

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE

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

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

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

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

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

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

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

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

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

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

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

Relações Internacionais para o Continente Americano:

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

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

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

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

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

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

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito urbanístico, cidade e alteridade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Valmir César Pozzetti; Emerson Affonso da Costa Moura; José Sérgio Saraiva – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-598-9

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

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito urbanístico. 3. Cidade e alteridade. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE

Apresentação

A edição do IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI, ocorrida no período de 22 a 26 de junho de 2026, nos ofereceu produções científicas inestimáveis, no âmbito do Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade. Os trabalhos apresentados abordam uma conjuntura de temas e ideias necessárias à reflexão da comunidade científica sobre os problemas urbanos e as possíveis soluções. Dentro deste contexto, as apresentações realizadas no Grupo de Trabalho - DIREITO URBANÍSTICO, CIDADE E ALTERIDADE I – no dia 26 de junho de 2026, constatou-se qualificadas contribuições para o campo das Ciências Sociais Aplicadas; além de profícuo debate de todos os presentes na sala. As apresentações abordaram diferentes temáticas relativas ao meio ambiente urbano, expondo problemáticas e sugestões de crescimento humano e desenvolvimento sustentável dentro destas áreas.

O GT “Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade I”, foi coordenado pelos professores doutores: Emerson Affonso da Costa Moura (UFRJ e UFRRJ), José Sérgio Saraiva (Faculdade de Direito de Franca) e Valmir César Pozzetti (UFAM e UEA), que estimularam o debate e a participação de todos os presentes. A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados através do sistema de dupla revisão cega por avaliadores ad hoc, de modo que, temos certeza, os temas a seguir apresentados são instigantes e apresentam significativas contribuições para as reflexões dos Programas de Pós-graduação em Direito reunidos no CONPEDI.

Os trabalhos iniciaram-se com as apresentações de Gabriela Zenobini Marchant, Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho e Ciro Di Benatti Galvão, que apresentaram o trabalho intitulado “GESTÃO DE RISCOS CLIMÁTICOS NOS PLANOS DIRETORES: UM

(material) de gênero. Trouxeram como sugestão, a necessidade de haver uma articulação entre direito à moradia, políticas urbanas e igualdade de gênero como mecanismo de promoção da justiça social para a efetivação do constitucionalismo social brasileiro. Seguindo uma linha de raciocínio análogo, a pesquisa intitulada “**RACISMO AMBIENTAL E NEGAÇÃO DO DIREITO À CIDADE: RISCO, TÉCNICA E REMOÇÃO SELETIVA EM TERRITÓRIOS URBANOS VULNERABILIZADOS**” os coautoria de Thais Janaina Wenczenovicz e João Vitor Oliveira Celestino, analisaram a relação entre racismo ambiental e negação do direito à cidade no contexto urbano brasileiro que culminou na proposta de que, para que haja a efetivação constitucional do direito à cidade, é necessário a existência de políticas públicas orientadas pela permanência, pela reparação territorial, pela participação efetiva e pelo controle dos impactos discriminatórios em territórios vulnerabilizados. Já os autores Pedro Vitor de Melo Cavalcanti e Odisséia Aparecida Paludo Fontana, na pesquisa “**A AGONIA DO CENTRO: O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ENFRENTAMENTO AO ESVAZIAMENTO POPULACIONAL E A DEGRADAÇÃO FÍSICA DOS CENTROS DAS CIDADES**” analisaram o papel das políticas públicas frente ao esvaziamento populacional e à degradação física de áreas urbanas centrais, em contraste com a lógica especulativa do mercado imobiliário e, como conclusão da pesquisa destacaram a necessidade de que o Poder Público implemente instrumentos sancionatórios, como o PEUC, de modo a garantir a prevalência da função social da propriedade sobre a lógica da mercadoria. Seguindo linha de raciocínio análogo, os autores Niângela Costa de Oliveira, Émilien Vilas Boas Reis e Penha Maria Gomes de Araújo, na pesquisa “**A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM GRANDES CENTROS URBANOS: EVIDÊNCIAS TÉCNICAS, IMPACTOS EM SAÚDE, FUNDAMENTOS JURÍDICOS E A PERSPECTIVA DA ALTERIDADE**”, destacam que as áreas arborizadas contribuem para a diminuição de doenças respiratórias e cardiovasculares, além de favorecerem a saúde mental, ao reduzir níveis de estresse e ampliar a sensação de pertencimento e, por isto, a arborização urbana deve ser compreendida como política pública de saúde, sustentabilidade e cidadania, capaz de promover justiça socioambiental e consolidar cidades mais inclusivas, resilientes e humanas. No mesmo sentido, a pesquisa “A

Guilherme Santoro Gerstenberger, Otto Guilherme Gerstenberger Junior e Fátima Cristina Santoro Gerstenberger, debruçaram-se sobre as novidades trazidas pela lei nº 13.777/2018 que trata da possibilidade de aquisição de multipropriedade por fragmentação temporal, fundamentando a pesquisa no fato de que a aquisição desta espécie de propriedade, por fração temporal, apresenta características típicas dos direitos reais, como publicidade registral, oponibilidade erga omnes, autonomia patrimonial, transmissibilidade e tutela possessória. Já os autores Emerson Affonso da Costa Moura e Mauricio Jorge Pereira da Mota na pesquisa intitulada “A PROTEÇÃO DO DIREITO HUMANO-FUNDAMENTAL À MORADIA DIGNA CONTRA REMOÇÃO DOS PODERES PÚBLICOS: A POLÍTICA PÚBLICA FORMADA PELA DECISÃO ESTRUTURAL DA ADPF 828”, discutiram sobre a tutela do direito humano-fundamental à moradia digna, na decisão do Supremo Tribunal Federal na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 828, de forma a determinar o papel da decisão estrutural na formação de políticas públicas de proteção contra remoções estatais. Seguindo linha de raciocínio análogo, o trabalho “A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE CULTURAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM SABARÁ-MG: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO” de autoria de Beatriz Souza Costa, Breno D Avila Clark e Ciangeli Clark, analisou a proteção do meio ambiente cultural do município de Sabará/MG à luz do ordenamento jurídico brasileiro e dos princípios do desenvolvimento sustentável, destacando que a preservação do patrimônio cultural pode ser compatibilizada com o desenvolvimento sustentável por meio de políticas públicas integradas, gestão territorial responsável, participação social e incentivo ao turismo cultural sustentável. As autoras Edvania Barbosa Oliveira Rage e Luziane De Figueiredo Simão Leal, na pesquisa intitulada “A RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO E DAS CONCESSIONÁRIAS PELA POLUIÇÃO VISUAL DA FIAÇÃO AÉREA NA CIDADE DE MANAUS NO ESTADO DO AMAZONAS” trouxeram profundas reflexões sobre a poluição visual causada pelo excesso e desordem da fiação aérea na cidade de Manaus/AM, problematizando a responsabilidade do poder público e das concessionárias diante da permanência de estruturas obsoletas em um contexto de avanço tecnológico e expansão da conectividade urbana. Já

