

**Urbanização, Vulnerabilidade Institucional e Inundações em Mato Grosso: Análise sob a perspectiva da construção do social do desastre**

**Tarcísio Dorn de Oliveira**

Professor Doutor em Educação nas Ciências  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Brasil  
tarcisio\_dorn@hotmail.com  
ORCID iD: 0000-0001-5842-2415

**Enodes Soares Ferreira**

Doutorando em Desenvolvimento Regional  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil  
arq.enodes@gmail.com  
ORCID iD: 0000-0002-9717-1476

## **Urbanização, Vulnerabilidade Institucional e Inundações em Mato Grosso: Análise sob a perspectiva da construção do social do desastre**

### **RESUMO**

**Objetivo** – Analisar as inundações urbanas recorrentes em municípios do estado de Mato Grosso à luz da teoria da construção social do desastre, demonstrando que tais eventos não decorrem exclusivamente da intensificação pluviométrica associada às mudanças climáticas, mas sobretudo da fragilidade institucional na atualização, integração técnica e aplicação efetiva dos instrumentos de planejamento urbano.

**Metodologia** – O estudo adota abordagem qualitativa de natureza exploratório-analítica, fundamentada em pesquisa documental e bibliográfica. Foram analisados dados oficiais do Serviço Geológico do Brasil, informações do Censo Demográfico 2022 do IBGE, registros jornalísticos regionais e legislação urbanística aplicável, articulados a referencial teórico internacional sobre vulnerabilidade, hidrologia urbana e resiliência climática.

**Originalidade/Relevância** – O artigo insere-se no debate internacional sobre urbanização e risco, ao aplicar a perspectiva da construção social do desastre ao contexto do Centro-Oeste brasileiro, região ainda pouco explorada na literatura científica global. O estudo contribui para preencher lacuna analítica ao articular vulnerabilidade institucional, planejamento territorial e governança urbana como dimensões estruturantes da produção social do risco hidrológico.

**Resultados** – Os achados indicam que a vulnerabilidade hidrológica nos municípios analisados decorre menos da ausência formal de instrumentos normativos e mais da insuficiente atualização técnica, integração com diagnósticos científicos e fiscalização efetiva dos Planos Diretores e das legislações de uso e ocupação do solo. Observa-se que a impermeabilização crescente do solo, associada à ocupação de áreas ambientalmente frágeis, potencializa o escoamento superficial e amplia a recorrência de alagamentos urbanos.

**Contribuições teóricas/metodológicas** – O estudo reforça a aplicabilidade da teoria da construção social do desastre à análise da urbanização brasileira contemporânea, evidenciando que o risco urbano é produzido por decisões institucionais cumulativas. Metodologicamente, integra análise jurídico-institucional, dados técnicos e literatura internacional, ampliando o diálogo entre planejamento urbano, governança climática e desenvolvimento regional.

**Contribuições sociais e ambientais** – A pesquisa evidencia a necessidade de incorporação obrigatória de mapeamentos de risco e estudos hidrológicos aos instrumentos normativos municipais, fortalecendo a governança territorial e a prevenção de desastres. Ao destacar a dimensão socioambiental das inundações, o estudo contribui para o debate sobre justiça socioambiental, proteção da população vulnerável e construção de cidades mais resilientes frente às mudanças climáticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resiliência urbana. Construção social do desastre. Planejamento territorial.

## **Urbanization, Institutional Vulnerability and Flooding in Mato Grosso: An Analysis from the Perspective of the Social Construction of Disaster**

### **ABSTRACT**

**Objective** – To analyze recurrent urban flooding in municipalities of the state of Mato Grosso in light of the theory of the social construction of disaster, demonstrating that such events do not result exclusively from intensified rainfall associated with climate change, but primarily from institutional fragility in the updating, technical integration, and effective implementation of urban planning instruments.

**Methodology** – The study adopts a qualitative exploratory-analytical approach, grounded in documentary and bibliographic research. Official data from the Geological Survey of Brazil, information from the 2022 Demographic Census conducted by IBGE, regional journalistic records, and applicable urban legislation were analyzed and articulated with international theoretical literature on vulnerability, urban hydrology, and climate resilience.

**Originality/Relevance** – The article contributes to the international debate on urbanization and risk by applying the social construction of disaster framework to the Brazilian Midwest context, a region still underexplored in global scientific literature. The study addresses an analytical gap by articulating institutional vulnerability, territorial planning, and urban governance as structural dimensions in the social production of hydrological risk.

