

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EMANUEL FUSINATO

AÇÃO OU OMISSÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL: ESTUDO DE CASO DO
EVENTO DE DESASTRE DE DEZEMBRO DE 2020.

CURITIBA

2021

EMANUEL FUSINATO

AÇÃO OU OMISSÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL: ESTUDO DE CASO DO
EVENTO DE DESASTRE DE DEZEMBRO DE 2020.

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do curso de Especialização em Direito Ambiental da Universidade, Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Ms. Thais Giselle Diniz Santos

CURITIBA

2021

DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE GETÚLIO/SC, AÇÃO OU OMISSÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL: ESTUDO DE CASO DO EVENTO DE DESASTRE DE DEZEMBRO DE 2020.

Emanuel Fusinato

RESUMO

A falta de estrutura física e política das cidades brasileiras impulsionou a formação da cidade informal, ocupando áreas ambientalmente sensíveis e suscetíveis à desastres. O direito ambiental e direito urbanístico consistem em meios para realizar o bom ordenamento territorial e reduzir os riscos de desastres. Dentre os instrumentos, ressalta-se o plano diretor municipal. Considerando a cidade como um ambiente complexo, o aumento do número de registros e danos advindos de desastres socioambientais, e o evento de desastre ocorrido em dezembro/2020 no município de Presidente Getúlio/SC, realizou-se uma análise de compatibilidade entre os planos diretores de Presidente Getúlio/SC e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Com objetivo de identificar as ações de redução de risco de desastre, relação com o evento de desastre, a promoção do direito à moradia digna, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e princípios da prevenção e precaução. Para tanto empregou-se a pesquisa documental e estudo de caso. Como resultado verificou-se que os planos diretores influenciaram a ocorrência do desastre, por meio redução\flexibilização das faixas de proteção ambiental, ausência de mapeamento de risco e baixo estímulo à cultura redução de risco. As normas reforçam a cidade voltada aos interesses de setores econômicos, em detrimento aos direitos à moradia e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Desta forma é necessário o aprimoramento, a fim de construir meios para a real efetivação dos direitos à moradia digna e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Palavras-chave: Desastre. Município de Presidente Getúlio/SC. Plano Diretor. Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Direito Ambiental. Direito Urbanístico.

ABSTRACT

The lack of physical and political structure in Brazilian cities increased the informal city, occupying areas that are environmentally sensitive and/or susceptible to disasters. Thus, environmental law and urban law are means to carry out good territorial planning and reduce the risk of disasters. Among the instruments, the municipal land-use plan stands out. Considering the city as a complex environment, the increasing records and damages from socio-environmental disasters, and the disaster event occurred in December/2020 in the municipality of Presidente Getúlio/SC, an analysis of compatibility between Presidente Getúlio/SC land-use plans and the National Policy for Civil Defense and Protection was carried out. In order to identify disaster risk reduction actions, relationship with the disaster in interest, promotion of the right to decent housing, to an ecologically balanced environment and principles of prevention

and precaution. As a method, documental research and case study were used. As a result, it was found that the land-use plans influenced the disaster occurrence, through reduction/flexibility of environmental protection areas, absence of risk mapping and low stimulus to the implementation of a risk reduction culture. The land-use plans reinforce the city focused on economic sectors interests, to the detriment of housing rights and an ecologically balanced environment. Thus, improvement is necessary in order to build means for realization of constitutional rights, especially adequate housing and an ecologically balanced environment.

Keywords: Disaster. Presidente Getúlio Municipality. Land-Use Planning. National Policy on Civil Defense and Protection. Environmental Law. Urban Law.

1 INTRODUÇÃO

A urbanização brasileira decorre de um processo de industrialização tardia e acelerada (ROLNIK, 2000). A falta de preparação física e política das cidades e a pressão dos interesses econômicos do setor imobiliário foram fatores determinantes ao padrão de ocupação do solo insustentável (RIBEIRO, 2017). Mattos e Rosa (2011) complementam que a demanda crescente e a impossibilidade de acesso ao mercado formal de moradia, impulsionou uma apropriação desigual do espaço, materializando a desigualdade social.

Conforme Maricato, Ogura e Comaru (2010) a cidade informal se apropria de áreas sem valor para a cidade formal, como áreas ambientalmente sensíveis (apud JACOBI; MOMM-SCHULT; BOHN, 2011). Para tanto, a distribuição dos riscos de desastres, de forma análoga, dá-se de forma desigual aos diferentes estratos sociais, caracterizando uma injustiça ambiental e espacial.

O cenário jurídico provocado pela evolução da relação entre ser humano e ambiente, requer o aprimoramento de seu instrumental. Para tanto, a partir dos anos 70 verifica-se o desenvolvimento acelerado do direito ambiental e direito urbanístico, orientados pelo conceito emergente de desenvolvimento sustentável (AMADO, 2013).

A Conferencia de Estocolmo de 1972 resultou em profunda transformação do direito ambiental brasileiro, derivando a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81) e o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - CRFB 1988, que institui o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito e dever de todos (BRASIL, 1988). Já o marco do direito urbanístico, como efetivação do direito à cidade, e não como instrumento de organização técnica do território, ocorre com a CRFB de 1988, artigos 182 e 183, o qual impõem ao ambiente

urbano o cumprimento da função social da cidade e a efetivação dos demais direitos sociais fundamentais (BRASIL, 1988).

Portanto, o direito ambiental e direito urbanístico são imprescindíveis para a redução das injustiças ambientais e espaciais, assim como para a redução de riscos de desastres. Estes podem ser definidos por Goerl e Kobiyama (2013) como uma função entre perigos/fenômenos naturais e vulnerabilidades. Para Lopes, Espíndola e Nodari (2013) os riscos apresentam natureza socioambiental, pois decorrem da experiência humana e das relações antrópicas insustentáveis dadas em uma área, potencializando o dano dos perigos/fenômenos naturais. Desta forma, os desastres socioambientais decorrem da materialização do risco em uma área, em que os impactos sofridos pela população excedem sua capacidade de recuperação (UNISDR, 2009 apud GOERL; KOBİYAMA, 2013), tendo em vista que a população e a área decorrem de um processo de formação socioespacial.

Conforme Caruso (2017) verifica-se que os municípios vêm apresentando números crescentes de registros de desastres e perdas materiais e humanas, sendo que existem regiões que já apresentam amplo histórico de desastres, como o Vale do Itajaí em Santa Catarina. Em dezembro de 2020 a região foi novamente atingida por um desastre, especificamente os municípios de Ibirama, Presidente Getúlio e Rio do Sul. O evento consistiu na ocorrência de deslizamentos, fluxos de detritos e inundação de detritos, deflagrados por intensa precipitação. Os municípios atingidos sofreram grandes perdas, no qual o município de Presidente Getúlio acumulou os maiores danos (MICHEL et al, 2021). Nesta visão ressalta-se o plano diretor como ferramenta para ordenamento territorial, aplicação da função social da propriedade, promoção do direito à moradia digna e redução dos riscos de desastres, conforme proposto pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001).

Para tanto, a pesquisa tem como objetivos: identificar a relação entre os planos diretores e a formação da área de incidência do desastre em estudo; realizar análise de compatibilidade entre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e os planos diretores; identificar as ações de redução de risco de desastre e como estas se relacionam com a promoção do direito à moradia digna, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e os princípios da prevenção e precaução. Ou seja, o estudo tem como enfoque observar as condicionantes normativas que influenciaram a formação da área de ocorrência do desastre, não nas ações do poder público de socorro e resposta.

2 DIREITO AMBIENTAL E DIREITO URBANÍSTICO - INSTRUMENTOS PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES

A crescente degradação ambiental oriunda do processo produtivo e do consumo, consiste em uma característica irremediável da sociedade pós-moderna. De acordo com Beck (1992) tal sociedade é cunhada como sociedade de risco, em que convive com a ameaça diária que decorre da manutenção do estilo de vida (apud LOPES, SILVA e TAVARES, 2013).