Costa Eccard e Jordana Aparecida Teza, analisou a mobilidade urbana como categoria de análise garantista, articulando-a aos pressupostos do constitucionalismo de Luigi Ferrajoli para problematizar a política de tarifa zero no transporte coletivo brasileiro. As autoras Carina Lopes de Souza e Elenise Felzke Schonardie na obra “DIREITO HUMANO À MORADIA, NEOLIBERALISMO E MUDANÇA CLIMÁTICA: UM RETRATO DA VULNERABILIDADE NO BRASIL”, examinaram o direito humano à moradia em um cenário marcado pela ascensão do neoliberalismo e intensificação dos efeitos da mudança climática; sinalizando a necessidade de pensar e implementar políticas públicas mais inclusivas e resilientes para efetivação do direito humano à moradia, sobretudo diante dos crescentes riscos ambientais. A pesquisa “FINANCIAMENTO DA POLÍTICA PÚBLICA URBANA E LIMITES INSTITUCIONAIS: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE EM GOVERNADOR VALADARES”, de autoria de Jamir Calili Ribeiro e Diana Fidelis Alves de Souza, analisou os instrumentos de financiamento da política pública urbana, previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) a partir do estudo de caso do Município de Governador Valadares/MG. Já Felipe Fukuyama Bernini, Luiz Francisco Borges e Taís Nader Marta, na pesquisa “FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE E DIREITO À MORADIA: DESAFIOS À EFETIVAÇÃO” analisaram a desapropriação para fins de política urbana como instrumento de concretização do direito fundamental à moradia no contexto brasileiro. Evidenciando o procedimento da desapropriação-sanção aplicada aos imóveis urbanos não edificadas, subutilizados ou não utilizados, bem como os mecanismos prévios de parcelamento, edificação ou utilização compulsórios e IPTU progressivo no tempo. Seguindo linha de raciocínio análoga, a pesquisa intitulada “JUSTIÇA URBANA E ALUGUEL DE CURTA DURAÇÃO: O EFEITO PREVENTIVO DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO FINANCIAMENTO SOCIAL” de autoria de Isabela Franciane Bassani Mangolin e Miguel Etinger de Araujo Junior, analisou a questão de que a especulação imobiliária atua como ferramenta de expansão do patrimônio em detrimento da função social da propriedade; evidenciando que a conversão da moradia social em ativo de rentabilidade financeira, degrada o meio ambiente urbano e gera injustiça ambiental. Já José Claudio Junqueira Ribeiro, Breno D Avila Clark e Ciangeli Clark na

CULTURAL: DIREITO À CIDADE E DEMOCRATIZAÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS CONTEMPORÂNEOS”, analisou o “grafite” como manifestação artística e cultural dotada de relevância jurídica, investigando sua relação com o patrimônio cultural, o direito à cidade e a democratização dos espaços urbanos contemporâneos. Já a pesquisa “O ORDENAMENTO TERRITORIAL DE DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES SOB A PERSPECTIVA DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO BRASILEIRA” de autoria de Mariana Maysa Galindo Souto e Reginaldo Pereira, analisou o fato de que a demanda por cidades sustentáveis, inovadoras e inclusivas, tem refletido nos destinos turísticos tradicionais, impulsionando a sua transformação em territórios inteligentes dotados de infraestrutura tecnológica, modelos de governança participativa e políticas públicas marcadas pela eficiência, intersetorialidade e complementariedade. De forma aproximativa, a pesquisa “PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO, MOBILIDADE SELETIVA E A NEGAÇÃO DO DIREITO À CIDADE NA URBANIZAÇÃO NEOLIBERAL” de autoria de Antônio Carlos Fernandes Coelho Júnior e Renato Duro Dias, fizeram uma análise crítica das relações entre a reestruturação urbana orientada pela racionalidade neoliberal, a produção de desigualdades de mobilidade e os limites à efetivação do direito à cidade; destacando que a mobilidade opera simultaneamente como expressão e mecanismo de reprodução das desigualdades, limitando o exercício do direito à cidade. Por fim os autores Rodrigo Plack Ferreira, Thamires Ribas Lopes Smith e Flavia Oliveira da Silva, na pesquisa intitulada “PROTEÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO: INCONSTITUCIONALIDADES DO AUTOLICENCIAMENTO E CONFLITOS FUNDIÁRIOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SOB A PERSPECTIVA DO DIREITO SUCESSÓRIO” realizaram uma robusta análise sobre a nova lei geral de Licenciamento Ambiental, no âmbito do auto licenciamento, destacando que esta legislação enfraquece os direitos transindividuais, e, portanto, uma decisão judicial contra majoritária deve ser tomada para preservar uma sociedade ecologicamente equilibrada para as gerações presentes e futuras.

Os trabalhos, sem exceção, contribuíram com temas atuais para o Direito Urbanístico, tecnologia e desenvolvimento sustentável, permitindo-se um olhar mais atento para as

Prof. Dr. Valmir César Pozzetti (UFAM e UEA)

DESPEJO DE ESGOTO "IN NATURA" NA LAGOA DA PAMPULHA, CARTÃO POSTAL DE BELO HORIZONTE: A QUEM INTERESSA?

DUMPING OF RAW SEWAGE INTO THE PAMPULHA LAGOON, A POSTCARD FROM BELO HORIZONTE: WHO CARES?

Cecília Moreira Henriques Cavalcante ¹
José Claudio Junqueira Ribeiro ²

Resumo

O presente artigo tem por desafio trazer ao debate o problema crônico concernente à poluição que macula um dos mais importantes cartões postais do município de Belo Horizonte. O contínuo aporte de esgoto in natura e lixo e a ineficácia das medidas de tratamento adotadas configuram ofensa às diretrizes de proteção das águas doces e contrariam o dever de proteção aos bens patrimoniais culturais, uma vez que o espelho d'água e a orla da Lagoa da Pampulha integram o Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Pampulha, em Belo Horizonte, Minas Gerais, bem tombado nas três esferas da federação brasileira. À luz dos princípios que norteiam a proteção do meio ambiente e com base em pesquisa doutrinária e jurisprudencial e análise documental dos elementos apurados pela Câmara Municipal de Belo Horizonte, no âmbito da CPI da Lagoa da Pampulha, utilizou-se a metodologia qualitativa e o que se pretende com o presente trabalho é estimular reflexões visando à adoção de ações concretas em defesa desse patrimônio que pertence a toda a coletividade.

Palavras-chave: Poluição hídrica, Tombamento, Patrimônio cultural, Lagoa da pampulha, Saneamento básico

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to bring to the debate the chronic problem of pollution that tarnishes one of the most important landmarks of the municipality of Belo Horizonte. The continuous influx of raw sewage and garbage, and the ineffectiveness of the treatment measures adopted, constitute an offense against the guidelines for the protection of fresh water and contradict the duty to protect cultural heritage assets, since the water surface and the shoreline of the

Inquiry Commission, a qualitative methodology was used, and the intention of this work is to stimulate reflection aimed at adopting concrete actions in defense of this heritage that belongs to the entire community.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Water pollution, Tipping, Cultural heritage, Pampulha lagoon, Basic sanitation

Introdução

O presente artigo advém do desafio que o caso concreto representa: buscar soluções compatíveis e eficazes, visando estancar definitivamente o contínuo lançamento de esgoto *in natura* e lixo nas águas da Lagoa da Pampulha, cuja poluição macula esse cartão postal do município de Belo Horizonte e constitui óbice à plena fruição pela coletividade desse relevante patrimônio cultural.

As diretrizes de proteção oriundas do direito ambiental, tanto no plano internacional, quanto no ordenamento jurídico pátrio, reclamam a incidência de penalidades e de responsabilização diante de agressões ao meio ambiente, em face da inobservância dos princípios da preservação, da prevenção, da precaução e dos deveres de reparação e restauração integral, quando se verifica a ocorrência de danos ao meio ambiente.

O caso concreto, ora tomado para ilustrar a necessidade de soluções eficazes e definitivas, guarda ainda a peculiaridade de tratar-se de bem cultural protegido por tombamento. Por ser parte integrante do Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Pampulha, tombado nas três esferas da federação brasileira, incide sobre a Lagoa proteção especial, que impõe à Administração Pública o dever de salvaguarda da orla, do espelho d'água e das águas da Lagoa da Pampulha.

Além do atendimento aos princípios de proteção ao meio ambiente, incide sobre os gestores públicos o dever de respeito aos princípios que regem o erário. Assim, a observância dos princípios da economicidade, da eficiência, da publicidade e da licitação, que norteiam as contratações públicas, alcançam o Executivo Municipal. Tais princípios devem, pois, ser observados pela Administração Pública Municipal de Belo Horizonte, responsável pela gestão e pelas contratações que orbitam sobre o conjunto tombado.

Incide ainda sobre a Administração Pública o princípio da transparência, o qual impõe o dever de zelar para que sejam disponibilizadas à sociedade informações corretas, completas, atualizadas e tempestivas, notadamente aquelas que tem impacto sobre o meio ambiente, o que não vem sendo observado em sua plenitude.

Para a construção deste artigo, à luz do princípio da publicidade e do direito à informação que permeiam as questões ambientais, aliado ao caráter público das investigações conduzidas pelas Comissões Parlamentares de Inquérito (CPI), foram utilizadas informações veiculadas nas duas fases da CPI da Lagoa da Pampulha, instauradas pela Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH), a primeira no exercício de 2022 e a segunda no exercício de 2023, sendo que o seguimento desta última se deu por decisão judicial.

