

**PRESERVAÇÃO DAS NASCENTES URBANAS: UMA ANÁLISE
ACERCA DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO “ÁGUA PARA
O FUTURO” NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE (MS) SOB
A ÓTICA DO DIREITO DE ÁGUAS**

*PRESERVATION OF URBAN SPRINGS: AN ANALYSIS OF THE
IMPLEMENTATION OF THE “WATER FOR THE FUTURE”
PROJECT IN THE MUNICIPALITY OF CAMPO GRANDE (MS)
FROM THE PERSPECTIVE OF WATER RIGHTS*

*Vanessa Taís Prass¹
Bruno Marini²*

Resumo: O presente artigo abordará os principais aspectos inerentes à implementação do Projeto “Água para o Futuro” no âmbito do Município de Campo Grande/MS, como instrumento de fomento à preservação das nascentes urbanas do município. Culturalmente, a água é tratada como um bem infinito, todavia, tem-se observado nos últimos anos que tal recurso natural, imprescindível para a subsistência de todos os seres vivos, tem dado sinais de que não resistirá por muito mais tempo às intervenções humanas. Muitos impactos já vêm sendo observados, como a escassez, o desaparecimento de nascentes e rios, bem como o aumento das taxas de poluição da água, razão pela qual mostra-se necessária a adoção urgente de medidas de educação ambiental capazes de mudar a percepção e o comportamento das pessoas do Poder Público em relação à preservação dos recursos hídricos, bem como de providências para proteger, preservar e recuperar aqueles que já estão degradados. O objetivo da pesquisa é analisar a importância da execução de projetos como o Água para o Futuro, que provocam a atuação do Poder Público e das comunidades diante da necessidade urgente de proteção e preservação das nascentes urbanas e dos recursos hídricos de modo geral. Quanto à metodologia, optou-se pelo método dedutivo, com base em pesquisas bibliográficas e documentais, análise de

¹ Especialista em contratos e M&A (FGV). Auditor de Processos. Expert em tecnologia, BI e BA (I.A) com 52 certificações internacionais. Conselheiro em órgãos governamentais para julgamento de Subvenção de Tecnologia.

² Especialista em contratos e M&A (FGV). Auditor de Processos. Expert em tecnologia, BI e BA (I.A) com 52 certificações internacionais. Conselheiro em órgãos governamentais para julgamento de Subvenção de Tecnologia.

normativas inerentes ao ordenamento jurídico brasileiro, bem como teses relativas ao tema.

Palavras-chave: Nascentes urbanas; Preservação; Projeto Água para o Futuro; Escassez e poluição.

Abstract: This article will address the main aspects inherent to the implementation of the “Water for the Future” Project within the scope of the Municipality of Campo Grande/MS, as an instrument to promote the preservation of urban springs in the municipality. Culturally, water is treated as an infinite good, however, it has been observed in recent years that this natural resource, essential for the subsistence of all living beings, has shown signs that it will not resist human interventions for much longer. Many impacts have already been observed, such as scarcity, the disappearance of springs and rivers, as well as the increase in water pollution rates, which is why it is necessary to urgently adopt environmental education measures capable of changing the perception and behavior of people and the Government in relation to the preservation of water resources, as well as measures to protect, preserve and recover those that are already degraded. The objective of the research is to analyze the importance of implementing projects such as Água para o Futuro, which require action by the government and communities in response to the urgent need to protect and preserve urban springs and water resources in general. As for the methodology, the deductive method was chosen, based on bibliographic and documentary research, analysis of regulations inherent to the Brazilian legal system, as well as theses related to the topic.

Keywords: Urban springs; Preservation; Water for the Future project; Scarcity and pollution.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As nascentes de água desempenham um papel crucial no ciclo hidrológico, eis que importantes fornecedoras de água doce para os rios e córregos que abastecem as comunidades, além de serem fonte de biodiversidade, atuando como *habitat* natural de inúmeros organismos responsáveis pelo equilíbrio de todo o ecossistema, o que evidencia a importância inquestionável e a necessidade proeminente de preservação deste recurso.

A poluição, todavia, é uma ameaça real que afeta a integridade das nascentes e dificulta o desenvolvimento natural do ciclo, fato que, aliado com o processo lento, frágil e limitado de transformação da água em água potável, bem como à morosidade do Poder Público em coibir a

degradação, pode desencadear na insuficiência do recurso para fins de consumo humano em um futuro não tão distante. Assim, surge a necessidade de implementação de mecanismos eficientes na mitigação dos fatos geradores da poluição e na recuperação dos recursos hídricos que foram poluídos.

Não se olvida que o Estado de Mato Grosso do Sul tem vivenciado estiagens preocupantes nos últimos anos, o que naturalmente diminui a disposição de água em rios e lagos. A ideia da importância da preservação e recuperação das nascentes de água se fortalece nesse sentido, posto que grande parte da água que abastece os recursos hídricos delas advém. Por óbvio, uma nascente poluída e degradada não pode fornecer água de qualidade, e isso, em um cenário de crise hídrica, demonstra a necessidade da adoção de medidas eficientes no combate à degradação das nascentes.

Neste ínterim, com objetivo de recuperar e fomentar a preservação das nascentes urbanas campo-grandenses, o Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul aderiu ao Projeto “Água para o Futuro”, que surgiu por iniciativa do Ministério Público do Estado de Mato Grosso (MPMT) em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Tal projeto foi criado com o objetivo de mapear as nascentes de água, visando identificá-las, monitorá-las, preservá-las e, caso necessário, recuperá-las, por meio do desenvolvimento de pesquisas, realização de diagnósticos e monitoramento das nascentes e cabeceiras, bem como da respectiva fauna e flora, indicadores da integridade biótica, com o fito de subsidiar ações de proteção aos recursos hídricos.

Ante o exposto, o presente trabalho busca identificar os impactos e perspectivas inerentes à implementação do citado projeto no âmbito do Município de Campo Grande/MS, como instrumento de fomento à preservação e proteção das nascentes urbanas, à luz dos princípios intrínsecos ao Direito de Águas, bem como da legislação constitucional e ambiental e demais normativas sobre a matéria em vigor atualmente.