Risco para Veyret (2015) consiste na percepção de perigo de um evento em potencial, definido como uma construção social. O risco pressupõe uma população sujeita a seus efeitos, bem como sua percepção baseia-se em experiências, desta forma, a construção individual dos perigos sob si, outros e bens, soma-se à coletividade formando um risco que independe exclusivamente de processos objetivos. Beck (1995) apresenta que o emprego do termo risco parte de sociedades que buscam romper com padrões passados e projetam-se para o futuro em busca de colonizá-lo (apud AVZARADEL, 2015). Portanto, a sociedade pós-moderna, como produto da modernidade industrial, indaga-se quanto aos riscos pela transformação socioeconômica do *status quo* e depara-se com os processos decisórios incorrem na produção de risco (AVZARADEL, 2015).

Com vistas às demandas da sociedade de risco e da crise ambiental, requereu-se o aprimoramento dos instrumentos jurídicos. A mobilização internacional culminou na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, e no relatório de Brundtland 1987 (AMADO, 2013) Estes eventos foram fundamentais para fomentar uma política de desenvolvimento sustentável.

Dentre os resultados do desenvolvimento da preocupação global com a proteção do meio ambiente, visto as implicações da sociedade de risco, tem-se os princípios da prevenção e precaução. De acordo com Canotilho e Leite (2012), estes priorizam pela ação antecipatória, inibitória e cautelar à ação reparatória (apud PRADO; GASPAR 2018). Assim, “tais princípios estão, decididamente, conectados ao objetivo da equidade intergeracional, que deles depende para a sua melhor relação com um futuro e com do bem ambiental de forma ecossistêmica” (CANOTILHO; LEITE, 2012, p. 199 apud PRADO; GASPAR, 2018, p. 60).

O estado brasileiro em meio à pressão internacional e nacional, promulga a CRFB 1988, que traz um capítulo inteiramente dedicado à tutela do meio ambiente, marcando o início de um estado de direito socioambiental (MACHADO, 2013). O artigo 225 da CRFB 1988 assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para a geração atual e futuras como direito fundamental, inserindo no sistema jurídico brasileiro o princípio ao desenvolvimento sustentável e os anseios da sociedade de risco (BRASIL, 1988).

Contudo, previamente à constituição cidadã, já constavam peças legislativas de extrema relevância, como o Código Florestal, Lei Federal 4.771/1965. De acordo com Silva e Costa (2016), a norma estabelecia os limites mínimos para o cumprimento das funções ecológicas estabelecidas, e após 1988 passa a compor formalmente o aspecto ambiental da função social da propriedade. Atualmente ao verificar o Novo Código Florestal, Lei Federal 12.651/2012, observa-se que muito das antigas normas foi incorporado, especialmente a aplicação de área de preservação permanente - APP em áreas urbanas e rurais (BRASIL, 2012b).

De acordo com Alfonsin et al. (2016) a função social da propriedade e o direito à cidade consistem em inovações jurídicas que compõe a nova ordem jurídico-urbanística inaugurada pela CRFB 1988, que altera o teor meramente tecnocrático do direito urbanístico. Para Alfonsin et al, (2016) e Fernandes (2007) e outros estudiosos, a CFRB 1988 pode ser considerada como o marco fundador do direito urbanístico, pois consiste na primeira menção à questão urbana em diploma constitucional.

De forma análoga ao meio ambiente, a política urbana ganhou um capítulo inteiramente dedicado a temática, fruto de intensa mobilização social. No qual ressalta-se o art. 182, que traz a garantia ao pleno desenvolvimento e a função social da cidade, como resultado da efetivação dos direitos fundamentais, bem como a submissão do exercício da propriedade urbana à função social estabelecida em plano diretor. Bem como instrumentaliza o exercício da função social da propriedade (BRASIL, 1988).

Em contraponto ao avanço trazido pela Constituição, a falta de regulamentação da temática e o paradigma conservador da propriedade como direito absoluto, trouxeram dificuldades para o avanço da nova ordem jurídico-urbanística. A insatisfação de agentes sociais incidiu em ação em prol de um direito urbanístico sustentável, resultando na Emenda Constitucional nº 26 de 2000, que estabeleceu a

moradia como direito social, e o Estatuto da Cidade Lei Federal 10.257/2001 que trouxe a regulamentação dos artigos 182 e 183 (FERNANDES, 2007).

O Estatuto da Cidade disciplinou o Plano Diretor como instrumento básico da política urbana municipal, responsável por realizar o planejamento e o ordenamento territorial¹ em escala local e determinar critérios para a função social da propriedade. Entretanto, somente com a PNPDEC, Lei Federal 12.608/2012, ocorre a formalização da necessidade de inserir aspectos de redução de risco no planejamento municipal.

Para tanto, pode-se compreender as áreas suscetíveis à desastres como áreas à margem da aplicação do direito urbanístico e direito ambiental. Por conseguinte, a compreensão das relações entre estes, fornece subsídios necessários para analisar os planos diretores municipais. Em especial, no que tange a efetivação do direito à moradia digna e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, frente a formação antrópica das áreas suscetíveis a desastres, como o do caso em estudo.

3 A REGIÃO DO ALTO VALE DO ITAJAÍ E O MUNICÍPIO DE PRESIDENTE GETÚLIO/SC

Conforme Haas Junior (2009) e Dagnoni (2021) a formação socioespacial (conceito de Santos (1982)) da região do Alto Vale do Itajaí, está intimamente relacionada à bacia hidrografia do Rio Itajaí-Açu, pois o processo de reconhecimento da área bem como a fixação das colônias, deu-se a partir dos cursos d'água. O direcionamento dos assentamentos em sentido as cabeceiras, ocorreu no início século XIX com o aumento do fluxo imigratório, e os estímulos a interiorização e colonização do território catarinense (HAAS JUNIOR, 2009).

O modelo de ocupação de terras decorreu na divisão de lotes de até 25 hectares, direcionados as populações imigrantes que aplicaram seus conhecimentos e os costumes junto às terras catarinenses (HAAS JUNIOR, 2009). Contudo, o processo de apropriação das terras pelos colonos, gerou profundo conflito com a população originária pelo direito às terras.

¹ De acordo com Lima, Almeida, Belchior e Macedo (2020), ordenamento territorial consiste na tradução espacial das políticas públicas setoriais ambientais, sociais, econômicas e culturais. Para tanto, deve levar em consideração os diversos tomadores de decisão e interessados que influenciam na organização do espaço. Portanto, deve buscar a harmonização fluxos que incidem no espaço.

Visto o processo de formação e desenvolvimento da região, verificam-se cidades que margeiam os cursos d'água, interferindo e sendo interferidas pelo ciclo natural das águas. Desta forma, os fenômenos naturais, são componentes da formação das cidades desde o momento da fundação (DOS SANTOS, 2010).

Dentre o extenso histórico de eventos de desastres na região, este estudo terá como enfoque o ocorrido em dezembro de 2020 no município de Presidente Getúlio, pois consistiu no município com maiores perdas e maior área urbana afetada.

Assim, apresenta-se uma breve caracterização do município de Presidente Getúlio. De acordo com IBGE (2021), o município apresenta população estimada para 2021 de 17.973 habitantes, e território de 297,16 km². A paisagem é fortemente desenhada pela malha hidrográfica, e apresenta diferentes formações e relações com a ocupação humana: na região centro-leste do município verifica-se área plana recortada pelos rios Krauel e Índios, afluentes do Rio Itajaí do Norte, onde se concentra os principais bairros; ao se afastar da área central, a altitude se eleva, e a paisagem predominante passa a ser os vales dissecados. Nas bordas do território, em especial a região oeste, verifica-se a região de planalto, ocupada por pequenas localidades rurais com usos do solo para fins agrossilvopastoris (PRESIDENTE GETÚLIO, 2019).

