

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

AS MEDIDAS LEGAIS PROTETIVAS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E SEUS REFLEXOS NA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS HÍDRICOS

LEGAL MEASURES TO PROTECT HYDROGRAPHIC BASINS AND THEIR IMPACT ON THE ENVIRONMENTAL PRESERVATION OF WATER RESOURCES

MEDIDAS LEGALES PARA PROTEGER LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y SU IMPACTO EN LA PRESERVACIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Vladimir Passos de Freitas¹

<https://orcid.org/0000-0001-7693-6858>
<http://lattes.cnpq.br/0726419865023009>

Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida²

<https://orcid.org/0000-0003-3049-8420>
<http://lattes.cnpq.br/6376624087344424>

Genésio Alves da Silva Junior³

<https://orcid.org/0000-0001-5618-8696>
<http://lattes.cnpq.br/7183620092634306>

Recebido em: 18/11/2022
Aprovado em: 30/11/2022

RESUMO

Contextualização do tema: A proteção dos recursos hídricos é uma das maiores preocupações atuais, não apenas pela necessária proteção do meio ambiente, como também para o resguardo dos direitos humanos. A presente pesquisa concentra-se no estudo das medidas legais protetivas de bacias

¹ Mestre e doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná (1989 e 1999) e pós-doutor pela Universidade de São Paulo (USP), na área de Saúde Pública. Professor de Direito Ambiental da graduação e da pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Dados complementares no sítio: www.vladimirfreitas.com.br

² Doutora e mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP. Professora do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Desembargadora Federal do Tribunal Regional Federal da 3ª. Região, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: cyoshida@trf3.jus.br.

³ Especialista em Direito Civil e Empresarial pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2011). Possui graduação em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2009). Atualmente é Advogado e Sócio da Poletto & Possamai Sociedade de Advogados. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Civil, Direito Empresarial, Direito Securitário, Direito do Consumidor.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

hidrográficas, principalmente à luz da Lei nº. 9.433/1997.

Objetivos: O objetivo geral reside na compreensão das potencialidades e fragilidades das principais disposições legais protetivas de bacias hidrográficas posteriores à Constituição de 1988. O objetivo específico é apurar os reflexos que o inadequado tratamento dado às bacias hidrográficas pode ocasionar na preservação de recursos hídricos.

Metodologia: quanto à metodologia, foi utilizado o método de abordagem hipotético-dedutivo, os métodos de procedimento histórico e monográfico e a técnica de pesquisa bibliográfica.

Resultados: verificou-se que a Lei das Águas adotou acertada estratégia ao estabelecer a bacia hidrográfica como a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), ao criar os Comitês de Bacias Hidrográficas, neles permitindo a participação da comunidade, e ao reconhecer a água como um bem de domínio público e como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico.

Palavras-chave: Direito Ambiental; Bacias Hidrográficas; Lei das Águas; Preservação de Recursos Hídricos.

ABSTRACT

Contextualization of the theme: The protection of water resources is one of the greatest current concerns, not only for the necessary protection of the environment, but also for the protection of human rights. The present research focuses on the study of legal measures to protect hydrographic basins, mainly under Law nº. 9,433/1997.

Objectives: The general objective is to understand the strengths and weaknesses of the main legal provisions protecting hydrographic basins after the 1988 Constitution. The specific objective is to determine the consequences that the inadequate treatment given to hydrographic basins can cause in the preservation of water resources.

Methodology: as for the methodology, the hypothetical-deductive method of approach, the methods of historical and monographic procedure and the bibliographic research were used.

Results: it was found that the Water Law adopted the right strategy by establishing the hydrographic basin as the territorial unit for the implementation of the National Water Resources Policy (PNRH), by creating the Hydrographic Basin Committees, allowing the participation of the community, and by recognizing water as a public domain good and as a limited natural resource with economic value.

Keywords: Environmental Law; Hydrographic basins; Water Law;

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

Preservation of water resources.

RESUMEN

Contextualización del tema: La protección de los recursos hídricos es una de las mayores preocupaciones actuales, no solo para la necesaria protección del medio ambiente, sino también para la protección de los derechos humanos. La presente investigación se centra en el estudio de las medidas legales para proteger las cuencas hidrográficas, principalmente a la luz de la Ley nº. 9.433/1997.

Objetivos: El objetivo general es comprender las fortalezas y debilidades de las principales disposiciones legales que protegen las cuencas hidrográficas después de la Constitución de 1988. El objetivo específico es determinar las consecuencias que el tratamiento inadecuado que se les da a las cuencas hidrográficas puede ocasionar en la preservación de los recursos hídricos.

Metodología: en cuanto a la metodología se utilizó el método de enfoque hipotético-deductivo, los métodos de procedimiento histórico y monográfico y la técnica de investigación bibliográfica.

Resultados: se constató que la Ley de Aguas adoptó la estrategia acertada al establecer la cuenca hidrográfica como unidad territorial para la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), al crear los Comités de Cuencas Hidrográficas, permitiendo la participación comunitaria en los mismos, y al reconocer el agua como un bien de dominio público y como un recurso natural limitado con valor económico.

Palabras llave: Derecho Ambiental; cuencas hidrográficas; Ley de Aguas; Preservación de los Recursos Hídricos.

INTRODUÇÃO

A água, elemento essencial à sobrevivência de todos os seres vivos e ameaçada de escassez, é considerada o bem mais precioso do planeta. Segundo o "Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2021"⁴, cujo tema é o "Valor da Água", mais de 2 bilhões de pessoas no mundo vivem em países em situação de estresse hídrico e aproximadamente 1,6 bilhão de pessoas enfrentam escassez "econômica" de

⁴ UNESCO. **Relatório mundial das Nações Unidas sobre desenvolvimento dos recursos hídricos 2021:** o valor da água; fatos e dados. UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375751_por. Acesso em: 6 out. 2022.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

água, tendo em vista a inexistência de infraestrutura necessária que possibilite o seu uso, apesar de estar fisicamente disponível.

Além de um recurso ambiental⁵ essencial à vida, a água é um bem econômico, de acordo com a Lei nº. 9.433, de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). A água é utilizada para os mais variados objetivos, como a geração de energia elétrica, industrialização e agricultura⁶. No Brasil, o uso mais comum das águas está na irrigação: 49,8% das águas do país são utilizadas para essa finalidade⁷.

Estima-se que 97,5% das águas no planeta são salgadas, 2,5% são doces e destas apenas 0,3% – correspondentes à água doce de rios e lagos – é renovável. O restante está situado nas calotas polares, no gelo e na neve das montanhas. O Brasil encontra-se em uma situação relativamente privilegiada, pois possui 15% da água doce do planeta.

As bacias hidrográficas, que têm um papel essencial na preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente, podem ser fluviais, marítimas ou lacustres. Interessa a esta pesquisa a análise da bacia fluvial, que Cid Tomanik Pompeu conceitua como a “formada pelo conjunto das terras cujas águas todas se lançam em um rio de ambas as margens, ou uma porção do território cujas águas têm por derivativo ou escoadouro um rio”⁸.

As bacias hidrográficas não se confundem com as regiões hidrográficas. Nos termos da Resolução nº. 32, de 2003, do Conselho Nacional de Recursos

⁵ Os “recursos ambientais”, segundo a Lei nº. 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, abrangem a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora (art. 3º, V).

⁶ FREITAS, Vladimir Passos de. (1997). **Poluição de águas**. Revista CEJ, 1(3), 12-20. Disponível em: <https://revistacej.cjf.jus.br/cej/index.php/revcej/article/view/110>. Acesso em: 6 out. 2022.

⁷ **Usos da água**. Gov.br - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/usos-da-agua>. Acesso em: 6 out. 2022.

⁸ POMPEU, Cid Tomanik. **Direito de Águas no Brasil**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006. p. 343.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

Hídricos, “considera-se como região hidrográfica o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos”.

Nosso país conta com nada menos do que 12 (doze) bacias hidrográficas, sendo que as principais são a bacia Amazônica, a bacia do rio São Francisco, a bacia do Tocantins Araguaia e a bacia do rio da Prata. Juntas, elas englobam 80% das águas do território nacional.

