

Propondo subsídios para um manejo regenerativo das águas: o caso da bacia do Uberabinha, São Paulo/ SP

Adriana Dorça Kakhira

Mestranda em Arquitetura e Urbanismo no PGAUR/USJT, Brasil

adriana.dorca@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-5847-0221>

Luciano Abbamonte da Silva

Pós-doutorando na Universidade São Judas Tadeu, Brasil

lucianoalbamonte@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5389-1842>

Luis Octavio de Faria e Silva

Professor/ pesquisador no PGAUR/USJT e na Escola da Cidade, Brasil

prof.lifariaesilva@usjt.br

<https://orcid.org/0000-0002-1412-6814>

Propondo subsídios para um manejo regenerativo das águas: o caso da bacia do Uberabinha, São Paulo/ SP

RESUMO

Objetivo – discutir a importância de flexibilizar a exigência para desocupação das áreas de proteção ambiental dos cursos d’água.

Metodologia – investigação propositiva baseada em análise documental e coleta de dados de visitas a campo.

Originalidade – apresenta uma alternativa ganha-ganha para recuperar o escoamento superficial das águas de chuvas em áreas altamente urbanizadas que dispense remoção de moradores ou demolição total das áreas de lazer dos edifícios.

Resultados – menor burocracia e maior agilidade para efetivar a desobstrução do curso superficial dos córregos.

Contribuições teóricas – priorizar a visão sistêmica regenerativa em confronto com a legislação ambiental na recuperação das funções ambientais dos fundos de vale intensamente urbanizados; utilizar a lei de desjudicialização como ferramenta para solução de conflitos ambientais: de titularidade e de dimensões a serem desocupadas sobre os córregos canalizados subterrâneos.

Contribuições sociais e ambientais – elimina o risco a vidas, recupera parte da capacidade original de drenagem do córrego e possibilita implantação futura de Soluções baseadas na Natureza para reconectar o córrego à cidade e fomentar serviços ecossistêmicos.

PALAVRAS-CHAVE: Resiliência Urbana. Soluções baseadas na Natureza. Drenagem Sustentável.

Proposing subsidies for regenerative water management: the case of the Uberabinha basin, São Paulo/SP

ABSTRACT

Objective – discuss the importance of making the requirement for vacating environmental protection areas of watercourses more flexible.

Methodology – purposeful research based on document analysis and data collection from field visits.

Originality – presents a win-win alternative for recovering surface runoff of rainwater in highly urbanized areas that does not require the removal of residents or the total demolition of leisure areas of buildings.

Results – less bureaucracy and greater agility in effectively clearing the surface course of streams.

Theoretical contributions – prioritize the regenerative systemic vision in confrontation with environmental legislation in the recovery of the environmental functions of intensely urbanized valley bottoms; use the dejudicialization law as a tool for resolving environmental conflicts: ownership and dimensions to be vacated over underground channelled streams.

Social and environmental contributions – eliminates the risk to lives, restores part of the stream’s original drainage capacity and enables future implementation of Nature-Based Solutions to reconnect the stream to the city and foster ecosystem services.

KEYWORDS: Urban Resilience. Nature-Based Solutions. Sustainable Drainage.

Proponiendo subsidios para la gestión regenerativa del agua: el caso de la cuenca de Uberabinha, São Paulo/SP

RESUMEN

Objetivo – Discutir la importancia de flexibilizar el requisito de desalojo de las zonas de protección ambiental de los cursos de agua.

Metodología – Investigación intencionada basada en el análisis documental y recolección de datos en visitas de campo.

Originalidad – presenta una alternativa win-win para recuperar la escorrentía superficial del agua de lluvia en zonas altamente urbanizadas que no requiere el desalojo de residentes ni la demolición total de áreas de ocio en los edificios.

Resultados – menos burocracia y mayor agilidad en la limpieza de las capas superficiales de los arroyos.

Aportes teóricos – priorizar la visión sistémica regenerativa en confrontación con la legislación ambiental en la recuperación de las funciones ambientales de fondos de valles intensamente urbanizados; utilizar la ley de desjudicialización como herramienta para resolver conflictos ambientales: dominio y dimensiones a desalojar sobre cauces subterráneos encauzados.

Contribuciones sociales y ambientales – elimina el riesgo para la vida, restaura parte de la capacidad original de drenaje del arroyo y permite la implementación futura de Soluciones Basadas en la Naturaleza para reconectar el arroyo con la ciudad y promover los servicios ecosistémicos.

PALABRAS CLAVE: Resiliencia urbana. Soluciones basadas en la naturaleza. Drenaje sostenible.

RESUMO GRÁFICO

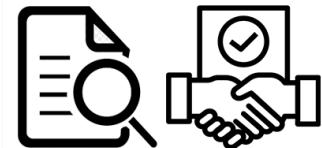
Propondo subsídios para um manejo regenerativo das águas: o caso da bacia do Uberabinha, São Paulo/ SP

A importância da visão sistêmica de uma perspectiva regenerativa para enfrentar as mudanças climáticas com edifícios construídos sobre seus rios canalizados subterrâneos

O objetivo é discutir como a flexibilização na exigência para desocupação das áreas de proteção ambiental dos cursos d'água pode mitigar inundações e eliminar o risco à vida



A metodologia aplicada é uma investigação do contexto atual e proposição de solução em que todos os envolvidos saiam ganhando



