os riscos, possibilitando um planejamento nos mais diversos cenários. Assim, são capazes de identificar, diagnosticar, aferir e prevenir riscos, ou, então, elaborar resposta de emergência para os desastres em curso.

³O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de São Gabriel, nº 002/08, prevê no *caput* do artigo 115: “A planta de ordenamento territorial é constituída pelo zoneamento do uso do solo e pela hierarquização do sistema viário do Município de São Gabriel.”(SÃO GABRIEL, 2008). No mesmo sentido, o zoneamento do solo também é previsto na Lei que dispõe sobre a Política do Meio Ambiente do município, nº 09/2011, em seu artigo 30: “São instrumentos da Política do Meio Ambiente do Município de São Gabriel o estabelecimento de normas, padrões, critérios e parâmetros de qualidade ambiental: I - o zoneamento ambiental; [...]” (SÃO GABRIEL, 2011).

A elaboração e cumprimento do plano de contingência são manifestas competências do município, o qual deve observar o §7º do artigo 3º-A da Lei nº12.340/2010:

§ 7º -São elementos a serem considerados no Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, a ser elaborado pelo Município:

I – **indicação das responsabilidades de cada órgão na gestão de desastres**, especialmente quanto às ações de preparação, resposta e recuperação;

II – **definição dos sistemas de alerta a desastres**, em articulação com o **sistema de monitoramento**, com especial atenção dos radio amadores;

III – **organização dos exercícios simulados**, a serem realizados com a participação da população;

IV – **organização do sistema de atendimento emergencial à população**, incluindo-se a localização das rotas de deslocamento e dos pontos seguros no momento do desastre, bem como dos pontos de abrigo após a ocorrência de desastre;

V - **definição das ações de atendimento médico-hospitalar psicológico** aos atingidos por desastre;

VI – **cadastro das equipes técnicas e de voluntários** para atuar em circunstâncias de desastres;

VII - **localização dos centros de recebimento e organização da estratégia de distribuição de doações esuprimentos**. (BRASIL, 2010, grifo nosso).

Apesar disso, o cenário do risco em janeiro de 2019 não se apoiou em plano de contingência, entretanto, a recorrência das inundações no município não seria objeto suficiente para balizar planejamentos estratégicos para prevenir, responder e controlar esses eventos? As necessidades locais decorrentes dos desastres de inundações já são conhecidas, fator que, inclusive, auxilia no levantamento dos recursos materiais, financeiros e humanos para as ações de redução do risco.

Mais uma vez, a ausência de mecanismo de planejamento refletiu na incapacidade de gerenciamento do município.

(iii) Enfim, a realização de simulados para ações específicas de treinamento e capacitação da comunidade diante das situações de emergência consiste em um meio de preparo fundamental no cenário desastroso. Contudo, em São Gabriel essa cultura não se desenvolveu, corroborando ao despreparo preventivo.

Afora da conjuntura que antecede o desastre, houve cooperação municipal para remediar o dano. Os municípios desempenham função executiva fundamental na adoção de medidas pós-desastre, uma vez que incumbe a eles a decretação de situação de emergência, momento em que “fica reconhecida pela administração a existência de uma situação que reclama esforços por parte do poder público em todas as esferas” (FERREIRA, 2019, p. 80). Espera-se dessas autoridades a tomada de medidas emergentes para viabilizar assistência humanitária, ações de socorro e o emprego de recursos materiais.

A realidade de São Gabriel contou com mobilização e adoção das seguintes medidas:

Quadro2 – Quadro de medidas e ações em curso do evento de inundação em janeiro de 2019 no município de São Gabriel

4. MEDIDAS E AÇÕES EM CURSO			
Indicar as medidas e ações de socorro, assistência e de reabilitação do cenário adotado pelo município.			
4.1 MOBILIZAÇÃO E EMPREGO DE RECURSOS HUMANOS E INSTITUCIONAIS			
PESSOAL/EQUIPES EMPREGADAS	Sim	Não	Quantidade
Outros	X		30
Promoção, assistência e comunicação social	X		3
Ajuda humanitária	X		80
Segurança pública		X	0
Busca, resgate e salvamento	X		12
Assistência médica		X	0
Reabilitação de cenários (obras públicas e serviços gerais)	X		10
Avaliação de danos	X		11
Apoio à saúde e saúde pública		X	0

Fonte: (BRASIL, 2019b, p.01).