A bacia Amazônica é considerada a maior bacia hidrográfica do mundo, com um dos maiores potenciais hídricos do planeta. Ela é responsável pela drenagem de cerca de 7.500.000 km², dentre os quais 3,89 milhões de quilômetros quadrados estão localizados no Brasil, abrangendo uma população de aproximadamente 28 milhões de habitantes. Apesar de sua importância, atualmente a bacia Amazônica sofre graves impactos causados pela presença de hidrelétricas, áreas urbanas, hidrovias, corte ou queima ilegal de madeira, cruzamentos de rios com estradas, mudanças climáticas, mineração ou garimpo e, em especial, pela agricultura e pecuária, que afeta quase 90% do total de microbacias⁹.

A legislação nacional não define o conceito de bacia hidrográfica. Nem mesmo a Lei nº. 9.433, de 1997, marco jurídico de proteção dos recursos hídricos, conta com um glossário de termos técnicos. Portanto, bacia hidrográfica não possui um conceito jurídico, mas um conceito geográfico, que tem sido cada vez mais expandido. Nesta linha é possível defini-la como “o conjunto de terras drenadas por um corpo d’água principal e seus afluentes” e é a unidade

⁹ DAMASIO, Kevin; RIBEIRO, Ronaldo; KLEIN Letícia. **Aquazônia – A Floresta-Água**. Ambiental Media. 2021. Disponível em: <https://aquazonia.ambiental.media>. Acesso em: 6 out. 2022.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

adequada para o estudo qualitativo e quantitativo da água e dos fluxos de sedimentos e nutrientes¹⁰.

Assim, a bacia hidrográfica, ou bacia de drenagem, é compreendida como área do território ou de uma região composta por um rio principal e seus afluentes, que escoam para o mesmo curso d'água. A bacia se inicia na nascente, que pode ser pluvial (chuva de relevo), degelo (a exemplo do Rio Amazonas, que nasce na Cordilheira dos Andes) ou cárstica (que vem do subterrâneo). O rio principal, que geralmente dá nome à bacia, é o de maior volume e extensão, recebendo águas dos rios menores (afluentes), que têm a função de abastecê-lo. Por fim, a foz, ou desembocadura, que pode ser do tipo delta (como o Rio Piranhas, na Paraíba), estuário (predominante no Brasil) ou mista (como é o caso do Rio Amazonas). Na foz se dá o final da bacia, ou seja, o local em que as águas encontram o oceano ou uma bacia hidrográfica maior.

As bacias hidrográficas são elementos naturais de extrema importância, consideradas como a unidade territorial para a implementação das políticas de recursos hídricos. Por isso, muito além de uma porção geográfica do espaço, elas são objeto de normas ambientais que devem ser compreendidas e aplicadas de modo integrado¹¹.

A função da bacia hidrográfica é determinada pelo uso que é feito de suas águas. Os usos múltiplos dos recursos hídricos de uma bacia, quando não assegurados e corretamente geridos, geram conflitos socioambientais. Como exemplos desses conflitos, destacam-se a fraca aplicação da legislação de direito hídrico¹², a ocupação desordenada de bacias hidrográficas, a sua exploração predatória e a consequente degradação ambiental difusa causada

¹⁰ DEL PRETTE, Marcos Estevan; PIRES, José Salatiel Rodrigues; SANTOS, José Eduardo dos. A Utilização do Conceito de Bacia Hidrográfica para a Conservação dos Recursos Naturais. In: SCHIAVETTI; CAMARGO (org.). **Conceito de Bacia Hidrográfica**: Teoria e Aplicações. 1ed. Ilhéus: Editus/UESC, 2002, v. 1, p. 17.

¹¹ GRANZIERA, Maria Luíza Machado. **Direito Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Editora Foco, 2019. p. 252.

¹² BENJAMIN, Antônio Herman. **Water Justice**: The Case of Brazil. News & Analysis. Environmental Law Reporter. 2018. pp. 10218-10219.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

por depredação da fauna e flora, as marcas deixadas pela atividade minerária, crises de abastecimento, poluição e presença de dejetos sem cuidados sanitários, os efeitos danosos de barragens (como enchentes, eutrofização e cheias) e os efluentes industriais (decorrentes principalmente de atividades como siderurgia, papel, celulose e usinas de açúcar e álcool)¹³.

Daí a importância da adoção de medidas legais eficazes para o resguardo das bacias hidrográficas e dos seus recursos hídricos, em especial da Lei das Águas em vigor (Lei nº. 9.433, de 1997) objeto deste estudo, que prevê importantes mecanismos preventivos e protetivos.

Registra-se que neste estudo será atribuído um sentido único aos termos água e recursos hídricos, haja vista a inexistência de sua distinção na Lei nº. 9.433, de 1997, apesar de diferenciarem-se. A rigor, “água” refere-se ao elemento natural, desvinculado de qualquer uso e valor econômico, enquanto “recurso hídrico” é a água utilizada como um recurso nas atividades humanas e com valor econômico¹⁴.

1. ANTECEDENTES DA LEGISLAÇÃO HÍDRICA BRASILEIRA

Apesar do tardio reconhecimento de sua finitude, a preocupação do Direito brasileiro com as águas e o seu gerenciamento não é recente. As Ordenações Filipinas de 1603 foram as primeiras a trazer um tratamento específico de proteção das águas, passando a proibir que qualquer pessoa despejasse material capaz de matar os peixes e sua criação ou sujar as águas dos rios e das lagoas¹⁵. Neste sentido, o art. 162 daquele diploma legal previa pena de

¹³ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. pp. 528-530.

¹⁴ BERNABÉ, Mariana do Prado; CARDOSO, Sônia Letícia de Mélllo. **O saneamento básico e o acesso à água potável como elementos fundamentais para a dignidade da pessoa humana**. In: PAMPLONA, Danielle Anna et al. (org.). **Novas reflexões sobre o pacto global e os ODS da ONU**. 1 ed. Curitiba: NCA Comunicação e Editora, 2020, v. 1, p. 191.

¹⁵ As ordenações portuguesas anteriores não previam disposições relevantes de proteção jurídica das águas, apesar de preverem regras sobre o equilíbrio ecológico. As Ordenações Afonsinas, de 1446, proibiam o corte deliberado de árvores frutíferas. As Ordenações Manuelinas, de 1521, introduziram o conceito de zoneamento ambiental e a teoria da reparação do dano ecológico de acordo com a valia da árvore.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacas hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

prisão para quem “corromper ou conspurcar a água potável de uso comum ou particular, tornando-a impossível de beber ou nociva à saúde”.

Da mesma forma, a Constituição Federal de 1981 não tratou de águas e limitou-se a definir a competência federal para legislar sobre Direito Civil, no qual se podem incluir as águas.

O Código Civil brasileiro de 1916, a seu turno, continha um vasto número de dispositivos dedicados ao tema. O seu art. 68 é tido como a primeira manifestação do Direito brasileiro que dispõe acerca da cobrança pelo uso da água, ao prever a contraprestação pela utilização dos bens públicos¹⁶. O principal objetivo da norma 1916 residia na regulação do direito de uso do recurso água em relação ao direito de vizinhança e à sua utilização como um bem privado e de valor econômico limitado. A água poderia ser utilizada desde que fossem resguardados os direitos de vizinhança¹⁷.

O Código de Águas (Decreto nº. 24.643, de 1934), promulgado quatro dias antes da Constituição Federal de 1934, é a norma precursora da legislação brasileira acerca de recursos hídricos. Conforme estabelecido em seu preâmbulo, a norma tinha por objetivo regulamentar o uso das águas no Brasil em termos gerais, visando assegurar o seu aproveitamento industrial e a produção de energia hidráulica (e aproveitamento racional de tais recursos). Em termos de Constituição, a de 1934 foi a primeira a enfrentar o tema de forma mais clara¹⁸, levando em conta os seus princípios econômicos e de desenvolvimento. A Carta dispunha serem de domínio da União os lagos e quaisquer correntes em terrenos do seu domínio, ou que banhem mais de

¹⁶ FINKLER, Nicolás Reinaldo; MENDES, Ludmilson Abritta; BORTOLIN, Taison Anderson; SCHNEIDER, Vania Elisabete. **Cobrança pelo uso da água no Brasil: uma revisão metodológica**. Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR), v. 33, 2015. pp. 33-34.