Adotou-se neste artigo a abordagem qualitativa e metodologia hipotético-dedutiva, amparada em pesquisa doutrinária e jurisprudencial, bem como análise documental, valendo-se da documentação que compõe os processos de contratação, disponibilizada no portal da CMBH e, ainda, as audiências públicas de ambas as CPI da Lagoa da Pampulha, sendo também importante para o caso as publicações jornalísticas na mídia local e nacional.

Em considerações finais, tendo por objetivo a despoluição da Lagoa da Pampulha, a mudança de cenário conclama o engajamento da sociedade em prol da preservação e defesa desse patrimônio, que no passado já foi palco de esportes náuticos em suas águas. Nesse viés, estimular a discussão no meio acadêmico e a conjugação de esforços visando a busca de soluções concretas, hábeis a estancar o contínuo lançamento de esgoto *in natura* e lixo sobrenadante nas águas da Lagoa da Pampulha, visam, sobretudo, à plena fruição desse patrimônio pela coletividade.

1 Breve histórico sobre a relevância da água e dos recursos naturais

Os primeiros debates internacionais sobre a essencialidade da água ganharam destaque na década de 1970. Embora já houvesse questionamentos anteriores, foi a partir da Declaração de Estocolmo, publicada em 1972¹, que se verificou em nível internacional uma progressiva conscientização sobre a relevância da água e do seu reconhecimento como bem essencial à continuidade da vida no planeta.

O enfoque trazido por Joviniano Netto, no artigo intitulado Panorama da Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil, enumera os principais eventos que enfatizam no plano internacional a necessidade não apenas de conservação dos recursos hídricos e da água da Terra, como também o dever de disponibilizar água limpa para as diferentes sociedades mundo afora (Netto, 2022). No mencionado artigo, relembando as lições de Pompeu² (Pompeu *apud* Netto, 2022) e Rebouças³ (Rebouças *apud* Netto, 2022), o mestre em ciências da engenharia ambiental chama ainda a atenção que o vocábulo “água” se refere ao elemento da natureza não vinculado ao uso, enquanto a expressão “recursos hídricos” diz respeito à água enquanto bem econômico passível de utilização.

¹ Documento resultante da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, que contém os princípios e diretrizes para o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente.

² No artigo Panorama da gestão dos recursos hídricos no Brasil, Joviniano Netto cita POMPEU, C.T. Aspectos legais e institucionais da gestão das águas. In: I Encontro Estadual sobre aspectos legais da gestão das águas. Salvador: Superintendência de Recursos Hídricos. Bahia, 2002.

³ No artigo Panorama da gestão dos recursos hídricos no Brasil, Joviniano Netto cita REBOUÇAS, A. da C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.E.; TUNDISI, J.G. (Org.). Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 2.Ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2002.

Pois bem, a água, assim como os demais recursos naturais, antes tratados como coisa de ninguém e de uso indiscriminado, a partir da consciência da sua finitude de disponibilidade de uso adquire uma crescente valorização. Conforme leciona Paulo Affonso Leme Machado, quando não havia disputa pela água, não havia conflito. Foi diante dos novos usos e das evidências de escassez e finitude, que surge a necessidade de estabelecer mecanismos jurídicos para regulamentação, a fim de assegurar o cumprimento dos novos preceitos: o uso comum e compartilhado desse bem, que é de todos.

Notadamente a partir da década de 1980, a prioridade nacional no Brasil, antes voltada para a geração de energia, deve agora, ante os novos desafios, direcionar os usos da água para a garantia do desenvolvimento sustentável, o que implica em novas obrigações ao Poder Público, em todos os níveis de governança estatal (Machado, 2023). Nesta linha, o planejamento que visa disciplinar juridicamente tanto os mecanismos de preservação, quanto o uso sustentável⁴, tem por objetivo precípuo assegurar a continuidade dos bens ambientais tanto para a(s) presente(s), como para as futuras gerações.

Em matéria de meio ambiente, o ordenamento jurídico brasileiro é notório pela inovação e completude, citado entre as legislações mais adiantadas do mundo. Tal fato é reconhecido desde a formulação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída por meio da Lei n. 6.938, de 1981, que estabeleceu a regulação e gestão de recursos naturais como mecanismos para o pleno desenvolvimento da sociedade e o bem-estar da coletividade (Derani; Souza, 2013).

Apesar das previsões em legislações anteriores, a regulação e gestão de recursos ambientais ganham destaque com a Constituição Federal de 1988 (CF/88), que incorporou e ampliou as diretrizes de preservação e tratou de conferir ao meio ambiente as garantias de valor essencial. Com a CF/88, a proteção ao meio ambiente foi elevada ao patamar de direito fundamental, seja de forma explícita, seja por princípios esparsos ao longo do texto constitucional.

2 Da proteção ao meio ambiente em todos os seus aspectos

Além da proteção conferida aos bens naturais, como o solo, as águas, a flora, a fauna, as belezas naturais, a Carta Constitucional de 1988 assegurou a proteção aos demais aspectos

⁴ Relatório Brundtland. Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente. 1987.

do meio ambiente, como os bens culturais, o patrimônio histórico, artístico, paisagístico, turístico, monumental, arqueológico, espeleológico, paleontológico, e assim também do patrimônio urbanístico contemporâneo⁵ (Fiorillo, 2009 *apud* Costa; Teixeira, 2017).

Assim, diante dos princípios que alicerçam essa nova ordem constitucional, a defesa do meio ambiente, em todos os seus aspectos, tornou-se um imperativo. Paulo Affonso Leme Machado defende que as necessidades comuns da espécie humana em relação ao meio ambiente podem ser concretizadas por meio do uso, mas podem também se referir exatamente ao não uso, consubstanciado como estratégia necessária à preservação. (Machado, 2023, p. 95, p. 107).

Em se tratando de bens ou recursos utilizáveis, necessário assegurar que sejam atingidos os preceitos do art. 225 da CF/88, dentre os quais a garantia à participação popular, que visa estabelecer mecanismos hábeis a propiciar a efetiva interferência da comunidade em decisões que tenham potencial de afetar seu modo de vida e costumes, assim como garantir o “uso comum do povo”. Com vistas à efetivação de tais preceitos, são necessárias normas e políticas públicas que viabilizem tanto a concretização quanto o completo dimensionamento desses direitos. (Machado, 2023, p. 95).

Além do reconhecimento do meio ambiente equilibrado, em todos os seus aspectos, natural, artificial, cultural, como direito essencial à dignidade da pessoa humana, a Constituição Federal de 1988 cuidou de estabelecer, no tocante à ordem econômica, limites às atividades dedicadas à exploração dos bens e recursos ambientais, visando adotar novos modelos de exploração e produção, com o fim de alcançar o desenvolvimento sustentável.

Passa, portanto, essa nova ordem de proteção jurídica ao meio ambiente, por estabelecer diretrizes ao reconhecimento do meio ambiente equilibrado como direito essencial, inerente à dignidade da pessoa humana, bem como estabelecer novas balizas para a ordem econômica, compatíveis com o desenvolvimento sustentável. Segundo Leme Machado, ter uma sadia qualidade de vida pressupõe assegurar um meio ambiente não poluído (Machado, 2023, p. 95, p. 107, p. 151-152).

O saneamento básico constitui pilar essencial do direito à saúde, que, por sua vez, é um dos direitos humanos fundamentais⁶, inerentes à dignidade da pessoa humana, fatores que,

⁵ O meio ambiente natural ou físico (art. 25, §1º da CF/88); o meio ambiente artificial (art. 225,21; XX, 182 e 183 da CF/88); meio ambiente do trabalho (art. 225 e 216 da CF/88), estão também alcançados pelos princípios aplicáveis ao meio ambiente e igualmente, o meio ambiente cultural, como elemento caracterizador da cultura e da história.