Assim, conforme os registros municipais:

O atendimento aos desalojados foi realizado por voluntários, Exército e servidores municipais que arrecadaram donativos e prepararam as refeições à população atingida. A avaliação de danos foi feita por engenheiros e assistentes sociais da Prefeitura Municipal. O resgate e salvamento foram realizados pela Defesa Civil, Prefeitura, Exército Brasileiro, Bombeiros e populares que auxiliaram na remoção de moradores de suas residências. A comunicação social ficou a cargo da Comunicação Social da Prefeitura, informando a população através dos órgãos de imprensa e mídias sociais pela internet. Na reabilitação de cenários, foi designado servidores públicos e empresas prestadoras de serviços que auxiliaram na recomposição e limpeza das vias e residências e em obras de reconstrução de estruturas públicas danificadas, como redes de drenagem, bocas de lobo, desobstrução de córregos, entre outras ações. Foram necessários trabalhadores das concessionárias de abastecimento e energia elétrica (BRASIL, 2019b, p. 02).

Nota-se, no entanto, que não houvera resposta dos serviços de saúde, em inobservância ao artigo 18 da Lei nº 8.080/1990 do Ministério da Saúde, que dentre outras competências, dispõe:

Art. 18. À direção municipal do Sistema de Saúde (SUS) compete:

I - planejar, organizar, controlar e avaliar as ações e os serviços de saúde gerir e executar os serviços públicos de saúde; [...]

VI – colaborar na fiscalização das agressões ao meio ambiente que tenham repercussão sobre a saúde humana e atuar, junto aos órgãos municipais, estaduais e federais competentes, para controlá-las; [...] (BRASIL, 1990).

Ou seja, o município de São Gabriel deveria estar organizado e preparado para determinar e executar serviços de saúde no curso do desastre de inundação, a fim de garantir a integralidade do cuidado. Isso porque incumbe ao poder público municipal “elaborar previamente estratégias para a redução de riscos, manejo do desastre e reconstrução envolvendo os gestores locais e a sociedade” (BRASIL, 2011, p. 10). Por conseguinte, a falta de ações de promoção à saúde precariza as possibilidades de resposta e manejo do desastre.

Outras medidas urgentes foram adotadas pelo Decreto Executivo nº 002/2019, onde o poder público renovou suas atribuições na tentativa de reduzir os riscos à população. Com efeito, entre outras medidas (SÃO GABRIEL, 2019a): autorizou a convocação de voluntários para auxiliar nas ações de resposta ao desastre e na realização de campanhas para arrecadar recursos à comunidade afetada pelo desastre, sob coordenação da COMDEC (Art. 3º)⁴; autorizou processos de desapropriação, por utilidade pública, das propriedades particulares localizadas em áreas de risco (Art. 5º)⁵; dispensou licitação de contratos de aquisição para as atividades de resposta e reabilitação ao desastre (Art. 6º)⁶; e, permitiu a movimentação da conta vinculada ao FGTS às pessoas atingidas pelo evento (Art. 7º)⁷.

O financiamento para a concretização das concessões que visam à proteção dos atingidos é volumoso. No entanto, Ferreira destaca:

Os meios pelos quais atuará o poder público – fiscalizando, recuperando áreas públicas ocupadas indevidamente, desapropriando terrenos, criando áreas recreativas etc. – entram na discricionariedade da administração e devem ser objeto de uma decisão baseada nas peculiaridades locais (FERREIRA, 2019, p. 185).