A cidade foi fundada em 1904 às margens dos cursos d'água, e desde então vem sofrendo com a ocorrência de desastres naturais. Wiese (2000) relata que a colônia foi quase abandonada em seus primeiros anos devido às inundações e a epidemia de malária. Ademais, de acordo com a Carta Geotécnica de Aptidão a Urbanização do Plano diretor de Presidente Getúlio (2019), verifica-se 32 decretações de situação de emergência para o município entre 1980 e 2016, sendo as inundações bruscas e inundações graduais² as tipologias de eventos de maior frequência. Assim observa-se que os desastres fazem parte do histórico e do processo de formação da cidade.

² Conforme Goerl e Kobiyama (2005) inundações bruscas consistem em processos de rápida elevação do nível d'água em curto espaço de tempo, normalmente ocorre em bacias de pequeno porte e com relevo acidentado. Já as inundações graduais ocorrem um período de tempo maior, e com lenta elevação do nível d'água (GOERL e KOBİYAMA, 2005).

3.1 ESTUDO DE CASO: O EVENTO DE DESASTRE.

O caso em estudo desta pesquisa, consiste em um evento de desastre ocorrido em Presidente Getúlio nos bairros Revólver e Centro, que devido a precipitação extrema, em região serrana, deflagrou processos de movimentação de massa e inundação brusca nos municípios de Ibirama, Presidente Getúlio e Rio do Sul entre os dias de 16 e 17 de dezembro de 2020. Devido à escassez de detalhamento nos documentos oficiais de decretação de situação de emergência utilizou-se os relatórios produzidos pela UFRGS - Michel et al. (2021) – e UFPR - Lima e Acordes (2020).

De acordo com Michel et al. (2021), o evento pode ser melhor descrito e classificado por sua origem hidrológica. Desta forma inicia-se a descrição do evento a partir da precipitação. Nas 96 horas anteriores ao desastre, os municípios de Ibirama, Rio do Sul e Presidente Getúlio, registraram chuva acumulada de 183 mm, 187 mm, e 242 mm respectivamente (LIMA; ACORDES, 2020, MICHEL et al, 2021). Entretanto, Michel et al. (2021) ressalta que, com base nos relatos de medições de diversos moradores da área diretamente afetada, os registros oficiais dos municípios, localizados nas áreas centrais, podem ser insuficientes para descrever o evento.

A elevada precipitação ocorrida entre 16 e 17/12 em solo já úmido, incorreu no deslocamento de massa das escarpas da Serra do Mirador (LIMA; ACORDES, 2020, MICHEL et al, 2021). A massa com elevado potencial de mobilidade, ao receber grande fluxo de água caracterizou-se como fluxo de detritos, que percorreu 1090m, 1800m e 1200m respectivamente para Ibirama, Presidente Getúlio, e Rio do Sul (MICHEL et al, 2021). Ao chegar aos canais fluviais, os fluxos de detritos passam a caracterizar-se como uma inundação brusca de detritos (MICHEL et al, 2021).

Os diversos processos naturais causaram grande impacto sobre as estruturas rurais e urbanas, Vieira (2020) ocasionando 21 óbitos além de grandes danos em infraestrutura pública para os municípios afetados. O município de Presidente Getúlio, o evento ocasionou 18 óbitos, 12 feridos, 171 desabrigados (perderam suas casas), 1600 desalojados (tiverem de deixar suas casas temporariamente), 80 unidades habitacionais destruídas e 41 danificadas, 2 instalações públicas de ensino danificadas, 64 obras de infraestrutura pública destruídas e 85 danificadas (SINPDEC, 2020, VIEIRA, 2020). A área mais atingida foi o Bairro Revólver, localizado aos pés

da Serra Mirador, que foi atingido por todos os fenômenos descritos (LIMA; ACORDES, 2020, MICHEL et al, 2021).

Michel et al (2021, p. 50) relata que os danos e perdas “foram intensificados pela presença de diversas residências muito próximas aos cursos hídricos”, bem como diversas vítimas fatais, relacionadas ao evento, decorreram da ocupação das áreas delimitadas como de APP conforme a Lei Federal 12.651/2012.

4 PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS DE PRESIDENTE GETÚLIO/SC

Nesta seção realiza-se a apresentação da análise dos planos diretores municipais de Presidente Getúlio, e a sua compatibilidade com a PNPDEC.

O município de Presidente Getúlio ao percurso de seu histórico legislativo apresenta 3 planos diretores: Plano Diretor Físico Territorial Urbano de 1988, Lei Municipal 1.180/1988 – PD88; Plano Diretor Físico Territorial de 2008, Lei Complementar nº. 2.292/2008 – PD08; e Plano Diretor Físico de 2019, Lei Complementar nº. 2.416/2019 – PD19.

A análise de compatibilidade empreendida deu-se pela verificação dos objetivos e as competências atribuídas ao município pela PNPDEC, artigos 5º, 8º e 9º (BRASIL, 2012a).

TABELA 1 – Quantificação de elementos dos planos diretores que apresentam compatibilidade com os objetivos e competências municipais estabelecidas pela PNPDEC.

Elemento	PD19		PD08		PD88	
	Total	Identificado	Total	Identificado	Total	Identificado
Capítulos	12	11	12	11	8	4
Seções	39	23	46	27	0	0
Subseções	35	17	39	20	0	0
Artigos	325	66	327	78	59	7

Obs.: os elementos capítulos, seção e subseção correspondem aos elementos que abarcam os artigos identificados.

FONTE: O autor (2021).

Como resultados, observa-se o aumento da robustez do PD19 e PD08 (planos pós-Estatuto das Cidades) em relação ao PD88, com a inclusão de diversos dispositivos relacionados a PNPDEC, distribuídos transversalmente entre os temas do plano. Conforme Mantelli (2018) a tratativa é de elevada complexidade e requer ótica

transversal. Entre os PD19 e PD08 observa-se pouco avanço, sendo que a política setorial de proteção e defesa civil manteve-se inalterada.

A partir do quadro 1, verifica-se que os planos diretores de 2008 e 2019 são os que apresentam maior aderência à PNPDEC. Entretanto, a atualização do plano em 2019, não incidiu em aumento da internalização da PNPDEC pelo plano diretor.

QUADRO 1 – Compatibilidade entre os planos diretores de Presidente Getúlio e art. 5, 8 e 9 da PNPDEC 2012.

PNDEC	PD88	PD08	PD19
Art. 5º São objetivos da PNPDEC:			
I - reduzir os riscos de desastres;		X	X
II - prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres;		X	X
III - recuperar as áreas afetadas por desastres;		X	X
IV - incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais;	X	X	X
V - promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil;		X	X
VI - estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização;	X	X	X
VII - promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência;		X	X
VIII - monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres;		X	X
IX - produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais;		X	X
X - estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana;	X	X	X
XI - combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas;		X	X
XII estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro;		X	X
XIII - desenvolver consciência nacional acerca dos riscos de desastre;		X	X
XIV orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção; e			
XV integrar informações em sistema capaz de subsidiar os órgãos do SINPDEC na previsão e no controle dos efeitos negativos de eventos adversos sobre a população, os bens e serviços e o meio ambiente.			
Art. 8º Compete aos Municípios:			
I executar a PNPDEC em âmbito local;		X	X
II coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados;		X	X
III incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal;		X	X
IV identificar e mapear as áreas de risco de desastres;		X	X
V promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas;		X	X
VI declarar situação de emergência e estado de calamidade pública;			
VII vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;		X	X

PNDEC	PD88	PD08	PD19
VIII organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança;			
IX manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;		X	X
X mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre;			
XI realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil;			
XII promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre;		X	X
XIII proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres;			
XIV manter a União e o Estado informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil no Município;			
XV estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e		X	X
XVI prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.			
Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:			
I desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;		X	X
II estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;			
III estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres;			
IV estabelecer medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em áreas de risco;			
V oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil; e			
VI fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.			