⁶ Conforme lei n. 11.445, de 2007, que estabelece diretrizes nacionais, saneamento básico abrange serviços essenciais, como o abastecimento de água potável, a coleta e tratamento de esgoto, o manejo de resíduos sólidos

por si só, considerados em seu conjunto, reclamam soluções definitivas e não apenas arranjos paliativos a problemas de saneamento que se arrastam há décadas⁷, como vem ocorrendo no caso da poluição da Lagoa da Pampulha, que será reportado mais à frente.

Por tudo isso, as questões inerentes à qualidade da água e à gestão dos recursos hídricos adquiriram relevo como questões atuais e urgentes, sendo também urgente a adoção de mecanismos de gestão hábeis a solucionar a precariedade das condições de saneamento.

No caso da Pampulha, além das questões inerentes ao saneamento, cuja abrangência se refere à bacia hidrográfica da Pampulha, importa considerar que tanto a poluição visual, decorrente do lixo sobrenadante e da turbidez de suas águas, quanto o mau odor, decorrente do esgoto que flui para a Lagoa, são condições que impedem a plena fruição pela coletividade desse patrimônio cultural.

3 A classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento

Neste ponto, retoma-se considerações trazidas por Joviniano Netto ao destacar que o Brasil se encontra em situação privilegiada em termos de quantidade de água doce disponível, uma vez que concentra cerca de 12% (doze por cento) da vazão total mundial dos rios. Entretanto, em nosso país o problema está centrado na gestão dos recursos hídricos, bem como no lançamento de esgoto *in natura* nos corpos d'água como questão recorrente no território nacional⁸.

A despeito dos postulados da Organização das Nações Unidas (ONU) nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), fica evidente em nosso país a coleção de “rios mortos e necrosados, lagoas e corpos d'água doentes, poluídos por diversas substâncias tóxicas e lixo das mais variadas procedências” (Netto, 2022), o que configura um trágico panorama de má utilização, como também deficiências na gestão. Tal cenário descrito pelo autor serve também para ilustrar o panorama recente, vivido nos últimos anos na Lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte, como se verá mais adiante.

e limpeza urbana e, ainda, o sistema de drenagem de águas pluviais. Constitui, pois, pilar essencial do direito à saúde, que, por sua vez, é um dos direitos humanos fundamentais.

⁷ A Lei n. 14.026, de 2020, que atualizou a lei n. 11.445, de 2007, estabelece o novo marco legal de saneamento no país, fixou prazo até 2033 para implementação das medidas de universalização, que incluem 90% de coleta e tratamento de esgoto e 99% de água potável.

⁸ Na contramão da legislação que exige que todo o esgoto deve ser coletado e tratado, Joviniano Netto destaca nos problemas de gestão enfrentados pelo Brasil, que cerca de 45% dos esgotos não são coletados, vão direto para os rios. Além disso, dos cerca de 55% de esgoto coletado, 50% não é tratado.

Para melhor compreensão dos problemas afetos à poluição e às contratações visando a despoluição da Lagoa da Pampulha, passa-se a discorrer sobre os critérios para classificação das águas doces no Brasil, estabelecidos pela Resolução n. 357/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, a qual dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento. Para tal, referida norma estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, além de outras providências.

Tem, pois, a Resolução Conama n. 357/2005 por objetivo essencial a defesa dos níveis de qualidade da água, estabelecidos por meio de avaliação de condições e padrões específicos. Ao definir critérios para a classificação dos corpos d'água e os usos prioritários permitidos para cada Classe, nos termos da referida norma, o faz de modo a assegurar que seus usos preponderantes estejam livres de poluição hídrica, desde que atendidos os parâmetros exigidos.

Consta da mencionada norma os níveis de qualidade das águas doces, salobras e salinas. Para os objetivos deste artigo observar-se-á a classificação e os usos preponderantes das águas doces, que estão definidas em cinco classes: classe especial, classe 1, classe 2, classe 3 e classe 4.

Confira-se a classificação das águas doces, conforme art. 4º da Resolução CONAMA n. 357/2005:

I - classe especial: as águas destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral;

II - classe 1: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas;

III - classe 2: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e) à aquicultura e à atividade de pesca.

IV - classe 3: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; c) à pesca amadora; d) à recreação de contato secundário; e) à dessedentação de animais. Por fim, dispõe o inciso

V sobre a classe 4: águas que podem ser destinadas: a) à navegação; b) à harmonia paisagística.

Para as considerações acerca das contratações realizadas visando à despoluição da Lagoa da Pampulha, merecem destaque as definições relativas à Classe 3 e à Classe 4.

Chama-se a atenção para a relevância dessa questão, que será descrita a seguir, uma vez que as contratações realizadas pelo Município de Belo Horizonte, em voga nos últimos 10 (dez) anos, posto que o início se deu em 2016, cujo objetivo contratual foi descrito como “atingimento e manutenção de Classe 3 da Resolução CONAMA n. 357/2005 nas águas da Lagoa da Pampulha”. Após renovações e novas contratações, a mesma tecnologia, com o mesmo fornecedor, ainda se encontra em execução

Oportuno esclarecer que a recreação de contato secundário, segundo as definições do art. 2º, inciso XXXI da referida Resolução, refere-se àquela associada a atividades em que o contato com a água é esporádico ou acidental e a possibilidade de ingerir água é pequena, como na pesca e na navegação, e no iatismo.

Chama-se a atenção, mais uma vez, que para a comprovação do atingimento da Classe 3, o art. 16, incisos I e II, da Resolução CONAMA n. 357/2005 estabelece mais de sessenta parâmetros, mensuráveis por meio de análises laboratoriais e uma série de condições de qualidade da água, descritos no inciso I e padrões de qualidade da água, descritos no inciso II, dentre os quais, há aqueles perceptíveis pelos sentidos, como cor e odor. Entretanto, ao contrário do esperado, os contratos celebrados para despoluição da Lagoa da Pampulha, estabelecem medições, consideradas para fins de pagamento dos serviços contratados, de apenas cinco desses parâmetros, o que causa estranheza.

Importante observar também que o art. 9º da mesma Resolução dispõe que a análise e avaliação dos valores dos parâmetros de qualidade de água de que trata esta Resolução serão realizadas pelo Poder Público, podendo ser utilizado laboratório próprio, conveniado ou contratado, que deverá adotar os procedimentos de controle de qualidade analítica necessários ao atendimento das condições exigíveis. E, ainda, conforme §1º - Os laboratórios dos órgãos competentes deverão estruturar-se para atenderem ao disposto nesta Resolução; e §2º - Nos casos onde a metodologia analítica disponível for insuficiente para quantificar as concentrações dessas substâncias nas águas, os sedimentos e/ou biota aquática poderão ser investigados quanto à presença eventual das substâncias descritas na norma.

Aqui também, causa estranheza observar que, de modo diverso do previsto na Resolução Conama, as análises laboratoriais relativas às águas da Lagoa da Pampulha, consideradas para fins de medição e pagamento nos contratos de tratamento das águas, foram realizadas por laboratório contratado pelas sociedades empresárias que se reuniram em consórcio nos contratos para o tratamento das águas da Lagoa, e não pelo poder público.

4 Sobre os deveres de proteção da orla, do espelho d'água e das águas da Lagoa da Pampulha, enquanto integrantes do patrimônio público tombado

Concebida na década de 1930 como um reservatório destinado ao abastecimento de água para a população de Belo Horizonte, mediante o represamento das águas do Ribeirão Pampulha, nos primeiros anos que se seguiram a Lagoa da Pampulha não apenas atendeu à finalidade de abastecimento pretendida, como tornou-se palco de atividades de lazer da população belorizontina, na prática de esportes náuticos e balneário, conforme registros descritivos e fotográficos do patrimônio histórico do município.

No entorno da Lagoa, o projeto arquitetônico idealizado com maestria por Oscar Niemeyer tornou-se realidade na década de 1940, acrescido do paisagismo de Burle Marx, e o inusitado Conjunto Moderno da Pampulha alçou Belo Horizonte ao palco da arquitetura moderna. Tal monumento serviu também de inspiração para o planejamento e construção da nova capital federal, em Brasília, nas décadas de 1950 e 1960.

