



MARIA LUIZA MACHADO
GRANZIERA

- Atua desde de 1985 na área ambiental e na gestão de recursos hídricos.
- Mestre e Doutora em Direito pela Universidade de São Paulo.
- Professora Doutora do Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Direito Ambiental e Internacional da Universidade Católica de Santos — UNISANTOS
- Autora dos livros **Direito Ambiental**, 2ª ed. 2011; **Direito de Águas — Disciplina Jurídica das Águas Doces**, 3ª ed. 2006; **Contratos Administrativos — Teoria, Gestão e Prática**, 2001; **Direito de Águas e Meio Ambiente**, 1993; e **Contratos Internacionais: Negociação e Renegociação**, 2003.
- Autora de diversos artigos publicados em periódicos especializados, nacionais e estrangeiros.

marialuiza@granziera.com.br

A querida Ana Maria,
com amizade —
admiração.

2019

Maria Luiza Granziera
SP 20-6-2019

MARIA LUIZA MACHADO
GRANZIERA

DIREITO AMBIENTAL

QUINTA EDIÇÃO
REVISTA E ATUALIZADA

EDITORA
FOCO

2019 © Editora Foco
Autora: Maria Luiza Machado Granziera
Diretor Acadêmico: Leonardo Pereira
Editor: Roberta Densa
Assistente Editorial: Paula Morishita
Revisora Sênior: Georgia Renata Dias
Revisão: Daniela Malheiros Jerez
Capa Criação: Leonardo Hermano
Diagramação: Ladislau Lima
Impressão miolo e capa: VIENA GRÁFICA E EDITORA LTDA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

G765d

Granziera, Maria Luiza Machado

Direito Ambiental / Maria Luiza Machado Granziera. - 5. ed. - Indaiatuba, SP :
Editora Foco, 2019.

744 p. ; 17cm x 24cm.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-8242-368-4

1. Direito Ambiental. I. Título.

2019-244

CDD 341.347

C.DU 34:502.7

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva – CRB-8/9410

Índices para Catálogo Sistemático:

1. Direito Ambiental 341.347

2. Direito Ambiental 34:502.7

DIREITOS AUTORAIS: É proibida a reprodução parcial ou total desta publicação, por qualquer forma ou meio, sem a prévia autorização da Editora FOCO, com exceção do teor das questões de concursos públicos que, por serem atos oficiais, não são protegidas como Direitos Autorais, na forma do Artigo 8º, IV, da Lei 9.610/1998. Referida vedação se estende às características gráficas da obra e sua editoração. A punição para a violação dos Direitos Autorais é crime previsto no Artigo 184 do Código Penal e as sanções civis às violações dos Direitos Autorais estão previstas nos Artigos 101 a 110 da Lei 9.610/1998. Os comentários das questões são de responsabilidade dos autores.

NOTAS DA EDITORA:

Atualizações e erratas: A presente obra é vendida como está, atualizada até a data do seu fechamento, informação que consta na página II do livro. Havendo a publicação de legislação de suma relevância, a editora, de forma discricionária, se empenhará em disponibilizar atualização futura.

Bônus ou Capítulo On-line: Excepcionalmente, algumas obras da editora trazem conteúdo no *on-line*, que é parte integrante do livro, cujo acesso será disponibilizado durante a vigência da edição da obra.

Erratas: A Editora se compromete a disponibilizar no site www.editorafoco.com.br, na seção Atualizações, eventuais erratas por razões de erros técnicos ou de conteúdo. Solicitamos, outrossim, que o leitor faça a gentileza de colaborar com a perfeição da obra, comunicando eventual erro encontrado por meio de mensagem para contato@editorafoco.com.br. O acesso será disponibilizado durante a vigência da edição da obra.

Impresso no Brasil (03.2019) – Data de Fechamento (03.2019)



2019

Todos os direitos reservados à
Editora Foco Jurídico Ltda.
Al. Júpiter 542 – American Park Distrito Industrial
CEP 13347-653 – Indaiatuba – SP
E-mail: contato@editorafoco.com.br
www.editorafoco.com.br

Para Beatriz, Mariana, Mário e Vera.

petência do Poder Público para o exercício do poder de polícia ambiental. Nessa linha, determina o art. 50 da Lei nº 11.284/06 que caberá aos órgãos do SISNAMA responsáveis pelo controle e fiscalização ambiental das atividades florestais em suas respectivas jurisdições:

- fiscalizar e garantir a proteção das florestas públicas;
- efetuar em qualquer momento, de ofício, por solicitação da parte ou por denúncia de terceiros, fiscalização da unidade de manejo, independentemente de prévia notificação;
- aplicar as devidas sanções administrativas em caso de infração ambiental;
- expedir a licença prévia para uso sustentável da unidade de manejo das respectivas florestas públicas e outras licenças de sua competência;
- aprovar e monitorar o PMFS da unidade de manejo das respectivas florestas públicas.

Em âmbito federal, o IBAMA exercerá as atribuições previstas para a fiscalização, devendo atuar conjuntamente com os órgãos seccionais e locais do SISNAMA para a fiscalização e proteção das florestas públicas, podendo firmar convênios ou acordos de cooperação. Prevê a lei, também, que os órgãos seccionais e locais podem delegar ao IBAMA, mediante convênio ou acordo de cooperação, a aprovação e o monitoramento do PMFS das unidades de manejo das florestas públicas estaduais ou municipais e outras atribuições.

Disso decorre a necessidade de cooperação e articulação institucional entre os órgãos responsáveis pelo exercício do poder de polícia e os órgãos gestores dos contratos de concessão, na medida em que ambos atuam em um mesmo espaço físico, ou seja, a floresta pública. Trata-se de outra medida de efetividade das normas.

16.1 IMPORTÂNCIA E RISCOS

A água, considerada o bem mais precioso do século XXI, está ameaçada de escassez, em escala mundial, o que constitui um dos principais problemas do milênio.

A **distribuição** de água no mundo, longe de ser homogênea, evidencia a necessidade de políticas nacionais e internacionais competentes para o gerenciamento, racionalização e controle de seu uso: em números aproximados, 97,5% da água existente é salgada e 2,5% doce, sendo que, destes 2,5%, apenas 0,3%, correspondentes à água dos rios e lagos, são renováveis. O restante encontra-se nas calotas polares, no gelo e na neve das montanhas.¹

Com o aumento da população mundial, o desmatamento e o mau uso dos recursos ambientais, iniciou-se uma nova era, na qual a água, antes considerada um recurso ilimitado, é entendida hoje como um bem escasso de valor econômico, que enseja uma utilização cuidadosa e planejada, sob pena de ocorrerem prejuízos ao meio ambiente, à saúde pública e aos próprios recursos hídricos, pondo em risco a vida no planeta. Lembre-se de que a quantidade de água existente na Terra é a mesma desde o aparecimento da primeira manifestação de vida.