¹⁷ MELO, Geórgia Karênia Rodrigues Martins Marsicano de; MARACAJÁ, Kettrin Farias Bem; DANTAS NETO, José. **Histórico evolutivo legal dos recursos hídricos no Brasil: uma análise da legislação sobre a gestão dos recursos hídricos a partir da história ambiental**. Âmbito Jurídico, v. XV, p. 11606-11606, 2012.

¹⁸ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2019. p. 287.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

um Estado, sirvam de limites com outros países ou estendam-se a território estrangeiro.

Para Édis Milaré, o Código de Águas, de 1934, em razão das circunstâncias e consciência da época, possuía um conceito privatista e econômico, “com pouca ou nenhuma preocupação preservacionista ou humanista”, razão pelo qual “seus dispositivos devem ser adaptados, quando ainda aplicáveis”¹⁹. Na concepção de Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer, o fato de a execução do Código de Águas estar a cargo do Ministério da Agricultura evidencia, em certa medida, o cunho “instrumental” e “exploratório” na regulação das águas²⁰.

Apesar de se tratar de um instrumento moderno à época, nenhuma das matérias do Código de Águas foi objeto de regulamentação, com exceção da energia elétrica.

Seja como for, o Código de Águas, dentre as suas disposições, passou a instituir o princípio do “usuário-pagador” e a classificar as águas públicas de uso comum e águas particulares. As águas públicas foram partilhadas entre a União, os estados e os municípios. Aos municípios pertenceriam as águas que estivessem localizadas exclusivamente em seus territórios, aos particulares pertenceriam as nascentes e todas as águas dentro da propriedade e as demais águas caberiam à União e aos estados. Mais exatamente, nos termos do art. 8º do referido Decreto, “são particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns”.

A Constituição de 1937 não inovou no tratamento dado a matéria, limitando-se a repetir as disposições da Constituição anterior quanto à competência da

¹⁹ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. p. 917

²⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 1939.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

União para legislar e explorar economicamente as águas. A Constituição de 1946 previu a divisão das águas como bens da União e estados.

Ainda em relação à evolução legislativa dispensada aos recursos hídricos, o Decreto nº. 50.877, de 1961, dispôs acerca da poluição de recursos hídricos. O art. 3º²¹ é o dispositivo mais importante do diploma sob o ponto de vista da evolução histórica do Direito Ambiental, ao estabelecer, pela primeira vez na legislação brasileira, o conceito legal de poluição²².

Com o surgimento da preocupação com a poluição em geral, surge a Lei nº. 6.938, de 1981, extremamente avançada para a época, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo é "a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida" (art. 2º).

A norma institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA (art. 6º), integrado por órgãos federais, estaduais e municipais, responsáveis pela proteção ambiental. Dentre os princípios norteadores da Política Nacional do Meio Ambiente, há previsão do uso racional da água (art. 2º, II). Ainda, há disposição genérica acerca da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos pelos usuários (art. 4º, VII).

Em âmbito internacional, o Brasil firmou importantes tratados com os seus vizinhos. Por exemplo, o Tratado da Bacia do Prata, em 1969, firmado com a Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai, o Tratado para o Aproveitamento dos Recursos Hídricos do Rio Paraná, firmado com o Paraguai, em 1973, e o Acordo sobre o Aquífero Guarani, este envolvendo águas subterrâneas, celebrado em 2010. Além disto, vale aqui lembrar o compromisso do Brasil com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas, em especial o de número 6, composto por oito metas que

²¹ "Art. 3º Para os efeitos deste Decreto, considera-se 'poluição' qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas das águas, que possa importar em prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e ainda comprometer a sua utilização para fins agrícolas, industriais, comerciais, recreativos e, principalmente, a existência normal da fauna aquática."

²² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 1941.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacas hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

visam “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”.

2. A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E OS MARCOS REGULATÓRIOS POSTERIORES

A Constituição Federal de 1988 é uma das mais avançadas do mundo em matéria de proteção ambiental²³ e inaugura um paradigma inovador em relação à temática ambiental e à responsabilidade do Estado na adoção de ações que efetivamente busquem assegurar a tutela do meio ambiente, fixando exigências de atuação do poder público na gestão ambiental e hidrográfica²⁴.

São numerosos os avanços ético-jurídicos da Constituição quanto à proteção da natureza: a Carta “sepultou o paradigma liberal que via (e insiste em ver) no Direito apenas um instrumento de organização da vida econômica”, transformando o tratamento do meio ambiente²⁵, positivando um “constitucionalismo ecológico” e conferindo ao direito ao meio ambiente o status de direito fundamental²⁶.

Precisamente em relação ao tratamento da água, a Constituição de 1988 adotou uma concepção extremamente moderna e trouxe uma profunda alteração em relação às anteriores Constituições²⁷. Foi com ela que a água efetivamente passou a ser caracterizada como um recurso econômico²⁸ e a ser sempre de

²³ FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais**. Orientador: Clèmerson Merlin Clève. 1998. 252 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Direito. Curitiba, 1998. p. 235.

²⁴ ROCHA, Júlio Cesar de Sá; KHOURY, Luciana Espinheira da Costa; NASCIMENTO, Ângela Patrícia Deiró. **Direito das águas** - trajetória legal, conflitos e participação social. REVISTA DE DIREITO SANITÁRIO, v. 18, 2018. p. 145.

²⁵ BENJAMIN, Antônio Herman et al. **O meio ambiente na Constituição Federal de 1988. Desafios do direito ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, p. 363-398. pp. 5-7 e 37.

²⁶ SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012. pp. 39-40.

²⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2019. p. 288.

²⁸ COMIN, Nivaldo. As águas no Brasil: aspectos socioambientais e jurídicos. In: BUTZKE, Alindo e PONTALTI, Sieli (org.). **Os recursos naturais e o homem - O direito ao meio**

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

domínio público, não sendo recepcionadas as normas antevistas pelo Código de Águas de 1934, que estabeleciam a previsão de águas particulares.

A Constituição definiu o domínio das águas doces e marítimas no Brasil e distribuiu as águas como bens da União e dos Estados (arts. 20 e 26), de acordo com a localização dos corpos hídricos. Ainda, estabeleceu a competência da União em instituir o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso (art. 21, XIX), bem como acerca de modificações que permitiram a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, fixando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento²⁹. Os municípios não são detentores do domínio hídrico.

Após a Constituição de 1988, outros marcos normativos federais e estaduais foram criados no Brasil, baseados nos novos princípios de gestão de recursos hídricos. No plano dos marcos normativos estaduais, a Lei Estadual nº. 12.726, de 1999, do Estado do Paraná, estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos, resultante de estudos institucionais e legais baseados na lei federal de recursos hídricos (Lei Federal nº. 9.433, de 1997). Este marco importante na gestão de recursos hídricos da referida unidade federativa, em seu art. 2º, prevê que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O Estado do Paraná conta com 16 (dezesesseis) bacias hidrográficas, sendo que as maiores são as três do Rio Paraná e as duas do Rio Paranapanema.

Além da chamada Lei das Águas, de 1997, que por sua importância ao tema deste estudo será objeto de específica análise nos capítulos subsequentes, convém mencionar a Lei nº. 9.984, de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), autarquia sob regime

ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária. 1. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2012, v. 01, p. 151.

²⁹ MARTINS DA SILVA, Américo Luís. **Direito do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais**, v. 2. 2. ed. São Paulo: e-book Kindle, 2015. p. 543.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), com a finalidade de implementar, no âmbito de suas competências, a Política Nacional de Recursos Hídricos e de instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico (art. 3º).

Em 2003, a Resolução 32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos, previu a Divisão Hidrográfica Nacional e instituiu 12 Regiões Hidrográficas, conceituadas no parágrafo único do seu art. 1º:

Art. 1º Fica instituída a Divisão Hidrográfica Nacional, em regiões hidrográficas, nos termos dos Anexos I e II desta Resolução, com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Parágrafo único. Considera-se como região hidrográfica o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.

Em 2007, entrou em vigor a Lei nº. 11.445, objeto de alteração pela Lei nº. 14.026, de 2020, conhecida como o marco regulatório do saneamento básico brasileiro, cujo § 3º do art. 19 prevê que os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas.

Também merece menção o Código Florestal (Lei nº. 12.651, de 2012), particularmente quando atribui ao Chefe do Executivo o poder de estabelecer metas e diretrizes de recuperação ou conservação da vegetação nativa em bacias hidrográficas consideradas críticas, ouvidos o Comitê de Bacia Hidrográfica e o Conselho Estadual de Meio Ambiente.