**Results** – The findings indicate that hydrological vulnerability in the analyzed municipalities stems less from the formal absence of regulatory instruments and more from insufficient technical updating, limited integration with scientific diagnostics, and weak enforcement of Master Plans and land-use regulations. Increasing soil impermeabilization, combined with the occupation of environmentally fragile areas, intensifies surface runoff and amplifies the recurrence of urban flooding.

**Theoretical/Methodological Contributions** – The study reinforces the applicability of the social construction of disaster theory to contemporary Brazilian urbanization, highlighting that urban risk is produced through cumulative institutional decisions. Methodologically, it integrates legal-institutional analysis, technical data, and international literature, strengthening the dialogue between urban planning, climate governance, and regional development.

**Social and Environmental Contributions** – The research underscores the need for the mandatory incorporation of risk mapping and hydrological studies into municipal regulatory instruments, thereby strengthening territorial governance and disaster prevention. By emphasizing the socio-environmental dimension of flooding, the study contributes to debates on environmental justice, the protection of vulnerable populations, and the construction of more climate-resilient cities.

**KEYWORDS:** Urban resilience. Social construction of disaster. Territorial planning.

## **Urbanización, Vulnerabilidad Institucional e Inundaciones en Mato Grosso: Análisis desde la Perspectiva de la Construcción Social del Desastre**

### **RESUMEN**

**Objetivo** – Analizar las inundaciones urbanas recurrentes en municipios del estado de Mato Grosso a la luz de la teoría de la construcción social del desastre, demostrando que dichos eventos no se derivan exclusivamente de la intensificación de las precipitaciones asociadas al cambio climático, sino principalmente de la fragilidad institucional en la actualización, integración técnica y aplicación efectiva de los instrumentos de planificación urbana.

**Metodología** – El estudio adopta un enfoque cualitativo de carácter exploratorio-analítico, fundamentado en investigación documental y bibliográfica. Se analizaron datos oficiales del Servicio Geológico de Brasil, información del Censo Demográfico 2022 del IBGE, registros periodísticos regionales y legislación urbanística aplicable, articulados con literatura teórica internacional sobre vulnerabilidad, hidrología urbana y resiliencia climática.

**Originalidad/Relevancia** – El artículo se inserta en el debate internacional sobre urbanización y riesgo al aplicar el enfoque de la construcción social del desastre al contexto del Centro-Oeste brasileño, una región aún poco explorada en la literatura científica global. El estudio contribuye a cubrir una brecha analítica al articular vulnerabilidad institucional, planificación territorial y gobernanza urbana como dimensiones estructurales en la producción social del riesgo hidrológico.

**Resultados** – Los hallazgos indican que la vulnerabilidad hidrológica en los municipios analizados se debe menos a la ausencia formal de instrumentos normativos y más a la insuficiente actualización técnica, limitada integración con diagnósticos científicos y débil fiscalización de los Planes Directores y de las normativas de uso y ocupación del suelo. El aumento de la impermeabilización del suelo, asociado a la ocupación de áreas ambientalmente frágiles, intensifica la escorrentía superficial y amplía la recurrencia de inundaciones urbanas.

**Contribuciones teóricas/metodológicas** – El estudio refuerza la aplicabilidad de la teoría de la construcción social del desastre al análisis de la urbanización brasileña contemporánea, evidenciando que el riesgo urbano es producido por decisiones institucionales acumulativas. Metodológicamente, integra análisis jurídico-institucional, datos técnicos y literatura internacional, ampliando el diálogo entre planificación urbana, gobernanza climática y desarrollo regional.

**Contribuciones sociales y ambientales** – La investigación evidencia la necesidad de incorporar de manera obligatoria los mapeos de riesgo y estudios hidrológicos en los instrumentos normativos municipales, fortaleciendo la gobernanza territorial y la prevención de desastres. Al destacar la dimensión socioambiental de las inundaciones, el estudio contribuye al debate sobre justicia socioambiental, protección de poblaciones vulnerables y construcción de ciudades más resilientes frente al cambio climático.