A **Agenda 21**, em seu capítulo 18, propõe ações voltadas a um **gerenciamento sustentável**, com o objetivo de *“assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo em que se preservem as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água. Tecnologias inovadoras, inclusive o aperfeiçoamento de tecnologias nativas, são necessárias para aproveitar plenamente os recursos hídricos limitados e protegê-los da poluição”*.²

A **Agenda 2030**, por sua vez, estabeleceu o “Objetivo 6. Água Potável e Saneamento”, que visa *assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos*, e o “Objetivo 14. Vida na Água”, que busca *conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável*.³

O Brasil ocupa uma posição de destaque em relação à água, correspondente a 12% da disponibilidade mundial,⁴ ou seja, 180 mil m³/s, em relação a 1,5 milhão de m³/s. Se forem

1. SHIKLOMANOV, Igor. World fresh water resources. In: GLEICK, Peter H. (Ed.). *Water in crisis: A GUIDE TO THE WORLD'S FRESH WATER RESOURCES*, 1993, apud IRACHANDE, Aninho M.; CHRISTOFIDIS, Demetrios. *Política nacional de recursos hídricos: princípios fundamentais*. (Fascículos de Ciências Penais, 4/3); SANTILLI, Juliana. *7º Congresso Internacional de Direito Ambiental: Direito, Água e Vida*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2003. v. 1, p. 647.
2. Ministério do Meio Ambiente. *Agenda 21, 18.2*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>>. Acesso em: 27 jun. 2018.
3. Plataforma Agenda 2030. *Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/ods/14/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.
4. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. *GEO Brasil: recursos hídricos – componente de relatórios sobre o estado e perspectivas do meio ambiente no Brasil*. Brasília: MMA, ANA, 2007, p. 27.

consideradas as vazões provenientes de território estrangeiro – Bacia Amazônica, Uruguai e Paraguai –, a vazão brasileira alcança o índice de 18% da disponibilidade hídrica mundial. Todavia, a distribuição da rede hidrológica do Brasil não corresponde à distribuição espacial da sua população.

As maiores vazões ocorrem na **bacia Amazônica**,⁵ que abrange uma área de, aproximadamente, 6 milhões de km² e se estende por sete países: Brasil, Colômbia, Bolívia, Equador, Guiana, Peru e Venezuela. A Região Hidrográfica Amazônica está inserida na bacia Amazônica, mas se limita ao território brasileiro, possuindo uma área aproximada de 3.870 mil km². Divide-se em 29 unidades hidrográficas e abrange 313 municípios (274 sedes municipais). Destes, somente 24 possuem mais de 50.000 habitantes, segundo o último Censo Demográfico (IBGE, 2010). A população total é de, aproximadamente, 9,7 milhões de habitantes e a populacional média é muito baixa, de 2,51 hab./km², cerca de 10 vezes menor do que a média nacional (22,4 hab./km²). Contudo, a disponibilidade hídrica superficial é de 73.748 m³/s, o que corresponde a 81% da disponibilidade superficial do país (91.071 m³/s). A vazão média é de 132.145 m³/s, correspondendo a 74% da vazão média nacional (179.516 m³/s).⁶

Já a **bacia hidrográfica do rio Paraná** ocupa uma área de aproximadamente 879.873 km² (10% do território nacional), abrangendo sete Unidades Hidrográficas: São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e Distrito Federal. Apresenta grande importância no contexto nacional, pois representa a região de maior desenvolvimento econômico do país, bem como possui as maiores demandas por recursos hídricos do país, tendo como destaque o uso industrial. A bacia hidrográfica do Paraná possui 1.507 municípios, sendo 1402 com sedes municipais inseridas na região, com uma população total de, aproximadamente, 61,3 milhões de habitantes (IBGE, 2010), predominantemente urbana (93%), cuja densidade populacional média alcança 69,7 hab./km². A disponibilidade hídrica superficial é de 5.956 m³/s, o que corresponde a 6,5% da disponibilidade superficial do país (91.071 m³/s), enquanto a vazão média é de 11.831 m³/s, correspondendo a 6,6% da vazão média nacional (179.516 m³/s).⁷

A **bacia hidrográfica do rio São Francisco** ocupa uma área de aproximadamente 638.466 km², o que corresponde a 7,5% do território nacional, abrangendo sete Unidades da Federação: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás, e Distrito Federal. Possui 503 municípios, sendo 452 com a população total de 14,3 milhões de habitantes da região (IBGE, 2010), cuja densidade populacional média é de 22,4 hab./km², igual à média brasileira. A disponibilidade hídrica superficial é de 1.886 m³/s, o que corresponde a 2,07% da disponibilidade superficial do país (91.071 m³/s). A vazão média é de 2.846 m³/s, correspondendo a 1,58% da vazão média nacional (179.516 m³/s).⁸

5. Nessa informação, não se incluíram os dados da bacia do rio Tocantins.

6. AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial*. Brasília: ANA, 2015. p. 17. Disponível em: <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

7. AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial*. Brasília: ANA, 2015. p. 97-98. Disponível em: <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

8. AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial*. Brasília: ANA, 2015. p. 125. Disponível em: <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

Esses dados demonstram que, embora o Brasil seja um país com importante rede hidrológica, a ocorrência de conflitos pelo uso da água é um risco permanente em algumas regiões, seja pelo excesso de uso, seja pela baixa disponibilidade desse recurso. Daí a importância da gestão dos recursos hídricos, tanto no âmbito do planejamento como no controle de seu uso, com vistas não apenas a garantir o acesso à água a toda a população, como também para organizar os diversos tipos de utilização desse recurso.

16.2 DIREITO HUMANO À ÁGUA POTÁVEL E AO SANEAMENTO

O reconhecimento do direito humano à água no contexto internacional decorreu de um conjunto de documentos das Nações Unidas que estabelecerem garantia a outros direitos – saúde, bem-estar, saneamento etc. – o que, implicitamente, envolve o direito à água.

A Carta das Nações Unidas de 1945 já destacava a necessidade de buscar uma solução para os problemas internacionais econômicos, sociais, sanitários e conexos (art. 55). A falta de acesso à água, embora não tenha sido expressamente mencionada, se caracteriza como um problema de cunho humanitário, mas também econômico, social e sanitário, compondo o quadro de problemas internacionais a serem solucionados.

Na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), é assegurado o direito à saúde e ao bem-estar, dentro de um rol exemplificativo de outras garantias, como a alimentação (art. 25). Novamente, embora o acesso à água não tenha sido expressamente mencionado, o tema está intrinsecamente relacionado com a saúde e o bem-estar.

O Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1966, promulgado no Brasil pelo Decreto nº 591, 6-7-1992, reconhece o “direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida”; assegurando a exploração e a utilização mais eficazes dos recursos naturais na proteção contra a fome (art. 11). Essa relação de itens necessários a um nível de vida adequado, precedidos pelo termo *inclusive*, significa que ela não é exaustiva, ou seja, que o direito à água faz parte do rol dos direitos mencionados.⁹

O direito à água foi expressamente reconhecido pela primeira vez na Declaração de Mar del Plata em 1977, conferência promovida pela ONU que estabeleceu diretrizes práticas para a gestão da água, levando-se em conta que as demandas do desenvolvimento humano requeriam maior atenção na regulação dos recursos hídricos, assim como a consciência das estreitas ligações entre a água e o meio ambiente, os assentamentos humanos e a produção de alimentos.¹⁰ As necessidades mais urgentes eram a produção de alimentos e o abastecimento de água para consumo humano, não que isso significasse negligenciar outras questões que também devem ser priorizadas, como estratégias para minimizar os efeitos nocivos de secas e inundações e ameaças à qualidade da água.

A Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres, adotada em 1979 pela Assembleia Geral da ONU menciona, em seu art. 14, 2, que os Estados Partes adotarão todas as medidas apropriadas para eliminar a discriminação contra a mulher nas zonas rurais, a fim de assegurar, em condições de igualdade entre

9. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas. Comentário Geral 15, 2003.

10. LAVIN, Antonio Riva Palacio. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Colección del sistema universal de protección de los derechos humanos - fascículo 4. Ciudad de México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2012.

homens e mulheres, sua participação no desenvolvimento rural e seus benefícios e, em particular, assegurar a direito a, *desfrutar de condições de vida adequadas, incluindo moradia, saneamento, fornecimento de eletricidade e água, transporte e comunicações.*

No ano 2000, a ONU aprovou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), estabelecendo metas para o período de 2000 a 2015. Entre elas, constava a redução pela metade do número de pessoas que passam fome no mundo e de pessoas sem acesso à água potável e aos serviços de saneamento básico.

O Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas, em 2002, adotou o Comentário Geral nº 15 sobre o direito à água, afirmando que “o direito humano à água é o direito de todos terem água suficiente, saudável, aceitável, e acessível para uso pessoal e doméstico”. Além disso, “a quantidade adequada de água potável é necessária para evitar a morte por desidratação, reduzir o risco de doenças relacionadas com a água e garantir o consumo, a preparação de alimentos, a higiene pessoal e doméstica”.¹¹

Cabe salientar que o acesso universal ao saneamento não seria apenas de importância fundamental para a dignidade humana e a vida privada, mas um dos principais mecanismos para proteger a qualidade dos recursos hídricos.

Em 28 de julho de 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou, por meio de sua Resolução A/RES/64/292, o acesso seguro à água potável e ao saneamento como um direito humano fundamental para o pleno aproveitamento da vida e de todos os outros direitos humanos. Essa resolução:

1. Reconhece que o direito à água potável e ao saneamento é um direito humano essencial para o pleno exercício da vida e de todos os direitos humanos;
2. Exorta os Estados e as organizações internacionais a fornecer recursos financeiros e incentivar a capacitação e a transferência de tecnologia por meio da assistência e cooperação internacional, em particular para os países em desenvolvimento, a fim de intensificar a esforços para fornecer à população inteira acesso econômico à água potável e saneamento.

O Conselho de Direitos Humanos, na linha dos marcos citados, vem adotando diversas resoluções que reconhecem o **acesso seguro à água potável e ao saneamento** como direitos humanos relacionados ao direito à vida e à dignidade humana. Entre os enfoques dados pela ONU ao direito à água, destaca-se a obrigação de os Estados desenvolverem ferramentas e mecanismos apropriados para alcançar progressivamente a plena conformidade com as obrigações relacionadas ao acesso seguro à água potável e ao saneamento, incluindo aquelas que estão atualmente sem serviço ou com serviço insuficiente.¹²

No Brasil, a Lei 11.445/2007, dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, estabelecendo normas e princípios voltados a esse direito.¹³

A Resolução 21/2, de 2012 deu ênfase especial à questão da acessibilidade econômica dos serviços de água potável e saneamento, financiamento e sustentabilidade dos sistemas, cooperação internacional, participação cidadã e prestação de contas. Reforça a necessidade de os países adotarem uma abordagem de direitos humanos para a gestão de recursos hídricos e publicarem novos regulamentos alinhados com esse tema.

11. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas. Comentário Geral 15, 2003.

12. ONU, Resolução A/HRC/RES/15/1, 2010.

13. Ver Capítulo sobre Saneamento Básico.

Do ponto de vista da atuação dos Estados, a ONU estabeleceu que eles devem priorizar medidas para atingir a “regulação e monitoramento independente da água e saneamento, bem como mecanismos de responsabilização para as práticas de endereços que minam a realização progressiva deste direito humano”, assim como executar processos de planejamento abrangentes que visam a alcançar “acesso sustentável universal, mesmo nos casos em que o setor privado, doadores e organizações não governamentais participam da prestação de serviços”¹⁴.

A Resolução do Conselho de Direitos Humanos sobre direito à água, A/HRC/RES/33/10, de outubro de 2016, traz, inclusive, a preocupação com a desigualdade de gênero no acesso à água potável e saneamento, estabelecendo diretrizes para os Estados no sentido de alterar leis e adotar critérios para a efetiva equidade de gênero em relação a esse direito.

A Assembleia Geral da ONU também adotou resoluções no sentido de consolidar o direito à água como um direito humano e estabelecer diretrizes para a sua efetivação. A Resolução A/RES/68/157, de 2013, reafirma “a responsabilidade dos Estados de garantir a promoção e proteção de todos os direitos humanos, que são universais, indivisíveis, interdependentes” e que é preciso “dar a devida consideração ao direito humano à água potável e ao saneamento na preparação de a agenda para o desenvolvimento após 2015, em particular ao definir metas, objetivos e indicadores específicos, levando em conta uma abordagem que apoie a promoção e a proteção dos direitos humanos”.

Nesse sentido, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), dando sequência aos ODM, em 2015, estabeleceram 169 metas para os próximos 15 anos em áreas de importância crucial para a humanidade, entre elas seis específicas para o Objetivo 6, que consistem em “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”.

Destacam-se, além de alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura e ao saneamento e a higiene para todos até 2030, as metas de aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água e, também, de proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.

A ONU, por meio de suas resoluções, vem estabelecendo uma sólida estrutura de regras relacionadas ao direito à água potável e ao saneamento, definindo os fatores necessários para uma mudança relevante no cenário atual: qualidade dos serviços, transparência, garantia de investimento, gestão recursos hídricos integrados, busca da universalização. Apesar de tratar-se de *soft law*, esses documentos definem claramente a necessidade de alcançar esses objetivos, especialmente aqueles relacionados aos direitos humanos.

16.3 UMA NOVA ABORDAGEM DA ÁGUA

Em face dos riscos relacionados com água e mudanças climáticas, e considerando a importância da água no cenário global, novas abordagens vêm se concretizando, com vistas a estabelecer de forma mais clara os valores relacionados com esse bem e sua função estratégica na sobrevivência.

14. ONU, Resolução 24/18, 2013.

Herman Benjamin, ao tratar da *justiça hídrica*, indica alguns componentes básicos e gerais desse novo paradigma que estão surgindo, com destaque para: 1. no nível mais profundo da própria natureza do recurso em questão, significa um sistema legal em que a água não é vista e legalmente caracterizada como um simples bem econômico, e por esse razão enfatiza sua *utilidade pública, intergeracional e natureza ecológica* (a visão holística); 2. a justiça hídrica atribui uma *posição primordial* a esse recurso no sistema legal mais amplo, baseado em sua essencialidade absoluta para a própria existência do ser humano e da comunidade planetária da vida; 3. embora a água seja em todo lugar e mesmo um elemento predominante de nossa composição corporal fisiológica, e apesar do que os juristas do passado imaginavam, *“a oferta mundial de água doce é finita*; 4. a água é desigualmente distribuída exigindo, assim, a busca de formas de inclusão da água no marco regulatório, de modo a atender às necessidades específicas da população pobre e vulnerável, cujo sustento e cultura podem depender diretamente do recurso, como povos indígenas e comunidades tradicionais; [...] 5. tanto no nível legislativo como no administrativo, bem como no âmbito dos recursos judiciais, a justiça da água enfatiza os mecanismos preventivos e preventivos, com o acréscimo de um novo princípio que denomina *“in dubio pro aqua”*. O conceito inverte o ônus da prova de riscos e, ao mesmo tempo, funciona como uma ferramenta hermenêutica a ser usada por juízes e administradores ao interpretar e aplicar estatutos e regulamentos.¹⁵

16.14. ÁGUAS E RECURSOS HÍDRICOS

A água, em sua forma pura, é um líquido incolor, inodoro e insípido, composto de dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio.¹⁶ O vocábulo *água* advém do latim *aqua* e refere-se a uma substância líquida, inodora e insípida, encontrada em grande abundância na natureza, em estado líquido nos mares, rios, lagos; em estado sólido, constituindo o gelo e a neve; em estado de vapor visível, na atmosfera, formando a neblina e as nuvens; e em estado de vapor invisível sempre no ar.¹⁷

A água possui características específicas em relação aos demais bens ambientais. Ao mesmo tempo em que constitui um recurso ambiental, tutelado pelo Poder Público, por sua importância ao consumo humano e aos ecossistemas, é também insumo de processos produtivos, como a energia elétrica e a indústria. Além disso, o regime de seu domínio é constitucionalmente sistematizado. Daí a necessidade de estabelecer a sua caracterização jurídica, cabendo verificar, de antemão, se a água é coisa ou bem, já que seu uso, hoje, é passível de ser cobrado.