⁴Art. 3º - **Autoriza-se a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade**, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a coordenação da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC) (grifo nosso).

⁵ Art. 5º - De acordo com o estabelecido no Art. 5º do Decreto Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, autoriza-se o início de **processos de desapropriação, por utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de risco** intensificado de desastre (grifo nosso).

⁶Art. 6º - Com base no Inciso IV do artigo 24 da Lei nº 8.666 de 21.06.1993, sem prejuízo das restrições da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000) **ficam dispensados de licitação os contratos de aquisição de bens necessários às atividades de resposta ao desastre, de prestação de serviços e de obras relacionadas com a reabilitação dos cenários dos desastres**, desde que possam ser concluídas no prazo máximo de cento e oitenta dias consecutivos e ininterruptos, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a programação dos contratos (grifo nosso).

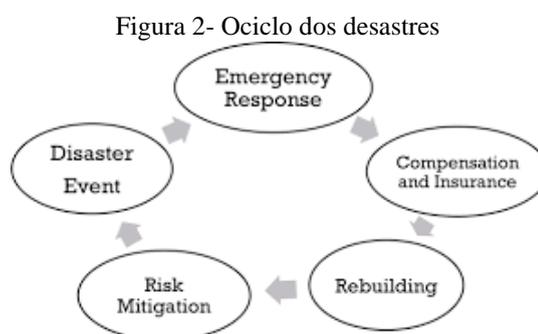
⁷Art. 7º - De acordo com a Lei nº 10.878, de 08.06.2004, regulamentada pelo Decreto Federal nº 5.113, 22 de junho de 2004, que beneficia as pessoas em municípios atingidos por desastres e, cumpridos os requisitos legais, **autoriza a movimentação da sua conta vinculada ao FGTS**. Tal benefício ocorrerá somente se o município decretar situação de emergência e se obtiver o reconhecimento federal daquela situação. E mais: O Ato Federal de Reconhecimento avalia a situação de emergência do município – e não do munícipe – e visa socorrer o Ente Federado que teve sua capacidade de resposta comprometida e somente em casos específicos, e indiretamente, estenderá esse alcance e socorro ao cidadão. Por fim, o que é reconhecido é a situação de emergência do poder público e não a necessidade do cidadão. Afinal, se a situação de emergência do poder público é inexistente, qualquer que seja o motivo do pedido, o seu reconhecimento será ilegal (grifo nosso).

Diante do caráter imprevisível dos desastres em geral, o crédito adicional a ser autorizado por Decreto do Poder Executivo é extraordinário. Assim, o financiamento dos recursos empregados no evento de inundação do ano de 2019 em São Gabriel dependeu da Norma que declarou situação de emergência, que em seu artigo 10 determinou o seguinte: “De acordo com o artigo 167, §3º da CF/88, é admitida ao poder público em SE ou ECP a abertura de crédito extraordinário para atender a despesas imprevisíveis e urgentes” (SÃO GABRIEL, 2019a).

De tudo isso, apesar dos esforços empreendidos, percebe-se que a estrutura de regulação em São Gabriel no ano de 2019 reproduziu uma gestão insuficiente de risco, refletindo em numerosos danos. Logo, esse “déficit regulatório (fiscalização e conformidade ao Direito) apresenta-se como um fator de potencialização dos riscos catastróficos, estando na origem histórica de grande parte dos desastres ambientais” (TYBUSCH, F., 2019, p. 102).

Por esse motivo, acredita-se no potencial de ações preventivas. A fase de prevenção ganha especial importância nos casos de eventos desastrosos, no entanto, “a gestão do risco deve circular e, sistematicamente, permear todas as fases estratégicas de um desastre” (CARVALHO, 2015, p. 38).