**PALABRAS CLAVE:** Resiliencia urbana. Construcción social del desastre. Planificación territorial.

RESUMO GRÁFICO



## 1. Introdução

A urbanização em Mato Grosso nas últimas décadas tem se caracterizado por crescimento acelerado e frequentemente desordenado, marcado pela expansão de áreas urbanas sem integração com diagnósticos hidrológicos ou planejamento territorial preventivo. Municípios como Primavera do Leste, Nova Mutum e Cuiabá apresentam ocupações em áreas ambientalmente frágeis, incluindo planícies de inundação, margens de rios e zonas de recarga hídrica, evidenciando que a vulnerabilidade a eventos hidrológicos extremos não decorre apenas de variações climáticas, mas de escolhas urbanísticas históricas. A perspectiva da construção social do desastre evidencia que essas inundações são socialmente produzidas, resultando da interação entre processos de urbanização, especulação fundiária, ausência de fiscalização e insuficiência de infraestrutura de drenagem, de modo que analisar a urbanização em Mato Grosso exige considerar não apenas a expansão física, mas também as relações de poder, políticas públicas e práticas institucionais que estruturam o risco urbano e perpetuam desigualdades socioespaciais.

A vulnerabilidade institucional em Mato Grosso intensifica a recorrência e a gravidade das inundações urbanas, pois a atualização e aplicação de instrumentos de planejamento, como Planos Diretores e legislações setoriais, frequentemente não acompanham o crescimento urbano. A limitação de recursos, a escassez de capacitação técnica e a fragilidade da governança municipal contribuem para que as medidas preventivas sejam insuficientes ou implementadas tardiamente, enquanto a análise do ciclo hidrológico evidencia que a impermeabilização crescente do solo, aliada à ausência de sistemas adequados de retenção e drenagem, eleva o escoamento superficial e amplifica os picos de vazão, concentrando riscos em áreas já vulneráveis. Sob a perspectiva da construção social do desastre, as inundações são consequência tanto de fatores naturais quanto de decisões humanas, reforçando a necessidade de fortalecer a governança urbana, integrar planejamento territorial e critérios ambientais e promover resiliência socioambiental.

Estudos internacionais, como os relatórios do IPCC (2022), demonstram que cidades mal adaptadas às novas dinâmicas climáticas enfrentarão custos crescentes com eventos extremos, tanto econômicos quanto sociais. A intensificação de chuvas concentradas, ondas de calor e fenômenos hidrometeorológicos severos aumenta a pressão sobre sistemas urbanos concebidos com base em parâmetros climáticos superados. No entanto, conforme Lavell (1996), o desastre não é natural; ele se materializa quando uma ameaça física encontra vulnerabilidades socialmente produzidas. Nesse sentido, enchentes e alagamentos não devem ser entendidos apenas como fenômenos naturais, mas como resultados de processos históricos de ocupação desordenada, impermeabilização excessiva do solo e insuficiência de políticas públicas, de modo que a ausência de planejamento adaptativo transforma riscos previsíveis em tragédias recorrentes, evidenciando a urgência de integrar ciência climática e governança urbana.

Experiências internacionais reforçam que a adaptação climática exige integração entre infraestrutura física e planejamento normativo. O programa de Cidades Esponja, implementado na China a partir de 2014, exemplifica um esforço contemporâneo abrangente de adaptação urbana. Municípios como Wuhan e Shenzhen estabeleceram metas de retenção de até 70% da água da chuva por meio de infraestrutura verde, pavimentos permeáveis, telhados verdes e reservatórios urbanos. O conceito central consiste em transformar a cidade em um sistema

capaz de absorver, armazenar e reutilizar água pluvial, reduzindo o escoamento superficial e mitigando enchentes. Ao integrar regulação urbanística, incentivos econômicos e soluções baseadas na natureza, o modelo demonstra que planejamento e técnica devem atuar de forma articulada, em contraste com o modelo tradicional, centrado na rápida canalização das águas.

No contexto brasileiro, soluções estruturais, como os chamados “piscinões”, grandes bacias de retenção temporária, têm sido empregadas para reduzir picos de vazão. Apesar da eficácia pontual, tais estruturas apresentam limitações quando implementadas isoladamente, sem políticas complementares de controle da impermeabilização e preservação de áreas permeáveis. A experiência de Nova Mutum demonstra que a adoção de bacias de retenção como parte de uma estratégia de macrodrenagem pode indicar capacidade institucional diferenciada. No entanto, mesmo iniciativas exitosas carecem de integração sistêmica com instrumentos normativos, fiscalização contínua e educação urbanística, de modo que depender exclusivamente de soluções de engenharia pesada tende a reproduzir o paradigma corretivo, enquanto o desafio contemporâneo exige abordagens preventivas e territorialmente integradas.