Segundo Clóvis Beviláqua, bens são os valores materiais ou imateriais que servem de objeto a uma relação jurídica. Esse conceito é mais amplo que o de coisa, que é todo material suscetível de medida de valor.¹⁸

Ainda no que se refere à natureza da água, como bem móvel ou imóvel, Clóvis Beviláqua, ao comentar o art. 43 do Código Civil de 1916, expõe que *“as águas, porção líquida do solo, sejam correntes ou não, consideradas como parte de um prédio, são imóveis. Uma*

15. BENJAMIN, Antonio Herman. Water Justice: The Case of Brazil. NEWS & ANALYSIS. ENVIRONMENTAL LAW REPORTER. 3 2018. 48 ELR, pp. 10218-10219.
 16. NASCENTES, Antenor. *Dicionário ilustrado da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1976, v. I, p. 73.
 17. FREIRE, Laudelino. *Grande e novíssimo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: A Noite, 1940, v. I, p. 328.
 18. BEVILÁQUA, Clóvis. *Código Civil*. 3. ed. São Paulo: Francisco Alves, 1927, v. 1, p. 260.

certa quantidade de águas, porém, depois de colhida da fonte, do rio ou do reservatório, é móvel, por não ser mais componente do solo”.¹⁹

Mário Tavela Lobo confirma esse entendimento, ao afirmar que *“não tem sido posta em dúvida a natureza imobiliária da água de contenção e condução da água, natural ou artificial, sempre que se ligue materialmente ao solo com caráter de permanência, como parte integrante do prédio ao qual presta o serviço que lhe é inerente ou específico”*.²⁰

Afirma ainda o autor que é pacífica a doutrina no sentido de classificar como móveis as frações de água retiradas de um reservatório ou corrente e individualizadas da massa fluente por qualquer modo (vaso, garrafa etc.). Tais frações ou parcelas autonomizam-se do regime daquelas aglomerações de água, ficando sujeitas à disciplina jurídica das coisas móveis.²¹

No leito dos corpos hídricos, como rios e lagos, e ligada, portanto, ao solo, a água é um bem imóvel de domínio público, adstrito a um regime jurídico de direito público. Fora de seu leito, quando apropriado pelo usuário, de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis, é bem móvel.

“O termo água concerne à substância natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. É o gênero. Recurso hídrico é a água [entendida] como bem econômico, passível de utilização para tal fim”.²² No que se refere ao conceito jurídico da água, cabe ponderar que ela constitui um elemento natural do planeta, assim como o petróleo. Como elemento natural, não é um recurso, nem possui qualquer valor econômico. Somente a partir do momento em que se torna necessário a uma destinação específica, de interesse para as atividades exercidas pelo homem, é que esse elemento pode ser considerado recurso.²³

Essa conceituação, bastante lógica, todavia, não foi seguida pelos diplomas legais que tratam da matéria. O Código de Águas, Decreto nº 24.643, de 10-7-1934, não menciona a expressão *recursos hídricos* quando se refere aos usos da água. Nos termos do art. 37, *“o uso das águas públicas se deve realizar sem prejuízo da navegação [...]”*. O art. 43, que dispõe sobre as derivações, para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, utiliza a expressão *águas públicas*.

O art. 44 do Código de Águas menciona *“aproveitamento das águas que se destinem a um serviço público”*. O art. 46 estabelece que *“a concessão não importa, nunca, a alienação parcial das águas públicas”*. Ou seja, o Código de Águas não efetuou a distinção entre *águas e recursos hídricos* e tampouco estabeleceu o entendimento de que o termo *águas* aplica-se à hipótese de não haver aproveitamento econômico e a expressão *recursos hídricos* refere-se ao caso de haver esse tipo de aproveitamento.

19. BEVILÁQUA, Clóvis. *Código Civil*. 3. ed. São Paulo: Francisco Alves, 1927, v. 1, p. 260.

20. LOBO, Mário Tavela. *Manual do direito de águas*. Coimbra: Coimbra Editores, 1989, v. 1, p. 9.

21. Com base em BUSCA, Mário. *Le acque nella legislazione italiana*. Turim, 1962, p. 5; BIONDI, Biondo. *I beni*. 2. ed., 1956; VASSALI, Filipe de. *Trattato di diritto civile italiano*, v. 4, t. 1, p. 5; MOREIRA, Guilherme. *As águas no direito civil português*, 2. ed., I, p. 6; ABREU, Teixeira de. *Das águas*, 1917, p. 8 ss, p. 105; FERNANDES, David Augusto. *Lições de direito civil (direitos reais)*, 4. ed., p. 113; LIMA, Pires de; VARELA, Antunes. *Código Civil anotado*, 2. ed., v. I, p. 196; LOBO, Mário Tavela. *Destinação do pai de família: servidões e águas*. Coimbra, 1964, p. 150 ss.

22. POMPEU, Cid Tomanik. *Águas doces no direito brasileiro*. In: *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: Escrituras, 1999, p. 602.

23. O petróleo também é elemento natural, mas só se transformou em recurso a partir do momento em que se descobriu sua utilidade para os mais diversos tipos de indústria. No que se refere à água, tais conceitos se confundem, pois a água sempre foi, além de elemento da natureza, um recurso fundamental para a sobrevivência do homem na Terra. A novidade do século XX, nesse aspecto, é que a água passou a ser um recurso escasso, passível de gerar conflito de interesses não só entre os homens, cidadãos de um mesmo país, mas também entre Estados.

A Lei nº 9.433/97 também não distingue o termo *água* da expressão *recursos hídricos*. Ao estabelecer no art. 1º os fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, dispõe que a *água* é um bem de domínio público. Menciona o uso prioritário e a gestão dos *recursos hídricos*, mas determina que a *água* é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. O objeto da Lei nº 9.433/97 é o elemento contido nos corpos hídricos, passível de vários tipos de uso. Dessa forma, ainda que, sob o prisma da lógica ou da semântica, caiba distinguir *água* de *recurso hídrico*, os textos legais não seguiram essa sistemática.

16.5 ÁGUAS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

16.5.1 Domínio

O significado do termo *domínio*, em matéria de águas, refere-se não apenas à propriedade desse bem, mas ao *poder-dever*, inerente aos Poderes Públicos, de cuidar e protegê-lo, no interesse de toda a sociedade, incluindo as futuras gerações, o que insere nesse tema o princípio do **desenvolvimento sustentável**. Mesmo os Municípios, que não são detentores do domínio da água, como Poder Público também devem, no âmbito de suas competências, buscar a proteção desse recurso, cuidando para que as águas localizadas em seu território não sejam poluídas.

As águas pertencem à União ou aos Estados e ao Distrito Federal, de acordo com a localização dos corpos hídricos. São bens da União "*os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio*".²⁴ Em uma Unidade de Conservação, por exemplo, instituída pela União, e cujo regime jurídico seja incompatível com a propriedade privada, ensejando a desapropriação do território, os cursos d'água contidos nesses espaços, ainda que tenham a nascente e a foz em um único Estado da Federação, pertencem à União.

São também de domínio da União os lagos, rios e quaisquer correntes que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.²⁵

Ao domínio dos Estados²⁶ cabem as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.²⁷

O Município não é detentor do domínio hídrico. Essa classificação, que vigorava no Código de Águas, modificou-se com a Constituição de 1946, alterando o domínio para a União e os Estados e, por analogia, ao Distrito Federal. O mesmo se pode afirmar com referência às águas particulares.