Não deve ser esquecida a importância das normas federais infralegais. Valem, aqui, ser citadas: (i) a Resolução CONAMA nº. 357, de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências; e (ii) o Decreto Federal nº. 5.440, de 2005, que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.

3. A LEI DAS ÁGUAS E AS BACIAS HIDROGRÁFICAS

Com o intuito de regulamentar a previsão do inciso XIX, do art. 21 da Constituição Federal de 1988, a Lei nº. 9.433, de 1997, estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

A Lei nº. 9.433 é mais do que um instrumento que disciplina o uso das águas sob o aspecto jurídico-formal: baseado no modelo de gerenciamento francês de bacias hidrográficas, a norma é de extrema importância para o direito hídrico e trouxe formulação inovadora na doutrina do Direito e nos rumos da gestão dos recursos hídricos³⁰.

A Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos consagra, no ordenamento jurídico brasileiro, a natureza de Direito Público atribuída à matéria, ao contrário do tratamento anterior como matéria de Direito Privado, de modo a alterar as práticas no manejo dos recursos hídricos, que antes privilegiava interesses individuais em detrimento do bem coletivo³¹.

Com efeito, o grande objetivo da Lei das Águas foi unificar em um sistema órgãos federais, estaduais e municipais, com o fito de utilizar de modo racional os recursos hídricos e assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, reconhecendo-a como bem econômico,

³⁰ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. p. 929

³¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 1938.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

determinando a cobrança por seu uso e destinando os valores arrecadados prioritariamente à bacia hidrográfica que gerou os recursos arrecadados³².

Os fundamentos que baseiam a PNRH, coerentes com a Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, de 1992, estão elencados em seu art. 1º: a água é um bem de domínio público; a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; e a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Já o art. 2º da PNRH elenca os seus objetivos: assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais; e incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais.

Em decisão de relatoria do Ministro Herman Benjamin, o Superior Tribunal de Justiça consignou que a “Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos significou notável avanço na proteção das águas no Brasil e deve ser interpretada segundo seus objetivos e princípios”³³:

³² FREITAS, Vladimir Passos de. (1997). **Poluição de águas**. Revista CEJ, 1(3), 12-20. Disponível em: <https://revistacej.cjf.jus.br/cej/index.php/revcej/article/view/110>. Acesso em: 6 out. 2022.

³³ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial 994.120 – RS. Relator: Herman Benjamin – Segunda Turma. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, 26 abr. 2011. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/pesquisa/?tipoPesquisa=tipoPesquisaNumeroRegistro&te>

[...] 9. Três são os objetivos dorsais da Lei 9.443/97, [...]: a preservação da disponibilidade quantitativa e qualitativa de água, para as presentes e futuras gerações; a sustentabilidade dos usos da água, admitidos somente os de cunho racional; e a proteção das pessoas e do meio ambiente contra os eventos hidrológicos críticos, desiderato que ganha maior dimensão em época de mudanças climáticas.

10. Além disso, a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos apóia-se em uma série de princípios fundamentais, cabendo citar, entre os que incidem diretamente no litígio, o princípio da dominialidade pública (a água, dispõe a lei expressamente, é bem de domínio público), o princípio da finitude (a água é recurso natural limitado) e o princípio da gestão descentralizada e democrática.

Em relação à dominialidade da água, ampliada pelo Código de Águas de 1934, Paulo Affonso Leme Machado salienta que a Lei das Águas “não transforma o Poder Público federal e estadual em proprietário da água, mas torna-o gestor desse bem, no interesse de todos”, dada a previsão legal de que as águas são “de domínio público”, no sentido de “bem de uso comum do povo”³⁴. Ainda na visão do destacado jusambientalista, o uso da água não pode ser apropriado por uma só pessoa física ou jurídica, com exclusão absoluta dos outros usuários.

É de elevada importância a disposição da Lei das Águas de que a aplicação do seu quadro normativo protetivo dos recursos hídricos terá como unidade territorial a “bacia hidrográfica”. Esta previsão revela uma acertada estratégia, cuja perspectiva mais ampla consiste em efetivar a busca pelo Desenvolvimento Sustentável, de modo a atingir três metas: (a) o desenvolvimento econômico; (b) a equidade social, econômica e ambiental; e (c) a sustentabilidade ambiental³⁵.

rmo=200702348520&totalRegistrosPorPagina=40&aplicacao=processos.ea. Acesso em: 6 out. 2022.

³⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022. p. 500.

³⁵ DEL PRETTE, Marcos Estevan; PIRES, José Salatiel Rodrigues; SANTOS, José Eduardo dos. A Utilização do Conceito de Bacia Hidrográfica para a Conservação dos Recursos Naturais. In: SCHIAVETTI; CAMARGO (org.). **Conceito de Bacia Hidrográfica: Teoria e Aplicações**. 1ed. Ilhéus: Editus/UESC, 2002, v. 1, p. 20.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

O sexto fundamento da PNRH, ao assegurar a gestão descentralizada dos recursos hídricos com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades, atende ao Princípio da Participação Comunitária ou Cidadã³⁶. É justamente isso o que reflete a lei, ao fixar a “bacia hidrográfica” como a unidade territorial para a implementação da PNRH, de modo a permitir uma estrutura descentralizada e, por meio da criação dos Comitês da Bacia Hidrográfica (art. 32, III), alcançar a gestão democrática³⁷.

A gestão descentralizada deve considerar todo o conjunto da bacia hidrográfica, “reconhecendo-a para além da sua dimensão material, mas também, cultural, simbólica, cotidiana”³⁸. Ao mesmo tempo, as especificidades e realidades de cada bacia devem ser observadas e respeitadas para evitar a generalização das decisões e, para isso, é imprescindível a criação de efetivos espaços de discussão que permitam a participação e a democratização das decisões e riscos³⁹.

Isso implica dizer, portanto, que os recursos hídricos não podem ser geridos de forma isolada em relação ao meio ambiente. Devem ser observadas as diferenças entre as várias bacias hidrográficas, e não somente as regiões e os estados, considerando as distinções de cada região do país (físicas, demográficas, econômicas, sociais, culturais etc.), sem ignorar os planos diretores dos municípios integrantes de uma bacia ou uma sub-bacia hidrográfica⁴⁰.

As diretrizes gerais da PNRH são definidas no art. 3º da Lei das Águas, dentre as quais destaca-se a obrigatória integração da gestão das bacias

³⁶ AMADO, Frederico. **Direito Ambiental**. 8. ed. Salvador: JusPivm, 2020. p. 2016.

³⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 1937.

³⁸ CAMELLO, Nubia; SANTOS, A. V. **A Justiça Ambiental, Bacias Hidrográficas e o papel do Congresso Nacional de Educação Ambiental nesse Diálogo**. ECODEBATE, v. 01, p. 01-07, 2021.

³⁹ ROCHA, Júlio Cesar de Sá; KHOURY, Luciana Espinheira da Costa; NASCIMENTO, Ângela Patrícia Deiró. **Direito das águas** - trajetória legal, conflitos e participação social. REVISTA DE DIREITO SANITÁRIO, v. 18, 2018. p. 160.

⁴⁰ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022. p. 515.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras. As diretrizes devem ser respeitadas pelos órgãos públicos e privados que vão gerir ou administrar as águas.

O art. 5º da Lei das Águas elenca os instrumentos da PNRH: os Planos de Recursos Hídricos⁴¹; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos; a compensação a municípios; e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Os planos de recursos hídricos referem-se aos planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da PNRH e o gerenciamento dos recursos hídricos, conforme a previsão do art. 6º da Lei das Águas.

Além disso, o art. 8º da norma em análise prevê importante previsão de que planos de recursos hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por estado e para o País, reforçando a ideia de que a bacia hidrográfica é a unidade territorial de atuação e de planejamento do SNRH, bem como a importância da descentralização da gestão hídrica.

Portanto, o plano de bacia é a base para todos os outros instrumentos antevistos pela norma, pois nele se prevê o balanço hídrico entre a disponibilidade de água e a demanda, de modo a permitir a avaliação da quantidade de água que poderá ser destinada a usos múltiplos, bem assim a eleição das prioridades a partir da realidade das atividades que demandam água e de sua disponibilidade⁴².