Outra estratégia complementar consiste na implantação de parques lineares ao longo de cursos d’água urbanos, ampliando áreas de infiltração e reduzindo ocupações irregulares de margens fluviais. Além de promover retenção hídrica, esses parques contribuem para requalificação urbana, melhoria microclimática e valorização ambiental. Quando incorporados ao Plano Diretor e às leis de uso e ocupação do solo, deixam de ser meros equipamentos paisagísticos e passam a desempenhar função estratégica na política de adaptação climática. A integração entre zoneamento, proteção de áreas de preservação permanente e criação de corredores verdes fortalece a resiliência urbana, demonstrando que gestão territorial preventiva reduz significativamente impactos de chuvas intensas, enquanto produz benefícios sociais e ambientais duradouros.

Soluções baseadas na natureza (Nature-Based Solutions – NBS), como jardins de chuva<sup>1</sup>, wetlands<sup>2</sup> e corredores ecológicos<sup>3</sup>, têm sido amplamente discutidas como estratégias sustentáveis de adaptação urbana, pois contribuem simultaneamente para drenagem, melhoria da qualidade da água e aumento da biodiversidade. No entanto, a aplicação dessas soluções em Mato Grosso exige adaptação às condições próprias do Cerrado, caracterizadas por alta sazonalidade e solos específicos, de modo que, mais do que replicar modelos estrangeiros, torna-se imprescindível integrá-las aos instrumentos normativos municipais, garantindo sua previsão nos Planos Diretores, códigos de obras e políticas ambientais. O debate contemporâneo evidencia que os impactos climáticos atingem mais intensamente áreas urbanas vulneráveis, tornando o fortalecimento da governança local etapa essencial para transformar adaptação climática em política pública estruturante.

Planos Diretores desatualizados, fiscalização insuficiente e permissividade quanto à ocupação de áreas de risco contribuem para a ampliação das vulnerabilidades estruturais, uma vez que o crescimento acelerado de municípios do Centro-Oeste, impulsionado por dinâmicas

---

<sup>1</sup> Jardins de chuva: áreas plantadas em depressões pouco profundas que captam e infiltram águas pluviais, reduzindo escoamento superficial e filtrando poluentes.

<sup>2</sup> Wetlands: sistemas artificiais que imitam zonas úmidas naturais, projetados para tratar águas pluviais ou residuais, promovendo retenção hídrica, purificação da água e habitat para biodiversidade.

<sup>3</sup> Corredores ecológicos: faixas de vegetação que conectam áreas naturais fragmentadas, permitindo a circulação de espécies, preservando ecossistemas e contribuindo para infiltração e regulação hídrica urbana.

econômicas recentes, frequentemente não foi acompanhado por investimentos proporcionais em infraestrutura de drenagem e mecanismos eficazes de controle do uso do solo. Assim, a precipitação intensa atua como fator desencadeador, mas não como causa isolada, pois a construção social do desastre revela-se na incapacidade institucional de antecipar riscos e implementar medidas preventivas, evidenciando que a adaptação climática depende tanto de soluções de engenharia quanto de governança eficiente. O objetivo do texto reside em analisar as inundações urbanas recorrentes em Mato Grosso à luz da teoria da construção social do desastre, demonstrando que tais eventos não decorrem exclusivamente da intensificação pluviométrica associada às mudanças climáticas, mas sobretudo da fragilidade institucional na atualização e aplicação dos instrumentos de planejamento urbano.

## **2. Metodologia**

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotaram-se a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica, conforme a classificação proposta por Gil (2017), visando analisar as inundações urbanas recorrentes em Mato Grosso à luz da teoria da construção social do desastre. A pesquisa documental fundamenta-se na análise de materiais que ainda não receberam tratamento analítico sistematizado ou que podem ser revisitados sob novas perspectivas interpretativas, incluindo documentos oficiais, como legislações e planos setoriais, permitindo avaliar como a fragilidade institucional na atualização e aplicação dos instrumentos de planejamento urbano contribui para a recorrência e intensidade desses eventos. Já a pesquisa bibliográfica apoia-se em produções acadêmicas consolidadas, como livros, artigos científicos e anais de eventos, que possibilitam a construção do referencial teórico e o embasamento crítico necessário para compreender que tais inundações não decorrem exclusivamente da intensificação pluviométrica associada às mudanças climáticas, mas sobretudo da interação entre fatores técnicos, institucionais e sociais.