No entanto, com a crescente e desordenada urbanização em áreas contíguas e o lançamento de esgoto *in natura* nos cursos d'água afluentes, as águas do reservatório da Pampulha atingiram um nível tal de degradação que se tornaram impróprias para o consumo humano, sendo também vedadas as atividades de contato secundário. Apesar das inúmeras intervenções realizadas diretamente ou coordenadas pelo Município de Belo Horizonte, o problema da poluição das águas da Lagoa da Pampulha não se resolveu e ainda se agravou, sendo esse o tema central desta publicação.

Diante dos evidentes sinais de degradação e frente às contínuas ameaças de destruição, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA, por meio do Decreto estadual n. 23.646, de 26 de junho de 1984, promoveu o tombamento do Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Pampulha. Conforme dispõe o art. 1º do referido decreto, a lagoa e margens delimitadas pela Avenida Otacílio Negrão de Lima se incluem nos elementos que compõem o referido conjunto tombado.

Importante destacar que a partir do tombamento, incide sobre a Lagoa da Pampulha a especial proteção, sob o aspecto cultural, conferida ao patrimônio público nacional, conforme previsão contida no Decreto-lei n. 25, de 1937⁹. Incide, ainda, sob o aspecto ambiental natural, as diretrizes de proteção contra a poluição das águas, previstas tanto na Constituição

⁹ Neste sentido, o Decreto-lei n. 25, de 1937, assim dispõe em seu artigo 17:

Art. 17. As coisas tombadas não poderão, em caso nenhum ser destruídas, demolidas ou mutiladas, nem, sem prévia autorização especial do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ser reparadas, pintadas ou restauradas, sob pena de multa de cinquenta por cento do dano causado. [...]

Federal de 1988, quanto na Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que vedam o lançamento de poluentes no meio ambiente, proibindo o lançamento em níveis nocivos ou perigosos para os seres humanos e outras formas de vida.

Entende-se, ainda, que a especial proteção conferida pelo tombamento impõe não apenas o dever de proteção, como também a mitigação da discricionariedade conferida à Administração Pública, que deve ser compelida a adotar medidas compatíveis com o uso sustentável e com as garantias de proteção e de preservação, tanto para a(s) presente(s) quanto para as futuras gerações, em cumprimento ao princípio de solidariedade intergeracional que tem matriz constitucional.

Em nível federal, o tombamento pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN –, ocorreu em 1997 e mais adiante, em 2005, o município de Belo Horizonte, certificou o tombamento do “Conjunto Urbano Lagoa da Pampulha e Adjacências”, consagrando, pois, o tombamento desse bem cultural nas três esferas da federação.

Em fato mais recente, em 2016, foi o Conjunto Moderno reconhecido como patrimônio mundial pela UNESCO. Ao conferir esse relevante título, uma das condicionantes impostas pela ONU ao Estado Brasileiro, refere-se à solução ao problema da poluição das águas da Lagoa da Pampulha e recomendação para interlocução com o Município de Contagem, uma vez que dois dos oito córregos que deságuam na Lagoa têm seu nascedouro naquele município.

No caso estudado, soma-se à proteção conferida pelo tombamento o título de patrimônio mundial, na categoria de paisagem cultural, concedido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 2016. Além disso, as questões inerentes ao saneamento básico reclamam a incidência dos dispositivos constantes da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Neste ponto, importa esclarecer, que a orla da Lagoa da Pampulha possui 18 km de extensão, sendo o seu entorno utilizado pela população belorizontina em atividades de ciclismo, corrida e caminhada. A prática de esportes náuticos, tais como canoagem, iatismo e esqui aquático, assim como a pesca, estão proibidas há mais de 50 anos, desde 1968¹⁰, em face da poluição das águas da Lagoa.

¹⁰ Lei Municipal n. 1.523, de 1968, do Município de Belo Horizonte, dispõe sobre o uso da represa da Pampulha. Art. 1º - Fica expressamente proibido o uso das águas da represa existente na Pampulha, salvo autorização expressa da Prefeitura.

Tendo em conta o regime jurídico de proteção das águas doces, no plano internacional e no direito brasileiro, aliado aos deveres de proteção e preservação inerentes ao tombamento, as águas da Lagoa da Pampulha, assim como sua orla e espelho d'água reclamam medidas urgentes de solução, no sentido de impedir o contínuo lançamento de esgoto *in natura* na Lagoa, uma vez que a poluição decorrente do lançamento de esgoto configura dano ambiental.

Corroborando esse entendimento a Ação Civil Pública¹¹ movida pelo Município de Belo Horizonte contra a Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais – COPASA, que detém a concessão para o fornecimento de água e tratamento de esgoto no município de Belo Horizonte, sob o argumento de dano ambiental causado pelo contínuo lançamento de esgoto nas águas da Lagoa da Pampulha.

Acerca da referida ACP, curioso notar que, embora o Município de Belo Horizonte, autor da ação, reconheça **a ocorrência de dano ambiental consistente do lançamento de esgoto nas águas fluviais**, omitiu-se no tocante à responsabilidade do município na gestão do contrato de concessão celebrado com a COPASA, fato esse apontado pelo Estado de Minas Gerais em sua manifestação no bojo da ação (*grifo nosso*).

Na mencionada ACP, foi celebrado Acordo, tendo como partes o Município de Belo Horizonte, a Copasa e o Município de Contagem, no qual a Copasa se compromete a disponibilizar 100% (cem por cento) da rede coletora de esgotos para os imóveis e regiões da bacia hidrográfica descritos no “Plano de Ação da Copasa, para universalização do atendimento do sistema de esgotamento sanitário na bacia da Lagoa da Pampulha”, no prazo de 05 (cinco) anos. Referido Plano encontra-se em fase de execução, os resultados parciais são divulgados trimestralmente pela Copasa, conforme relatórios disponibilizados em endereço eletrônico¹².

Recentemente, em razão dos vultosos recursos despendidos sem o atingimento da finalidade almejada, as contratações que permeiam as intervenções realizadas na Lagoa da Pampulha pelo município de Belo Horizonte foram objeto de investigação pela Câmara

[...]

Art. 5º - Ficam igualmente proibidas, nas referidas águas, a pesca e a natação.

[...]

¹¹ Ação Civil Pública n. 1066131-83.2021.4.01.3800 interposta em 22/09/2021 pelo Município de Belo Horizonte, no Tribunal Federal, jurisdição de Minas Gerais.

¹² Programa Reviva Pampulha, refere-se ao acompanhamento do Plano de Ação da Copasa, para universalização do atendimento do sistema de esgotamento sanitário na bacia da Lagoa da Pampulha, Acordo celebrado pelos Municípios de Belo Horizonte e Contagem com a COPASA, no bojo da ACP n. 1066131-83.2021.4.01.3800, disponível em: <<https://revivapampulha.com.br/>>, acesso 30/04/2026.

Municipal de Belo Horizonte, por meio de Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI), sendo os principais fatos descritos no tópico a seguir.

5 Das investigações acerca das contratações destinadas ao “tratamento” das águas da Lagoa da Pampulha

Na delimitação da questão inerente à poluição das águas da Lagoa da Pampulha, oportuno mencionar a relevância da CPI da Lagoa da Pampulha, Comissão Parlamentar de Inquérito instaurada no âmbito da Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH), em 2022, cujos trabalhos foram desenvolvidos no exercício de 2023, de fundamental importância na investigação dos contratos celebrados para o tratamento das águas da Lagoa¹³.

Conforme documentação disponibilizada no portal da CMBH, no bojo da CPI da Lagoa da Pampulha, os contratos destinados ao “tratamento” das águas da Lagoa da Pampulha, tendo por o atingimento e manutenção de Classe 3 nas águas da Lagoa da Pampulha, nos termos da Resolução Conama n. 357/2005. O município de Belo Horizonte elegeu uma técnica que consiste na combinação de dois produtos remediadores, então considerada a “única” hábil à entrega do resultado pretendido.

A referida técnica, ofertada por sociedades empresárias reunidas em consórcio, consiste na aplicação no interior da Lagoa de um remediador físico-químico, o PHOSLOCK, produto importado que apresenta em sua composição a argila bentonita modificada, agregada ao lantânio, cujo objetivo principal é a remoção do fósforo, para tratamento de ambientes aquáticos que apresentam eutrofização, e um remediador biológico, o ENZILIMP, composto por microrganismos vivos, que digerem a matéria orgânica, usualmente utilizado em limpeza de caixas de gordura, fossas sépticas e estações de tratamento de esgoto.