FONTE: Adaptado de Brasil (2012a).

A partir deste verifica-se que entre o PD88 e PD08 houve uma intensa reestruturação e inclusão de dispositivos relacionados a proteção e defesa civil. Fato que não se repete entre o PD08 e PD19. Desta forma, tem-se que a PNPDEC não foi amplamente considerada na revisão do plano.

Como temas marginalizados pelos planos lista-se os ligados a integração ao sistema nacional de informações e monitoramento de desastres; orientação, mobilização da comunidade e corpo técnico para atuação na redução de risco e resposta a eventos de desastres; ações de organização pós evento de desastre. Já os principais pontos abordados consistem em ações para implementação de redução de riscos no planejamento municipal via desenvolvimento sustentável; e ações de monitoramento, socorro e alerta.

Ao explicitar temas marginalizados pelos planos diretores, verifica-se que o ordenamento territorial municipal, mesmo advertido pela PNPDEC, apresenta uma norma frágil no tocante à redução de riscos de desastres no sentido amplo trazido pela política nacional. Para tanto, as fragilidades normativas podem traduzir-se em fragilidades sociais, como baixa percepção de risco pela população.

Cada norma evidencia o modo que ocorreu o ordenamento do território em um dado período, bem como induziu a formação do espaço e áreas de risco. Assim, realiza-se a apresentação dos planos diretores do município.

O PD88 apresenta como principal objetivo a delimitação do perímetro urbano e a regulação do uso do solo via normatização do parcelamento do solo. O PD88 não menciona ação de redução a riscos, e ressaltam-se parâmetros como faixa não edificante de curso d'água, declividade máxima para parcelamento (transpostos da Lei nº 6766/1979). Contudo, delimitou para qualquer curso d'água, com exceção aos rios Índio e Krauel, faixa não edificante de 5 metros (art. 36) (PRESIDENTE GETÚLIO, 1988). Tal disposição pode ter influenciado a construção de edificações próximas aos cursos d'água, como por exemplo do Arroio Revólver.

O PD88 contém em apêndice o estudo realizado para elaboração do plano, neste indica o Bairro Revólver como principal potencial de expansão residencial, pois foi caracteriza-se como **área livre de enchentes** (PRESIDENTE GETÚLIO, 1988). A afirmação feita a época não apresenta estudos de suscetibilidade à desastres.

O PD08 apresenta como principal objetivo o desenvolvimento sustentável pelo controle e ordenação do uso e ocupação do solo. A norma apresenta uma profunda reestruturação, pois além de dispositivos acerca do parcelamento do solo, contém disposições sobre a função social da propriedade e da cidade, orientação ao desenvolvimento sustentável e diversas políticas setoriais. Destaca-se, entre as políticas setoriais, a política de meio ambiente e defesa civil, que constam como principais elementos para redução de riscos de desastres. A reestruturação decorre da publicação do Estatuto das Cidades em 2001 e da estrutura de plano diretor desenvolvida pela Associação de Municípios do Alto Vale do Itajaí – AMAVI e aplicada à Presidente Getúlio e aos outros municípios do Alto Vale do Itajaí (MEURER, VIEIRA, 2010).

As faixas não edificantes foram modificadas a depender da macrozona, para urbana mínimo de 15 m, e para rural mínimo de 30 m. Para áreas de risco após laudo geotécnico podem ser determinadas como faixa não edificante (art. 142). Ademais,

define-se APP de mínimo 15 metros para lotes e edificações consolidadas (existentes) na macrozona urbana, e que a faixa mínima de APP é interrompida por vias oficiais existentes até a publicação do PD08 (art. 82) (PRESIDENTE GETÚLIO, 2008).

O plano diretor atual, PD19, decorre de um processo de revisão da versão de 2008, no qual a principal intervenção foi a concisão de informações e temas, além da remoção de políticas setoriais. No que tange às ações para redução de risco de desastres verificou-se as situações abaixo.

A seção que institui a política municipal de proteção e defesa civil permaneceu inalterada com a publicação da PNPDEC. Representando uma estagnação da política setorial frente ao crescente número de registros de desastres (CARUSO, 2017).

A carta geotécnica de aptidão à urbanização frente aos desastres naturais, elaborada pela UFSC em 2016, foi incluída como anexo e como documento de mapeamento de áreas de suscetibilidade a desastres naturais do município. Assim, passa a ser base para novas intervenções e fiscalizações. Contudo, o efetivo mapeamento de áreas de risco não consta integrado com o zoneamento municipal.

A elaboração do diagnóstico socioambiental municipal dirimiu o conflito de conceitos e aplicações entre faixa não edificável de curso d'água (Lei 6766/1979), e APP (Leis 4.771/1965 e 12.651/2012). Desta forma, as respectivas faixas são delimitadas conforme legislação federal, e para área urbana consolidada remete-se ao diagnóstico socioambiental municipal. Pontua-se que este finda um longo histórico planos diretores que delimitam faixas menos restritivas, que influenciou o povoamento das margens próximas aos cursos d'água.

Por conseguinte, pode-se afirmar que percurso histórico dos planos diretores vem apresentando acréscimo positivo nas ações de redução de riscos de desastres. Contudo, a análise dos diplomas evidencia as influências, por ação ou omissão, para formação de áreas de risco, sendo as principais: redução\flexibilização das faixas de proteção ambiental, ausência de mapeamento de áreas de risco, baixo estímulo à cultura redução de riscos e resiliência.

O município, por meio de seus planos diretores, realizou tentativa de redução ou flexibilização das faixas protegidas por meio de delimitação de faixa não edificante e APP de forma menos restritiva do que as normas federais. Apenas em 2019 a delimitação passa a ser conforme em norma federal, salvo as áreas identificadas como áreas urbanas consolidadas. Conforme aponta Kobiyama, Michel e Goerl (2012) e Avzaradel (2016), as ocupações nas APP compõem as regiões mais severamente

atingidas por evento de desastre, e demonstram a necessidade de manutenção do objetivo e características atribuídas a estas pela legislação regulamentadora. O evento de desastre em estudo segue esta mesma premissa, pois apresenta a maior incidência de danos em APPs. Assim evidencia-se os efeitos de uma política municipal que visa por um adensamento das áreas ribeirinhas em detrimento da proteção ambiental e provisão de habitação segura.

Por meio dos planos diretores também se observa ações essenciais não concretizadas por entre os mesmos. O caso diz respeito à necessidade de mapeamento de áreas de risco não concretizada pelo atual plano. O PD19 apresenta a carta de aptidão a urbanização, porém, sua atribuição se dá para orientar o planejamento o crescimento da mancha urbanizada, e não na disciplina de áreas de risco (PRESIDENTE GETÚLIO, 2019).

Tal descompasso no desenvolvimento de um mapeamento de áreas de risco municipal pode ser associado à três efeitos, a complexidade do mapeamento de áreas de risco, os planos diretores discurso e a irresponsabilidade organizada.

Para Maricato (2013) planos discursos abarcam ideologias e princípios mínimos sem causar a indisposição para com os interesses financeiros, que podem manifestar-se na forma de não instrumentalização, ou aplicação desigual dos instrumentos. Maricato (2013) é corroborada por Avzaradel (2016) sobre a irresponsabilidade organizada (conceito de Ulrich Beck), em seu estudo de desastre. A irresponsabilidade organizada para Avzaradel (2016), indica uma atuação do poder público para manejar e coibir os pequenos riscos e ameaças, contudo normaliza os grandes riscos, depositando-os sob a sociedade. Relaciona-se ao caso em tela, ao não coibir o adensamento das ocupações em APP e ao não delimitar as áreas de risco, mantendo os riscos anônimos, contudo existentes e distribuídos para a população.