É verdade que a situação dominial – entre União e Estados – apresentou poucos entaves ao longo do tempo, na medida em que cabia unicamente aos Poderes Públicos – federal e estaduais, detentores do domínio das águas – a definição das providências a serem tomadas em relação a esse recurso. Com a instituição das políticas públicas de recursos hídricos e dos sistemas de gestão, fundamentados em princípios inovadores, como a adoção

24. CF/88, art. 20, III.

25. CF/88, art. 20, III.

26. E ao Distrito Federal, que se equipara aos Estados.

27. CF/88, art. 26, I.

da bacia hidrográfica como unidade de implementação da política de recursos hídricos, da gestão participativa e descentralizada e o entendimento da água como recurso finito e dotado de valor econômico, as movimentações em torno da gestão das águas tornaram-se mais complexas.

Cabe ressaltar que os fundamentos das políticas de recursos hídricos hoje em vigor no Brasil inspiraram-se no modelo francês, cujo Estado é unitário e não federativo. Nesse modelo, os recursos hídricos pertencem ao Estado francês e encontram-se adstritos a uma única legislação.²⁸ Fazer a compatibilização entre esses dois modelos é um desafio para os setores públicos brasileiros.

Pertencem ainda à União os potenciais de energia hidráulica, nos termos do art. 20, VIII, da CF/88. O Código de Águas, em seu art. 142, define o termo "*potência como o produto da altura de queda pela descarga máxima de derivação concedida ou autorizada*". A queda d'água consiste em "*queda vertical ou declividade muito acentuada de um curso d'água*".²⁹

16.5.2 Competências legislativas

Embora a CF/88 determine a competência privativa da União para "*legislar sobre águas*",³⁰ nada impede que os Estados estabeleçam normas administrativas e de gestão sobre os bens sob seu domínio, incluindo esse recurso. Com base nessa argumentação, foram instituídas as Políticas Estaduais de Recursos Hídricos.

A expressão *legislar sobre águas e energia elétrica*,³¹ competência privativa da União, que se repete sem alteração nas Constituições brasileiras desde 1946, impõe algumas considerações. Seriam inconstitucionais as leis estaduais e seus sistemas de gerenciamento? Parece que não. Os Estados não podem ser privados de estabelecer normas sobre os bens sob seu domínio. A União, por sua vez, não pode legislar sobre os bens estaduais – que não lhe pertencem –, pois tal ato feriria a autonomia dos Entes Federados.

Como interpretar essa norma constitucional, conferindo validade às leis estaduais, sem que isso signifique uma desobediência à Constituição? O caminho a percorrer, na busca da solução para esse problema, passa pelo entendimento de que a Constituição confere à União competência privativa para estabelecer regras de **natureza civil, e não administrativa** aplicáveis às águas.

As normas de direito civil – acessão e definição do domínio dos álveos, por exemplo – são de competência legislativa exclusiva da União. As normas administrativas sobre os bens públicos – gestão, normas que regulam a apropriação dos bens pelo particular, fixação de padrões de qualidade etc. – são competência dos respectivos detentores do domínio desses bens. Todavia, permanecem sob a competência legislativa privativa da União os bens afetados à energia elétrica, e seu uso, devendo esse mandamento constitucional ser compatibilizado com a competência legislativa concorrente dos demais entes federados, em matéria ambiental, quando for o caso.

28. Além das normas francesas, aplicam-se aos recursos hídricos da França as Diretivas Europeias de 2000 para a Água.

29. Departamento de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). *Glossário de termos hidrologicos*. Brasília, 1976, nº 1.217.

30. CF/88, art. 22, IV.

31. A CF/88 determina a competência privativa da União para legislar sobre esses temas no art. 22, IV.

16.5.3 Competências administrativas

Coube à União instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.³²

Todavia, alguns Estados se adiantaram, estabelecendo suas políticas estaduais de recursos hídricos e seus sistemas de gerenciamento. A primeira norma foi editada pelo Estado de São Paulo – Lei nº 7.663, de 30-12-1991. Somente em 8-1-1997 foi editada a Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9.433, que instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

16.6 CÓDIGO DE ÁGUAS

O Decreto nº 24.643, de 10-7-1934, denominado Código de Águas, tratou dos vários aspectos jurídicos relativos a esse recurso, seja em matéria de direito civil – álveo e margens, acessão, águas pluviais, servidão etc. – seja em sede de direito administrativo – águas nocivas, penalidades, outorga do direito de uso de água etc. O projeto de lei que originou esse diploma legal remonta à primeira década do século XX e, durante décadas, aguardou a aprovação pelo Congresso Nacional.

Curiosamente, foi baixado por decreto pelo Governo de Getúlio Vargas, que aproveitou o projeto de lei que tramitava no Congresso Nacional para estabelecer regras sobre geração de energia elétrica, na promessa de transformar o Brasil em um país industrializado.

Embora tenha sido um instrumento moderno à época de sua edição, o Código de Águas não foi regulamentado³³ em todas as matérias. Basicamente, a sua regulamentação restringiu-se à energia elétrica, estabelecendo-se, ao longo de décadas, uma sólida política energética no país. Os outros usos da água ficaram relegados a um segundo plano, o que ocasionou um desequilíbrio ambiental que o país enfrenta até hoje, na luta contra a poluição e a escassez desse recurso.

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

16.7 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

16.7.1 Fundamentos da política

A Lei nº 9.433/97, que instituiu a Política Nacional e o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos,³⁴ alterou de forma substancial o ordenamento jurídico aplicável às águas, cristalizando princípios de gestão de recursos hídricos consagrados, produto de conferências internacionais e da discussão no âmbito da sociedade civil, da comunidade científica e dos Poderes Públicos.

32. CF/88, art. 21, XIX.

33. A regulamentação do Código de Águas limitou-se predominantemente à energia elétrica.

34. Ver capítulo sobre o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

16.7.1.1 Domínio público das águas

A Lei nº 9.433/97 retoma o preceito constitucional que confere à água a natureza de bem de domínio público³⁵ e, como tal, adstrito ao regime jurídico de direito público, o que implica nas seguintes conseqüências jurídicas, quanto ao seu uso:

necessidade de autorização do Poder Público para as derivações, lançamentos de efluentes para diluição e qualquer atividade que implique a alteração do regime hídrico, consubstanciada na outorga do direito de uso de recursos hídricos, observadas as condições estabelecidas na legislação ambiental e nos processos de licenciamento ambiental;

sujeição dos usuários à fiscalização e à aplicação de penalidades, quando infringirem as normas relativas ao uso e à proteção da água.

Além dessas regras, cabe salientar que a água constitui um recurso ambiental, sujeitando-se à proteção estabelecida no art. 225 da Constituição, que impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender o meio ambiente e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Sobre as águas incide o interesse difuso à manutenção da qualidade ambiental.

16.7.1.2 Bem de valor econômico

Considerando que a água vem se tornando um bem escasso, impõe-se uma discussão acerca de seu valor econômico. A medida de valor pode ser aferida a partir do interesse que existe sobre determinado bem, com vistas à satisfação de uma necessidade.

Quando um objeto desperta o interesse de mais de uma pessoa, caracteriza-se um conflito de interesses, cabendo ao direito estabelecer as regras de solução desse conflito. A água preexiste ao direito, pois é elemento da natureza. À medida que o homem, no desenvolvimento de suas atividades, dela necessita, e considerando que há cada vez mais pessoas dela necessitando e, portanto, maior demanda, o conflito de interesses sobre a água tende a ser cada vez mais intenso. Em um segundo estágio de conflito, havendo vários tipos de uso, ocorre muitas vezes que os mesmos são incompatíveis entre si, como no caso da irrigação e da navegação, cabendo, também aí, solucionar os impasses.