Foi traçado, para tanto, um panorama evolutivo da tutela dos recursos hídricos dentro do ordenamento jurídico brasileiro. Por fim, buscou-se delinear os aspectos importantes inerentes à implementação de

projetos que fomentam a preservação do meio ambiente e dos recursos hídricos, considerando-se um cenário onde, por muitas vezes, a atuação do Poder Público em adotar providências eficientes é lenta e, em determinados casos, ineficiente.

2 DIREITO DE ÁGUAS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O Direito de Águas conceitua-se como o conjunto de princípios e normas jurídicas que disciplinam o domínio, as competências e o gerenciamento das águas, visando ao planejamento dos usos, à conservação e à preservação, assim como a defesa de seus eventos danoso, provocados ou não pela ação humana (Granziera, 2023).

Culturalmente a água é tratada como um bem infinito. Trata-se, pois, de uma concepção enraizada na sociedade, cuja existência se fundamenta na ideia de que a água é um recurso renovável e, portanto, jamais acabará, sendo este o ponto de vista da maioria das pessoas, embora temerário e ultrapassado.

Nas últimas décadas, tem-se observado que a água, embora seja um recurso renovável, definitivamente não é um bem infinito. Isso porque apesar de mais de 70% da superfície da Terra ser coberta por água, menos de 1% é própria para consumo. Explica-se: do total de água disponível no planeta, 97% estão nos mares e oceanos (água salgada) e apenas 3% são água doce e, desta pequena porcentagem, pouco mais de 2% estão nas geleiras (em estado sólido) e, portanto, menos de 1% está disponível para consumo (WWF).

Não bastasse a disposição limitada, a água de qualidade, que é imprescindível para a subsistência de todos os seres vivos, tem dado sinais de que não resistirá por muito mais tempo às intervenções humanas. Muitos impactos já vêm sendo observados, como a escassez, o desaparecimento de nascentes e rios, bem como o aumento das taxas de poluição da água (Agência Brasil, 2018).

Essa realidade preocupante vem se estendendo ao longo das décadas, razão pela qual se fez necessária a adoção de providências pelo

legislador, que passou a dar um tratamento mais apurado ao assunto. Inicialmente, pouco se falava da necessidade de preservação e proteção das águas, justamente por vigorar o pensamento de que o recurso era infinito, razão pela qual as primeiras legislações pouco abordavam acerca do tema.

2.1 Contexto Histórico. Panorama de Evolução das Normativas de Tutela do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

As primeiras constituições brasileiras tutelavam os recursos hídricos visando unicamente assegurar os direitos à navegação e à pesca, isto é, garantir o desenvolvimento da atividade econômica que muito era relevante para o país. Não havia, pois, propósito de preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, dos recursos hídricos.

A Carta Imperial de 1824, primeira Constituição do Brasil, foi omissa quanto à tutela ambiental. Todavia, previa em seu artigo 179, inciso XXIV, que nenhum gênero de trabalho, de cultura, indústria, ou comércio poderia ser proibido, exceto se afetasse aos costumes públicos, à segurança, e saúde dos cidadãos (Brasil, 1824, p.1). Embora não tenha tutelado o meio ambiente de forma explícita, referida carta tratou de proibir atividades que porventura pudessem prejudicar a saúde dos cidadãos, o que, indiretamente, envolvia o desempenho de práticas nocivas ao meio ambiente.

Na mesma linha, a Constituição Republicana de 1891 não trouxe grandes inovações acerca da tutela dos recursos hídricos. Tratou apenas sobre a competência para legislar acerca das navegações, na medida em que estabeleceu, em seu artigo 13, que caberia à União e aos Estados legislar sobre viação térrea e navegação interior. Já no artigo 34, §6º, atribuiu ao Congresso Nacional a competência privativa para legislar sobre navegação dos rios que banhavam mais de um Estado ou se estendessem a territórios estrangeiros (Granziera, 2023).

Já na Carta de 1934, a questão ambiental veio à tona com mais expressividade. Contrariamente às constituições anteriores, que pouco tratavam da temática, a Constituição Republicana de 1934 é vista como

a precursora na elaboração de políticas focadas à gestão dos recursos hídricos, na medida em que trazia disposições ambientalistas que consideravam os aspectos econômicos dos recursos naturais visando o desenvolvimento (Daronco, 2013).

Por intermédio do artigo 5º, inciso XIX, alínea “j”, atribuiu à União a competência para legislar sobre as riquezas do subsolo, mineração, águas, florestas, caça, pesca e sua exploração. Trouxe, ainda, a previsão de proteção às belezas naturais, ao patrimônio histórico, artístico e cultural, preceituada pelos artigos 10, inciso III, e artigo 148 (Brasil, 1934, p.1).

No entanto, embora a Carta de 1934 tenha introduzido avanços significativos na seara ambiental, o entendimento de meio ambiente como um conjunto de elementos naturais e suas relações ainda não prevalecia, o que só veio a ocorrer com a edição da Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e, no campo constitucional, por meio da Constituição Federal de 1988 (Granziera, 2023).

Neste ínterim, ainda no ano de 1934, quando o Brasil vivenciava um contexto político e econômico caracterizado pela ascensão da industrialização, foi então promulgado o Decreto nº 24.643, popularmente conhecido como Código de Águas. Referido diploma legal representava, à época, uma resposta às necessidades emergentes de regulamentação da indústria hidroelétrica, que se tornava cada vez mais relevante para a economia do país.

Em verdade, o estabelecimento do Código de Águas, além de consolidar os pilares legais para a gestão dos recursos hídricos, também foi o marco de uma nova fase na relação do Brasil com suas águas, refletindo a necessidade de acompanhamento do avanço industrial, que cada vez mais dependia do fornecimento de energia elétrica, aumentando assim a importância da gestão dos recursos hídricos para a nação (Rodrigues, 2024).