4. A COBRANÇA DE RECURSO HÍDRICO E A SUA APLICAÇÃO PRIORITÁRIA À BACIA HIDROGRÁFICA

⁴¹ A Resolução nº. 58/2006, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos.

⁴² ROCHA, Júlio Cesar de Sá; KHOURY, Luciana Espinheira da Costa; NASCIMENTO, Ângela Patrícia Deiró. **Direito das águas** - trajetória legal, conflitos e participação social. REVISTA DE DIREITO SANITÁRIO, v. 18, 2018. p. 153.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

O quinto instrumento da PNRH, ao estabelecer a cobrança pelo uso de recursos hídricos, é um importante mecanismo legal de preservação e recuperação de bacias hidrográficas e, de um modo geral, de proteção dos recursos hídricos.

De acordo com o art. 19 da Lei das Águas, a cobrança pelo uso de recursos hídricos, que passou a ser instituída de forma clara pela norma (pois antes do seu advento cobrava-se apenas pelo serviço de saneamento), tem como objetivos reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação do seu real valor; incentivar a racionalização do uso da água; e obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

A Resolução nº. 48, de 2005, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que estabelece diversos critérios para a cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas, a serem observados pela União, estados e municípios, além dos próprios comitês de bacias hidrográficas, acrescenta mais dois objetivos para a cobrança, destinados a questões ambientais:

Art. 2º (...)

IV - estimular o investimento em despoluição, reuso, proteção e conservação, bem como a utilização de tecnologias limpas e poupadoras dos recursos hídricos, de acordo com o enquadramento dos corpos de águas em classes de usos preponderantes; e,

V - induzir e estimular a conservação, o manejo integrado, a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, com ênfase para as áreas inundáveis e de recarga dos aquíferos, mananciais e matas ciliares, por meio de compensações e incentivos aos usuários.

Ao concretizar o Princípio 19 da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992⁴³ (Eco-92 ou Rio-92), a previsão legal clara e específica pela Lei das Águas a respeito da cobrança de recursos hídricos assegura a internalização dos custos

⁴³ "16. As autoridades nacionais devem promover a internalização de custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando em consideração que o poluidor deve arcar com os custos da poluição."

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

ecológicos decorrentes do uso da água e, em conformidade com os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador, garante o ressarcimento à coletividade, a conscientização de sua finitude, além da arrecadação de recursos financeiros destinados ao financiamento de programas e intervenções para a preservação e recuperação das bacias hidrográficas.

O fato de a água passar a ser mensurada dentro dos valores da economia não dá azo para que o usuário a utilize a seu bel-prazer, na medida em que “a valorização econômica da água deve levar em conta o preço da conservação, recuperação e da melhor distribuição desse bem”⁴⁴.

A Lei das Águas assume a necessária alteração de perspectiva e conscientização em relação ao uso racional da água, apesar de haver certa vagueza semântica da norma ao prever a racionalização do uso da água. No entendimento de Mozart Leite de Oliveira Júnior e Samuel Menezes Oliveira⁴⁵:

Reconheceu-se a necessidade de uma mudança de percepção na sua utilização com desperdício para um modelo racional. Mas pergunta-se: Qual a extensão do conceito de racionalização na utilização da água? A expressão sem dúvida é dotada de uma vagueza semântica imensa, correndo-se o risco que subjetivismos nos impeçam de atingir o objetivo: diminuir o consumo. Este é, no nosso entender, o ponto de partida do uso racional da água. Utilizar racionalmente a água pode ser compreendido como a sua utilização para suprir estritamente a necessidade que se pretende, seja para fins humanos ou outros, no estrito limite que a demanda exigir, e nunca deixar de questionar tanto o limite como a própria demanda.

A cobrança, cujo recurso arrecadado trata-se de “preço público” e, portanto, não é tributo, taxa, imposto nem tarifa⁴⁶, por se tratar de valor a ser pago

⁴⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022. p. 430.

⁴⁵ OLIVEIRA JR, Mozart Leite de; OLIVEIRA, Samuel Menezes. A Cobrança pelo Uso da Água no Direito Brasileiro. In: BURGEL, Caroline Ferri; GIMENEZ, Juliano Rodrigues; SCUR, Luciana (org.). **Biodiversidade, Recursos Hídricos e Direito Ambiental**. 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2020, v. B615. p. 189.

⁴⁶ MENEZES, Karla Conceição de Oliveira Pereira da Silva de. **A cobrança pelo uso da água e os comitês de bacias hidrográficas**. *Âmbito Jurídico*, 1 dez. 2014. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direitos-humanos/a-cobranca-pelo-uso-da-agua-e-os-comites-de-bacias-hidrograficas/>. Acesso em: 6 out. 2022.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

pelo uso de um bem público⁴⁷, é exigida em relação aos recursos hídricos sujeitos a outorga pelo Poder Público (art. 20 da Lei das Águas), nos casos descritos no art. 12 da norma, desde que aprovada previamente pelos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Em linha com a definição prevista pela Lei das Águas (art. 11), a outorga exigida para a cobrança do recurso hídrico revela-se como importante mecanismo de proteção das bacias hidrográficas, pois se destina justamente ao controle quantitativo e qualitativo da água e ao efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Justamente por se tratar de um preço público, a Lei das Águas estabelece que os recursos arrecadados com cobrança de recursos hídricos devem ser prioritariamente aplicados na bacia hidrográfica em que foram gerados.

No mínimo 92,5% dos recursos serão destinados ao financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos. Uma menor parte, correspondente a no máximo 7,5% dos recursos arrecadados, será dirigida ao pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Trata-se, portanto, de outra importante previsão protetiva estabelecida pela Lei das Águas em relação à bacia hidrográfica, na medida em que caberá aos Comitês de Bacia, observadas as particularidades das respectivas bacias e as realidades das regiões em que se localizem, deliberar e decidir a respeito da cobrança dos recursos hídricos e da específica destinação dos recursos arrecadados, de modo a orientar os Planos de Recursos Hídricos que, como

⁴⁷ Segundo Édís Milaré, “o preço do uso dos recursos hídricos não tem a natureza de imposto, pois este é pago genericamente, sem vinculação a um fim determinado. Não é taxa, porque não se relaciona com a prestação de serviço público. É um preço público, pago pelo uso de um bem público, no interesse particular, como ocorre, por exemplo, com o estacionamento em vias públicas de intenso tráfego” (2015, p. 942).

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

dito, correspondem ao plano diretor que visa fundamentar e implementar o PNRH e o gerenciamento dos recursos hídricos.

Apesar disso, a lei é imprecisa ao estabelecer somente a prioridade – e não a necessária vinculação – da destinação do recurso arrecado à bacia hidrográfica em que for gerado o recurso. Para Paulo Affonso Leme Machado, o fato de a lei não excluir a hipótese de aplicação fora da bacia hidrográfica não implica dizer que a sua destinação caiu no campo da discricionariedade, de modo que nenhuma autoridade, independentemente do seu nível, poderá destinar os recursos de forma contrária às diretrizes do PNRH⁴⁸. Édis Milare, no mesmo sentido, registra que a destinação do recurso para outra bacia deve ser aprovada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica, contanto que o recurso destinado a outra bacia seja modesto⁴⁹. Já Maria Luiza Granziera⁵⁰ alerta que:

A lei apenas menciona, em seu art. 22, que os recursos da cobrança serão aplicados, prioritariamente, na bacia hidrográfica em que foram gerados. Esse dispositivo é insuficiente para vincular a necessária transferência à bacia interessada, causando insegurança jurídica aos usuários pagadores e comprometendo toda a estrutura jurídico-institucional da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Nesse aspecto, convém observar que a Lei nº. 9.984, de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), prevê relevantes disposições destinadas a preservar os recursos arrecadados e a assegurar a correta destinação prioritária a que alude o art. 22 da Lei das Águas, inclusive ao prever que os recursos arrecadados em uma determinada bacia hidrográfica ficarão na Conta Única do Tesouro Nacional à disposição da ANA (permanecendo nesta reserva enquanto não definidas as respectivas programações), e ao determinar que ela manterá registros que permitam correlacionar as receitas com as bacias hidrográficas em que foram geradas.

⁴⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022. p. 547.

⁴⁹ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. p. 943.