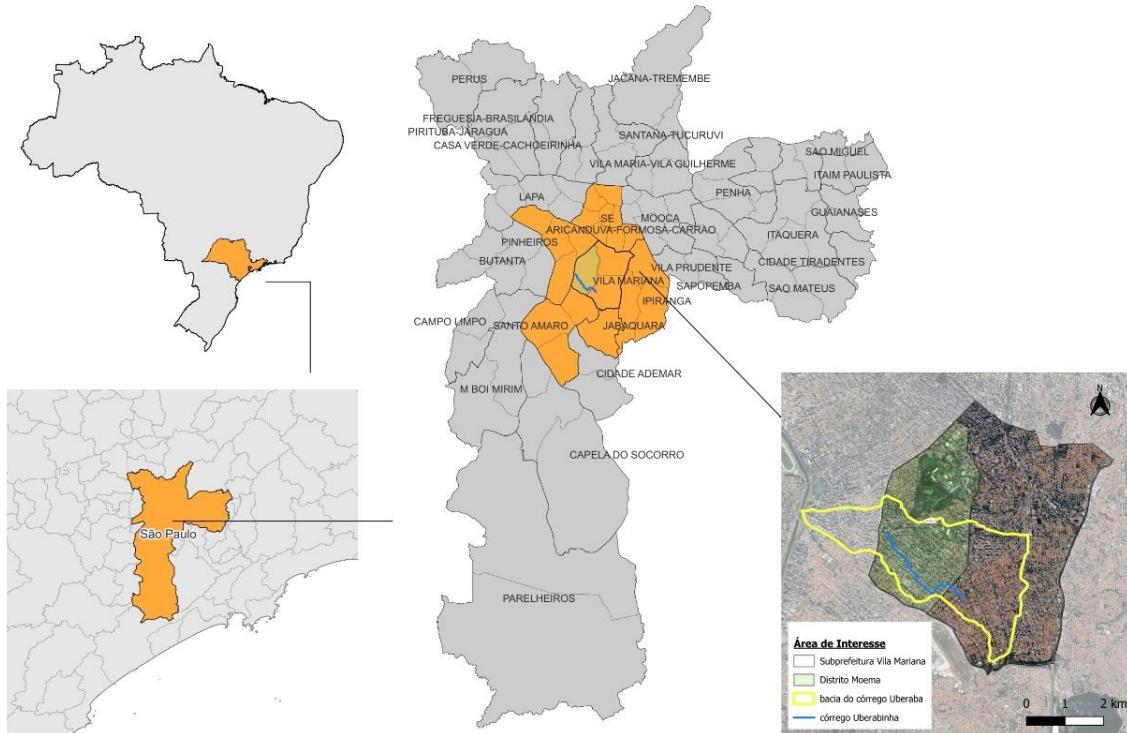
A proposta resulta em menor burocracia e maior agilidade à efetiva desobstrução do escoamento das águas pluviais no fundo de vale



1 INTRODUÇÃO

Esse artigo é resultado da pesquisa sobre aplicação de dispositivos de manejo integrado das águas no fundo de vale de uma bacia hidrográfica urbanizada, e tem como estudo de caso a bacia do córrego Uberabinha no bairro de Moema no município de São Paulo. Parte-se da premissa de que as mudanças climáticas tornaram a gestão de águas pluviais dos centros urbanos mais desafiadora (FARIAS e MENDONÇA, 2022; DHARMARATHNE, 2024) e de que as chuvas cada vez mais extremas têm levado ao questionamento do modelo tradicional de drenagem (CHRISTOFIDIS, ASSUMPÇÃO e KLIGERMAN, 2019) e tem despertado técnicos do mundo todo para a importância de uma visão global com estratégias de adaptação local (ALCÂNTARA e SCHUELER, 2015; RAMALHO, FERREIRA, JÓIA SANTOS, 2022; FOGATTI, MILLAN e MARTINS, 2023; VICENTE, FARIA e FORMIGA, 2023 e 2024) e principalmente para a prática de um manejo regenerativo das águas (ABELSON, 2013; SOUZA, 2023) reinserindo os rios na paisagem das cidades. Nesse sentido, ressalta-se que a cidade de São Paulo tem entre 300 e 500 córregos ocultos embaixo do asfalto (SILVA, 2017) e o Uberabinha é um deles. Ele atravessa Moema, bairro nobre na região centro-sul da capital paulista, e é um dos corpos d'água que compõem a bacia hidrográfica do córrego Uberaba – também canalizado subterrâneo - onde deságua. Essa bacia corta a Subprefeitura Vila Mariana desde o bairro Saúde, atravessa Moema e tem seu exutório no Rio Pinheiros, já na Subprefeitura Pinheiros (Figura 1).

Figura 1 – Localização do córrego Uberabinha



Fonte: GeoSampa editado pelos autores (2025).

Na ótica dos estudos urbanos, as bacias hidrográficas constituem um tema complexo e multifacetado, em função da multiplicidade de escalas em que podem ser observadas no território (AMÉRICO-PINHEIRO e BENINI, 2019). Nesse contexto, devemos considerar o rápido

processo de urbanização de São Paulo, o qual implicou em altas taxas de impermeabilização das bacias hidrográficas, ocasionando um aumento da quantidade e velocidade de escoamento superficial (TUCCI, 2006; CANHOLI, 2014), intensificando assim os eventos extremos, mais especificamente as enchentes e inundações que atingem, de maneira indiscriminada, diversas regiões da Macrometrópole Paulista (CANIL et al., 2020).

Essa pesquisa considera o problema hidráulico da bacia do Uberabinha dentro de uma “visão sistêmica” (BOFF, 2014; GOLEMAN, 2015) de uma perspectiva regenerativa (REED, 2007; LITTIMAN, 2009; WAHL, 2009) que leva em conta as particularidades da região. Busca uma alternativa que garanta a desobstrução do escoamento superficial das águas pluviais no seu fundo de vale com o menor impacto possível à população local e máxima agilidade possível à sua execução, para efetivamente eliminar o risco às vidas na confluência da Rua Gaivota com a Avenida Ibiaú, local que apresentou situação crítica de alagamento: em 8 de março de 2023, a chuva arrastou o carro de Nayde Pereira Capelano, de 88 anos, que faleceu em decorrência desse evento. Na ocasião, houve precipitação média de 63 milímetros em um pouco mais de 1 hora, e alcançou uma lâmina d’água de 1,92 metros no local, segundo o relatório de maio de 2023 publicado pela Secretaria de Infraestruturas Urbanas e Obras do município (SIURB).