O direito, pois, deve não apenas dizer que a água é material suscetível de valoração, como também impor, para a sua utilização, restrições, seja de cunho administrativo, seja de natureza financeira, como é o caso da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, com vistas a proceder ao controle do uso e evitar a escassez e injustiças, como a falta de acesso à água para as necessidades básicas, como o consumo humano.

A Lei nº 9.433/97 adota, em seu art. 1º, inciso II, como o fundamento da Política Nacional de Recursos Hídricos, que “a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico”. Esse valor econômico refere-se à instituição da cobrança, em face da escassez desse bem. Na medida em que a demanda excede a disponibilidade hídrica, é imperioso racionalizar o uso, servindo a cobrança como instrumento, entre outros, do reconhecimento do valor econômico e do incentivo a essa racionalização.³⁶

35. Lei nº 9.433/97, art. 1º, I.

36. Lei nº 9.433/97, art. 19, I e II.

16.7.1.3 Prioridades no uso da água

Não obstante seja a água um bem de valor econômico, é também essencial à vida. A lei determina que, “em situações de escassez, a prioridade é o consumo humano e a dessedentação de animais”.³⁷ Essa disposição, de cunho emergencial, significa que, em tempos normais, a gestão das águas deve proporcionar o uso múltiplo, considerando-se, sempre, que o recurso é limitado.³⁸

Cabe à autoridade administrativa declarar uma situação de escassez, na motivação do ato relativo ao art. 1º, III, da Lei nº 9.433/97, no respectivo processo. O conceito, assim, permanece em aberto sob o prisma legal, configurando tal ato uma manifestação do poder discricionário. Na consecução do interesse público, ou seja, na solução que melhor atenda às necessidades coletivas, a Administração Pública não pode ficar tolhida diante de fórmulas rígidas, pois o próprio interesse público é essencialmente mutável.

16.7.1.4 Bacia hidrográfica: gestão descentralizada e participativa

A bacia hidrográfica pode ser definida como a “*espaço geográfico delimitado pelo respectivo divisor de águas cujo escoamento superficial converge para seu interior sendo captado pela rede de drenagem que lhe concerne*”.³⁹ Segundo Eugene P. Odum e Gary W. Barrett, é a “*área de ambiente terrestre drenada por um riacho ou rio*”.⁴⁰ No que se refere aos aspectos ecológicos a considerar na gestão ambiental dessa área, os autores citados chamam ainda atenção para o fato de que “*toda a bacia de drenagem e não só o corpo da água ou a mancha de vegetação – deve ser considerada a unidade mínima do ecossistema quando se trata da compreensão humana e gestão de recurso*”.⁴¹ Trata-se, pois, não apenas de uma porção geográfica do espaço, mas o objeto de uma série de normas ambientais, de proteção e gestão, a serem compreendidas e aplicadas de modo integrado. Daí a Lei nº 9.433/97 ter expressamente inserido, entre as diretrizes norteadoras da política de águas:

a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;⁴²

a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;⁴³

a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo.⁴⁴

Além das questões relativas à integração e à articulação de planos, normas e decisões, o princípio que adota a bacia hidrográfica como unidade territorial de implementação das políticas de recursos hídricos enseja outra dificuldade, tendo em vista que se trata de um conceito da geografia e não do direito.

37. Lei nº 9.433/97, art. 1º, III.

38. Lei nº 9.433/97, art. 1º, II.

39. Portaria ANA nº 149/2015, que aprova a “Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos”. Disponível em: http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20150406034300_Portaria_149-2015.pdf. Acesso em: 14 set. 2018.

40. ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. *Fundamentos da ecologia*. Trad. da 5. ed. norte-americana. São Paulo: Thomson Learning, 2007, p. 32.

41. ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. *Fundamentos da ecologia*. Trad. da 5. ed. norte-americana. São Paulo: Thomson Learning, 2007, p. 31.

42. Lei nº 9.433/97, art. 3º, III.

43. Lei nº 9.433/97, art. 3º, IV.

44. Lei nº 9.433/97, art. 3º, V.

Dificultando ainda mais a compreensão do tema, tampouco a geografia define o limite territorial da bacia hidrográfica.⁴⁵ Como exemplo, pode-se mencionar a bacia hidrográfica do rio Atibaia, no Estado de São Paulo, que é parte da bacia hidrográfica do rio Piracicaba, que integra a bacia do rio Tietê, que faz parte da bacia do rio Paraná, integrante da bacia do rio da Prata. Para se definir uma bacia hidrográfica, é necessário indicar, expressamente, a sua delimitação.

A parte disso, a divisão administrativa vigente no país refere-se a União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Ao incorporar a bacia hidrográfica e, mais ainda, ao instituir comitês de bacia hidrográfica com funções deliberativas nesses espaços geográficos, a lei introduziu uma nova instância de decisões, que não corresponde às esferas tradicionais do Poder Público. A divisão em bacias hidrográficas pode não observar, inclusive, o território de um Município, que pode pertencer, em tese, a mais de uma bacia.

O critério adotado na Constituição Federal para definir o domínio das águas, de acordo com a sua localização, implica que, em uma mesma bacia hidrográfica, podem localizar-se corpos hídricos de domínios distintos. Considerando que a gestão dos recursos hídricos é responsabilidade do ente federado detentor de seu domínio, evidencia-se a necessidade de coordenar a gestão, no âmbito de cada bacia. Fica clara também a importância da negociação e da articulação institucional, para ultrapassar os entraves impostos pelas normas legais incidentes sobre os mesmos territórios – bacias hidrográficas.⁴⁶ Sem falar no domínio das águas subterrâneas, que pertencem aos Estados. Esse é um grande desafio da gestão das águas no Brasil.

Como já se disse, até a edição das políticas de recursos hídricos, as decisões sobre esses recursos pertenciam unicamente à União ou aos Estados, de acordo com o domínio das águas. Somente aos entes detentores do domínio hídrico cabiam as decisões, fosse de planejamento, fosse de controle.

A partir da edição das políticas públicas sobre águas, os Poderes Públicos federal e estaduais abriram mão de uma parte⁴⁷ de sua competência para delegar a órgãos colegiados – comitês de bacias hidrográficas e conselhos de recursos hídricos, formados por outros atores que não apenas os detentores do domínio da água – as decisões relativas sobretudo ao planejamento dos recursos hídricos, tomando por referência as bacias hidrográficas. Como forma de estabelecer o grau de abrangência dos comitês, o art. 37 da Lei nº 9.433/97 define as respectivas áreas de atuação:

I – a totalidade de uma bacia hidrográfica.

II – sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário.

III – grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas conjuntas.⁴⁸

Dessa forma, em termos de atuação de comitês de bacia hidrográfica, agências de água e cobrança pelo uso de recursos hídricos, tem-se que os comitês propõem, entre outros itens

45. A definição do limite territorial das bacias hidrográficas está fixada no art. 37 da Lei nº 9.433/97, apenas para fins de delimitação da área de atuação dos comitês de bacia hidrográfica.

46. GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Articulação e negociação institucional na efetividade das políticas ambientais. *Revista de Informação Legislativa*, nº 172, p. 109-117, out./dez. 2006.

47. O exercício do poder de polícia permanece com o Poder Público – órgãos gestores.

48. O ato de criação de um comitê de bacia hidrográfica deve indicar em um mapa a área geográfica da bacia hidrográfica sob sua atuação.

relativos à gestão,⁴⁹ os valores da cobrança e o plano de aplicação dos mesmos em sua área de atuação. Sendo preço público e, portanto, receita pública, o produto da cobrança não apenas é definido⁵⁰ no âmbito dos comitês, como também é estabelecida a sua aplicação em projetos e obras específicos. Ou seja, a descentralização decorre do poder de decisão dos comitês e concentra-se sobre uma receita pública, por pessoas – Municípios, sociedade civil, usuários – que não detêm o domínio da água, mas que estão organizadas em comitês de bacia hidrográfica, órgãos de Estado. Essa, a nosso ver, é a dimensão da *gestão descentralizada e participativa*.