⁵⁰ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Editora Foco, 2019. p. 262.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

A Lei nº. 9.984, de 2000, estabelece, portanto, o importante papel da Agência Nacional de Águas (ANA) quanto à cobrança pelo uso de recursos hídricos e ao controle de sua correta destinação. Segundo a lei, compete à ANA elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, observados os mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União.

Em qualquer caso, deverá a ANA respeitar os fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da PNRH e, de forma a garantir a gestão descentralizada dos recursos hídricos, atuar de modo articulado com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que serão abordados abaixo.

Da mesma forma, o recente Decreto nº. 10.000, de 2019, que dispõe sobre o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estabelece a sua competência para definir as prioridades de aplicação dos recursos a que se refere o art. 22 da Lei das Águas⁵¹, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica.

Registre-se, finalmente, a relevância da cobrança da água para fins de proteção do meio ambiente. Como bem lembra Clarissa Ferreira Macedo D´Isep⁵²:

A cobrança pelo uso da água, em face das leis ambientais, tem natureza jurídica de *instrumento de proteção do meio ambiente*, seja pela condição de bem ambiental, de que é provida a água, seja pela decorrência de sua função de *equilíbrio hidroecológico*, além de

⁵¹ Dentre outras disposições acerca das bacias hidrográficas, o art. 1º do Decreto nº. 10.000/2019 prevê as seguintes competências do CNRH: (i) deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos conselhos estaduais de recursos hídricos ou pelos comitês de bacia hidrográfica (inciso V); (ii) aprovar propostas de instituição dos comitês de bacia hidrográfica de rios de domínio da União e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos internos (inciso VIII); e (iii) definir os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (inciso XIII).

⁵² D´ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2010. p. 285.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

concretizar o procedimento de *educação hidroambiental*.

5. OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

No contexto da gestão descentralizada e democrática das águas, outro importante mecanismo protetivo de bacias hidrográficas previsto pela Lei das Águas reside na definição das competências dos Comitês de Bacias Hidrográficas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), que consiste no conjunto de órgãos e colegiados que concebem e implementam a Política Nacional das Águas.

O objetivo do referido sistema (SINGREH) é definido pelo art. 32 da Lei das Águas: coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos, objeto do capítulo anterior.

Ao lado dos Comitês de Bacias Hidrográficas, integram o SINGREH o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a Agência Nacional de Águas (ANA), os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados (CERHs) e do Distrito Federal, os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e as Agências de Água (vinculadas aos comitês).

O Comitê, assim como o Conselho de Recurso Hídrico, é um órgão colegiado que atua como um parlamento em que serão deliberadas e adotadas as principais decisões políticas, normativas (regidas por princípios de Direito Público) e consultivas a serem implementadas na bacia hidrográfica de sua jurisdição, em consonância com as diretrizes legais da PNHR.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

Os Comitês de Bacias Hidrográficas são integrantes da Administração Pública, mas não possuem natureza jurídica⁵³. Portanto, não possuem personalidade jurídica. Paulo Affonso Machado, diante da gestão descentralizada antevista pela Lei das Águas, é a favor de que tenham personalidade jurídica, “o que lhes dará não somente maior autonomia, mas uma maior facilidade para caracterizar sua responsabilidade jurídica frente a eficiência ou ineficiência de sua atuação”⁵⁴. Contudo, até a presente data isto não ocorreu.

As atribuições dos Comitês de Bacia Hidrográfica estão previstas no art. 38 da Lei nº. 9.433, de 1997, por exemplo, a promoção de debate das questões relacionadas a recursos hídricos, o arbitramento dos conflitos relacionados a tais recursos, a aprovação e o acompanhamento da execução do Plano de Recursos Hídricos, o estabelecimento dos mecanismos de cobrança pelo seu uso e a sugestão dos valores a serem cobrados.

Dentre as competências dos Comitês, a aprovação do Plano de Recursos Hídricos é uma das mais relevantes, pois ao Comitê é permitido não só aprová-lo, como também sugerir emendas e correções e, se for o caso, que sejam realizados novos estudos e levantamentos.

Ainda nesse ponto, a recente Lei nº. 14.119, de 2021, que instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, previu que dentre as suas ações se inclui a promoção de ações de conservação e melhoria da quantidade e da qualidade da água, especialmente em bacias hidrográficas com cobertura vegetal crítica, importantes para o abastecimento humano e para a dessedentação animal, ou em áreas sujeitas a risco de desastre (art. 7º, III).

⁵³ GRANZIERA, Maria Luiza Machado; VILLAR, Pilar Carolina. **Direito de Águas à Luz da Governança**. 2019. Disponível em: https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/bitstream/ana/1052/2/UNIDADE%2002_ANA.pdf. p. 14. Acesso em: 6 out. 2022.

⁵⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022. p. 569.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

A referida lei incluiu mais uma importante competência dos Comitês de Bacia Hidrográfica: decidir a respeito da possibilidade de destinação das receitas oriundas da cobrança pelo uso dos recursos hídricos para ações de pagamento por serviços ambientais que promovam a conservação e a melhoria da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos (art. 21).

A propósito: o pagamento por serviços ambientais (previsto de forma pioneira pelo Estado do Paraná em seu Decreto Estadual nº. 1.591, de 2015) é um importante instrumento promotor de sustentabilidade socioambiental e de proteção de serviços ambientais, notadamente em relação aos recursos hídricos, diante da atual problemática de escassez⁵⁵.

A composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas é definida pelo art. 39 da Lei das Águas: União, estados, Distrito Federal, municípios (situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação), usuários das águas de sua área de atuação e entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. Nos Comitês cujos territórios abrangem terras indígenas, devem ser incluídos ainda os representantes da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, como parte da representação da União, além das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.

A previsão legal de que os Comitês contarão com a participação da comunidade, por meio das entidades civis, é uma das mais importantes disposições da Lei das Águas, pois assegura a participação ativa dos mais variados grupos de cidadãos para somar esforços na busca do aproveitamento sustentável e equitativo dos recursos hídricos⁵⁶. A clareza da lei ao limitar a representação do poder público, que em nenhuma hipótese

⁵⁵ FREITAS, Vladimir Passos de; ORTIGARA, Rudinei José. **O pagamento por serviços ambientais e a preservação e gestão de recursos hídricos no Estado do Paraná**. Argumentum (Unimar), v. 18, p. 645-663, 2017. p. 660.

⁵⁶ BOEHEL, Gisele; PANASSAL, Paula Dilvane Dornelles; TONINELLO, Alexandre Cesar. Justiça ambiental e gestão de recursos hídricos no Brasil. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; BORILE, Giovanni Orso; ARNOLD, Cláudia de Moraes (org.). **Meio ambiente, novos direitos e a sociedade de consumo**. 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2018, v. 1, p. 82.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

poderá formar a maioria dos membros do Comitê, é salutar para a democracia participativa na gestão das águas⁵⁷.

É essencial, pois, assegurar a mais ampla, democrática e deliberativa participação dos cidadãos nas decisões descentralizadas deste importantíssimo recurso natural, de forma a evitar a manipulação de diferentes forças de poder⁵⁸ nas mais variadas decisões relevantes que digam respeito à preservação das águas e à destinação esportiva e legal dos recursos advindos da cobrança por sua utilização.

A disposição legal acerca da constituição dos Comitês refere-se apenas aos constituídos pela União, pois os estados têm autonomia constitucional para delimitar a composição de seus respectivos Comitês. Por isso, entende Édis Milaré que a redação dos arts. 38 e 39 poderia conter eventual inconstitucionalidade ao se referir não apenas aos comitês federais⁵⁹.

As áreas de atuação dos Comitês de Bacia Hidrográfica não se restringem apenas à totalidade de uma bacia hidrográfica. A sua atuação pode abranger apenas uma sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário, ou até mesmo contemplar uma atuação de maior amplitude e ter como área de atuação um grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas, conforme o art. 37 da Lei das Águas. Ao Presidente da República compete instituir Comitês de Bacia em rios de domínio da União.

Nesse ponto reside uma das questões mais sensíveis e controversas do sistema, porquanto a previsão legal da administração dos recursos hídricos por meio das "bacias hidrográficas" pode trazer conflitos conceituais,

⁵⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 1992.

⁵⁸ TERRA CEREZINI, Monise; YURI HANAI, Frederico (2017). **Gestão Sustentável e Integrada da Água em Bacias Hidrográficas: 20 Anos da Lei das Águas no Brasil**. Caminhos de Geografia, 18(64), 159-168. p. 5. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/40924>. Acesso em: 6 out. 2022.