Importante pontuar que, nos trabalhos desenvolvidos pela CPI da Lagoa da Pampulha, restou evidente a existência de três fatores distintos, interligados entre si, que respondem pela poluição das águas da Lagoa da Pampulha, quais sejam: o primeiro consiste no lixo e resíduos sólidos sobrenadantes; o segundo consiste na poluição decorrente de esgoto *in natura* e efluentes líquidos carreados para o corpo da Lagoa pelos córregos afluentes; e o

¹³ As investigações conduzidas pela CPI da Lagoa da Pampulha, instaurada pela Câmara Municipal de Belo Horizonte, cujos desdobramentos se deram em dois momentos: a primeira CPI instaurada em dezembro de 2022, cujos trabalhos transcorreram até julho de 2023 e, por manobra política, o prazo de conclusão esgotou-se sem a votação do relatório de conclusão. Foi instaurada nova CPI, em agosto de 2023, cuja continuidade dos trabalhos teve seguimento somente no final de 2023, após decisão judicial, e os trabalhos de investigação e conclusão avançaram o exercício de 2024.

terceiro consiste no assoreamento decorrente dos sedimentos carregados pelos córregos afluentes.

Sobre as questões identificadas pelos órgãos de controle, o principal problema consiste em não estancar tais agentes poluentes ainda no curso dos córregos afluentes, de forma a não permitir que o esgoto, o lixo e os sedimentos adentrem o corpo da Lagoa. Neste sentido, visando à proteção do patrimônio cultural tombado, houve notificações recomendatórias do Ministério Público à Administração Pública municipal de Belo Horizonte, alertando para a necessidade de se adotar soluções hábeis a solucionar as causas da poluição hídrica da Lagoa da Pampulha, e não apenas atuar nos efeitos da poluição.

Quanto ao método de aplicação dos produtos remediadores no interior da Lagoa, sem que houvesse intervenções nos córregos afluentes e sem que fosse estancada previamente a entrada de esgoto e lixo para o corpo da Lagoa, considera-se que a aplicação de remediadores em tal situação tende a ser uma atividade contínua, o que não se mostra razoável, quando se considera que existem outras soluções técnicas para solucionar a causa do problema.

Ora, se nesse caso concreto o esgoto é a principal fonte de eutrofização do corpo hídrico, a aplicação de remediadores tende a não apresentar eficácia sem que esse aporte contínuo de eutrofização seja interrompido.

No encerramento dos trabalhos, conforme amplamente noticiado na mídia local, em Belo Horizonte, tendo sido apuradas graves falhas em diversas fases dos processos analisados, desde as etapas de contratação, de fiscalização e na gestão dos recursos, a CPI da Lagoa da Pampulha concluiu pelo indiciamento de servidores públicos. Por fim, com base no apurado pela CPI, foi apresentada denúncia sobre a contratação ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, cujas apurações ainda não foram concluídas.

Destaca-se nas informações veiculadas no âmbito da CPI, amplamente reproduzidas pela mídia local, e documentação disponibilizada no portal da CMBH, os recursos públicos despendidos, por vezes resultantes de fontes onerosas, mediante financiamento internacional, em dólares, para o emprego de tratamento paliativo, sem a concomitante adoção de medidas estruturais visando estancar a causa dos problemas, ou seja, sem a adoção de medidas destinadas a impedir a chegada dos agentes poluentes ao corpo da Lagoa pode representar o emprego indevido de recursos públicos.

A modalidade de tratamento por remediação, que consiste em “tratamento do corpo da Lagoa”, vem se perpetuando desde 2016¹⁴, inicialmente sob o espreque de tratar-se da “única” técnica hábil a solucionar a poluição das águas e mais recentemente, em 2024, foi celebrado novo contrato por inexigibilidade, sob a justificativa de uma das sociedades empresárias integrantes do Consórcio Pampulha Viva ser a única habilitada ao fornecimento do remediador PHOSLOCK no mercado nacional. Tais argumentos, sob justificativa para a inexigibilidade de licitação, não devem prevalecer.

Eis que nas contratações públicas, a licitação é a regra e a inexigibilidade de licitação constitui exceção, a ser devidamente justificada e comprovada. Ademais, a metodologia adotada nas águas da Lagoa da Pampulha destoa dos casos de sucesso verificados no território nacional, nos quais foram adotadas medidas concretas para impedir o aporte de lixo, sedimentos e esgoto no corpo do reservatório.

A título de exemplo de soluções possíveis, vale informar o caso que em muito se assemelha ao da Lagoa da Pampulha, todavia em maiores proporções, tanto em relação à extensão do corpo d’água da represa, quanto em relação ao maior número de tributários, mas naquele caso foi adotado um modelo de solução definitiva, que é o caso do Lago Paranoá, em Brasília.

No Lago Paranoá, foi adotado um modelo de tratamento terciário, que promove a coleta de esgotos, encaminha à ETE e, somente após ser submetida a tratamento, a água limpa é devolvida ao Lago. Houve também o investimento em soluções tecnológicas automatizadas e investimento em pesquisas. Esse conjunto de medidas se revelou hábil a devolver às águas do Lago Paranoá, no Distrito Federal, a condição de manancial de abastecimento público.

Ora, considerando que há outras técnicas disponíveis e empregadas em casos semelhantes, em âmbito nacional, e que o modelo atual de “tratamento” das águas da Lagoa da Pampulha sequer alcançou os objetivos estabelecidos nos contratos relativos ao tratamento por remediação, além de evidenciar que certos parâmetros sequer apontam tendência de queda¹⁵ conforme se conclui por meio das medições coletadas, analisadas e publicadas pelo

¹⁴ No primeiro contrato, celebrado em 2015, a opção por realizar o tratamento no corpo da Lagoa da Pampulha, e não os afluentes, foi também utilizada como justificativa para desclassificação de uma das licitantes no processo licitatório da modalidade técnica e preço, que culminou no contrato AJ-032/15, celebrado entre o município de Belo Horizonte e o Consórcio Pampulha Viva, fatos esses largamente explorados ao longo da mencionada CPI, apontados na ocasião como possível fraude ao processo licitatório.

¹⁵ Noticiado no site da Câmara Municipal de Belo Horizonte. Disponível em: <https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2023/04/em-10-anos-de-medi%C3%A7%C3%B5es-do-igam-classe-3-quase-nunca-foi-atingida>, acesso em 01/05/2026.

Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM)¹⁶, que integra a estrutura do Governo do Estado de Minas Gerais, a rigor, neste caso, não tem amparo a inexigibilidade de licitação.

Diante desses dados, há que se questionar: o que justificaria a inexigibilidade de licitação? A quem interessa que o estado da arte permaneça com o mesmo *status* e os mesmos problemas, sem agregar as novas soluções tecnológicas disponíveis no mercado nacional e utilizadas em outros pontos do país, como o avanço em soluções automatizadas?

Oportuno também destacar que ali mesmo, no entorno da Pampulha, o emprego do sistema de tratamento por flotação a ar dissolvido (FAD), vem sendo empregado na Estação de Tratamento de Águas Fluviais - ETAF Pampulha¹⁷. Segundo o detentor da patente, a tecnologia adotada na ETAF tem o potencial de remoção de fósforo de até 95%, sendo hábil a produzir entrega de águas da Classe 3 da Resolução Conama n. 357/2005, ou até mesmo, agregando outras tecnologias, é possível obter resultados de águas Classe 2 da Res. Conama n. 357/2005.

Portanto, uma vez que outras soluções existem e vem sendo empregadas com sucesso em outros pontos do país, o desafio que se impõe está centrado na adoção de modernas técnicas de engenharia, hábeis a impedir o fluxo de lixo, sedimentos, esgoto e outros poluentes, continuamente carregados para a Lagoa da Pampulha pelos córregos afluentes. Além destes, há que se vencer os empecilhos de governança e afastar obstáculos, visando à melhor gestão dos recursos financeiros, humanos e materiais destacados para tal.