Nesse ínterim, a chamada gestão circular do risco orienta desde as ações de prevenção até as de resposta ao evento desastrosos, isto é, empreende medidas antecipatórias (antes do desastre) ou de controle (posterior a ele). Compreende as fases de (i) mitigação, cujos esforços buscam dirimir o impacto em potencial antes do acontecimento do desastre; (ii) resposta de emergência, que busca fazê-lo depois; (iii) compensação e assistência de governo, em termos de responsabilidade civil, transferência e difusão de riscos; e, (iv) reconstrução, que se preocupa com o retorno ao estado anterior ao dano, atenuando o desastre em questão ou prevenindo desastres futuros (CARVALHO; DAMACENA, 2013, p. 33). Assim, o círculo de gestão do risco se retroalimenta infinitamente:



Fonte: Figura exibida por Daniel Farber no artigo *Disaster Law and Emerging Issue in Brazil*. Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD) 4 (1): 2-15 janeiro-junho 2012.

Cada etapa desta gestão é elementar ao gerenciamento de riscos. Todas elas, no entanto, perpassam pelo enfrentamento da vulnerabilidade. Logo, a intensidade do evento dependerá da aptidão da comunidade de absorver ou superar o dano, isso, pois “a degradação ambiental acontece e atinge, de modo desigual e injusto, locais e pessoas vulneráveis” (PEDROSO; TYBUSCH, J., 2021, p. 28). Por isso, importa explorar sobre o tema da vulnerabilidade no último item deste trabalho.

3. RECONHECIMENTO DAS VULNERABILIDADES AMBIENTAIS E SOCIAIS DETERMINANTES DA PRODUÇÃO DE DANOS

Sabe-se que um acontecimento perigoso é capaz de produzir diferentes impactos nas comunidades a depender do grau da sua vulnerabilidade. Por isso, Ferreira (2019, p. 49) pondera que “os desastres não afetarão às pessoas e aos bens indistintamente, senão na medida de suas vulnerabilidades”. Seguramente, as sociedades mais vulneráveis sofrerão as consequências mais extremas.

Nessa conjuntura, a vulnerabilidade se apresenta a partir da interação entre os processos físicos e sociais que dão origem aos riscos, exteriorizando-se pela exposição de um indivíduo a um perigo com potencial para perdas (CUTTER, 2011, p. 66).

Segundo Ferreira (2009, p. 51) a vulnerabilidade ambiental (ou física) diz respeito à suscetibilidade de um lugar face ao acontecimento de desastres. Concorrem para este tipo, as infraestruturas construídas pela ação humana – a ocupação de áreas de risco, a impermeabilização do solo, as edificações precárias, a retirada da cobertura vegetal, etc. -, considerando que influenciam no estado do lugar.

Assim, no contexto da vulnerabilidade ambiental, sabendo-se que as condições da área aumentam a suscetibilidade da ocorrência de desastres, convém analisar as características inerentes ao rio Vacacaí e seu entorno, região de potenciais inundações no município de São Gabriel:

Abacia do rio Vacacaí encerra cerca de 60% do território de São Gabriel, incluindo a totalidade da região da sede municipal. A definição e a caracterização do limite da área inundável do rio Vacacaí no município apresenta feições de relevo típicas de áreas nas quais ocorrem inundações periódicas. Ou seja, a rede hidrográfica da região desenvolveu amplas várzeas, identificadas pelo relevo e pelas imagens, que durante o período de cheias permanecem alagadas. Os divisores de água são superfícies planas geralmente formadas por banhados que separam a drenagem de bacias hidrográficas secundárias (SILVEIRA; ROBAINA; TRENTIN, 2014, p. 111).

A partir dessas condições físicas, os perigos de inundação se aproximam e se desenvolvem nas localidades ao redor do rio. Pode-se dizer que a maior problemática desses eventos no município se refere à construção de moradias muito próxima da sua margem. Essa conjuntura é relativa à vulnerabilidade ambiental do local, que conduz a efeitos expressivos. Para contribuir ao entendimento deste ponto, elencam-se fotografias que retratam as áreas efetivamente inundadas no município, no que tange ao evento de janeiro de 2019, e as condições normais dos locais, alternadamente.