## **3. Resultados e Discussão**

### **3.1. Urbanização, hidrologia e produção urbana do risco**

Mato Grosso, estado de dimensões continentais e economia fortemente impulsionada pelo agronegócio, experimentou nas últimas décadas intenso crescimento demográfico e urbano, frequentemente dissociado de diagnósticos hidrológicos sistemáticos e de planejamento territorial preventivo. Embora o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) tenha consolidado o Plano Diretor como instrumento básico da política urbana, a existência formal desse documento não assegura sua efetividade material. A formação das cidades brasileiras foi marcada por persistentes desigualdades socioespaciais, conforme demonstra Maricato (2001), ao evidenciar que o planejamento urbano historicamente conviveu com informalidade e ocupações em áreas ambientalmente frágeis. Nesse contexto, a urbanização não pode ser compreendida apenas como expansão física da malha urbana, mas como processo social que produz e distribui riscos de forma desigual, na medida em que a ocupação de planícies de inundação, margens de cursos d'água e áreas de recarga hídrica evidencia que a vulnerabilidade a eventos hidrológicos extremos decorre de decisões políticas e institucionais acumuladas ao longo do tempo, configurando verdadeira produção urbana do risco.

Essa vulnerabilidade é aprofundada pela crescente financeirização do solo urbano, analisada por Rolnik (2015) como processo pelo qual a terra se converte em ativo especulativo, subordinando critérios ambientais e sociais à lógica de mercado. Em municípios de crescimento acelerado, como Primavera do Leste e Nova Mutum, a pressão imobiliária tende a intensificar a impermeabilização do solo sem a correspondente exigência de medidas compensatórias de drenagem urbana, ampliando riscos hidrológicos. Do ponto de vista técnico, Tucci (2012) demonstra que a urbanização altera profundamente o ciclo hidrológico natural, reduzindo a infiltração, aumentando o escoamento superficial e elevando o pico de vazão. O modelo tradicional de drenagem, centrado na rápida canalização das águas pluviais, não elimina o risco, mas o desloca espacialmente para jusante, reproduzindo a lógica da transferência do problema e evidenciando como a própria produção urbana contribui para a intensificação das inundações.

Diante desse cenário, a literatura sobre resiliência urbana, representada por Ahern (2011), propõe uma mudança paradigmática ao conceber as cidades como sistemas adaptativos capazes de absorver choques hidrológicos e reorganizar-se frente a eventos extremos. A experiência chinesa das chamadas Cidades-Esponja, analisada por Chan *et al.* (2018) e Yin *et al.* (2021), materializa essa perspectiva ao integrar infraestrutura verde, retenção hídrica, soluções baseadas na natureza e regulação normativa em estratégia coordenada de adaptação climática. Tal abordagem evidencia que intervenções isoladas são insuficientes quando dissociadas de instrumentos jurídicos eficazes e de planejamento territorial consistente, de modo que a vulnerabilidade hidrológica deve ser compreendida como resultado da interação entre processos de urbanização, transformações no ciclo hidrológico e decisões institucionais que estruturam o uso do solo, cuja superação demanda o fortalecimento da governança municipal, a revisão crítica dos Planos Diretores e a incorporação estruturante de critérios ambientais na produção do espaço urbano.

### **3.2. Caracterização territorial e diagnóstico institucional dos municípios Mato-grossenses**

Segundo o Censo Demográfico 2022 do IBGE, Cuiabá possui aproximadamente 650.912 habitantes, configurando-se como o principal centro urbano e administrativo do estado, enquanto Várzea Grande, com cerca de 299.472 habitantes, integra a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. Ambos os municípios dispõem de Planos Diretores formalmente instituídos e legislação de uso do solo consolidada; contudo, registram recorrentes episódios de alagamentos, o que evidencia dificuldades na integração entre planejamento normativo e infraestrutura de drenagem. A persistência desses eventos demonstra que a previsão legal, por si só, não assegura capacidade adaptativa, especialmente quando a expansão urbana ocorre em ritmo superior à atualização técnica e normativa dos instrumentos de planejamento, de modo que mesmo centros urbanos formalmente estruturados passam a enfrentar limitações institucionais que comprometem a efetividade das políticas preventivas.