Esse é o único local onde há interrupção total das águas de chuva em toda a jurisdição da Subprefeitura Vila Mariana e, dada a gravidade do risco, era o único ponto de risco hidrológico mapeado pela Defesa Civil no portal digital de mapas do município - GeoSampa até 2024. Porém, em consulta ao portal em 7/04/2025, verificou-se que não está mais mapeado. Doravante, a eliminação desse ponto de represamento está alinhada aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, em especial no que diz respeito à gestão sustentável da água e do saneamento, da busca por um habitat seguro, resiliente e sustentável, e em prol de uma tomada de ação consistente frente à mudança climática. É o primeiro passo – e essencial – rumo a realização do manejo ecológico das águas no local, que resgate as suas funções ambientais e possa tornar a cidade mais resiliente (REED, 2007; CHRISTOFIDIS, ASSUMPÇÃO e KLIGERMAN, 2019; RAMALHO, FERREIRA, JÓIA SANTOS, 2022).

2 OBJETIVOS

O principal objetivo desse artigo é discutir como a flexibilização nas dimensões legalmente exigidas para desocupação das áreas de proteção ambiental (APA) dos cursos d’água pode agilizar a recuperação do escoamento superficial de águas pluviais na confluência da Rua Gaivota com a Avenida Ibiaú mitigando as inundações no local e eliminando o risco às vidas. Pretende-se apresentar uma alternativa à desobstrução do local para reestabelecer tal escoamento transpassando pelos subsolos dos prédios de altíssimo padrão construídos junto e até sobre o córrego Uberabinha. A proposta visa reduzir a burocracia envolvida na desocupação das vielas sanitárias ou faixas não edificantes para resgatar as funções ambientais dos fundos de vale em áreas altamente urbanizadas e contribuir com a resiliência das cidades.

3 METODOLOGIA

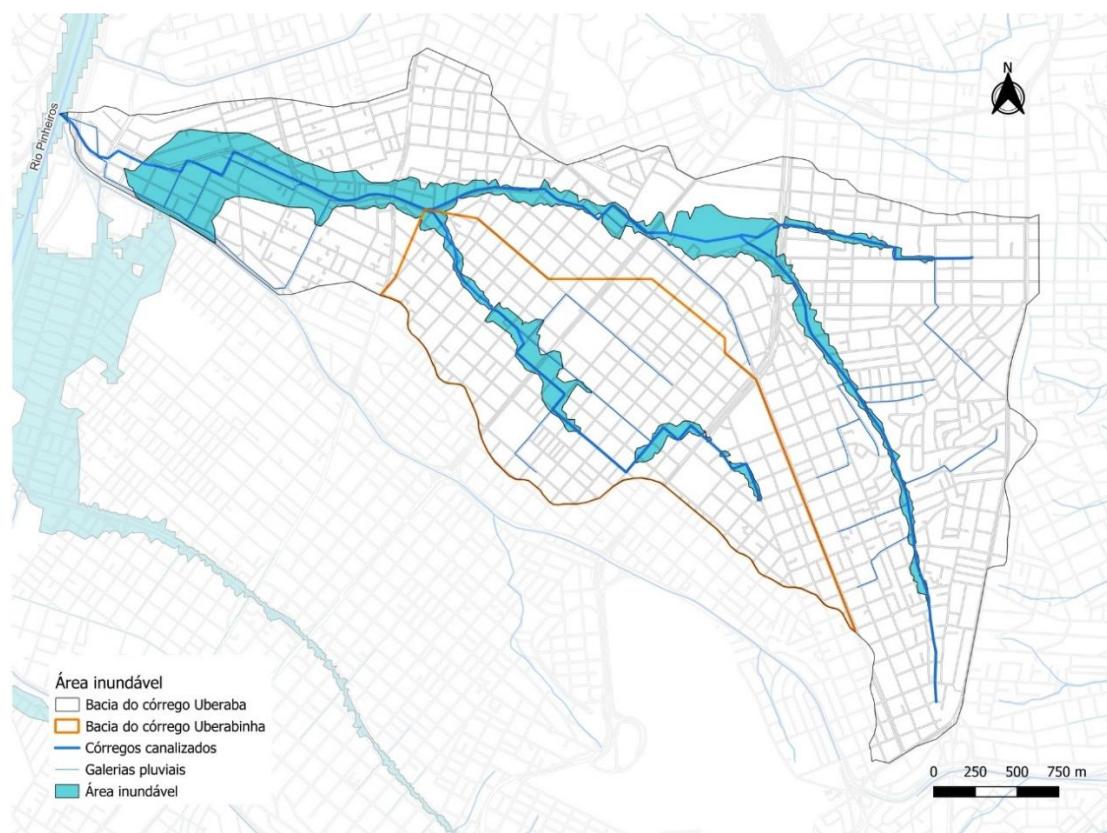
Trata-se de uma investigação propositiva que tem início com a análise documental e cartográfica da morfologia da bacia hidrográfica e suas características de uso e ocupação do

solo, possibilitando uma caracterização empírica do problema. Segue com o levantamento da situação atual do córrego através da legislação em vigor, análise de relatórios produzidos pelo poder público e vistorias in loco. Realizou-se então uma análise dos dados coletados com a legislação de melhoramentos viários previstos ao local. Neste aspecto, vale ressaltar que foi de fundamental importância o conhecimento do projeto executivo contratado por um dos prédios da região, o qual indicou uma possibilidade real de abertura ao escoamento superficial e motivou os estudos, reforçando a importância do envolvimento da comunidade (RAMALHO, FERREIRA, JÓIA SANTOS, 2022).