Trata-se, pois, de uma das mais completas leis de águas já produzidas. Apesar da edição de normas posteriores, encontra-se vigente até os dias atuais, com ressalva para alguns dispositivos parcialmente ou totalmente revogados por leis posteriores (Daronco, 2013).

No entanto, embora tenha sido um instrumento moderno à época de sua edição, o Código de Águas não foi regulamentado em todas as matérias. Basicamente, a sua regulamentação restringiu-se à energia elétrica, estabelecendo-se, ao longo das décadas, uma sólida política energética no país. Os outros usos da água ficaram relegados a um segundo plano, o que ocasionou um desequilíbrio ambiental que o país enfrenta até hoje, na luta contra a poluição e a escassez desse recurso (Granziera, 2024).

Adiante, a Constituição Republicana de 1937 nada trouxe de inovador em comparação à carta anterior, ao passo que apenas repetiu os dispositivos referentes ao domínio hídrico, atribuindo à União Federal competência privativa para legislar sobre as águas. Demonstrou a mesma preocupação, já existente, com a exploração econômica das águas.

Já a Constituição de 1946 manteve, em seu artigo 175, a previsão de defesa do patrimônio histórico, cultural e paisagístico. Ademais, assim como a Carta de 1934, conservou a competência da União Federal para legislar sobre riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia elétrica, floresta, caça e pesca, prevista no artigo 5º, inciso XV, alínea 'l' do diploma legal (BRASIL, 1946, p.1).

Nesse passo, a Constituição de 1967 trouxe as mesmas disposições da Carta de 1946, consubstanciadas pelos artigos 8º, inciso XVII, alínea 'h', e artigo 172, parágrafo único (BRASIL, 1967, p.1).

Posteriormente, a Emenda Constitucional nº 1, de 17.10.1969, preservou a defesa do patrimônio histórico, cultural e paisagístico e as disposições sobre competência da Constituição emendada. No entanto, dispôs em seu artigo 172 que “a lei regulará, mediante prévio levantamento ecológico, o aproveitamento agrícola de terras sujeitas a intempéries e calamidades. O mau uso da terra impedirá o proprietário de receber incentivos e auxílios do Governo” (Brasil, 1969, p.1).

Esta foi a primeira aparição do vocábulo “ecológico” em textos legais, apontando, outrossim, três aspectos relevantes notados a partir da análise da evolução histórica das constituições no tocante à questão ambiental: desde a Constituição de 1934, todas as constituições cuidaram da proteção do patrimônio histórico, cultural e paisagístico; as

constituições de 1946, 1967 e 1969 indigitaram a função social da propriedade, contudo, não havia uma proteção direcionada ao meio ambiente, e sim a disciplina de matérias a ele ligadas indiretamente (Milaré, 2011). Percebe-se, por todo o exposto, que naquele tempo a preocupação com o meio ambiente e os recursos hídricos era irrisória. O foco principal era o desenvolvimento econômico do país, pouco importando o preço alto que a ausência de preservação porventura viesse a cobrar. Os recursos naturais eram vistos como infinitos e uma fonte inesgotável de lucro.

O desenvolvimento da indústria ocorrido no país no século XX, por força da própria energia elétrica, e o consequente crescimento das cidades, transformaram o meio ambiente e a qualidade dos rios e lagos, que passaram a receber os esgotos domésticos e resíduos das indústrias. Mesmo com a instituição das normas ambientais, a partir da década de 1980, era necessário estabelecer novas regras para as águas, pois o Código de Águas não mais oferecia instrumentos aptos a promover a gestão e a sua proteção, nas condições em que já se encontravam os recursos hídricos (Granziera, 2024).

A tutela do meio ambiente ficou em evidência de modo sutil e gradual. Aos poucos, os recursos naturais deram sinais de que não resistiriam à exploração desenfreada que vinha ocorrendo, razão pela qual fez-se necessária a adoção de medidas reparatórias pelo legislador.

Nesse sentido, na década de 1960 foram editadas várias leis que trouxeram à tona esta nova concepção, a exemplo da Lei nº 4.132 de 1962, que estabeleceu a proteção ao solo e a preservação de cursos e mananciais de águas, em caso de desapropriação de terras por interesse social, bem como a Lei nº 4.771 de 1965, que instituiu o Código Florestal, por meio do qual foram criadas as áreas de preservação permanente às florestas e matas ciliares situadas ao longo dos cursos d'água, o que indiretamente protegeu a vazão e a qualidade das águas propriamente ditas.

Posteriormente, ocorreram importantes avanços em matéria de legislação ambiental, a exemplo da edição das leis que instituíram a Política Nacional do Saneamento (1967), a Política Nacional de Irrigação

(1979), e a Política Nacional de Meio Ambiente (1989), diplomas legais responsáveis pela introdução do entendimento acerca da necessidade de preservação e proteção do meio ambiente e dos recursos hídricos.

Nesse contexto, foi promulgada a Constituição Federal de 1988, a primeira a abordar de forma direta a proteção ambiental, adotando a ideia da imprescindibilidade da implementação de instrumentos de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, incluindo, assim, os recursos hídricos, consubstanciando, em seu artigo 225, o fundamento do direito ambiental brasileiro ao dispor que:

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p.1).

Ainda nesta linha, em 1997, foi editada a Lei Federal nº 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Considerada como o mais relevante marco legal no que tange aos recursos hídricos, a PNRH, popularmente conhecida como “Lei de Águas”, deu à água a denominação de bem de domínio público, cuja gestão deve ser descentralizada e, portanto, contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

É clara, pois, ao elencar a importância da tutela da água, com vistas a assegurar a disponibilidade deste recurso em padrões de qualidade adequados, isto é, não poluído, para as presentes e futuras gerações, impondo-se o fundamento de que a água é um bem de domínio público, um recurso natural limitado e dotado de valor econômico, bem como que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Outrossim, um dos principais objetivos da PNRH é assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (BRASIL, 1997, p.1).