Fotografia 1- Nível do rio Vacacaí no curso da inundação



Fonte: Fotografia referente ao evento adverso de chuvas intensas em janeiro de 2019, disponibilizada no acervo da Prefeitura Municipal.

Fotografia 2 – Nível normal do rio Vacacaí no período atual



Fonte: Autoria própria

Fotografia 3- Rua Clarestino Bento atingida pela inundação em janeiro de 2019



Fonte: Fotografia referente ao evento adverso de chuvas intensas em janeiro de 2019, disponibilizada no acervo da Prefeitura Municipal.

Fotografia 4 – Estado atual da rua Clarestino Bento quatro anos após a inundação



Fonte: Autoria própria

Fotografia 5 – Igreja atingida pela inundação na rua Alfredo Porciúncula



Fonte: Fotografia referente ao evento adverso de chuvas intensas em janeiro de 2019, disponibilizada no acervoda PrefeituraMunicipal.

Fotografia 6 – Situação atual da igreja quatro anos após o desastre



Fonte: Autoria própria

Fotografia 7 – Seguimento da rua Alfredo Porciúncula com afetação pelo evento de inundação em 2019



Fonte: Fotografia referente ao evento adverso de chuvas intensas em janeiro de 2019, disponibilizada no acervo da Prefeitura Municipal.

Fotografia8 – Situação atual da rua Alfredo Porciúncula quatro anos após o evento de inundação



Fonte: Autoria própria

Os espaços expostos acima são adjacentes ao rio Vacacaí, extremamente próximos de seu leito, realçando a vulnerabilidade ambiental do lugar. De outro lado, fala-se sobre a vulnerabilidade social. Esta é aparente em grupos sociais “mais propensos a sofrer as consequências danosas de fenômenos extremos, seja por suas condições econômicas ou por outras circunstâncias pessoais” (FERREIRA, 2019, p. 51).

Na ordem social, a escassez de recursos está intimamente relacionada à vulnerabilidade, uma vez que aumenta a suscetibilidade da comunidade diante de uma ameaça. Essa realidade dificulta o processo de enfrentamento do risco em todas as fases da gestão de um evento desastroso.

CONCLUSÃO

O trabalho foi dividido em três itens temáticos para responder ao questionamento: de que forma as vulnerabilidades sociais e ambientais podem ser fatores de ampliação do risco no desastre de inundação de São Gabriel – janeiro de 2019? Nesse sentido, no primeiro item temático, foi dissertado sobre o desastre de inundação de São Gabriel, indicando quais os setores foram atingidos (agricultura, pecuária, comércio, habitações, serviços de esgoto, dentre outros). Destaca-se para o número de unidades habitacionais atingidas, no total de 304, destruindo completamente uma delas.

Já no segundo item, analisou-se a gestão municipal de São Gabriel frente ao desastre de inundação ocorrido em janeiro de 2019. Também foi realizada a comparação das ações do município com a PNPDEC, cujo enfoque é prevenção, com a finalidade de comparar o grau de internalização entre eles.

Por fim, no último item que versou sobre a vulnerabilidade determinante na produção de danos. Assim, restou claro que, quanto maior for a vulnerabilidade ambiental e social maiores serão as consequências de um desastre. Neste item temático, através de imagens, ficou demonstrado que, a maior problemática desses eventos no município se refere à construção de moradias muito próxima da sua margem. Essa conjuntura é relativa à

vulnerabilidade ambiental do local, que conduz a efeitos expressivos.

Com intuito de modificar esse cenário, como modelo para eventuais futuros eventos do mesmo cunho, em respaldo à matéria do direito dos desastres e em vista das vulnerabilidades ambientais e sociais retratadas por uma inundação, a presente pesquisa pondera a necessidade do exame do elemento socioambiental em todas as etapas de gerenciamento do risco.