Vale então esclarecer que o objeto da Ação Civil Pública - ACP 1066131-83.2021.4.01.3800, autuada na Justiça Federal, atual TRF-6, movida pelo município de Belo Horizonte contra a COPASA, culminou num acordo celebrado em agosto de 2022, PA - TAC - 1.22.000.001062/2023-11, que tem por objeto o compromisso feito pela COPASA em realizar, no prazo de 05 (cinco) anos, os investimentos necessários às obras de conclusão da rede coletora de esgoto nos afluentes diretos da Lagoa da Pampulha,

Portanto, o referido acordo deverá estancar o lançamento de esgotos nas águas da Lagoa da Pampulha, lançando-os em redes coletoras, que serão encaminhados à Estação de Tratamento de Esgotos existente (ETE Pampulha Onça). Ao contrário, vale mencionar do que ocorreu no Parque Ibirapuera, em São Paulo, em que a existência de rede coletora de esgoto,

¹⁶ O Instituto Mineiro de Gestão de Águas – IGAM, criado pela Lei estadual n. 12.584, de 1997 e atualmente regido pelo Decreto estadual n. 47.866, de 2020, é uma autarquia do governo do Estado de Minas Gerais, vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), que atua como órgão executor da política estadual de recursos hídricos.

¹⁷ Importante observar que a vazão projetada para tratamento de 1.500 litros por segundo seria hábil a tratar as águas dos Córregos Ressaca e Sarandi, tributários da Lagoa da Pampulha, praticamente durante todo o ano. No entanto, o projeto de duplicação não seguiu adiante e encontra-se em funcionamento apenas a primeira fase da ETAF Pampulha, cuja capacidade de tratamento é de 750 litros por segundo.

que chegou a atender 100% dos imóveis da região, não se mostrou hábil a estancar os lançamentos fugitivos na rede pluvial.

No caso da Pampulha, cabe aqui invocar os princípios da precaução e da prevenção, que norteiam o direito ambiental, diante da continuidade de uma técnica que já se revelou infrutífera, sem que se promova nova licitação. O princípio da precaução, visa antecipar possíveis danos, diante da incerteza científica. Por sua vez, o princípio da prevenção, visa evitar ou minimizar danos já conhecidos.

É necessário questionar, então: quais os riscos de uso continuado do PHOSLOCK, que já se prolonga por cerca de 10 (dez) anos, aplicado na Lagoa da Pampulha desde 2016, quando não há qualquer evidência científica que abone o uso continuado do produto na atual situação? Ou seja, sem as redes coletoras que faltam, usar o produto é combater a consequência, sem erradicar a causa. Na atual situação, ao contrário, há evidências de ineficácia do “tratamento” frente ao contínuo lançamento de esgoto no corpo d’água a ser tratado, que no caso da Lagoa da Pampulha, o lançamento de esgoto nunca cessou.

O emprego concomitante de outras técnicas, tal como a ampliação da capacidade da Estação de Tratamento de Águas Fluviais – ETAF, que opera nas margens da Lagoa, desde 2003 e o direcionamento dos esgotos gerados na bacia ou mesmo a estruturação de um parque de ETAFs, de forma a abranger os principais córregos poluidores da Lagoa, que foi aventado no passado, não teve prosseguimento.

Segundo as conclusões emanadas do relatório final da CPI da Lagoa da Pampulha, o tratamento conferido à Lagoa da Pampulha pelo Município de Belo Horizonte, nos moldes atuais, além de ineficaz, se revela extremamente oneroso e ofende o princípio da economicidade, considerado o custo anual da ordem de R\$22 milhões de reais, sem perspectiva de melhora efetiva das condições das águas.

Assim, seja sob o aspecto de proteção ao elemento água, essencial à sadia qualidade de vida, seja sob o aspecto da proteção cultural ao patrimônio tombado, não se pode permitir que prossiga lançamento contínuo de esgoto *in natura* e lixo nas águas da Lagoa da Pampulha, notadamente em face da existência de soluções técnicas no mercado nacional, hábeis à solução de tais problemas. Como exemplos no território nacional, podem ser citados o Lago Paranoá, em Brasília e o Parque Ibirapuera, em São Paulo.

No direito brasileiro, em questões ambientais, o legislador estabeleceu ao degradador a obrigação de restaurar e/ou indenizar os danos ou prejuízos ambientais, conforme art. 4º, inciso VII e art. 14, §1º da Lei n. 6.938, de 1981. Segundo a opção do legislador, deve-se

buscar, em primeiro plano, a restauração ou recomposição do bem ambiental e, sendo inviável esta, partir-se para a indenização por sucedâneo ou compensação (Leite, 2000, p. 216).

Assim, a proteção legal inerente aos deveres de conservação e de preservação em face de falhas previsíveis e inescusáveis e aos cuidados demandados em face de danos incertos, impõem o dever de precaução de forma a evitar possíveis repercussões negativas ao meio ambiente, ou minimizá-los, quando não for possível evitá-los. Todo o esforço e engajamento podem e devem ser buscados, visando à solução consensual. Como leciona José Rubens Morato Leite, “os meios judiciais são, de fato, o último recurso contra a ameaça e a degradação ambiental, pois antes destas, os mecanismos de prevenção e precaução têm papel de destaque na política ambiental” (Leite, 2000, p. 43).

6 O direito à informação e os princípios da transparência e da participação social

Conforme nos ensina Paulo Affonso Leme Machado, “a democracia nasce e vive na possibilidade de informar-se. O desinformado é um mutilado cívico. Haverá uma falha no sistema democrático se uns cidadãos puderem dispor de mais informações que outros sobre um mesmo assunto, que todos têm o mesmo interesse de conhecer, debater e deliberar” . (Machado, 2023, p. 106-107). Na lição do jurista, a informação serve não apenas para o processo de educação de cada pessoa e da comunidade, mas também, por meio dela, concebe a chance de posicionar-se sobre a matéria informada, sendo, portanto, instrumento à concretização do direito à participação.

Representando a primazia desse direito, as informações ambientais recebidas pelos órgãos públicos devem ser repassadas à sociedade civil, cuja única exceção refere-se a matérias que comprovadamente configurem segredo industrial ou de Estado. Adquire especial destaque a informação ambiental, que deve ser transmitida sistematicamente, e não apenas na ocorrência dos denominados ambientes de crise ou de “acidentes ambientais” (Machado, 2023, p. 106).

Pautadas ainda pelo princípio da transparência que deve nortear as contratações realizadas pelos Poderes Públicos e pelo direito à informação, notadamente sobre informações de interesse social, e que as informações acerca das contratações e políticas adotadas pelo município de Belo Horizonte, mencionadas a seguir, já foram trazidas a conhecimento público por ocasião das CPI da Lagoa da Pampulha.

Ora, diante de tais comandos e tendo em conta que o ordenamento jurídico veda o lançamento de poluentes nos corpos d'água, e considerando ainda os avanços em pesquisas e metodologias e as novas tecnologias disponíveis para tratamento de águas, aplicadas com sucesso em outros pontos do país, permitir a continuidade do lançamento de esgoto *in natura* na Lagoa da Pampulha, sobretudo nos dias atuais, fere o princípio da razoabilidade.

Isso porque, o que se admitiu há cerca de dez anos atrás, em caráter experimental e temporário, para remediar uma situação, até que as medidas estruturais fossem adotadas, não pode mais ser tolerado, em especial porque os resultados do tratamento das águas da Lagoa da Pampulha mediante o uso de remediador físico-químico PHOSLOCK e do biorremediador ENZILIMP, sem a erradicação do lançamento de esgotos na Lagoa da Pampulha, além de não atingir os objetivos contratuais, qual seja, atingimento e manutenção de “classe 3 nos termos da Resolução Conama n. 357/2005”, os resultados de medições realizadas pelo IGAM, sequer demonstram tendência de queda.

Retomando informações iniciais, nos termos da Resolução Conama n. 357/2005, para o atingimento de Classe 3, é necessário o atingimento de uma série de padrões e condições, dentre as quais, algumas são aferidas pelos sentidos humanos, do olfato, que mensura o odor da água, e a visão, sendo um dos parâmetros a cor da água. Os demais parâmetros físicos, químicos e biológicos são mensurados por meio de análises laboratoriais.