3.1 Caracterização empírica do problema

A bacia do Uberaba tem 10,6 km² e representa 0,7% da área total do município. Ela desce da Avenida Jabaquara a 800 metros de altitude, passa pelas planícies entre as cotas 745 e 750 metros de altitude e deságua no Rio Pinheiros a 720 metros de altitude. Já a sub-bacia do Uberabinha fica totalmente na Vila Mariana (Figura 2), seu desnível é de 35 a 40 metros - com foz a 730 metros de altitude – e sua declividade média é 1,85%.

Figura 2 – Inundação na bacia do Uberaba com destaque para a sub-bacia do Uberabinha para chuvas com tempo de recorrência de 100 anos.

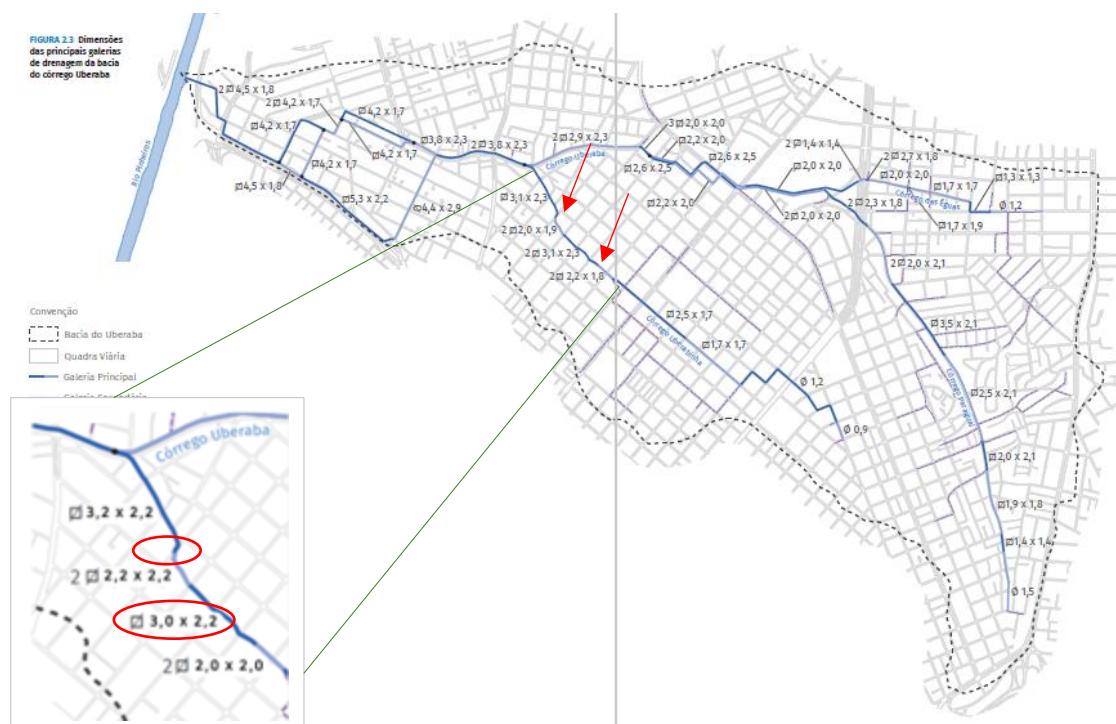


Fonte: GeoSampa editado pelos autores (2025).

Em 2001, o Edifício Jardim dos Butiás contratou um projeto com a finalidade de transpor os obstáculos ao curso d'água superficial nas duas quadras entre a Rua Gaivota e Inhambu. A partir dele identificou-se uma possibilidade real de transposição das edificações e garantir o efetivo escoamento das águas precipitadas.

O levantamento in-loco realizado em 14 de março de 2023 pela empresa Era-Técnica Engenharia Ltda, contratada pela Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), identificou dois estrangulamentos na canalização subterrânea do Uberabinha (Figura 3): o primeiro próximo do cruzamento da Avenida Ibiaú com a Rua Gaivota, onde ocorre a redução em 1,40 metros quadrados – passando de dois ramais de 2,2x1,8 metros para um ramal 3,0x2,2 metros, e o segundo no cruzamento da Travessa Jornalista Otávio Muniz com a Rua Tuim reduzindo 2,56 metros quadrados – passando de dois ramais de 2,0x1,9 metros para um ramal de 3,2x2,2 metros. Essa conjuntura agrava o quadro de inundações, que tem maior gravidade nestes dois pontos - onde há alagamentos até para chuvas com tempos de retorno relativamente curtos, de 5 anos, além de danificar as galerias (Figura 4).

Figura 3 – Afunilamento na canalização subterrânea do córrego Uberabinha



Fonte: Adaptado do caderno de drenagem (2019) e do relatório da Era Técnica (2023).

Figura 4: Condições internas do Uberabinha em 2023.