Esse modelo de gestão de bens ambientais, especificamente a água, estabelece um novo paradigma da relação público-privado: se antes da edição das políticas de recursos hídricos o usuário reportava-se somente ao Poder Público, no que se refere ao uso da água, no sistema vigente o compromisso permanece junto ao Poder Público, mas ocorre em um cenário em que todos mantêm compromissos recíprocos, no âmbito da bacia hidrográfica. Na gestão das águas, portanto, além das atividades de comando e controle, decorrentes do exercício do poder de polícia, o sistema em vigor apresenta uma nova forma de estabelecer compromissos. O fato de participar de um comitê de bacia hidrográfica significa, também, um compromisso ético perante todos os demais atores que desenvolvem atividades na mesma bacia e que nela têm interesse, aprofundando a ideia de recurso hídrico compartilhado (no que diz respeito ao interesse sobre o bem).

A efetividade da Política Nacional de Recursos Hídricos passa pelo princípio da boa-fé, pela negociação entre os entes interessados na bacia hidrográfica e pela articulação institucional. O sucesso dessa forma de administrar os recursos hídricos depende do entendimento de que todos fazem parte de uma mesma bacia hidrográfica e, como tal, devem buscar soluções negociadas e resultados compartilhados. Não há milagres. Além do comando e controle, em que se impõem regras e se punem as infrações, no sistema de gerenciamento de recursos hídricos os pontos fortes são a negociação e o acordo, com vistas ao alcance de objetivos comuns, tendo em vista que os recursos hídricos são escassos e suscetíveis à degradação e todos deles necessitam.

16.8 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Para implantar a Política Nacional de Recursos Hídricos, a lei definiu instrumentos que podem ser classificados em: (1) de planejamento, que têm por finalidade organizar os usos dos recursos hídricos; (2) de controle, com vistas a garantir que os usos da água estejam em conformidade com as normas aplicáveis; e (3) econômicos, que induzem o usuário ao uso racional.

A aplicação dos instrumentos da Política de Recursos Hídricos compete aos órgãos e entidades, públicas e privadas, que compõem o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Essa atuação deve marcar um diferencial, no que se refere à melhoria e à recuperação dos aspectos de qualidade e quantidade dos recursos hídricos, a partir da edição das respectivas leis.

Além disso, a tramitação administrativa de alguns instrumentos, como os planos de recursos hídricos, as outorgas, o enquadramento dos corpos hídricos em classes e mesmo

49. Como o enquadramento em classes preponderantes de uso ou as prioridades para outorga de direito de uso de recursos hídricos.

50. Sujeito à homologação do respectivo conselho.

a cobrança, impõe a negociação nos órgãos colegiados, dos quais participam os diversos atores com interesses na água. Essa participação confere legitimidade às decisões.

16.8.1 Planos de recursos hídricos

Os planos de recursos hídricos constituem instrumentos técnicos que abordam um espaço determinado: a bacia hidrográfica cuja delimitação deve ser especificada, um Estado da Federação ou o território nacional. Tais instrumentos têm por conteúdo mínimo:

diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;⁵¹

análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;⁵²

balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;⁵³

metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;⁵⁴

medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;⁵⁵

prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;⁵⁶

diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;⁵⁷

propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.⁵⁸

Os planos de recursos hídricos devem ser aprovados pelo órgão colegiado competente: (1) Conselho Nacional de Recursos Hídricos, no caso do Plano Nacional;⁵⁹ (2) Conselho Estadual de Recursos Hídricos, de acordo com lei estadual, na hipótese de o plano abranger o território de uma Unidade da Federação; e (3) Comitê de Bacia Hidrográfica, para o plano de bacia hidrográfica, cujo território deve estar devidamente delimitado, no que se refere à atuação do respectivo comitê.

Aos órgãos colegiados cabe não apenas a aprovação dos planos, mas também o acompanhamento da sua implementação. Trata-se de um processo que se desenvolve ao longo do tempo, na medida em que podem – e devem – ser feitas atualizações dos planos, para adequá-los às necessidades verificadas.

16.8.2 Qualidade da água: enquadramento dos corpos hídricos

Enquadrar um corpo hídrico em classes de uso significa estabelecer patamares de qualidade relacionados com os usos pretendidos; seja para os lançamentos – *padrões* – ou para os corpos receptores – *classes* –, conforme fixado na Resolução CONAMA nº 357, de

51. Lei nº 9.433/97, art. 7º, I.

52. Lei nº 9.433/97, art. 7º, II.

53. Lei nº 9.433/97, art. 7º, III.

54. Lei nº 9.433/97, art. 7º, IV.

55. Lei nº 9.433/97, art. 7º, V.

56. Lei nº 9.433/97, art. 7º, VIII.

57. Lei nº 9.433/97, art. 7º, IX.

58. Lei nº 9.433/97, art. 7º, X.

59. A Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 58, de 30-1-2006, aprovou o Plano Nacional de Recursos Hídricos.

17-3-2005, aplicável a águas doces,⁶⁰ salinas⁶¹ e salobras.⁶² Na medida em que se definem usos mais exigentes, melhor deve ser a qualidade da água.

Para as águas doces, a Resolução CONAMA nº 357/05 prevê cinco classes e para as águas salinas e as águas salobras, quatro classes. Em cada classe são indicados os usos preponderantes, aos quais deve corresponder um certo nível de qualidade.

O objetivo do enquadramento é assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.⁶³

O enquadramento de um corpo de água pode manter a qualidade atual ou definir a qualidade, a ser alcançada ao longo do tempo, por meio da fixação das metas a serem atingidas. Para tanto, há que estabelecer um cronograma, indicando-se as fontes que financiarão as ações necessárias ao atingimento das metas, além de acompanhamento e fiscalização do Poder Público.

16.8.2.1 Usos da água

Embora o recurso hídrico seja um importante componente da economia, como insumo dos processos produtivos, é também de vital importância para a manutenção da biodiversidade, nos diversos ecossistemas terrestres e aquáticos.

Conforme anteriormente exposto, a Resolução CONAMA nº 357/05 estabelece classes de águas doces, salinas e salobras. Para águas doces, essas classes são: Especial, Classe 1, Classe 2, Classe 3 e Classe 4; e para águas salinas e salobras: Especial, Classe 1, Classe 2 e Classe 3. Para cada classe, a referida resolução define os usos, as finalidades preponderantes, e as exigências que assegurem tais usos, no que se refere à qualidade da água. Em alguns casos, como será visto, contempla-se também a proteção das comunidades aquáticas.

O **abastecimento para consumo humano**, um dos usos prioritários da água, com desinfecção (classe especial) ou após tratamento simplificado (classe 1), convencional (classe 2) ou ainda convencional ou avançado (classe 3), é definido para as águas doces. Esse uso, após tratamento convencional ou avançado, é permitido também para a classe 1 das águas salobras. A **dessedentação de animais**, outro uso prioritário da água, porém menos exigente que o consumo humano, em termos de qualidade, é previsto para a classe 3 das águas doces.

O **equilíbrio natural das comunidades aquáticas** será preservado nas águas doces, salinas e salobras de classe especial e protegido na classe 1 das águas salinas e salobras e na classe 2 das águas doces.