De modo geral, estas foram as evoluções legislativas mais relevantes em matéria ambiental desde que se passou a ter a consciência de que o meio ambiente necessita de preservação.

2.2 O Acesso à Água de Qualidade como Direito Fundamental

O acesso à água de qualidade é um direito humano e fundamental, indispensável à vida com dignidade e à efetivação dos demais direitos fundamentais constitucionalmente tutelados, como a vida, a saúde e a dignidade. A água é a essência da vida.

A partir dessa concepção, no dia 28 de julho de 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas, através da Resolução A/RES/64/292, declarou a água limpa e segura e o saneamento um direito humano essencial para gozar plenamente a vida e todos os outros direitos humanos.

Anteriormente, ainda na década de 70, a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo estabeleceu que os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequada (ONU, 1972).

Pelo exposto até aqui, não restam dúvidas da imprescindibilidade da água como condição de subsistência da vida no planeta terra. Logo, justifica-se a necessidade de elevar o acesso à água de qualidade e em quantidade adequada ao patamar de direito fundamental constitucionalmente previsto.

Pode-se considerar que a Carta Magna de 1988, pelo disposto no artigo 1º, inc. III, reconhece, de forma **implícita**, que o direito de acesso à água é um direito humano fundamental. Isso porque ter acesso à água de qualidade é um dos requisitos mínimos para que um ser humano possa viver com dignidade:

Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constituiu-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

[...]

III - a dignidade da pessoa humana;
(BRASIL, 1988, p.1)

O texto constitucional, no entanto, não inclui a água como direito fundamental expressamente, considerando-a tão somente como bem da União Federal e dos Estados conforme artigos 20 e 26. Em razão disso, tendo em vista a problemática da escassez de água e da imprescindibilidade desta para a sobrevivência de todos os seres humanos e demais vivos, bem como para o desenvolvimento sustentável, foi apresentada a Proposta de Emenda à Constituição - PEC nº 6/2021, sugerindo a inclusão do direito à água potável no rol de direitos e garantias fundamentais previstos pelo artigo 5º da Constituição Federal.

Com efeito, se promulgada, o artigo 5º passará a vigorar acrescido do inciso LXXIX, cujo teor prevê que é garantido a todos o acesso à água potável em quantidade adequada para possibilitar meios de vida, bem-estar e desenvolvimento socioeconômico. Atualmente, a PEC aguarda apreciação pelo plenário, estando, pois, em fase de criação da comissão temporária pela mesa.

A inserção do acesso à água potável como direito fundamental seria, pois, um grande progresso no tocante à tutela dos recursos hídricos, pois implicaria na responsabilização do Estado no provimento eficaz de água de qualidade para toda a população. Logo, os mecanismos de proteção e preservação da água necessitariam de maior eficiência.

Muitos avanços foram alcançados nas últimas décadas, no entanto, a teoria é diferente da prática. Isso porque, na prática, o que se vê são milhares de pessoas sem acesso à água, poluição desenfreada, desperdício e, ainda, comportamento indiferente com a possibilidade de insuficiência de água para fins de consumo humano em um futuro não tão distante, razão pela qual mostra-se necessária a adoção urgente de uma educação ambiental capaz de mudar a percepção e o comportamento das pessoas e do Poder Público em relação à preservação dos recursos hídricos, bem como de providências para proteger, preservar e recuperar aqueles que já estão degradados.

3 NASCENTES DE ÁGUA: FONTES DE VIDA E BIODIVERSIDADE

A Resolução n.º 303 de 2002 do CONAMA conceitua a nascente como sendo o local onde a água aflora naturalmente do solo, mesmo que de forma intermitente. Complementarmente, a Lei nº 12.651 de 2012, que instituiu Novo Código Florestal, em seu artigo 3º, inciso XVII, define a nascente como “afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d’água”.

O Código Florestal de 1965, em seu artigo 2º, alínea ‘c’, explicitou a necessidade de proteção das nascentes por meio das Áreas de Preservação Permanente - APPs (BRASIL, 1965, p.1). No mesmo sentido, o Novo Código Florestal, dispondo acerca da matéria por intermédio do artigo 4º, inciso IV, mantém esta obrigação de proteção das áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água, qualquer que seja a sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros (BRASIL, 2012, p.1).

As nascentes desempenham um papel crucial no ciclo da água, sendo, pois, importantes fornecedoras de água doce para os demais cursos hídricos que abastecem as comunidades. Além disso, são fonte de biodiversidade, atuando como habitat natural de inúmeros organismos responsáveis pelo equilíbrio de todo o ecossistema. São, pois, responsáveis pela passagem da água subterrânea para a superfície, promovendo, assim, o surgimento de rios e lagos.

Todavia, a quantidade e a qualidade de água das nascentes são constantemente alteradas pelas ações antrópicas, como a poluição e o desmatamento. No contexto rural, as atividades agrícolas e pecuárias são grandes protagonistas na degradação da qualidade das nascentes, especialmente no que tange à poluição das mesmas por agrotóxicos, bem como pelas áreas de pastagens localizadas no entorno destas que propiciam a dessedentação de animais e, conseqüentemente, a ocorrência de passivos ambientais que obstam o equilíbrio natural do recurso. Logo, se não houver a proteção das nascentes, menor será a vazão de água de

qualidade disponível, restando evidenciada a imprescindibilidade de sua preservação e proteção.

Pelo acima exposto, importa contextualizar o papel das áreas localizadas no entorno das nascentes, que devem ser especialmente protegidas no raio mínimo de cinquenta metros. Neste ponto, o legislador refere-se às Áreas de Preservação Permanente (APP), definidas pelo Código Florestal como:

área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (art. 3º, II, da Lei nº 12.651 de 2012).

Não é, pois, uma área qualquer, mas sim uma área protegida. Segundo Paulo Affonso Leme Machado (2013), a junção destes dois termos tem alicerce na Constituição da República, que dá incumbência ao Poder Público de:

definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, (...) vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção, nos termos do art. 225, §1º, III.