Sob esse viés, é possível explicar a vulnerabilidade social retratada pelas inundações na cidade de São Gabriel: As adversidades se iniciam na etapa da prevenção, pois a população alvo dos efeitos negativos do desastre desconhece informações indispensáveis à antecipação do dano e não possui meios suficientes de proteção. No estágio de resposta de emergência, muitas pessoas necessitam abandonar suas residências habituais, tendo que lidar com o perdimento dos bens materiais. Esse deslocamento implica dificuldades de evacuação e prevê necessidade de auxílio de terceiros. Na fase de reconstrução há problemas para o retorno e obstáculos financeiros para recuperar o patrimônio.

No que tange o evento de inundação de janeiro de 2019, em verdade, a população das áreas de risco não estava preparada para suportar prejuízos. Parcela da comunidade perdeu grande parte de seus pertences, sujeitando-se à assistência do poder público local e de voluntários.

Igualmente, o cenário de reconstrução revelou um espaço turbulento, envolvendo empecilhos financeiros para o recomeço. De tudo isso, a vasta experiência da comunidade gabrielense ante ao acontecimento desse tipo de evento determina postura de resistência e luta, reerguendo, refazendo e reorganizando suas vidas nos mesmos locais que a pouco foram abalados. Mas se assim não for, para onde irão? Não há outra alternativa. Enfim, a população amolda-se a este ciclo e dessa forma o perigo tenta ser contornado.

Logo, a parte mais vulnerável socialmente ocupa as áreas mais suscetíveis ao risco. Essas ocupações normalmente se perfazem em zonas periféricas, onde é comum a cultura da autoconstrução de suas residências, sem observância às diretrizes do planejamento urbano do município ou qualquer norma de segurança.

Consoante as análises de Pedroso e Jerônimo Tybusch (2021, p. 29), isso ocorre, pois a parcela mais carente da população é comprimida a viver próxima nas áreas mais degradadas do meio ambiente urbano. Geralmente se tratam de regiões menos disputadas no ramo imobiliário, localizadas em zonas de riscos. Assim é inevitável a exposição dos grupos sociais mais pobres - e com poucas condições de acesso - aos efeitos negativos da degradação ambiental e dos desastres que dela advêm. No ponto, ressalta-se a chamada vulnerabilidade culpada.

Na mesma relação também é possível reconhecer a chamada vulnerabilidade institucional: *“la ineficiencia de las diferentes autoridades responsables de la gestión”* dg

*riesgos, cuyos resultados implican un aumento de la exposición en las sociedades, es decir, amplifica el riesgo”*⁸ (OLCINA CANTO et. al, 2018, p. 04).

Isso acontece, pois as decisões políticas não empreendem esforços a uma gestão-urbana ambiental. É muito comum que os municípios destinem maiores montantes à construção de infraestruturas cinzas do que com prevenção e reparação ambiental. Assim, fica clara a existência da interferência antrópica, até mesmo nas importantes providências executivas e legislativas, no acontecimento ou agravamento das inundações (PEDROSO; TYBUSCH, 2021, p. 33).

Não obstante, a gestão dos desastres deve reconhecer as vulnerabilidades em todas as suas faces para regular o risco, com tratamento justo e inclusão equitativa dos grupos sociais mais suscetíveis aos problemas ecológicos.

Nessa lógica, Jerônimo Tybusch e Mendes (2017, p. 85) propõem vislumbrar a justiça sob a ótica ambiental, com objetivo de superar o padrão hegemônico do discurso ecológico influenciado pelo sistema financeiro, voltando-se ao combate da desigualdade social. Acredita-se na adoção de mecanismos que afirmem tratamento igualitário a todos os indivíduos como barreira à distribuição do risco ecológico de forma desproporcional (TYBUSCH; MENDES, 2017, p. 79). Depreende-se, portanto, que a justiça ambiental perpassa por questões de justiça social, concepções que devem permear todas as fases da gestão do risco.