Em municípios de porte intermediário, como Barra do Garças, Colíder e Nova Xavantina, todos obrigados legalmente a instituir Plano Diretor, observam-se múltiplas áreas de risco mapeadas pelo Serviço Geológico do Brasil, revelando fragilidades na incorporação de diagnósticos técnicos às normas urbanísticas. Situação semelhante ocorre em Primavera do Leste, cujo dinamismo econômico impulsiona expansão acelerada e exige atualização contínua do planejamento para evitar ampliação da impermeabilização do solo. Em contraste, Nova

Mutum destaca-se pela implementação de bacias de retenção como estratégia de macrodrenagem, indicando maior capacidade institucional, o que evidencia que o fator decisivo para a gestão hidrológica não é apenas o porte populacional, mas a articulação entre planejamento, investimento e execução técnica.

Por outro lado, municípios de pequeno porte, como Salto do Céu e Santa Terezinha, não possuem obrigatoriedade legal de elaboração de Plano Diretor, circunstância que amplia sua vulnerabilidade institucional diante de eventos hidrológicos extremos. A ausência de instrumentos estruturados de ordenamento territorial limita a capacidade de prevenção e dificulta a mobilização de recursos para obras de infraestrutura, de modo que, mesmo em cidades de menor escala urbana, os impactos de chuvas intensas podem ser proporcionalmente mais severos, especialmente na ausência de diagnósticos técnicos e mecanismos permanentes de fiscalização. A análise comparativa do conjunto desses municípios demonstra que a existência formal de instrumentos jurídicos não é suficiente para garantir resiliência urbana, pois sua efetividade depende de atualização técnica contínua, integração com dados científicos e fiscalização consistente.

### **3.3. Vulnerabilidade Institucional, Inundações Registradas e Resiliência Urbana: Capacidade Estatal, Governança e Justiça Socioambiental**

A vulnerabilidade institucional manifesta-se de forma concreta quando eventos climáticos intensos atingem territórios cuja estrutura normativa e técnica não foi devidamente atualizada ou implementada, transformando previsões meteorológicas em crises urbanas recorrentes. Nos municípios analisados, a repetição de inundações amplamente noticiadas por veículos regionais constitui evidência empírica dessa fragilidade estrutural. Em Cuiabá, episódios recentes de chuvas intensas provocaram alagamentos em vias estruturais e bairros consolidados, com interrupções no tráfego e prejuízos à mobilidade urbana, conforme reportado pelo Repórter MT (2026). Tais ocorrências são particularmente relevantes porque se verificam em município dotado de Plano Diretor formalmente instituído e aparato técnico consolidado. A distância entre previsão normativa e efetividade operacional revela falhas na fiscalização do uso do solo, na manutenção da infraestrutura de drenagem e na integração entre planejamento e execução administrativa.

Situação semelhante observa-se em Várzea Grande, que concentra 32 áreas de risco mapeadas pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB, 2025), e que também registrou alagamentos associados a chuvas intensas. A consolidação histórica de ocupações em áreas de várzea do Rio Cuiabá demonstra que decisões pretéritas de ordenamento territorial desconsideraram condicionantes hidrológicos essenciais. No norte do estado, Colíder enfrentou temporais que resultaram em ruas alagadas e danos estruturais, segundo o Nativa News (2025), enquanto Barra do Garças registrou alagamentos significativos após eventos pluviométricos intensos, conforme noticiado pelo Diário de Cuiabá. Esses episódios revelam padrão recorrente: infraestrutura insuficiente combinada à fragilidade na incorporação de diagnósticos técnicos aos instrumentos urbanísticos.

Em municípios de menor porte, como Paranatinga, Rio Branco e Salto do Céu, a decretação de situação de emergência após chuvas intensas, noticiada pelo Primeira Página

(2025), evidencia limitações técnicas e financeiras que ampliam a vulnerabilidade institucional. O mapeamento oficial do SGB (2025) identificou 147 áreas de risco em 27 municípios mato-grossenses, demonstra que o problema é conhecido pelo poder público, mas carece de integração sistemática aos Planos Diretores e às políticas de uso do solo. Além disso, as áreas mais afetadas concentram populações de menor renda, revelando dimensão de justiça socioambiental. Sob a perspectiva do desenvolvimento regional, a recorrência de inundações eleva custos públicos, compromete a competitividade econômica e reforça a necessidade de incorporar a resiliência urbana como eixo estratégico de política regional.