Inclusive, tamanha é a função ambiental, que estas áreas se inserem no status de espaço territorialmente protegido, previsto no inciso III do §1º do art. 225 da CF/88. Ressalta-se, neste contexto, que a área é protegida de forma permanente, isto é, não é temporária, descontínua ou com interrupções. A permanência da proteção deve levar a um comportamento individual do proprietário, de toda a sociedade e dos integrantes dos órgãos públicos ambientais no sentido de criar, manter e/ou recuperar a área de preservação permanente.

Trata-se, pois, de uma área protegida com funções ambientais específicas e diferenciadas, expressamente apontadas pelo novo Código Florestal, quais sejam: função ambiental de preservação, função de facilitação e função de proteção. As funções ambientais de preservação

abranquem os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, ou seja, a APP tem a função de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, desempenhando, ainda, o papel de proteger o solo, evitando a erosão e conservando sua fertilidade (Machado, 2013).

Em síntese, a relevância destes espaços especialmente protegidos reside no fato de que são responsáveis pela sustentação dos nutrientes, pela alimentação fluvial que nutre o lençol freático (reserva de água subterrânea), além de propiciar a formação de microclimas que possibilitam a fixação de uma fauna variada. Não se trata somente da proteção do recurso hídrico em si, mas também à paisagem, biodiversidade e estabilidade biológica de todo o ecossistema.

A degradação das áreas de preservação permanente que circundam as nascentes de água implica na vulnerabilização das mesmas, haja vista que a ausência da “barreira protetora” desempenhada por essas áreas acaba tornando as nascentes ainda mais suscetíveis à ocorrência de passivos ambientais como erosão do solo, a sedimentação e a lixiviação excessiva de nutrientes, dentre outros. Assim, pode-se concluir que uma APP degradada deixa de desempenhar o papel de proteger a nascente, aumentando, pois, as possibilidades de poluição do recurso hídrico.

Todavia, embora evidenciada a importância de tal recurso natural, a poluição é uma ameaça real que afeta a integridade das nascentes, prejudicando, e muito, a disposição de água de qualidade nos rios e lagos que abastecem toda a comunidade, fato que, aliado com o processo lento, frágil e limitado de transformação da água em água potável, bem como à morosidade do Poder Público em coibir a degradação, pode desencadear, em um futuro não tão distante, na insuficiência do recurso para fins de consumo humano. Nesse ponto, surge a necessidade de implementação de mecanismos eficientes na mitigação de fatos geradores da poluição.

4 PROJETO ÁGUA PARA O FUTURO: SURGIMENTO, EXPANSÃO E OBJETIVOS

O Projeto Água para o Futuro surgiu por iniciativa do Ministério Público do Estado de Mato Grosso (MPMT) em parceria com a

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), com o objetivo de mapear as nascentes de água, visando identificá-las, monitorá-las, preservá-las e, caso necessário, recuperá-las, por meio do desenvolvimento de pesquisas, realização de diagnósticos e monitoramento das nascentes e cabeceiras, bem como da respectiva fauna e flora, indicadores da integridade biótica, com o fito de subsidiar ações de proteção aos recursos hídricos.

Durante o desenvolvimento do presente trabalho, muito se debateu acerca da evolução da tutela jurídica dos recursos hídricos até os dias atuais, onde vigora o mandamento de que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, constitucionalmente previsto de Magna Carta de 1988, cuja interpretação nos revela o caráter de imprescindibilidade da implementação de instrumentos de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, incluindo, assim, os recursos hídricos.

Como amplamente demonstrado, a água é um bem de domínio público, razão pela qual sua gestão deve contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades, nos termos do artigo 1º, inciso IV, da Política Nacional de Recursos Hídricos. Essa premissa demonstra a importância das nascentes no que tange ao fornecimento de água aos corpos hídricos que abastecem as comunidades e são condição de vida para todos os demais organismos presentes na natureza.

No entanto, apesar da previsão legislativa, nota-se que a tutela efetiva da água como bem de domínio público enfrenta desafios como a poluição desenfreada, o uso inconsciente e, ainda, um certo descaso por parte da Administração Pública. Nesse contexto, não se olvida que o uso da água não pode significar a poluição ou a agressão desse bem, por isso, a presença do Poder Público no setor hídrico tem que traduzir um eficiente resultado na política de conservar e recuperar as águas (Machado, 2013). Dessa maneira, a importância do direito de acesso à água de qualidade reside em sua relação direta com a garantia de que as

futuras gerações gozarão de sadia qualidade de vida, conforme preceitua o texto constitucional.

Todavia, para que isso ocorra de fato, não se pode esperar que apenas o governo central resolva a questão do acesso à água de qualidade, pois, dessa forma, ignorar-se-iam oportunidades que somam de forma relevante na universalização do serviço. As soluções podem ser locais, de modo que os Municípios podem fazer parcerias, consórcios públicos e outros acordos administrativos entre si para viabilizar tanto a obtenção de recursos, como a elaboração de projetos e a realização de obras comuns, necessárias ao abastecimento da comunidade com água de qualidade (Granziera, 2023).

Considerando tal premissa, resta evidenciada a necessidade urgente de adoção de medidas efetivas de proteção e preservação das nascentes urbanas, como importantes fornecedoras de água aos rios e lagos que abastecem as cidades, demonstrando, assim, importância ímpar da execução de projetos que fomentem a atuação do Poder Público e da comunidade nesse contexto.

É exatamente neste contexto que surgiu o Projeto Água para o Futuro, sob fundamento da necessidade de mitigação da degradação ambiental causada por atividades humanas que assolavam as nascentes do município de Cuiabá/MT, a exemplo do aterramento de nascentes, ocupação indevida, supressão e alteração das áreas de preservação permanente, uso irracional e clandestino da água e, ainda, lançamento de esgoto e de resíduos sólidos, causando, assim, a poluição do recurso.