Ademais, como já introduzido anteriormente, os planos diretores carregam entre as revisões a marginalização da efetivação das ações para a promoção de uma cultura de redução de riscos, configurando um baixo estímulo à cultura redução de riscos. Tal desagregação é evidente devido à remoção das políticas setoriais de educação e cultura do escopo da norma. Desta forma, a percepção dos riscos, sem a devida instrução, fica à mercê de um entendimento subjetivo, dirigida por experiências pessoais, sem o devido aporte de investigação científica sobre os perigos e os riscos

(OLIVEIRA; OURIQUES; CORREIA, 2018). Sendo que informações precisas sobre os riscos e ameaças pode influenciar nesta percepção (VENDRUSCOLO, 2007).

Discussão é evidenciada pelo caso em estudo, uma vez que o PD88 indicou o Bairro Revólver como área livre de cheias. Por meio deste, sustentou uma falsa percepção de segurança na população que foi rompida apenas com o ocorrência do evento.

5 O DIREITO À MORADIA DIGNA – PARADIGMA DA CIDADE MERCADORIA.

O direito a moradia consiste em um direito humano fundamental, dada a sua importância para a garantia do desenvolvimento humano, e vida plena. Nolasco (2008, p. 87) apresenta que “[...] a casa é o asilo inviolável do cidadão, a base de sua indivisibilidade, é, acima de tudo, como apregoou Edwark Coke, no século XVI: ‘ a casa de um homem é o seu castelo’”. Desta forma, consiste em direito igualitário a todos, com intuito de prover não apenas a fixação física do ser humano, mas meio para o desenvolvimento de suas aspirações (SOUZA, 2004).

Assim, conforme Damacena, Oliveira e Dörr (2017), o direito à moradia digna pode ser compreendido como meio para acessar e efetivar outros direitos sociais fundamentais. Ademais, de acordo com as autoras, este inclui-se como parte do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Contudo, o processo de urbanização e desenvolvimento das cidades originou populações a margem do direito à moradia digna. Por detrás deste processo, tem-se o paradigma mercantilista, que caracteriza o espaço urbano como meio e fim para aumento dos lucros e acúmulo de capital (RECH; CALGARO; BÜHRING, 2017). Para tanto, o ser humano passa a ser apenas cliente e a moradia e a cidade apenas produtos, ambos dissociados de suas humanidades.

Carlos (2008) corrobora ao indicar o espaço urbano como resultado da ação do interesse privado, no qual o setor imobiliário é elevado à agente de urbanização e cada vez mais articulado com o setor financeiro (RIBEIRO, 2017).

Estas relações postas nas cidades, que impedem a efetivação igualitária do direito à moradia digna, juntamente com um Poder Público sem condições de impor-se mediante aos interesses econômicos, indica maior frequência de materialização dos riscos de inundação, impactando justamente nas populações mais carentes (LAPOLLI, 2013, apud BOGO, 2020).

A análise dos planos diretores do município em estudo, indica que o Poder Público Municipal visa não compor óbice aos interesses do setor imobiliário. Este comportamento dá-se pelo amplo histórico de planos diretores que delimitam faixas ambientalmente protegidas inferiores às normas federais, disponibilizando áreas ambientalmente sensíveis e suscetíveis a desastres ao mercado.

Por conseguinte, os planos diretores ao submeterem-se aos interesses do capital e do paradigma da cidade mercadoria, não apresentam a plena funcionalidade para efetivação dos direitos fundamentais, bem como podem ocasionar aumento dos danos advindos dos desastres socioambientais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os planos diretores do município de Presidente Getúlio apresentam um processo de evolução positivo, abrangendo transversalmente diversos aspectos da PNPDEC para a redução de riscos de desastre. Contudo, os diplomas, por meio de omissão ou previsão, têm potencial de ampliar ou manter riscos de desastres. Como principais fragilidades encontradas têm-se: as tentativas de redução de faixas protegidas, a ausência de mapa de riscos, o baixo estímulo à cultura redução de riscos e a estagnação da política setorial municipal de proteção e defesa civil mesmo após a publicação da PNPDEC.

Estas mesmas fragilidades apontam para um ordenamento territorial comprometido em não produzir obstáculos a transformação do espaço pelo setor imobiliário e pelo interesse econômico/financeiro. Assim, verifica-se que os planos diretores quando submissos ao lucro, são insuficientes para a efetivação dos direitos constitucionais à moradia digna e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Sendo assim, corrobora-se com Alfonsin et al (2016) e Avzaradel (2016), que verificam que a decorrência do tempo ainda não viu a plena efetivação dos direitos fundamentais, como direito à moradia digna e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, é necessário que o ordenamento territorial municipal esteja integrado com as diversas políticas setoriais, bem como às esferas federativas. Afim de efetivar os direitos constitucionais, em especial os tratados por esta pesquisa, de moradia digna e meio ambiente ecologicamente equilibrado.

REFERÊNCIAS

ALFONSIN, Betânia de Moraes; ROCHA, Aline Alves; GOLDENFUM, Fernanda Peixoto; AMIN, Luisa Almeida; Pereira, Pedro Prazeres Fraga; Berthold, Stéfanie; CORTESE, Vicente de Azevedo Bastian. A ordem jurídico-urbanística nas trincheiras do Poder Judiciário. **Direito e Praxis**. Rio de Janeiro, v. 07, n. 14, p. 421-453, 2016.

AMADO, Frederico Augusto di Trindade. **Direito ambiental: esquematizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Método, 2013.

AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Desastres "naturais" às margens dos rios e legislação florestal na sociedade de risco: uma análise da tragédia de 2011 em Teresópolis. **Quaestio Iuris**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 1781-1814, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890014>. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 11/7/2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12608, 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. Brasília, 10 de abril de 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm#art24. Acesso em: 12 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 28 de maio de 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 12 ago. 2021.

BOGO, Rodrigo Sartori. Plano Diretor Participativo, território e inundações em Rio do Sul/SC. **Cad. Metrop**, São Paulo, v. 22, n. 48, p. 555-578, ago. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2020-4810>. Acesso em: 16 out. 2021.

CARUSO, G. D. The legacy of natural disasters: The intergenerational impact of 100 years of disasters in Latin America. **Journal of Development Economics**, v. 127, n. September 2015, p. 209–233, 2017.

DAGNONI, Cátia. **História de Rio do Sul**. Disponível em: <https://riodosul.atende.net/#!/tipo/pagina/valor/24>. Acesso em: 17 out. 2021.

DAMACENA, Fernanda dalla Libera. OLIVEIRA, Francine Dearmas. DÖRR, 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**, [S.L.], v. 4, n. 8, p. 270-297, ago. 2017. Mai./Ago.. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/article/view/44811>. Acesso em: 16 out. 2021.

DOS SANTOS, Caio Floriano. **A enchente em Itajaí: relatos, percepções e memórias**. 2010. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

FERNANDES, Edésio. Implementing the urban reform agenda in Brazil. **Environment And Urbanization**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 177-189, abr. 2007. SAGE Publications. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/0956247807076724>. Acesso em: 12 ago. 2021.

GOERL RF, KOBİYAMA M. Considerações sobre as inundações no Brasil. **XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**. 2005.

GOERL, Roberto Fabris; KOBİYAMA, Masato. Redução dos desastres naturais: desafio dos geógrafos / natural disaster reduction. **Revista Ambiência**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 145-172, 1 abr. 2013. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5777/ambiencia.2013.01.10>.