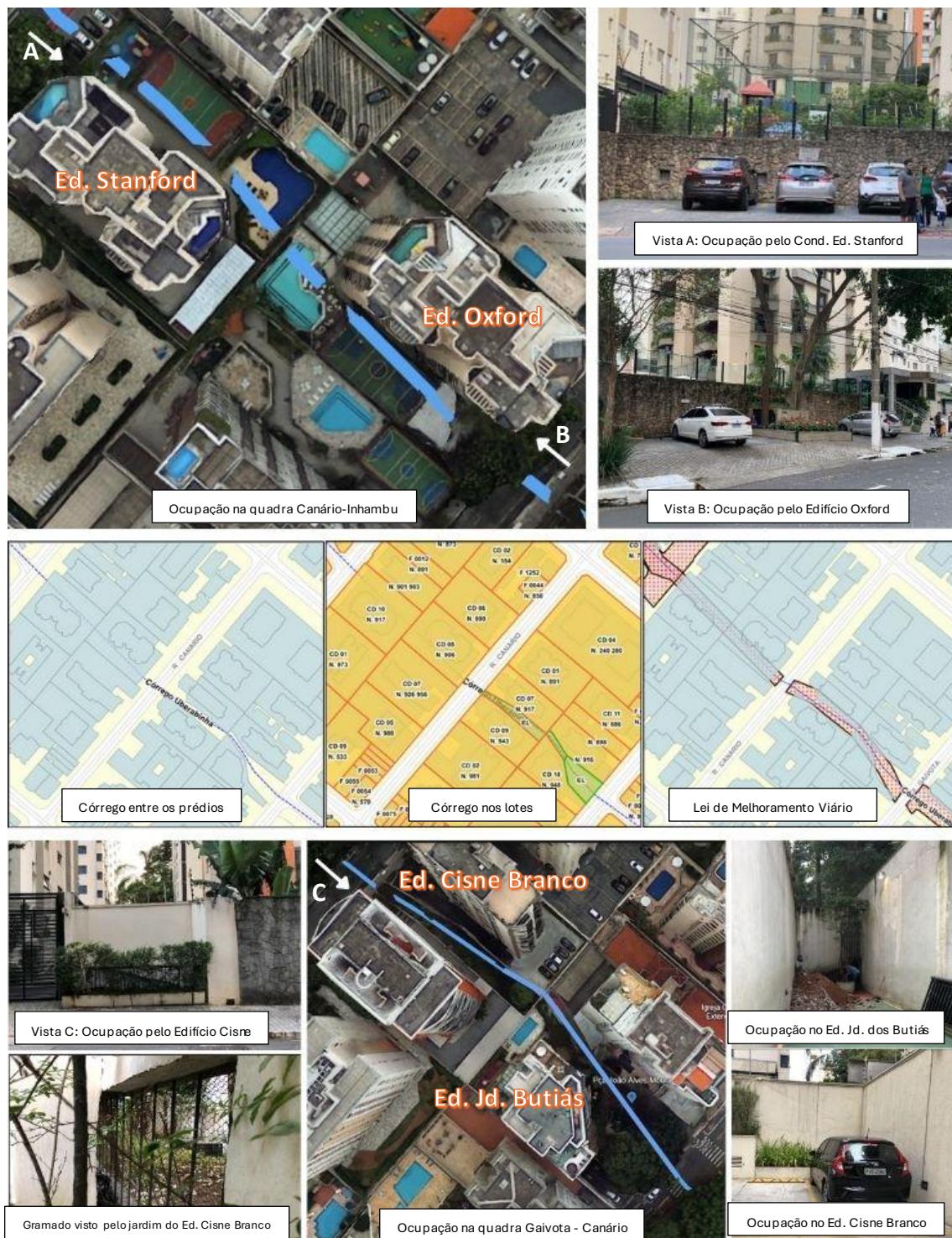
Fonte: Relatório da Era Técnica (mar/2023). Fotos de Benedito Rodrigues.

3.2 Análise do quadro jurídico em vigor

A Lei Municipal 6.224/1963 aprovou o plano de abertura de rua ao longo do Uberabinha até a Rua Tuim, mas não foi totalmente implantada. Nas duas quadras remanescentes, da Rua Gaivota à Rua Inhambu, a abertura sofreu alterações, transformando-se

em reserva de terreno para abertura de viela sanitária ou servidão *non aedificandi*: a Lei Municipal 9.410/1981 definiu faixa com largura de 7 metros e extensão aproximada de 101 metros entre as ruas Canário e Inhambu e a Lei Municipal 12.087/1996 fixou faixa com dimensões de 9 metros de largura e cerca de 100 metros de extensão entre as Ruas Gaivota e Canário. Apesar dessas leis se encontrarem vigentes, as quadras estão ocupadas (Figura 5).

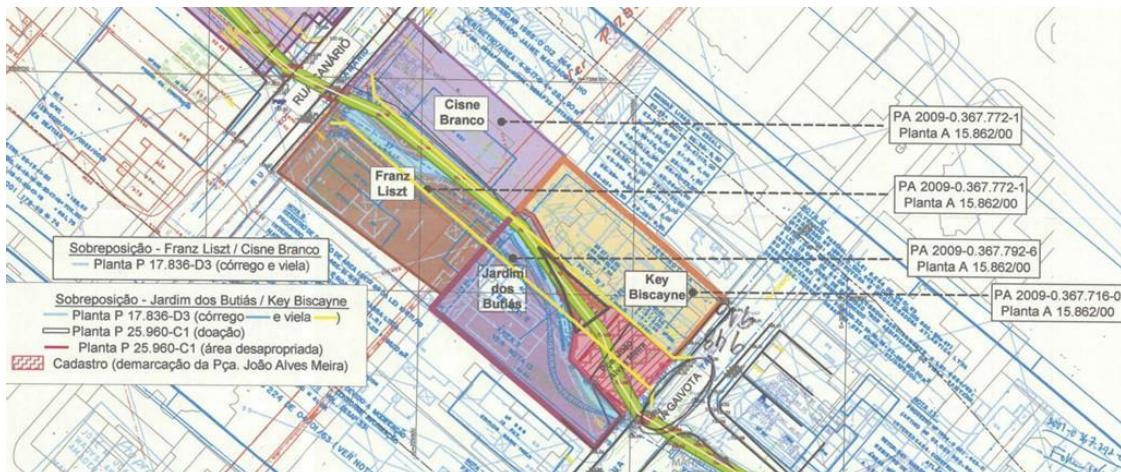
Figura 5 – Área de Proteção Ambiental do Córrego Uberabinha: situação efetiva em meados de 2023



Fonte: GeoSampa, Google Earth e acervo dos autores (2025).

A PMSP move ações fiscais para a desocupação dessas áreas há cerca de 15 anos. Entretanto, os processos tramitam por diversos setores da prefeitura sem solução, pois os síndicos têm registrada a propriedade delas como parte de seus respectivos terrenos. Daí a complexidade jurídica envolvida no caso, evidenciada na conflituosa sobreposição de interesses ambientais e propriedade do solo (Figura 6).

Figura 6 – Complexidade jurídica da desocupação de área pública



Fonte: Acervo dos autores.