Muitos resultados foram alcançados no âmbito daquele Estado que, desde o ano de 2015, já confirmou e caracterizou ao menos 405 (quatrocentas e cinco) nascentes, espalhadas pelos municípios de Cuiabá (263), Jaciara (43), Rondonópolis (35), Chapada dos Guimarães (20), Várzea Grande (15), Alto Taquari (9), Alto Araguaia (4), Sapezal (3) e Lucas do Rio Verde (4).

Conforme relatório elaborado pelo Centro de Apoio Técnico à Execução Ambiental - CAEX Ambiental do MPMT, no ano de 2021, 62 (sessenta e duas) das nascentes confirmadas encontravam-se em processo de recuperação, mediante Termos de Ajustamento de Conduta e acordos

judiciais, o que representa um grande avanço na defesa das nascentes e do meio ambiente como um todo.

Nesse contexto, inspirado nos objetivos inestimáveis da causa, no ano de 2018, o Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul (MPMS) implementou o Projeto Água para o Futuro, aderindo ao Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre o Conselho Nacional do Ministério Público e o Ministério Público do Estado de Mato Grosso. A partir disso, com vistas a executar as atividades técnicas necessárias à efetivação do projeto, o MPMS celebrou, juntamente à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, o Convênio de Cooperação Técnica e Científica nº 981/2019- UEMS/MPMS.

Desde então, foram alcançados avanços significativos, no entanto, ainda há muito que se fazer, conforme restará demonstrado nos tópicos seguintes.

4.1 Cenário Hídrico Campo-Grandense: Uma Análise Acerca do Estado Geral das Nascentes Urbanas de Campo Grande/MS e a Morosidade do Serviço Público como Fator Agravante da Degradação

Desde a implementação do Projeto Água para o Futuro no âmbito do Município de Campo Grande/MS, foram caracterizadas 95 (noventa e cinco) nascentes, dentre elas, 39 (trinta e nove) estão localizadas em áreas pertencentes ao Município e as outras 56 (cinquenta e seis) pertencem a propriedades privadas. Todas estas nascentes somam um total de 188,4 hectares, dos quais 55,9 hectares encontram-se degradados, além de terem sido constatados cerca de 303 (trezentos e três) imóveis cujas construções encontram-se inseridas dentro das áreas de preservação permanente.

A partir disso, as nascentes foram classificadas por níveis de atenção, levando em consideração os passivos constatados que requerem atenção do ponto de vista de monitoramento ambiental, como a ausência de isolamento com cercas, invasão por espécies arbóreas alelopáticas (leucena), ausência ou insuficiência de vegetação nativa, presença de

resíduos sólidos, ocorrência de processos erosivos, bem como possíveis lançamentos de efluentes sanitários.

Procedida a verificação das ocorrências supracitadas, os níveis de atenção agruparam as nascentes nas seguintes cinco categorias:

Nível 1: quatro ou mais impactos identificados; **Nível 2:** três impactos identificados; **Nível 3:** dois impactos identificados; **Nível 4:** um impacto identificado; **Nível 5:** nenhum impacto identificado.

Após a análise minuciosa do estado de cada nascente pertencente ao Município de Campo Grande/MS, os níveis de atenção assim ficaram distribuídos: 3 (três) nascentes em nível 1; 14 (quatorze) nascentes em nível 2; 5 (cinco) nascentes em nível 3; 11 (onze) nascentes em nível 4; e, por fim, apenas 6 (seis) nascentes em nível 1.

Até a data da elaboração deste trabalho, das 39 nascentes localizadas em propriedades do Município, 3 (três) possuem em andamento processos de licenciamento ambiental para Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADA), sendo duas delas com licenças ambientais simplificadas vigentes e uma em processo de análise.

A respeito das outras 36 nascentes sem processo de licenciamento ambiental, restaram recomendadas as seguintes ações:

Em 18 nascentes: **o cercamento;**
Em 2 nascentes: **a manutenção da cerca;**
Em 3 nascentes: **a indução de regeneração natural;**
Em 11 nascentes: **a retirada de resíduos sólidos;**
Em 15 nascentes: **a erradicação e/ou controle de Leucenas;**
Em 3 nascentes: **a estabilização de erosões;**
Em 8 nascentes: **ações de educação ambiental;**
Em 13 nascentes: **o plantio de mudas nativas;**
Em 21 nascentes: **realização de PRADA.**

Pelo exposto, é inconteste a necessidade da adoção de providências céleres e efetivas com vistas a recuperar as nascentes degradadas e, assim, reconstituir o equilíbrio biológico destas áreas, para que das mesmas possa advir a água de qualidade que abastecerá os recursos hídricos da cidade. No entanto, a demora do Poder Público em realizar

intervenções efetivas, mormente a escassez de recursos humanos e materiais necessários para implementar um plano de fiscalização, controle, e conservação das nascentes, é um dos maiores obstáculos enfrentados até agora.

Isso porque, embora tenham sido identificadas cerca de 90 (noventa) nascentes no âmbito do Município de Campo Grande/MS, o cronograma de fiscalização apresentado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - SEMADUR, responsável pela execução das diligências necessárias, supera o prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias. Durante esse tempo, nenhuma diligência é levada a efeito visando a recuperação das nascentes já degradadas e a preservação daquelas que, embora não estejam deterioradas, são vulneráveis às ações antrópicas e, por isso, necessitam da adoção de medidas preventivas.

Considerando o cenário preocupante apresentado, a organização de uma força tarefa para priorizar a recuperação das nascentes degradadas seria a medida mais adequada a ser concretizada de pronto, entretanto, nada disso foi feito, evidenciando, pois, a atuação insatisfatória do Município no que tange à preservação das nascentes urbanas, cuja função é indispensável para que a comunidade campo-grandense do presente e do futuro continue tendo acesso à água de qualidade.

Nesse ponto, resta patente que embora o meio ambiente seja constitucionalmente tutelado, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, na prática, o cenário que se verifica é distinto da teoria. No caso das nascentes urbanas de Campo Grande/MS, a implementação do Projeto Água para o Futuro trouxe à tona a morosidade do Poder Público em adotar providências efetivas na recuperação e preservação dos recursos hídricos.