HAAS JÚNIOR, Arnaldo. **Horizontes da Escrita: Historiografia, uma ideia da região e a monumentalização do passado**. Alto Vale do Itajaí (1985-2007). 2009. 144 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

IBGE. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

JACOBI. Pedro R., MOMM-SCHULT. Sandra I., BOHN. Noemia. Ação e reação. Intervenções urbanas e a atuação das instituições no pós-desastre em Blumenau (Brasil). **EURE**, [s.l.], v.39, n.116, p. 243-261, 2013.

KOBİYAMA, M., MICHEL. G. P., GOERL. R. F. Relação entre desastres naturais e floresta. **Revista Geonorte**, [s.l.], v.1, n.6, p.17 – 48, 2012.

LIMA, Pedro Henrique Godeiro de; ALMEIDA, Lutiane Queiroz de; BELCHIOR, Ana Clara Celestino; MACEDO, Yuri Marques. Desastre socioambiental e ordenamento territorial no bairro Mãe Luíza, Natal – Rio Grande do Norte (RN), Brasil. **Territorium**, [S.L.], n. 27, p. 37-49, 22 jan. 2020. Coimbra University Press. http://dx.doi.org/10.14195/1647-7723_27-1_4.

LIMA, R. E.; ACORDES, F. A. **Avaliação preliminar de áreas visitadas atingidas por inundações, fluxos hídricos concentrados e movimentos de massa gravitacionais no município de Presidente Getúlio – Santa Catarina**: Relatório 01. Curitiba: CENACID/UFPR, 24 p, 2020.

LOPES, A.R.; ESPÍNDOLA, M.A.; NODARI, E.S. Uma análise histórica e ambiental do deslocamento da “pedra” do Morro da Mariquinha-Florianópolis (SC). **Revista Latino-Americana de História**, v.2, n.8, p.115-125, 2013.

LOPES, Márcia Helena; SILVA, Sandro Dutra; TAVARES, Giovana Galvão. Sobre a origem social do direito ambiental. **Fronteiras: Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente**, Anápolis-GO, v.2, n.2, p.78-88, 2013

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**.21.ed. São Paulo:Malheiros, 2013

MANTELLI, Gabriel Antonio Silveira. Dos desastres socioambientais ao direito:fatores aplicáveis e breve quadro jurídico. **Revista DIREITO UFMS**. Campo Grande-MS, v.4, n.1, p. 74 – 95, jan./jun. 2018.

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. In: **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos** [S.l: s.n.], 2013.

MATTOS, R.; DA-SILVA-ROSA, T. Reestruturação econômica e segregação socioespacial: uma análise da Região da Grande Terra Vermelha. In: **I Seminário Nacional do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais**, UFES, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/snpgcs/article/view/1633>. Acesso em: 12 ago. 2021.

MEURER, Fabiana; VIEIRA, Guilherme Feijó. Plano Diretor para municípios de pequeno porte: a experiência do plano diretor regional participativo da AMAVI. In: PPLA 2010: **Seminário Política e Planejamento**, 2, 2010. Curitiba. Disponível em: https://www.amavi.org.br/arquivos/amavi/areas-tecnicas/planejamento-territorial/artigos_publicados/Artigo_Plano_Diretor_PPLA.pdf. Acesso em: 17 ago. 2021.

MICHEL, G.P.; SCHWARZ, H.; ABATTI, B.H.; PAUL, L.R.; SILVA, M.A.; ZANANDREA, F.; SALVADOR, C.G.; CENSI, G.; BIEHL, A.; KOBİYAMA, M. **Relatório técnico dos desastres de dezembro de 2020 nos municípios de Presidente Getúlio, Ibirama e Rio do Sul - SC**. Volume I. Porto Alegre: GPDEN/IPH/UFRGS, 53 p, 2021.

NOLASCO, Loreci Gottschalk. **Direito Fundamental à Moradia**. São Paulo: Editora Pillares, 2008.

OLIVEIRA, Fernanda Ribas de; OURIQUES, Juliana Mary de Azevedo; CORREIA, Luciana Schramm. O Percepção de risco a partir do programa defesa civil na escola em Blumenau. **Territorium**, [S.L.], n. 25, p. 79-92, 23 mar. 2018. Coimbra University Press. http://dx.doi.org/10.14195/1647-7723_25-2_7.

PRADO, Fernanda; GASPAR, Izabeli Mayra. A responsabilidade do estado na efetivação dos princípios da precaução e da prevenção frente à sociedade de risco. In: BRITO, Jaime Domingues; JANINI, Tiago Cappi; OLIVEIRA, Moacyr Miguel de (org.). **Responsabilidade do Estado**. Jacarezinho, Pr: Uenp, 2018. p. 1-254. Disponível em: <https://siacrid.com.br/repositorio/2018/responsabilidade-do-estado.pdf#page=54>. Acesso em: 02 nov. 2021.

PRESIDENTE GETÚLIO. **Lei nº 1.180/88 de 28 de dezembro de 1988**. Dispõe sobre o Plano Diretor Físico Territorial Urbano de Presidente Getúlio e dá outras providências. Presidente Getúlio, 28 de dezembro de 1988. Disponível em: <http://www.legislacaomunicipal.com/gedocnet/redacoes/83102434000120/consolidadas/Lei01185.html>. Acesso em: 17 ago. 2021.

PRESIDENTE GETÚLIO. **Lei Complementar nº. 2.292/2008, de 10 de novembro de 2008**. Dispõe sobre a Avaliação, Revisão e Atualização do Plano Diretor Físico Territorial de Presidente Getúlio, (SC) e sua Adequação ao Estatuto da Cidade e dá outras providências. Presidente Getúlio, 10 de novembro de 2008. Disponível em: <http://www.legislacaomunicipal.com/gedocnet/imagens/83102434000120/Lei02639.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

PRESIDENTE GETÚLIO. **Lei complementar nº. 2.416, de 07 de novembro de 2019**. Dispõe sobre a avaliação, revisão e atualização do plano diretor físico territorial de Presidente Getúlio, (SC) e sua adequação ao estatuto da cidade e dá outras providências. Presidente Getúlio, 07 de novembro de 2019. Disponível em: <http://www.legislacaomunicipal.com/gedocnet/redacoes/83102434000120/consolidadas/Lei03545.html>. Acesso em: 17 ago. 2021.

RASCHKY. P., A. Institutions and the losses from natural disasters. **Nat. Hazards Earth Syst. Sci.**, v. 8, n. 4, p. 627-634, 07/2008. Disponível em: <https://nhess.copernicus.org/articles/8/627/2008/>. Acesso em: 16 out. 2021.

RECH, Adir Ubaldo; CALGARO, Cleide; BÜHRING, Marcia Andrea (org.). **Direito e ambiente**: políticas de cidades socioambientalmente sustentáveis. Caxias do Sul, Rs: Educus, 2017.

ROLNIK, Raquel. Regulação Urbanística no Brasil: Conquistas e Desafios de um Modelo em Construção. In: **Anais do Seminário Internacional: Gestão da Terra Urbana e Habitação de Interesse Social**, PUC/CAMP. 2000. Disponível em: <https://raquelrolnik.files.wordpress.com/2009/10/regulacao-urbanistica-no-brasil.pdf>. Acesso em: 02 nov 2021.

RIBEIRO, Wagner Costa. Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação. **Estudos Avançados**, vol. 31, nº 89, p. 147–165, abr. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890014>. Acesso em: 12 ago. 2021.

SANTOS, Milton. Sociedade e Espaço: Formação Espacial como Teoria e como Método. **Boletim Paulista de Geografia**, [s. l.], v. 9, p. 1–16, 1982. Disponível em: <http://ricardoantasjr.org/wp-content/uploads/2012/03/Formação-Socioespacial.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SILVA, Fabiana. COSTA, Beatriz. Construção em área de preservação permanente e desrespeito a princípios ambientais na sociedade de risco: apontamentos ao recurso especial nº 1.245.149/MS. **Argumenta Journal Law**, Jacarezinho – PR, Brasil, n. 23. p. 233-251, 2016.

SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - SINPDEC. **Formulário de Informações do Desastre – FIDE PROTOCOLO No SC-F-4214003-12200-20201216**. Presidente Getúlio, 20 de dezembro de 2020.

VENDRUSCOLO, Simone. **Interfaces entre a Política Nacional de Recursos Hídricos e a Política Nacional de Defesa Civil, com relação aos Desastres Hidrológicos**. 2007. 128 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: https://www.labhidro.ufsc.br/Artigos/SIMONE_VENDRUSCOLO.pdf. Acesso em: 17 out. 2021.

VEYRET, Y. **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. 2. ed., 1ª reimpressão ed. São Paulo: Editora Contexto, 2015.

VIEIRA, Cristóvão. IGP identifica todas as vítimas das chuvas no Alto Vale. **O Município**. Blumenau/Sc, p. 1-2. 22 dez. 2020. Disponível em: <https://omunicipio.com.br/igp-identifica-todas-as-vitimas-das-chuvas-no-alto-vale/>. Acesso em: 01 nov. 2021.

WIESE, Harry. **De Neu-Zürich a Presidente Getúlio**: uma história de sucesso. Presidente Getúlio: Nova Era, 2000. 314p.

APÊNDICES

Capítulo	Seção	Subseção	Artigo	Compatibilidade com PNPDEC
Plano Diretor Presidente Getúlio - Lei Complementar 1180/1988				
CAPÍTULO I DEFINIÇÕES DO PLANO DIRETOR			Art. 1	5VI;
			Art. 2	5X; 5VI;
CAPÍTULO III ZONEAMENTO			Art. 5	5IV; 5VI; 5X;
			Art. 10	5VI; 5X;
CAPÍTULO IV USO DO SOLO			Art. 16	5X; 5VI;
CAPÍTULO VI EQUIPAMENTOS			Art. 36	5X; 5VI;
			Art. 40	5X; 5VI;
Plano Diretor Presidente Getúlio - Lei Complementar 2292/2008				
CAPÍTULO I DAS DIRETRIZES, OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS DA POLÍTICA URBANA	Seção I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS		Art1	5VI;
	Seção II DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS		Art. 6	5VI; 5X; 5IV;
			Art. 7	5VI; 5IV;
	Seção III DAS ESTRATÉGIAS DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL		Art. 8	5VI;
			Art. 9	5VI;
			Art. 11	5VI;
			Art. 14	5VI; 5X; 5XII;
CAPÍTULO II DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE E DA CIDADE	Seção I DA FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE		Art. 15	5VI;
	Seção II DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE		Art. 17	5VI; 5X; 5XII;
			Art. 21	5VI
CAPÍTULO III DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SETORIAIS	Seção II DA POLÍTICA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO		Art. 24	5X; 5VI;
	Seção III DA POLÍTICA DE INFRA-ESTRUTURA		Art. 26	5IV; 5X; 8III; 5IV; 8V; 8VII (PARCIAL)
	Seção V DA POLÍTICA DE HABITAÇÃO		Art. 28	5XII; 5XI; 8V;
			Art. 36	5VI;
	Seção IX DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO E CULTURA		Art. 40	5IV; 5I; 8III
	Seção XI DA POLÍTICA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE		Art. 41	5I; 5III; 8III;
	Seção XII DA DEFESA CIVIL		Art. 42	5V; 5I; 5II; 8II; 8III; 8XV;
			Art. 43	5VII; 5I; 8I; 5VIII; 9I; 5XIII; 5II; 8XII; 5XI; 8IX
			Art. 44	5VI; 5XII;
	Seção XIII DA POLÍTICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA		Art. 45	5VI; 5XII;
Art. 47			5IV; 5I; 5VI; 8III	

Capítulo	Seção	Subseção	Artigo	Compatibilidade com PNPDEC
	Seção IX DA POLÍTICA DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL		Art. 48	5VI; 5IV;
CAPITULO IV DO MACROZONEAMENTO E DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Seção I DO MACROZONEAMENTO TERRITORIAL	Subseção I DA DEFINIÇÃO DAS ÁREAS URBANAS, RURAIS E ESPECIAIS	Art. 51	5X; 5VI; 5IV;
	Seção II DAS MACROZONAS		Art. 52	5X; 5VI;
		Subseção I A MACROZONA RURAL	Art. 53	5X; 5VI;
		Subseção I A MACROZONA RURAL	Art. 56	5X; 5VI;
		Subseção III DA MACROZONA ESPECIAL	Art. 57	5X; 5VI;
			Art. 58	5X; 5VI;
	Seção III DO ZONEAMENTO		Art. 59	5X; 5IV; 5VI; 8IV;
	Seção IV DA SUBDIVISÃO DAS MACROZONAS	Subseção I DA MACROZONA ESPECIAL	Art. 60	5X; 5VI;
			Art. 61	5IV; 5X; 5VI;
			Art. 63	5IV; 5X; 5VI;
		Subseção III DA MACROZONA RURAL	Art. 64	5VI;
	Seção V DAS ÁREAS DE INTERESSE ESPECIAL		Art. 65	5VI; 5IV;
		Subseção I DAS ÁREAS DE ESPECIAL INTERESSE AMBIENTAL	Art. 66	5X; 5VI;
			Art. 67	5XII; 5VI;
		Subseção V DAS ÁREAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL	Art. 74	5XII; 5VI;
			Art. 76	5IV; 5VI; 5I; 5XI; 5XII;
			Art. 81	5X; 5IV; 5VI;
			Art. 82	5X; 5VI;
		Art. 83	5X; 5VI;	
	CAPÍTULO V DOS PARÂMETROS PARA USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Seção I DOS ÍNDICES URBANÍSTICOS	Subseção II TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)	Art. 93
Subseção III DOS AFASTAMENTOS E RECUOS			Art. 94	5IV; 5VI; 5X;
			Art. 96	5X; 5VI;
Subseção VI DAS MOVIMENTAÇÕES DE TERRA			Art. 115	5IV; 5VI; 8V (PARCIAL)
			Art. 118	5IV; 5VI; 8V (PARCIA)
			Art. 119	5IV; 5VI;
		Subseção I DOS ASPECTOS GERAIS	Art. 126	5X; 5VI;

Capítulo	Seção	Subseção	Artigo	Compatibilidade com PNPDEC
	Seção III DA OCUPAÇÃO DO SOLO	Subseção II DAS RESTRIÇÕES	Art. 131	5XII; 5X; 5VI; 5IV; 8V (PARCIAL);
		Subseção III DOS LIMITES DE OCUPAÇÃO DO SOLO	Art. 132	5VI;
		Subseção IV DA PROTEÇÃO AMBIENTAL	Art. 138	5IV;
			Art. 139	5IV; 5VI; 8V; 8VII (PARCIAL); 5XI (PARCIAL)
			Art. 140	5VI; 5X;
			Art. 141	5IV; 5X;
			Art. 142	5X; 5VI; 5IV; 5VII;
			Art. 143	5XII; 5IV; 5XI; 5VI;
		Art. 144	5X; 5VI;	
		Subseção V DOS EQUIPAMENTOS DE USO COLETIVO	Art. 145	5X;
Subseção VI DAS ÁREAS DE ESPECIAL INTERESSE SOCIAL	Art. 149	5IV; 5VI;		
CAPÍTULO VI DO PARCELAMENTO DO SOLO	Seção II DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES		Art. 151	5IV; 5XII; 5VI; 5X;
			Art. 170	5IV; 5XII; 5VI;
	Seção III REQUISITOS URBANÍSTICOS PARA LOTEAMENTOS		Art. 172	5X; 5VI;
			Art. 176	5IV; 5VI;
			Art. 178	5X; 5X; 5VI;
			Art. 198	5VI;
CAPÍTULO VII DO SISTEMA VIÁRIO	Seção III DAS CICLOVIAS		Art. 199	5VI; 5IV;
CAPÍTULO VIII DOS INSTRUMENTOS JURÍDICO- URBANÍSTICOS	Seção I DOS INSTRUMENTOS DE CONTROLE		Art. 251	5X; 5IV; 5VI;
		Subseção V DO DIREITO DE PREEMPÇÃO	Art. 264	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VI DA OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR E ALTERAÇÃO DE USO DO SOLO	Art. 276	5IV; 5VI; 5X;
			Art. 279	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VII DA TRANSFERÊNCIA DE POTENCIAL CONSTRUTIVO	Art. 280	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VIII DAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS	Art. 285	5VI; 5X; 5XII;