⁸Tradução nossa: A ineficiência das diferentes instâncias responsáveis pela gestão do risco, cujos resultados implicam um aumento da exposição das sociedades, ou seja, amplifica o risco. 214

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Declaração Municipal de Atuação Emergencial – DMATE**. Brasília, 2019b.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Formulário de Informações do Desastre - FIDE**. Brasília, 2019a.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010**. Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12340.htm. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208080%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20condi%C3%A7%C3%B5es%20para,correspondentes%20e%20d%C3%A1%20o%20utras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 15 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Painel Intergovernamental sobre mudança no clima. **Sumário para formuladores de Políticas**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/IPCC_mudanca2.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano nacional de preparação e resposta às emergências de saúde pública** [...]. jul. 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_preparacao_resposta_desastre_inundacoes_estao_municipal_SUS.pdf. Acesso em: 18 nov. 2022.

CARVALHO, Déltion Winter de. As mudanças climáticas e a formação do direito dos desastres. **Revista NEJ**, vol. 18, n. 3, p. 397-415, set/dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.14210/nej.v18n3.p397-415>. Acesso em: 05 nov. 2022.

CARVALHO, Déltion Winter de. Instrumentos de prevenção a desastres: as medidas não estruturais e a construção de cidades resilientes. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 20, n. 1, p. 34-58, 2015. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/7194>. Acesso em: 08 nov. 2022.

CARVALHO, Déltion Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CRED. **Disasters in numbers 2021**. Brussels: CRED; 2022. Disponível em: https://cred.be/sites/default/files/2021_EMDAT_report.pdf. Acesso em 28 out. 2022.

COBRADE. **Classificação e Codificação Brasileira de Desastres**. Disponível em: <http://www.defesacivil.rj.gov.br/images/formularios/COBRADE.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2022.

CUTTER, Susan Lynn. A ciência da vulnerabilidade: modelos, métodos e indicadores. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 93, p. 59-69, jun. 2011. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rccs/165>. Acesso em: 28 nov. 2022.

DAMACENA, Fernanda Dalla Libera; OLIVEIRA, Francine Dearmas; DORR, Julia Marta Drebes. Direito à moradia, ocupação de áreas de risco e desastre “natural” à luz da jurisprudência do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. **Revista Culturas Jurídicas**, v. 4, n. 8, p. 270-297, mai/ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/article/view/44811/28814>. Acesso em: 29 out. 2022.

EM-DAT – THE INTERNATIONAL DISASTER DATABASE. EM-DAT Public. Disponível em: <https://public.emdat.be/data>. Acesso em: 04 jun. 2022.

FARBER, Daniel. **Navigating the Intersection of Environmental Law and Disaster Law** *BYU Law Review*. v. 2011, n. 6, p. 1783-1820, 2011. Disponível em: <https://digitalcommons.law.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2622&context=lawreview>. Acesso em: 06 dez. 2022.

FERREIRA, Ximena Cardozo. **Inundações Urbanas: Gestão de Riscos com Foco na Prevenção de Danos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

FERREIRA, Ximena Cardozo. **Inundações urbanas: Propostas para uma gestão do risco com foco na prevenção de danos**. 2017. Orientador: Professor Doutor Andrés Molina Giménez. 121 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação Stricto

Sensu em Ciência Jurídica – PPCJ UNIVALI. Itajaí, 2017. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2145/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20PARA%20UNIVALI-vers%C3%A3o%20final%20XIMENA%20CARDOZO%20FERREIRA.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

IBGE. **População estimada 2021**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-gabriel/panorama>. Acesso em: 04 nov. 2022.

OLCINA CANTOS, Jorge et al. La importancia de la vulnerabilidad y la exposición en el aumento del riesgo de inundaciones en el litoral mediterráneo. **Conorseguros Revista Digital**, n. 7, 2017. Disponível em: <https://www.conorsegurosdigital.com/almacen/pdf/la-importancia-de-la-vulnerabilidad-y-la-exposicion-en-el-aumento-del-riesgo-de-inundaciones-en-el-litoral-mediterraneo.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2022.