⁵⁹ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. p. 940.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

geográficos e políticos em relação à área de atuação dos comitês, dado o critério adotado pela Constituição Federal de 1988 de definir o domínio das águas de acordo com a sua localização.

Uma mesma bacia hidrográfica quase sempre compreende partes de estados distintos, além de rios de domínio da União e outros de domínio dos estados. E nem sempre o curso de água principal é o rio de domínio da União.

Portanto, a gestão por bacia, sob pena de restar comprometida, exige esforços de superação dos limites geográficos e políticos determinados por seu domínio nos possíveis comitês federais, estaduais – ou interestaduais – e mistos de Bacia Hidrográfica, de modo a permitir, mediante diálogo e concessões, a melhor e mais adequada gestão numa mesma bacia hidrográfica.

Fato é que medidas articuladas devem ser adotadas para tornar efetiva a ideia de bacia hidrográfica como unidade territorial básica para efetivação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Algumas formas de superar esses conflitos podem ser citadas, por exemplo, a criação de comitê interestadual único, e, se não houver oposição da União, a criação de comitês pelos estados em rios de domínio federal que não tenham importância estratégica para a União⁶⁰.

Como quer que seja, as ações dos diferentes comitês não podem ser antagônicas, mas integradas ou articuladas⁶¹ e devem contar sempre com negociação e articulação institucional, com o objeto de ultrapassar os

⁶⁰ MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. p. 949.

⁶¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022. p. 494.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

entraves legais⁶². É essencial, portanto, a gestão coordenada das águas, no âmbito de cada bacia⁶³.

Essas questões têm implicações e importância em casos dos chamados “rios transfronteiriços”, que são rios nacionais que deságuam em outros situados em outros países. Bom exemplo disto é o rio Paraná, formado pelos rios Grande e Paranaíba, que contribui na formação da Bacia do Prata, formada por rios da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, sendo a segunda maior da América do Sul. Nestes casos também é necessária a gestão responsável e integrada dos recursos hídricos. Sobre esse ponto, a meta 6.5 do ODS 6 da Organização das Nações Unidas, busca garantir “até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado”.

Ainda no plano internacional, merece ser lembrada a Bacia Hidrográfica do rio Apa, que nasce em Amabai, Estado de Mato Grosso do Sul, e, após percorrer 447 km, desagua no rio Paraguai. A Bacia Hidrográfica do rio Apa, objeto de um Acordo de Cooperação promulgado pelo Decreto nº. 7.170, de 2010, é gerida por uma comissão mista com a participação de integrantes dos dois países.

6. BACIAS HIDROGRÁFICAS E A QUESTÃO AMBIENTAL

As bacias hidrográficas podem vir a sofrer os efeitos da poluição dos rios que nelas deságuam. As causas são muitas, mas principalmente: a) o desmatamento da mata ciliar, tendo como resultado, no caso de enchentes por excesso de chuvas, a erosão das margens e o assoreamento da bacia; b) ainda no caso de desmatamento da mata ciliar, a falta de árvores e arbustos que servem de alimento a determinadas espécies de peixes; c) o uso inadequado de práticas

⁶² OLIVEIRA JR, Mozart Leite de; OLIVEIRA, Samuel Menezes. A Cobrança pelo Uso da Água no Direito Brasileiro. In: BURGEL, Caroline Ferri; GIMENEZ, Juliano Rodrigues; SCUR, Luciana (org.). **Biodiversidade, Recursos Hídricos e Direito Ambiental**. 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2020, v. B615. p. 189.

⁶³ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Editora Foco, 2019. p. 253.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

agrícolas, em especial a utilização de agrotóxicos de forma indevida, contaminando as águas; d) a falta de saneamento básico ainda existente em diversos municípios, lançando-se os dejetos humanos “in natura”, ou de animais (e.g., porcos) às águas; e) contaminação por resíduos industriais.

As bacias hidrográficas devem ser preservadas e, da mesma forma, os rios que as abastecem, porque têm um relevante papel na manutenção dos biomas brasileiros, além de serem essenciais no desenvolvimento de atividades econômicas como, por exemplo, a pecuária e a agricultura.

Assim, o uso de água deve ser permitido com ampla análise das circunstâncias locais as quais devem ser avaliadas no ato administrativo de outorga (arts. 11 a 18 da Lei nº. 9.433, de 1977). O mais significativo exemplo desta necessidade está na permissão para o uso da água na agricultura, que, sabidamente, consome quantidade expressiva dos recursos hídricos.

E mais. É preciso especial cautela nos períodos de seca cada vez mais frequentes, principalmente nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Análise sobre recente seca nas cercanias do município de São Paulo, registra que⁶⁴:

A crise no abastecimento de água não se deve apenas ao calor recorde e ao menor índice de chuvas já registrado nos últimos 84 anos. Especialistas defendem que o desmatamento em bacias hidrográficas contribui para diminuir a quantidade e a qualidade das águas, tanto superficiais quanto subterrâneas

Portanto, a poluição e o uso dos recursos hídricos das bacias hidrográficas representa sério risco à preservação do meio ambiente e os reflexos vão muito além daqueles de fácil constatação, alcançando também questões de saúde, onde nem sempre é fácil evidenciar o nexo causal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁶⁴ ECODEBATE. **Desmatamento nas bacias hidrográficas agravou crise da água em SP**, 2 set. 2022. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2014/05/16/desmatamento-nas-bacias-hidrograficas-agravou-crise-da-agua-em-sp/>. Acesso em: 6 out. 2022.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

Detentor de 15% da água doce do planeta e de uma extensa rede hidrográfica abrangida por 12 (doze) bacias hidrográficas, mas com sérios problemas relacionados à escassez de água e à distribuição desigual dentro do seu espaço físico, o Brasil conta com uma legislação hídrica que pode ser considerada moderna e sofisticada.

Na linha do constitucionalismo ecológico estabelecido pela Constituição Verde, de 1988, a Lei das Águas de 1997 é um verdadeiro avanço legislativo em relação ao direito hídrico e trouxe uma profunda formulação inovadora nos rumos da gestão dos recursos hídricos, superando a visão pouco humanista da água como simples mercadoria econômica, adotada pelo revogado Código de Águas de 1934.

Muito embora não tenha estabelecido um conceito de bacias hidrográficas, a Lei das Águas trouxe instrumentos de extrema relevância para a preservação, defesa e recuperação deste importante elemento natural, vital num país como o Brasil, que conta com a maior bacia hidrográfica do mundo - a Bacia Amazônica.

Passando a reconhecer a água como um bem de domínio público e como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, a Lei das Águas adotou a acertada estratégia de estabelecer a bacia hidrográfica como a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

A cobrança pelo uso de recursos hídricos é um importante mecanismo legal de preservação e recuperação de bacias hidrográficas: ao reconhecer a água como bem econômico e incentivar a racionalização do seu uso, a Lei das Águas é clara ao prever que os recursos arrecadados com a cobrança de recursos hídricos devem ser prioritariamente aplicados na bacia hidrográfica em que foram gerados.

A despeito da imprecisão da lei ao prever a prioritária — e não exclusiva — destinação dos recursos à bacia hidrográfica em que foi gerado o recurso, foram

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

editadas normas posteriores à Lei das Águas que visam justamente proteger a sua correta alocação, em consonância com as diretrizes do PNRH.

Exemplo disso é a Lei nº. 9.984, de 2000, que determina à ANA que mantenha registros que permitam correlacionar as receitas com as bacias hidrográficas em que foram geradas e elabore estudos técnicos para subsidiar a definição dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos. Da mesma forma, o Decreto nº. 10.000, de 2019, estabelece a competência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) para definir as prioridades de aplicação dos recursos a que se refere o art. 22 da Lei das Águas, também em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica.

Por fim, no contexto da gestão descentralizada e democrática das águas, outro importante mecanismo protetivo de bacias hidrográficas reside na definição das competências e da composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas. A previsão legal de que os comitês contarão com a participação da comunidade é, sem dúvida, uma das mais importantes e assertivas disposições da Lei das Águas, pois assegura a participação ativa dos mais variados grupos de cidadãos para somar esforços na busca do aproveitamento sustentável e equitativo dos recursos hídricos.