Devido à fatalidade ocorrida em março de 2023, o Ministério Públco do Estado de São Paulo (MP) instaurou ação civil pública para apurar o fato, aprofundando-se sobre as condições da faixa não edificante na quadra da Rua Gaivota à Rua Canário. Em novembro do mesmo ano, o parecer final do juiz responsável pelo caso salientou que as faixas não edificantes protegem os corpos d'água e sua obstrução contraria o art. 2º, alíneas "a", item 1 e "c" da Lei Federal nº 4.771/1965, fazendo com que as enchentes sejam inevitáveis neste fundo de vale. Ainda condenou a PMSP a proceder com a devida desocupação da área e com reestabelecimento das suas funções ambientais e urbanísticas em até 2 anos. Atualmente, seguem as tratativas entre MP e PMSP para solucionar o conflito.

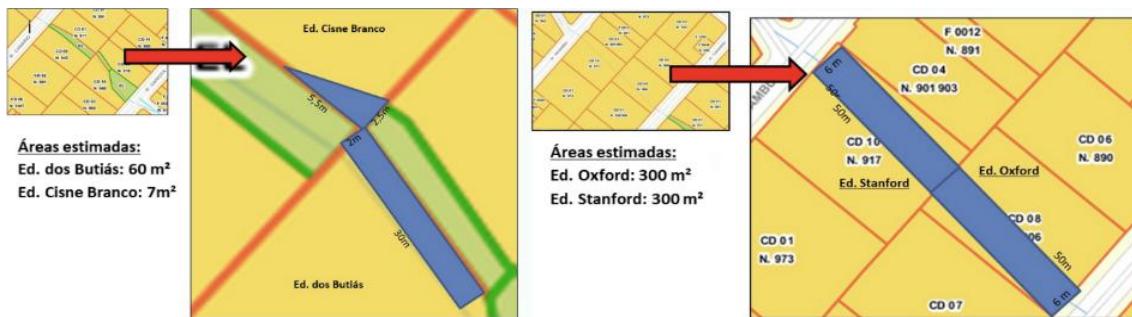
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dado que o risco de vida permanece, bem como a crescente necessidade de adaptação das cidades às chuvas extremas das mudanças climáticas, estudou-se uma possível negociação entre PMSP e proprietários dos lotes para a desobstrução imediata dessas faixas em medidas suficientes e razoáveis, visando restabelecer o escoamento superficial das águas precipitadas e também preservar as infraestruturas de fundações e garagens dos prédios envolvidos. O acordo seria firmado com a anuência das partes, através de desjudicialização, ou seja, perdoando processos administrativos fiscais e judiciais existentes, sob intermediação da Procuradoria Geral do Município (PGM) e com reconhecimento do MP, seguindo os critérios da Lei Municipal nº 17.324/2020 que institui tal procedimento.

Considera-se adequada à negociação a fração que abrange a faixa lateral da área verde interna do Edifício Jardim dos Butiás, com 2 metros de largura e 30 metros de extensão, e meia vaga de estacionamento com 2,5 metros de largura e 5,5 metros de extensão do Edifício Cisne

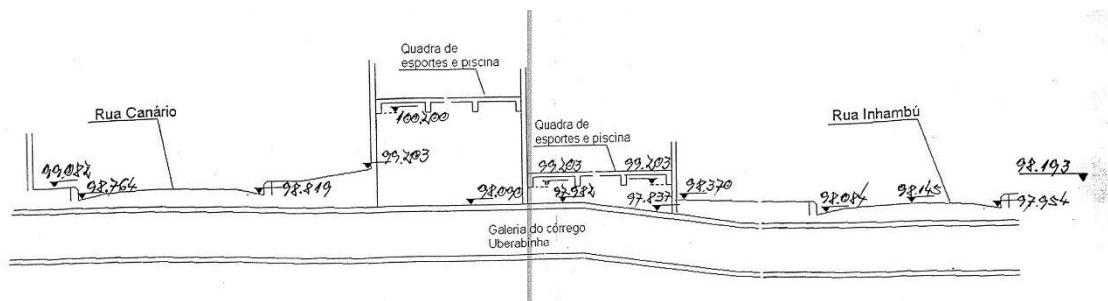
Branco, ambos na quadra Gaivota – Canário. Na quadra Canário – Inhambu, propõe-se abertura de um túnel com aproximadamente 1,5 metros de altura, 6 metros de largura e extensão total de 100 metros, passando pelos subsolos dos Edifício Oxford Park e Condomínio Edifício Stanford Park, conectando-os sob suas áreas de lazer (Figuras 7 e 8). Em suma, a desjudicialização oferece menor impacto aos prédios envolvidos, que sofreriam pequenas intervenções e, portanto, haveria uma maior possibilidade de adesão pelos proprietários.

Figura 7 – Áreas sugeridas ao acordo de desobstrução superficial do Uberabinha após vistorias de meados de 2023



Fonte: GeoSampa editado pelos autores (2024).

Figura 7 – Croqui do Corte Longitudinal da faixa não edificante na quadra Canário – Inhambu em 2001



Fonte: Cortesia do Edifício Jardim dos Butiás.