PEDROSO, Frederico Thaddeu; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. Inundações, desenvolvimentismo e sustentabilidade urbana: uma análise a partir das origens naturais e antrópicas dos desastres ambientais. **Revista Direito e Sustentabilidade**, v. 7, n. 2, p. 19-38, jul/dez. 2021. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/8142/pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

SÃO GABRIEL. **Decreto n.º 002/2019, de 11 de janeiro de 2019**. Declara situação de emergência nas áreas do município afetadas por chuvas intensas (COBRADE 1.3.2.1.4), conforme IN/MI 02/2016. São Gabriel: Prefeitura Municipal, 2019a.

SÃO GABRIEL. **Decreto n.º 47/2022, de 02 de maio de 2022**. Declara situação de anormalidade nas áreas do município afetadas por inundações (COBRADE 1.2.1.0.0), conforme portaria 260/2022 – MDR. São Gabriel: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: <http://leismunicipa.is/ezboy> Acesso em: 30 out. 2022.

SÃO GABRIEL. **Lei complementar nº 002/08, de 02 de junho de 2008**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de São Gabriel, dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de São Gabriel e dá outras providências. São Gabriel: Prefeitura Municipal, 2008. Disponível em: <https://www.saogabriel.rs.gov.br/portal-da-transparencia/download/plano-diretor/format/pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.

SÃO GABRIEL. **Lei complementar nº 09/2011, de 03 de janeiro de 2011**. Dispõe sobre a Política do Meio Ambiente do Município de São Gabriel. São Gabriel: Prefeitura Municipal, 2011 Disponível em: <http://leismunicipa.is/hixnf>. Acesso em: 10 nov. 2022.

SÃO GABRIEL. **Lei Orgânica do Município de São Gabriel/RS, de 4 de abril de 1990**. Lei orgânica reformada pela Emenda à Lei Orgânica nº 1, de 20 de outubro de 2003. São Gabriel: Câmara Municipal de Vereadores, 1990. Disponível em: <http://leismunicipa.is/ixnch>. Acesso em: 06 nov. 2022.

SÃO GABRIEL. **Prefeitura Municipal de São Gabriel**. São Gabriel, RS. Disponível em: <https://www.saogabriel.rs.gov.br/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

SILVEIRA, Vanessa Salvadé.; ROBAINA, Luis Eduardo de Souza; TRENTIN, Romário. Definição das áreas de perigo de inundação do rio Vacacaí no município de São Gabriel, RS. **GeoTextos**, vol. 10, n. 2, p. 99-118, dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/9962/8805>. Acesso em: 22 jun. 2022.

SILVEIRA, Vanessa Salvadé; ROBAINA, Luis Eduardo de Souza Robaina; TRENTIN, Romário. Estudo das inundações na cidade de São Gabriel, RS. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 26, p. 270-287, jun. 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/13658>. Acesso em: 04 jun. 2022.

TYBUSCH, Francielle Benini Agne. **Vidas Deslocadas: O caso Mariana-MG como modelo brasileiro para aplicação do Direito dos Desastres**. 1. ed. Curitiba - PR: Íthala, 2019.

TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; MENDES, Luís Marcelo. A justiça ambiental como instrumento no combate a distribuição desigual do risco ecológico em sociedades ditas periféricas. **Revista de Direito e Sustentabilidade**. Maranhão, v. 3, n. 2, p. 71-89, jul/dez. 2017. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/2534/pdf>. Acesso em: 04 dez. 2022.

VARGAS, Dora. “Eu fui embora de lá, mas não fui” – a construção social da moradia de risco. In: VALENCIO, Norma et al. (org.) **Sociologia dos Desastres**. São Carlos: Rima, 2009. p. 80-95. Disponível em: <https://defesacivil.es.gov.br/Media/DefesaCivil/Publicacoes/Outros/Livro-Sociologia-Dos-Desastres.pdf>. Acesso em: 12 out. 2022.