Todas estas cautelas mostram-se necessárias e terão reflexos positivos na preservação do meio ambiente e da saúde das pessoas, cumprindo-se, assim, o mandamento constitucional do art. 225 da Carta Magna.

Enfim, não há como negar a importância das bacias hidrográficas nem a existência de atuais mecanismos legais modernos que, se corretamente aplicadas, possibilitam a sua preservação e recuperação. A Lei das Águas é um importantíssimo instrumento nesse sentido e despertou em todos a preocupação com a escassez e finitude da água.

Entraves conceituais ou políticos jamais podem ser óbices para a implementação das políticas ecológicas definidas pela Constituição Federal e pela atual Lei das

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

Águas: a gestão descentralizada garantida por lei e a participação cidadã devem ser sempre respeitadas e priorizadas com a finalidade de preservar o bem mais precioso do planeta.

REFERÊNCIAS

AMADO, Frederico. **Direito Ambiental**. 8. ed. Salvador: JusPivm, 2020.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Water Justice: The Case of Brazil**. News & Analysis. Environmental Law Reporter. 2018. pp. 10218-10219.

BENJAMIN, Antônio Herman et al. **O meio ambiente na Constituição Federal de 1988. Desafios do direito ambiental no século XXI**: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, p. 363-398.

BERNABÉ, Mariana do Prado; CARDOSO, Sônia Letícia de Mélo. **O saneamento básico e o acesso à água potável como elementos fundamentais para a dignidade da pessoa humana**. In: PAMPLONA, Danielle Anna et al. (org.). **Novas reflexões sobre o pacto global e os ODS da ONU**. 1 ed. Curitiba: NCA Comunicação e Editora, 2020, v. 1, p. 190-201.

BOECHEL, Gisele; PANASSAL, Paula Dilvane Dornelles; TONINELO, Alexandre Cesar. Justiça ambiental e gestão de recursos hídricos no Brasil. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; BORILE, Giovanni Orso; ARNOLD, Cláudia de Moraes (org.). **Meio ambiente, novos direitos e a sociedade de consumo**. 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2018, v. 1, p. 67-85.

BOINA, Katiucia. **Ócios Caminhos das águas**: Uma perspectiva cosmojurídica no direito ambiental brasileiro. In: Maurício Mota (org.). Fundamentos teóricos de direito ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, v., p. 287-312.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

CARAMELLO, Nubia; SANTOS, A. V. **A Justiça Ambiental, Bacias Hidrográficas e o papel do Congresso Nacional de Educação Ambiental nesse Diálogo**. ECODEBATE, v. 01, p. 01-07, 2021.

COMIN, Nivaldo. As águas no Brasil: aspectos socioambientais e jurídicos. In: BUTZKE, Alindo e PONTALTI, Sieli (org.). **Os recursos naturais e o homem - O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária**. 1. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2012, v. 01, p. 145-158.

DAMASIO, Kevin; RIBEIRO, Ronaldo; KLEIN Letícia. **Aquazônia – A Floresta-Água**. Ambiental Media. 2021. Disponível em: <https://aquazonia.ambiental.media>. Acesso em: 6 out. 2022.

DEL PRETTE, Marcos Estevan; PIRES, José Salatiel Rodrigues; SANTOS, José Eduardo dos. A Utilização do Conceito de Bacia Hidrográfica para a Conservação dos Recursos Naturais. In: SCHIAVETTI; CAMARGO (org.). **Conceito de Bacia Hidrográfica: Teoria e Aplicações**. 1ed. Ilhéus: Editus/UESC, 2002, v. 1, p. 17-35.

ECODEBATE. **Desmatamento nas bacias hidrográficas agravou crise da água em SP**, 2 set. 2022. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2014/05/16/desmatamento-nas-bacias-hidrograficas-agravou-crise-da-agua-em-sp/>. Acesso em: 6 out. 2022.

D´ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2010.

FINKLER, Nicolás Reinaldo; MENDES, Ludmilson Abritta; BORTOLIN, Taison Anderson; SCHNEIDER, Vania Elisabete. **Cobrança pelo uso da água no Brasil: uma revisão metodológica**. Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR), v. 33, p. 33-49, 2015.

FREITAS, Vladimir Passos de. (1997). **Poluição de águas**. Revista CEJ, 1(3), 12-20. Disponível em: <https://revistacej.cjf.jus.br/cej/index.php/revcej/article/view/110>. Acesso em: 6 out. 2022.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais**. Orientador: Clèmerson Merlin Clève. 1998. 252 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

em Direito. Curitiba, 1998.

FREITAS, Vladimir Passos de; ORTIGARA, Rudinei José. **O pagamento por serviços ambientais e a preservação e gestão de recursos hídricos no Estado do Paraná**. Argumentum (Unimar), v. 18, p. 645-663, 2017.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Editora Foco, 2019.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; VILLAR, Pilar Carolina. **Direito de Águas à Luz da Governança**. 2019. Disponível em: https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/bitstream/ana/1052/2/UNIDADE%2002_ANA.pdf. Acesso em: 6 out. 2022.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2022.

MARTINS DA SILVA, Américo Luís. **Direito do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais**, v. 2. 2. ed. São Paulo: e-book Kindle, 2015.

MELO, Geórgia Karênia Rodrigues Martins Marsicano de; MARACAJÁ, Kettrin Farias Bem; DANTAS NETO, José. **Histórico evolutivo legal dos recursos hídricos no Brasil: uma análise da legislação sobre a gestão dos recursos hídricos a partir da história ambiental**. *Âmbito Jurídico*, v. XV, p. 11606-11606, 2012.

MENEZES, Karla Conceição de Oliveira Pereira da Silva de. **A cobrança pelo uso da água e os comitês de bacias hidrográficas**. *Âmbito Jurídico*, 1 dez. 2014. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direitos-humanos/a-cobranca-pelo-uso-da-agua-e-os-comites-de-bacias-hidrograficas/>. Acesso em: 6 out. 2022.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MUSETTI, Rodrigo Andreotti. **Bacias hidrográficas no Brasil: aspectos jurídico-ambientais**. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 4, n. 35, 1 out. 1999. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/1700/bacias-hidrograficas-no-brasil-aspectos-juridico-ambientais>. Acesso em: 6 out. 2022.

PASSOS DE FREITAS, Vladimir; MOROMIZATO YOSHIDA, Consulo Yatsuda; SILVA JUNIOR, Genésio Alves da. As medidas legais protetivas de bacias hidrográficas e seus reflexos na preservação ambiental dos recursos hídricos. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, vº 17, nº 3, 3º quadrimestre de 2022. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp> - ISSN 1980-7791. DOI: <https://doi.org/10.14210/rdp.v17n3.p638-673>

OLIVEIRA JR, Mozart Leite de; OLIVEIRA, Samuel Menezes. A Cobrança pelo Uso da Água no Direito Brasileiro. In: BURGEL, Caroline Ferri; GIMENEZ, Juliano Rodrigues; SCUR, Luciana (org.). **Biodiversidade, Recursos Hídricos e Direito Ambiental**. 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2020, v. B615, pp. 178-199.

PIMMEL, Nicole Freiburger. Águas: aspectos ambientais e jurídicos dos recursos hídricos no Brasil. In: BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli (org.). **Os recursos naturais e o homem**. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária. 1. ed. Caxias do Sul/RS: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012, v. 01, pp. 165-176.

POMPEU, Cid Tomanik. **Direito de Águas no Brasil**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006.

ROCHA, Júlio Cesar de Sá; KHOURY, Luciana Espinheira da Costa; NASCIMENTO, Ângela Patrícia Deiró. **Direito das águas - trajetória legal, conflitos e participação social**. REVISTA DE DIREITO SANITÁRIO, v. 18, p. 143-166, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 18. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SOARES, Tatiana Dominiak; CORSO NETO, Thirso Del. A água como bem socioambiental na bacia do Rio Negro. In: FARIAS, Talden Queiroz; BARBOSA, Erivaldo Moreira; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (org.). **Direito Ambiental**. 23 ed. Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. I, p. 121-141.

TERRA CEREZINI, Monise; YURI HANAI, Frederico (2017). **Gestão Sustentável e Integrada da Água em Bacias Hidrográficas: 20 Anos da Lei das Águas no Brasil**. Caminhos de Geografia, 18(64), 159-168. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/40924>. Acesso em: 6 out. 2022.