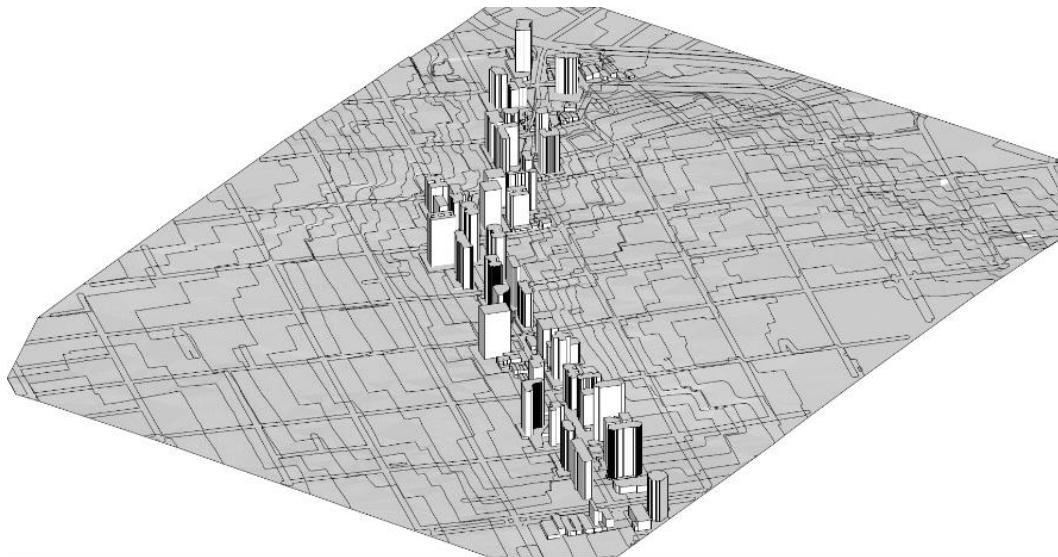
A viabilidade da proposta se dá pela identificação, durante as vistorias, de que parte das vielas sanitárias foram conservadas livre nos quatro principais condomínios envolvidos – cada um à sua maneira (Figura 9). Assim, a sua implantação agilizaria a desobstrução superficial do curso do córrego e iniciaria o processo de regeneração desse fundo de vale (Figura 10), com vistas à posterior transformação do trajeto do Uberabinha num colar de praças e áreas de lazer alagáveis através da implantação de Soluções baseadas na Natureza (HERZOG, et al, 2022) que mitiguem as inundações e sejam convidativos ao passeio e convivência dos moradores do bairro e visitantes, melhorando a qualidade de vida, a biodiversidade de fauna e flora, a conscientização ambiental e a regeneração do meio ambiente, fatores tão relevantes nos dias atuais.

Figura 8 – Subsolos dos prédios na faixa não edificante na quadra Canário – Inhambu em meados de 2023



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 9: Edificações no fundo de vale do Uberabinha entre a rua Gaivota e a avenida Hélio Pelegrino em 2024.



Fontes: Cortesia de Pedro Carvalhal Janeiro.

5 CONCLUSÕES

Dadas as emergências climáticas e os crescentes eventos hidrológicos extremos, esta pesquisa buscou apresentar soluções inovadoras para contribuir com o manejo regenerativo das águas partindo da possibilidade de agilizar a desobstrução dos fundos de vale densamente urbanizados, cuja complexidade jurídica estende as discussões por décadas sem solução. Nesse contexto, a desocupação das faixas não edificáveis ao longo dos corpos d'água, por meio da desjudicialização, surge como uma alternativa promissora e ágil de iniciar um trabalho em parceria com a natureza e possibilitar o restabelecimento dos ciclos ecossistêmicos no meio urbano, contribuindo para a construção de cidades mais resilientes e sustentáveis, e pode impulsionar estudos futuros voltados à implantação de Soluções baseadas na Natureza na sub-bacia do Uberabinha.

Acredita-se que esta opção, além de eliminar os riscos à vida na confluência da Rua Gaivota com a Avenida Ibiaú, também mitigariam as inundações ao longo de toda essa bacia hidrográfica. Entretanto, há que se realizar a modelagem hidrológica da proposta para analisar sua efetividade e impacto, bem como definir as melhores dimensões de sua implantação.

Agradecemos à USJTe à CAPES pela bolsa concedida, aos colegas da Subprefeitura Vila Mariana pela ajuda e apoio na pesquisa, ao colega Pedro Carvalhal Janeiro pelo desenho cedido e ao professor Luis Octavio de Faria e Silva (Li) pela sensibilidade nas orientações.

REFERÊNCIAS

ABELSON, R.; DANKO, J. CH2M HILL & Singapore's Canals: reconnecting people to water's life flow. **Live Better Magazine**, 2013. Disponível em <<https://livebettermagazine.com/article/ch2m-hill-singapores-canals-reconnecting-people-to-waters-life-flow/#thur>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

ALCÂNTARA, Denise de; SCHUELER, Adriana Soares de. **Gestão das águas e sustentabilidade: desafios globais e respostas locais a partir do caso de Seropédica, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Cad. Metrópole 17 (33), 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2015-3305>. Disponível em: <https://www.scielo.br/cm/a/Lwvmtq4wScr3KtQjZrwhGKF/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2025.

AMÉRICO-PINHEIRO, Juliana Heloís Pinê; BENINI, Sandra Medina. **Bacias hidrográficas: fundamentos e aplicações**. Tupã: ANAP, 2019.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano-compaixão pela terra**. 20 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

BRASIL. Lei nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965. **Institui o novo Código Florestal**. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaoriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

CANHOLI, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

CANIL, K.; LAMPIS, A.; SANTOS, K. L. D. **Vulnerabilidade e a construção social do risco: uma contribuição para o planejamento na macrometrópole paulista**. Cadernos Metrópole, v. 22, n. 48, p. 397-416, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2020-4803>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/Z5xJKs6ZfmrCSrrVkJCRX6S/>. Acesso em: 13 abr. 2025.

CHRISTOFIDIS, Demetrios; ASSUMPÇÃO, Rafaela dos Santos Facchetti Vinhaes; KLIGERMAN, Débora Cynamon. **A evolução histórica da drenagem urbana: da drenagem tradicional à sintonia com a natureza**. Saúde debate 43 (spe3), 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S307>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/jpNVWVZSdNRRyQS3gtWmz9g/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2025.