Capítulo	Seção	Subseção	Artigo	Compatibilidade com PNPDEC
CAPÍTULO IX DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	Seção I DOS INSTRUMENTOS DE REGULARIZAÇÃO		Art. 288	5VI; 5X;
	Seção II DAS AÇÕES GOVERNAMENTAIS		Art. 303	5VI; 5XII;
CAPÍTULO XI DO FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL			Art. 305	5XI; 5XII; 5IV; 5VI; 5X;
CAPÍTULO XII DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS			Art. 320	5X; 5VI;
			Art. 322	5VI; 5X; 5IV;
Plano Diretor Presidente Getulio - Lei Complementar 2416/2019				
CAPÍTULO I DAS DIRETRIZES, OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS DA POLÍTICA URBANA	Seção II DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS		Art. 5	5IV; 5VI; 5X; 5XII;
	Seção III DAS ESTRATÉGIAS DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL		Art. 6	5VI; 5X;
			Art. 7	5VI;
			Art. 8	5VI;
Seção I DA FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE		Art. 11	5VI; 5X; 5XII;	
Seção II DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE		Art. 14	5VI; 5X; 5XII;	
CAPÍTULO III DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SETORIAIS	Seção II DA POLÍTICA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO		Art. 18	5VI
	Seção IV DA POLÍTICA DO MEIO AMBIENTE		Art. 23	5IV; 5X; 8III; 5IV; 8V; 8VII (PARCIAL)
	Seção V DA POLÍTICA DE HABITAÇÃO		Art. 25	5XII; 5XI; 8V;
	Seção VI DA POLÍTICA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE		Art. 27	5IV; 5I; 8III
	Seção VII DA PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL		Art. 28	5I; 5III; 8III;
			Art. 29	5V; 5I; 5II; 8II; 8III; 8XV;
			Art. 30	5VII; 5I; 8I; 5VIII; 9I; 5XIII; 5II; 8XII; 5XI; 8IX
	Seção VIII DA POLÍTICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA		Art. 31	5VI; 5XII;
Seção IV DA POLÍTICA DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL		Art. 34	5IV; 5I; 5VI; 8III	
CAPITULO IV DO ZONEAMENTO TERRITORIAL			Art. 37	5X; 5VI; 5IV; 5X; 8III;
	Seção II DA ÁREA RURAL		Art. 45	5X; 5VI;
	Seção III DOS NÚCLEOS DE INTERESSE ESPECIAL		Art. 46	5X; 5VI;
			Art. 47	5IV; 5X;
			Art. 51	5X; 5IV; 5VI;
			Art. 52	5X; 5VI
			Art. 53	5X; 5VI; 5IV;
			Art. 54	5X; 5VI;
Subseção III ÁREAS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE				

Capítulo	Seção	Subseção	Artigo	Compatibilidade com PNPDEC	
			Art. 55	5X; 5VI;	
		Subseção IV ÁREAS SUJEITAS A ALAGAMENTOS	Art. 57	5XII; 5IV; 5VI;	
		Subseção V ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO	Art. 58	8IV; 5IV; 5VI;	
		Subseção V ÁREAS DE INTERESSE SOCIAL E PÚBLICO	Art. 63	5IV; 5VI; 5I; 5XI; 5XII;	
CAPÍTULO V DOS PARÂMETROS PARA USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Seção I DOS ÍNDICES URBANÍSTICOS	Subseção II TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)	Art. 78	5IV;	
		Subseção III DOS AFASTAMENTOS E RECUOS	Art. 79	5X; 5VI;	
			Art. 81	5X; 5VI;	
	Subseção VI DAS MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	Art. 99	5IV; 5VI; 8V (PARCIAL)		
	Seção II DO USO DO SOLO		Art. 102	5IV; 5VI; 8V (PARCIA)	
			Art. 103	5IV; 5VI	
	Seção III DA OCUPAÇÃO DO SOLO		Subseção I DOS ASPECTOS GERAIS	Art. 108	5X; 5VI;
				Art. 114	5XII; 5X; 5VI;
				Art. 124	5X; 5VI;
				Art. 125	5XII; 5IV; 5VI;
				Art. 126	5XII; 5IV; 5VI;
				Art. 138	8V (PARCIAL); 5VI;
			Subseção III DOS LIMITES DE OCUPAÇÃO DO SOLO	Art. 129	5VI;
			Subseção IV DA PROTEÇÃO AMBIENTAL	Art. 133	5IV;
				Art. 134	5IV; 5VI; 8V; 8VII (PARCIAL); 5XI (PARCIAL)
				Art. 135	5IV; 5X;
				Art. 136	5X; 5VII; 5IV; 5VI; 5VII;
				Art. 137	5XII; 5IV; 5XI; 5VI;
				Art. 138	5X; 5VI;
	Subseção V DOS EQUIPAMENTOS DE USO COLETIVO	Art. 139	5X;		
	Subseção VI DO NÚCLEO DE INTERESSE ESPECIAL 6 – ÁREAS DE INTERESSE SOCIAL	Art. 142	5IV; 5VI;		

Capítulo	Seção	Subseção	Artigo	Compatibilidade com PNPDEC
CAPÍTULO VI DO PARCELAMENTO DO SOLO	Seção I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES		Art. 144	5IV; 5XII; 5VI; 5X;
			Art. 157	5IV; 5XII; 5VI;
	Seção III REQUISITOS URBANÍSTICOS PARA LOTEAMENTOS		Art. 158	5IV; 5X; 5VI;
			Art. 165	5IV; 5VI;
			Art. 167	5X; 5X; 5VI;
	Seção V PROJETO DE LOTEAMENTO, DESMEMBRAMENTO E CONDOMÍNIO URBANÍSTICO DE LOTES		Art. 173	5IV; 5VI;
CAPÍTULO VII DO SISTEMA VIÁRIO	Seção III DAS CICLOVIAS		Art. 195	5VI;
CAPÍTULO VIII DOS INSTRUMENTOS JURÍDICO- URBANÍSTICOS	Seção I DOS INSTRUMENTOS DE CONTROLE		Art. 249	5X; 5IV; 5VI;
		Subseção V DO DIREITO DE PREEMPÇÃO	Art. 261	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VI DA OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR E ALTERAÇÃO DE USO DO SOLO	Art. 273	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VI DA OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR E ALTERAÇÃO DE USO DO SOLO	Art. 276	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VII DA TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR	Art. 277	5IV; 5VI; 5X;
		Subseção VIII DAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS	Art. 282	5VI; 5X; 5XII;
CAPÍTULO IX DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	Seção I DOS INSTRUMENTOS DE REGULARIZAÇÃO		Art. 285	5VI; 5X;
CAPÍTULO XI DO FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL			Art. 300	5VI; 5XII;
CAPÍTULO XII DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS			Art. 318	5X; 5VI;
			Art. 319	5IV; 8IV;
			Art. 320	5IV; 8III;