#### **4. Considerações Finais**

A revisão periódica dos Planos Diretores constitui exigência expressa do Estatuto da Cidade e representa instrumento essencial para assegurar a função social da cidade e o adequado ordenamento territorial. No contexto mato-grossense, a recorrência de inundações demonstra que a simples existência formal desses instrumentos não garante sua efetividade preventiva. A intensificação climática amplia riscos já conhecidos, exigindo que os municípios incorporem, de maneira sistemática, mapeamentos de áreas suscetíveis a alagamentos, estudos hidrológicos e projeções climáticas às revisões normativas. Quando tais dados não são integrados ao planejamento, consolida-se um descompasso entre conhecimento técnico e regulação urbanística, enfraquecendo a capacidade adaptativa local, de modo que a atualização dos Planos Diretores deve ser compreendida como mecanismo estruturante de governança territorial, orientado à antecipação de riscos e à construção de cidades mais resilientes.

A omissão na revisão ou na implementação efetiva desses instrumentos pode, inclusive, gerar repercussões jurídicas relevantes. Embora não exista tipificação autônoma de “crime de responsabilidade urbanística”, a negligência reiterada na gestão do território pode ensejar responsabilização por improbidade administrativa, nos termos da Lei nº 8.429/1992, sobretudo quando configurada violação aos princípios da legalidade, eficiência e prevenção. Além disso, a ausência de medidas preventivas diante de riscos amplamente mapeados pode fundamentar responsabilização civil por danos coletivos, especialmente quando prejuízos materiais e sociais decorrem de falhas previsíveis. Desse modo, a gestão urbana inadequada deixa de ser apenas questão técnica e passa a assumir dimensão jurídica, vinculando a atuação administrativa ao dever de proteção da coletividade.

Nesse cenário, a incorporação obrigatória de diagnósticos técnicos aos instrumentos normativos municipais constitui medida estruturante para reduzir vulnerabilidades hidrológicas e fortalecer a governança local. A resiliência urbana deve ser compreendida como imperativo jurídico, político e estratégico para o desenvolvimento regional sustentável, pois sua ausência compromete não apenas a segurança da população, mas também a competitividade econômica e a estabilidade fiscal dos municípios. Integrar ciência climática, planejamento territorial e mecanismos permanentes de fiscalização significa transformar o Plano Diretor em instrumento dinâmico de adaptação, capaz de orientar investimentos, disciplinar o uso do solo e prevenir a reprodução de desigualdades socioambientais. Portanto, a responsabilidade urbanística assume papel central na consolidação de cidades mais seguras, justas e preparadas para os desafios climáticos contemporâneos.

## 5. Referências

AHERN, Jack. From fail-safe to safe-to-fail: sustainability and resilience in the urban world. **Landscape and Urban Planning**, v. 100, n. 4, p. 341–343, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.021>.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 jun. 1992.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

CHAN, Faith Ka Shun et al. Sponge City in China—A breakthrough of planning and flood risk management. **Landscape and Urban Planning**, v. 179, p. 1–10, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.07.005>.

DIÁRIO DE CUIABÁ. Serviço Geológico do Brasil identifica 147 áreas de risco em Mato Grosso. Cuiabá, 2025. Disponível em: <https://www.diariodecuiaba.com.br>. Acesso em: 23 fev. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022. Brasília: IBGE, 2022.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

LAVELL, Allan. **Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de la construcción social del riesgo**. San José, Costa Rica: LA RED – Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 1996.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2001.

NATIVA NEWS. Temporal provoca alagamentos e danos estruturais em Colíder. 2025. Disponível em: <https://www.nativanews.com.br>. Acesso em: 23 fev. 2026.

PRIMEIRA PÁGINA. Chuvas intensas levam municípios a decretar emergência em Mato Grosso. 2025. Disponível em: <https://www.primeirapagina.com.br>. Acesso em: 23 fev. 2026.

REPORTER MT. Alerta de chuvas intensas e registros de alagamentos em Cuiabá. 2026. Disponível em: <https://www.reportermt.com.br>. Acesso em: 23 fev. 2026.

ROLNIK, Raquel. **Guerra dos lugares**. São Paulo: Boitempo, 2015.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). Relatório de áreas de risco em Mato Grosso. Brasília: SGB, 2025.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão da drenagem urbana**. Brasília: CEPAL/IPEA, 2012.

YIN, Dong et al. Sponge city practice in China. **Journal of Cleaner Production**, v. 280, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124963>.