Ora, se com a implementação de projetos que fomentam a defesa e preservação dos recursos naturais, a atuação do Poder Público se mostra vagarosa e, por vezes, ineficaz, o que se pode esperar quando tais projetos não são implementados? É uma sequência de fatores que leva a um resultado desfavorável ao meio ambiente. A falta de pessoal, de material,

os recursos financeiros limitados, equipes sobrecarregadas de serviço. São tantas justificações. Enquanto isso, o meio ambiente padece, a degradação das nascentes aumenta, e a disponibilidade de água de qualidade para as gerações que virão se torna cada vez mais incerta. Sem água não há vida, mas este fato é tratado com indiferença por aqueles que, sem água, não sobreviverão: os seres humanos.

4.2 Avanços Alcançados Desde a Implementação do Projeto e Perspectivas Para o Futuro

Embora ainda haja um longo caminho a se percorrer até que as nascentes de Campo Grande possam ser consideradas totalmente preservadas, apesar de todas as adversidades, o primeiro passo já foi dado. Desde a implementação do projeto, foi realizado o mapeamento e diagnóstico atualizado dos estágios de conservação das áreas de preservação permanente das nascentes, bem como estipulado um cronograma de vistorias pelo órgão ambiental municipal.

Ademais, âmbito do Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul, as três Promotorias de Justiça do Meio Ambiente, com o suporte do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente (CAOMA) e em parceria com a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, instauraram inquéritos civis para acompanhar a atuação do Município de Campo Grande no desenvolvimento do projeto.

Após as vistorias previstas no cronograma, o próximo passo será a tentativa de celebração de Termo de Ajustamento de Conduta com os responsáveis pelas nascentes, no caso, o Município e os particulares em cujas propriedades as nascentes estão localizadas, com vistas a recuperar as áreas de preservação permanente e reparar os passivos ambientais nelas constatados.

Caso reste infrutífera a resolução via Termo de Ajustamento de Conduta, poderão ser ajuizadas ações civis públicas, impondo-se judicialmente as obrigações de reparação aos requeridos. Além disso, não se olvida que as campanhas de conscientização da população acerca da importância das nascentes e suas matas ciliares também são

imprescindíveis, tendo em vista que de nada adianta o Poder Público medir esforços para recuperá-las se os integrantes da comunidade não fizerem sua parte. A educação ambiental é peça chave no processo de preservação do meio ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de toda a discussão trazida à tona no presente trabalho, não restam dúvidas de que o acesso à água de qualidade é condição essencial de vida de todo ser humano, animal ou vegetal, e que o equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação dos recursos hídricos.

O processo de evolução legislativa de tutela do meio ambiente e dos recursos hídricos se deu de forma vagarosa. Com o advento da revolução industrial, os recursos naturais, o que inclui os recursos hídricos, passaram a ser intensamente explorados. Naquela época, pouco se cogitava a ideia de que os recursos naturais eram finitos e que, por esse motivo, necessitavam de preservação.

Hoje, apesar das mudanças legislativas e as constantes campanhas de conscientização acerca da importância da proteção e preservação do meio ambiente e dos recursos hídricos, verifica-se que a concepção de que a água é um recurso infinito continua enraizada na sociedade. Este pensamento se fundamenta na ideia de que a água é um recurso renovável e, portanto, jamais acabará, sendo este o ponto de vista da maioria das pessoas, embora temerário e ultrapassado.

Isso demonstra que embora nas últimas décadas muitos avanços tenham sido alcançados em matéria ambiental, ainda há um longo caminho a se percorrer na luta pela preservação do meio ambiente, para que as presentes e futuras gerações possam gozar de uma vida sadia e ter acesso ao mínimo existencial. Não há vida sem água, da mesma forma que estar inserido em um ambiente degradado e hostil impossibilita qualquer pessoa de usufruir de uma vida digna, com acesso à saúde, educação e lazer.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, é um direito

fundamental previsto pela Constituição Federal, de modo que se impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. A essa premissa, está intrinsecamente agregado o direito ao acesso à água de qualidade, direito humano e fundamental, indispensável à vida com dignidade e à efetivação dos demais direitos fundamentais constitucionalmente tutelados, como a vida, a saúde e a dignidade.

A Carta Magna de 1988, pelo disposto no artigo 1º, inc. III, reconhece, de forma implícita, que o direito de acesso à água é um direito humano fundamental. Isso porque ter acesso à água de qualidade é um dos requisitos mínimos para que um ser humano possa viver com dignidade. No entanto, o texto constitucional não inclui a água como direito fundamental, considerando-a tão somente como bem da União e dos Estados conforme artigos 20 e 26, razão pela qual foi apresentada a Proposta de Emenda à Constituição - PEC nº 6/2021, sugerindo a inclusão do direito à água potável no rol de direitos e garantias fundamentais previstos pelo artigo 5º da Constituição Federal. Até o momento, a PEC aguarda apreciação pelo plenário, estando, pois, em fase de criação da comissão temporária pela mesa.

A inserção do acesso à água potável como direito fundamental seria, pois, um grande progresso no tocante à tutela dos recursos hídricos, pois implicaria na responsabilização do Estado no provimento de água de qualidade para toda a população. Logo, os mecanismos de proteção e preservação da água necessitariam de maior eficiência.

Entretanto, enquanto isso não acontece, a adoção de soluções alternativas como a implementação de projetos que fomentem a preservação do meio ambiente e dos recursos hídricos é uma das possibilidades. Isso porque a execução de projetos como o Água para o Futuro é um mecanismo que incentiva a atuação do Poder Público e da comunidade, fomentando, dessa forma, ações benéficas ao meio ambiente, em que pese a morosidade da municipalidade em adotar as providências necessárias.