DHARMARATHNE, Gangani et al. Adapting cities to the surge: A comprehensive review of climate-induced urban flooding. **Results in Engineering**, p. 102123, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.102123>. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590123024003773>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

FARIAS, Ariadne; MENDONÇA, Francisco. **Riscos socioambientais de inundações urbanas sob a perspectiva do Sistema Ambiental Urbano**. Soc. nat. 34, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14393/SN-v34-2022-63717>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/vnWCPJvXm86C3hXLzwkG93B/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FOGATTI, Osvaldo de Freitas; MILLAN, Rodrigo Ney; MARTINS, Eduardo da Silva. **Prospecção de tecnologias sustentáveis de drenagem de águas pluviais como insumo para proposição de mudanças no Plano Diretor do município de Frutal, Minas Gerais**. Eng. Sanit. Ambient. 28, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522022020149>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/vCp9xn83CbXhQfb9xYCghhM/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2025.

GOLEMAN, Daniel; SENGE, Peter. **O foco triplo: uma nova abordagem para a educação**. Objetiva, 2016.

HERZOG, Cecilia; FREITAS, Tiago; WIEDMAN, Guilherme. **Soluções baseadas na natureza e os desafios da água – Acelerando a transição para cidades mais sustentáveis**. [S. I.]. 2022.

LITTMAN, Jacob A. **Regenerative architecture: A pathway beyond sustainability**. Masters Theses, p. 303, 2009.

RAMALHO, Margarida; FERREIRA, José Carlos; JÓIA SANTOS, Catarina. Climate change adaptation strategies at a local scale: the portuguese case study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 24, p. 16687, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192416687>. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/24/16687>>. Acesso em 17 abr. 2025.

REED, B. Regenesis and Integrative Design Collaborative. In: **A Living Systems Approach to Design**. AIA National Convention. 2007.

RIBEIRO DA SILVA, Camila Cavalheiro. Las aguas de São Paulo: reconexión de la ciudad y los ciudadanos con sus ríos. **Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales**, n. 22, p. 71-96, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2750>. Disponível em: <

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312017000200071&lang=pt >. Acesso em 17 abr. 2025.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 6.224, de 4 de janeiro de 1963. Aprova plano de abertura de rua, no 24º subdistrito, Indianópolis, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de São Paulo**, Poder Executivo, São Paulo, SP, 5 jan. 1963, p. 1.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 9.410, de 24 de dezembro de 1981. Modifica parcialmente o plano de melhoramentos aprovado pela lei nº 6224, de 4 de janeiro de 1963, no 24º subdistrito, Indianópolis, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de São Paulo**, Poder Executivo, São Paulo, SP, 24 dez. 1981, p. 1.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 12.087, de 24 de junho de 1996. Modifica parcialmente o plano de melhoramentos aprovado pela lei nº 6224, de 4 de janeiro de 1963, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de São Paulo**, Poder Executivo, São Paulo, SP, 25 jun. 1996, p. 1.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 17.324, de 18 de março de 2020. Institui a Política de Desjudicialização no âmbito da Administração Pública Municipal Direta e Indireta. **Diário Oficial da Cidade (de São Paulo)**, Poder Executivo, São Paulo, SP, 19 mar. 2020, p. 1.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras. **Caderno de Bacia Hidrográfica: Bacia do Córrego Uberaba**. São Paulo, 2019. 240 p. Disponível em: <<https://capital.sp.gov.br/web/obras>>. Acesso em: 20 set. 2024.

SOUZA, Rafael de Brito et al. Trajectory of landscaping and multifunctionality around urban rivers: the case of Angers. **Ornamental horticulture**, v. 29, n. 4, p. 438-453, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2447-536X.v29i4.2659>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/oh/a/v5tzBz5Rj4sJkbfjtczV3tc/?lang=en>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

TUCCI, Carlos E. M. Água no Meio Urbano. In: **Águas Doces no Brasil – Capital Ecológico, Uso e Conservação**. p. 399-432, organizadores: REBOUÇAS, Aldo Cunha, BRAGA, Benedito e TUNDISI, José Galizia, 3ª edição. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

VICENTE, Ana Paula Camargo de; FARIA, Karla Maria Silva de; FORMIGA, Klebber Teodomiro Martins. **Sustainable Drainage Technologies Under the Sustainability Tripod Perspective**. Soc. nat. 35, 2023. DOI: <https://doi.org/10.14393/SN-v35-2023-66919>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/ngBMNvxkwWbkkwS5d56k6J/?lang=en>. Acesso em: 18 abr. 2025.

Idem. **Models and Values of Fees and Incentives for Financing Sustainable Urban Drainage**. Sociedade & Natureza, v. 36, p. e71221x, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14393/SN-v36-2024-71211>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/JyBY6ht38RkXnVVqX4JYTys/?lang=en>. Acesso em: 18 abr. 2025.

WAHL, Daniel Christian. **Design de culturas regenerativas**. Rio de Janeiro. Bambual Editora LTDA, 2019.

DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

Adriana Dorça Kakihara concebeu a ideia inicial do estudo e realizou a investigação, coleta e análise dos dados, bem como a redação inicial do artigo. Luciano Abbamonte da Silva organizou os dados, ajustou a metodologia, fez a revisão crítica e a edição final do artigo. Luis Octavio de Faria e Silva foi responsável pela supervisão. Os pesquisadores contam com bolsa: Adriana Dorça Kakihara pela USJT e CAPES e Luciano Abbamonte da Silva pela CAPES.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nós, **Adriana Dorça Kakihara, Luciano Abbamonte da Silva e Luis Octavio de Faria e Silva**, declaramos que o manuscrito intitulado "**Propondo subsídios para a drenagem urbana sustentável: o caso da bacia do Uberabinha, São Paulo/ SP]**":

1. **Vínculos Financeiros:** Não possui vínculos financeiros que possam influenciar os resultados ou interpretação do trabalho.
2. **Relações Profissionais:** "Eu, Adriana Dorça Kakihara mantenho vínculo empregatício com a Subprefeitura Vila Mariana, acarretando maior agilidade à coleta de dados."
3. **Conflitos Pessoais:** Não possuímos conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito.