Vale então notar que um dos produtos utilizados no tratamento das águas, o PHOSLOCK, tem por objetivo exatamente a redução de um desses parâmetros, que é o Fósforo Total aos níveis estabelecidos pela Resolução Conama n. 357/2005. Todavia, nas medições laboratoriais realizadas pelo IGAM, tais parâmetros sequer foram atingidos no período contratual, o que não justificaria, pois, novas contratações, sob a pretensa inexigibilidade de licitação.

Neste sentido, oportuno mencionar o monitoramento feito pelo Departamento de Limnologia do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, que utilizando os dados oficiais publicados pelo IGAM, demonstra em artigo científico a ineficácia dos mencionados produtos, PHOSLOCK e ENZILIMP, para os objetivos contratuais pretendidos, tendo ainda como agravante que o monitoramento do fósforo total, sequer apresenta tendência de queda¹⁸. Portanto, há imensos desafios a serem

¹⁸ Apresentação feita pelo Prof. José Fernandes Bezerra Neto na 14ª. Reunião da CPI da Lagoa da Pampulha, ocorrida em 25/04/2023. Noticiada no site da Câmara Municipal de Belo Horizonte. Disponível em: <<[<https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2023/04/em-10-anos-de-medi%C3%A7%C3%B5es-do-igam-classe-3-quase-nunca-foi-atingida>](https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2023/04/em-10-anos-de-medi%C3%A7%C3%B5es-do-igam-classe-3-quase-nunca-foi-atingida)>>

superados, no gerenciamento dos recursos ambientais como um todo, que reclama o aprimoramento da gestão, a fim de afastar deficiências no processo.

7 Considerações finais

À guisa de considerações finais, permitir a continuidade do lançamento de esgoto na Lagoa da Pampulha contraria comandos advindos do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que reconhece a essencialidade da água como elemento imprescindível à preservação da vida. Destoa, ainda, das boas práticas emanadas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, compromisso global ao qual o Brasil manifestou sua adesão.

Dada a existência de técnicas hábeis à solução definitiva, empregadas com sucesso em casos semelhantes no território nacional, o que se pretende, por meio do presente artigo, além da conscientização de toda a sociedade, é trazer a questão para o debate acadêmico, visando a busca de soluções eficientes, efetivas e compatíveis com a proteção reclamada pelo bem cultural que está no centro da questão, patrimônio da humanidade, cuja fruição e uso comum deve ser assegurada a toda a coletividade.

Todo o esforço e engajamento podem e devem ser buscados pelas vias de solução consensual, visando estancar o lançamento de esgoto *in natura* e lixo na Lagoa da Pampulha, em prol do meio ambiente e em prol de toda a coletividade, que é a titular do direito de uso e gozo do bem tombado.

No caso das águas da Lagoa da Pampulha, a questão tem caráter multidisciplinar e não se limita a requisitos técnicos, de sorte que situações semelhantes em outros pontos do país foram solucionadas satisfatoriamente. As soluções esbarram em decisões políticas e na burocracia interna em âmbito municipal, que podem representar empecilhos à busca de solução técnica, possivelmente afetada também por interesses econômicos de grandes grupos.

Ultrapassar tais barreiras, mediante o saber científico originado e produzido no meio acadêmico, na busca de soluções técnicas compatíveis e eficazes, visando estancar o contínuo lançamento de esgoto *in natura* e lixo sobrenadante nas águas da Lagoa da Pampulha, esse o desafio que o presente artigo pretende instigar, à guisa de considerações finais, visando, sobretudo à plena fruição desse patrimônio pela coletividade.

Referências

- ALMG. **Decreto 23.646, de 26 de junho de 1984**. Aprova o tombamento do Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Pampulha, em Belo Horizonte. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/23646/1984/>, Acesso em 02/12/2024.
- AMORIM, João Alberto Alves. **Direito das águas: o regime jurídico da água doce no direito internacional e no direito brasileiro**. São Paulo: Lex Editora, 2009.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e competências ambientais no Brasil**. 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2015.
- Bezerra, M.P., Viana, E.A.P., Brandão, L.P.M. *et al.* **Water quality evaluation and dissolved organic matter characterization of a tropical hypereutrophic reservoir and its streams treated with Phoslock® and microbial bioremediation Enzilimp®**. *Environ Sci Pollut Res* **29**, 1375–1390 (2022). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15645-0>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-15645-0#citeas>. Acesso em 26/04/2024.
- BORGES, Maria Cecília; PINTO FERREIRA, Natália Pinheiro D’Dalarpônio. Lagoa da Pampulha e seu espelho d’água: Patrimônio Público e cultural que reclama restauração, proteção e participação. **Revista do Conselho Nacional do Ministério Público**. Brasília: CNMP, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36662/revistadocnmp.i12.694>. Acesso em 26/04/2024.
- BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 01/12/2024.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27/11/2024.
- BRASIL. **Decreto-lei n. 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm>. Acesso em: 19 abr. 2024.
- BRASIL. CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Comissão Parlamentar de Inquérito da Lagoa da Pampulha**. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <<https://www.cmbh.mg.gov.br/tópicos/cpi-lagoa-da-pampulha>>. Acesso em: 12 maio 2026.
- BELO HORIZONTE. **Lei Municipal n. 1.523, de 1968**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/lei-ordinaria/1968/153/1523/lei-ordinaria-n-1523-1968-dispoe-sobre-o-uso-da-represa-da-pampulha#google_vignette> acesso 12/05/2026.
- BRASIL. CAESB. Sobre o Lago Paranoá. **Revista CAESB – INOVA**, Ano 1, n. 1, março.2018. Disponível em: <https://s3.caesb.df.gov.br/www/prod/site1/2024/07/Revista_Inova.pdf>, acesso 12/05/2026.
- COSTA, Beatriz Souza; TEIXEIRA, Angélica C. E. de Avelar. Sociedades tradicionais, desenvolvimento econômico e meio ambiente: reflexões sobre a sustentabilidade como valor constitucional. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**. V. 7, n. 2, p. 145-167, 2017. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/issue/view/241/18>. Acesso em: 14/10/2024.

DERANI, Cristiane; SOUZA, Kelly Scharper Soriano de. Instrumentos econômicos na política nacional do meio ambiente: Por uma economia ecológica. **Revista Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 247-272 – janeiro/junho de 2013. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/319> . Acesso em 21/04/2026.

IPHAN. **Dossiê de Candidatura do Conjunto Moderno da Pampulha**. 2014. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/FMC_dossie_conjunto_moderno_%20da_pampulha.pdf . Acesso em: 19/04/2024.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2000.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro** – 29.ed., rev., ampl. e atual. – São Paulo: Editora JusPodivum, 2023.

MATOS, Fernanda Costa de; SALDANHA, Cristina Camila Teles; CKAGNAZAROFF, Ivan Beck; CARRIERI, Alexandre de Pádua. A gestão de recursos hídricos e os comitês de bacias hidrográficas em Minas Gerais. **Revista Mineira de Recursos Hídricos**, v. 1, n.2, 2020. Instituto Mineiro de Gestão de Águas. Disponível em: < <https://periodicos.meioambiente.mg.gov.br/NM/article/view/201>>. Acesso em 21/04/2026.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL; MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS; MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DE MINAS GERAIS. **Notificação Recomendatória Conjunta MPF/MPMG/MPC nº 01/2022**.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. **Tutela do patrimônio cultural brasileiro: doutrina – jurisprudência – legislação**. Del Rey, 2006.

NETTO, Joviniano Pereira da Silva Netto. Panorama da Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, v. 11, n. 2, p.241-258, jun. 2022. Universidade de São Paulo. DOI: <https://doi.org/10.59306/rgsa.v11e22022241-258> , Acesso 10/01/2024.

PORTELLA, Jane Salgado; FROEDE, Juliana Peixoto Meira. A preservação da Lagoa da Pampulha por meio da sua importância histórica cultural e a noção ambiental de pertencimento do homem. **Revista do Conselho Nacional do Ministério Público**. 1a ed. Brasília: CNMP, 2023, p. 265-275. Disponível em: < https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2023/patrimonio_historico_cultural.pdf>, Acesso 19/04/2024.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Processo Civil Ambiental**. 5. ed. rev. ampl. e atual. – Salvador: Editora JusPodivum, 2021.