Diante disso, no presente artigo buscou-se analisar as perspectivas inerentes à implementação do projeto “Água para o Futuro” no

Município de Campo Grande/MS, como instrumento de fomento à preservação e proteção das nascentes urbanas, que desempenham papel fundamental não só no fornecimento de água para os rios e lagos, mas também no equilíbrio ambiental, interferindo diretamente na qualidade da comunidade. As nascentes desempenham um papel crucial no ciclo da água, eis que são as principais fornecedoras de água doce para os demais cursos hídricos que abastecem as comunidades. Além disso, são fonte de biodiversidade, atuando como habitat natural de inúmeros organismos responsáveis pelo equilíbrio de todo o ecossistema.

A ideia da importância da preservação e recuperação das nascentes de água se fortalece no cenário atual em que vivemos, onde muitos rios e lagos estão desaparecendo em decorrência das severas estiagens que têm assolado o Estado de Mato Grosso do Sul nos últimos anos. Nesse ponto, importa recordar que a água que abastece os recursos hídricos advém das nascentes em sua maioria. Por óbvio, uma nascente poluída e degradada não pode fornecer água de qualidade, e isso, em um cenário de crise hídrica, demonstra a necessidade da adoção de medidas eficientes no combate à degradação destes recursos.

Recuperar e preservar a qualidade ambiental das nascentes pressupõe, na mesma medida, a recuperação e preservação da qualidade ambiental das suas Áreas de Preservação Permanente, haja vista que o relevo e a geografia dessas áreas influenciam diretamente nos parâmetros biológicos, físicos e químicos de toda a região e, conseqüentemente, na qualidade do recurso hídrico.

Para isso, é necessário adotar providências com o fito de evitar desmatamentos irregulares e degradações que possam resultar no assoreamento das nascentes. Nesse passo, ações de fiscalização constantes e a adoção de medidas de recuperação da vegetação nessas áreas são providências indispensáveis na preservação das nascentes urbanas.

No entanto, embora o meio ambiente seja constitucionalmente tutelado, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, na prática, o cenário que se verifica é distinto da teoria. No caso das nascentes urbanas de

Campo Grande, a implementação do Projeto Água para o Futuro trouxe à tona a morosidade do Poder Público em adotar providências efetivas na recuperação e preservação dos recursos hídricos, haja vista a falta de pessoal, de material, os recursos financeiros limitados, bem como equipes sobrecarregadas de serviço, fatores que atrasam a adoção de providências efetivas.

Nesse passo, enquanto as providências vão sendo adotadas aos poucos, a educação ambiental continua sendo uma ferramenta essencial para mobilizar a comunidade e fomentar a preservação dos recursos hídricos, considerando que a adoção de medidas de proteção das nascentes se torna ainda mais urgente e imperiosa devido à crise hídrica que assola todo o Estado de Mato Grosso do Sul, demonstrando-se, pois, a importância da implementação do projeto Água para o Futuro, visando assegurar, às presentes e às futuras gerações, água em qualidade e quantidade mínima aos seus usos múltiplos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Livia Maria Dias. **A proteção constitucional ao meio ambiente**, 2016. In: Jusbrasil. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-protECAo-constitucional-ao-meio-ambiente/376655534>. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Instituiu o antigo Código Florestal. Brasília, DF: Diário Oficial da República, 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14771.htm. Acesso em 22 ago. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1977**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Diário Oficial da República, 1977. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em 22 ago. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e

mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da República, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em 22 ago. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Institui o Novo Código Florestal. Brasília, DF: Diário Oficial da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 22 ago. 2024.

BRASIL. Constituição (1824). **Constituição Política do Império do Brasil**. Coletânea das Leis do Império do Brasil de 1824, p. 7, Rio de Janeiro, RJ, 25 mar 1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao24.htm. Acesso em: 23 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1891). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Diário Oficial da República dos Estados Unidos do Brasil, Rio de Janeiro, RJ, 24 fev 1891. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao91.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1934). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 16 jul 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao34.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1937). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 10 nov 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao37.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1946). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 18 set 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao46.htm. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 jan 1967. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao67.htm. Acesso em: 28 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1967). **Emenda Constitucional nº 1, de 17 de outubro de 1969**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 out 1969. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao67EMC69.htm. Acesso em: 30 set. 2024

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 out 1988. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 out. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934**. Institui o Código das Águas. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm. Acesso em: 25 ago. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução CONAMA Nº 303, de 20/03/2002**. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Disponível em:
<https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=98313>. Acesso em: 20 set. 2024.

BRITO, Débora. **A água no Brasil: da abundância à escassez**. Agência Brasil, 2018. Disponível em:
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/agua-no-brasil-da-abundancia-escassez>. Acesso em: 02 set. 2024.

DARONCO, Giuliano Crauss. **Evolução histórica da legislação brasileira no tratamento dos recursos hídricos: das primeiras legislações até a Constituição Federal de 1988**. XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2013. Disponível em:

<https://files.abrhidro.org.br/Eventos/Trabalhos/66/SBRH2013PAP012338.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2024.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 6. ed. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=qwgSEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=direito+ambiental&ots=YAGxEVCvc5&sig=vyE7OYebWg2CNR7k-TgGdkkqMkA#v=onepage&q=direito%20ambiental&f=false>. Acesso em 02 out. 2024.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces**. 5. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo, SP: Malheiros Editores, 2013. ISBN 978-85-392-0155-6.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7ª ed. Ver, atual. E reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2024.

ONU. **Declaração sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo**. 1972. Disponível em: http://www.defensoria.ms.gov.br/images/repositorio-dpgems/conteudo-nucleos/nudedh/legislacao-internacional/sistema-onu/21_-_declara%C3%A7%C3%A3o_de_estocolmo_sobre_o_meio_ambiente_humano_-_1972_-_OK-compactado.pdf. Acesso em: 27 ago. 2024.

ONU. **Resolução A/RES/64/292**. Disponível em: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n09/479/38/pdf/n0947938.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2024.

WWF. **Dia mundial da água: lembrete anual para a vida**. Disponível em:

https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/dia_da_agua. Acesso em: 28 ago. 2024.