A **preservação dos ambientes aquáticos** em unidades de conservação de proteção integral é uma das finalidades da classe especial das águas doces, salinas e salobras. Considerando as finalidades e as restrições impostas às atividades humanas nessa categoria de espaços protegidos, o enquadramento dos corpos hídricos deve ser compatível com a sua proteção máxima.

60. Águas com salinidade igual ou inferior a 0,5%.

61. Águas com salinidade igual ou superior a 30%.

62. Águas com salinidade superior a 0,5 % e inferior a 30%.

63. Lei nº 9.433/97, art. 9º.

A **recreação de contato primário**, como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 29-11-2000, em que a possibilidade de o banhista ingerir água é elevada, é prevista para as classes 1 das águas doces, salinas e salobras e para a classe 2 das águas doces. A **recreação de contato secundário**, “associada a atividades em que o contato com a água é esporádico ou acidental e a possibilidade de ingerir água é pequena, como na pesca e na navegação (tais como iatismo)”⁶⁴ é uso previsto para a classe 2 de águas salinas e salobras e para a classe 3 das águas doces.

A **irrigação de hortaliças** que são consumidas cruas e de **frutas** que se desenvolvem rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película é um uso compatível com a classe 1 das águas doces e salobras. Já a irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto, ajusta-se aos usos previstos para a classe 2 das águas doces e salobras, excetuando-se, para essas últimas, a irrigação de hortaliças e plantas frutíferas. A **irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras** é prevista para a classe 3 das águas doces.

A **proteção das comunidades aquáticas em terras indígenas** é uma das finalidades das águas doces de classe 1.

A **aquicultura**,⁶⁵ “cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático”,⁶⁶ e a atividade de **pesca** são usos previstos para a classe 2 das águas doces e para a classe 1 das águas salinas e salobras. A **pesca amadora**, “exploração de recursos pesqueiros com fins de lazer ou desporto”,⁶⁷ é uso previsto para a classe 2 de águas salinas e salobras e para a classe 3 das águas doces.

A **navegação** e a **harmonia paisagística**, usos menos exigentes quanto à qualidade da água, são preponderantes para as classes 3 das águas salinas e salobras e para a classe 4 das águas doces.

Cabe ponderar que a situação real de grande parte dos corpos hídricos do país possui qualidade abaixo do previsto nos padrões fixados, o que significa que muitos esforços são ainda necessários para que se atinjam níveis mínimos de qualidade hídrica no país.

Compete às Agências de Água ou às Entidades Delegatárias⁶⁸ com funções equivalentes às Agências de Água – exceto a cobrança – formular uma proposta de enquadramento dos corpos hídricos ao Comitê de Bacia Hidrográfica, para encaminhamento ao Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o respectivo domínio.⁶⁹ Como outros temas de interesse da bacia hidrográfica, esse instrumento insere-se no escopo das deliberações dos Comitês de Bacia Hidrográfica e dos respectivos Conselhos de Recursos Hídricos, quando previsto.

Cabe salientar, ainda, que o enquadramento de corpos hídricos em classes de usos preponderantes consiste na intersecção lógica entre as Políticas Nacionais de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente, pois esse instrumento trata especificamente da qualidade

64. Resolução CONAMA nº 357/05, art. 2º, XXXI.

65. A Resolução CONAMA nº 413, de 26-6-2009, alterada pela Resolução CONAMA nº 459/13, regulamenta o licenciamento ambiental da aquicultura.

66. Resolução CONAMA nº 357/05, art. 2º, VI.

67. Resolução CONAMA nº 357/05, art. 2º, XXVIII.

68. Ver item relativo às Entidades Delegatárias, no capítulo sobre Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

69. Lei nº 9.433/97, art. 44, XI, a.

da água. Tanto assim que as resoluções que definem os padrões de qualidade e lançamento de responsabilidade do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e não do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). O desafio que se coloca, é que existe no Brasil ainda, uma enorme dificuldade quanto às decisões concretas de buscar a qualidade das águas, investindo-se, efetivamente, recursos financeiros compatíveis com essa tarefa. Se a ONU declara o direito à água potável e ao saneamento básico como direitos humanos, esse tema deve ser considerado como prioridade na gestão pública e não apenas um princípio com o qual as pessoas concordam.

16.8.3 Outorga do direito de uso de recursos hídricos

Os rios e outros corpos hídricos são bens públicos de uso comum.⁷⁰ Qualquer pessoa pode utilizá-los, independentemente de identificação, desde que observe as normas administrativas vigentes. O uso privativo, em benefício de alguém, subtrai a possibilidade de outros utilizarem o mesmo bem. Por meio da outorga do direito de uso de recursos hídricos, o Poder Público atribui ao interessado, público ou privado, o direito de utilizar privativamente esse recurso, fixando as respectivas condições e limites, em face da necessidade de controle desse bem público.

A outorga do direito de uso de recursos hídricos foi introduzida no direito pátrio pelo Código de Águas, em seu art. 43.⁷¹ A derivação ou captação de água de curso natural ou depósito superficial consiste em toda retirada de água, proveniente de qualquer corpo hídrico.⁷² Assim como o licenciamento ambiental, a outorga do direito de uso de recursos hídricos é exercício do poder de polícia sobre bens ou interesses públicos, fundamentado no princípio da supremacia do interesse público sobre o do particular.

A outorga é exigida para os usos que alterem a qualidade, a quantidade ou o regime das águas.⁷⁴ À medida que a água é entendida como um bem finito e escasso, o controle do seu uso é uma garantia de sobrevivência. Daí a necessidade de um aparato institucional capaz de cadastrar os usuários, classificar os tipos de usos e conhecer as quantidades captadas e lançadas, implantando um sistema de outorgas consistente.

Cabe à Agência Nacional de Águas (ANA) conceder outorgas em corpos hídricos de domínio da União, podendo delegar aos Estados e ao Distrito Federal essa competência. Nas águas de domínio estadual, ou do Distrito Federal, compete aos órgãos e entidades incumbidos legal e regimentalmente exercer essa atividade.⁷⁵

70. Código Civil, Lei nº 10.406, de 10-01-2002, art. 99, I.

71. Decreto nº 24.643/34, art. 43: "As águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, sem a existência de concessão administrativa, no caso de utilidade pública e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada, todavia, na hipótese de derivações insignificantes".

72. Ver Resolução CNRH nº 16, de 8-5-2001.

73. Instrução Normativa MMA nº 4/2000, art. 2º, VIII.

74. Nos termos do art. 12 da Lei nº 9.433/97, sujeitam-se a outorga a derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; a extração de aquífero para consumo final ou insumo de processo produtivo; o lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; o aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

75. Lei nº 9.433/97, art. 14, caput e § 1º.

16.8.3.1 Usos insignificantes ou de pouca expressão

Nem todos os usos são passíveis de serem outorgados. A lei dispensa essa obrigação para os usos relativos à satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural. Dessa forma, para as derivações, captações e lançamentos insignificantes⁷⁶ ou de pouca expressão e as acumulações de volumes de água considerados insignificantes, cabe aos Comitês efetuar a respectiva proposta ao Conselho de Recursos Hídricos.⁷⁷

A expressão *derivações insignificantes* foi utilizada pelo Código de Águas de 1934, em uma época em que as vazões de água no país eram mais que suficientes para atender às necessidades da população. Ao longo do tempo, foi repetida pelas normas posteriores. Todavia, entre 1901 e 2000, a população brasileira saltou de 17,4 para 169,6 milhões de pessoas⁷⁸, e em 2018 encontra-se em 210 milhões. Ao mesmo tempo, o Produto Interno Bruto do País multiplicou-se por cem, e o PIB per capita, por 12.

Considerando os dados acima, e também que as quantidades de água existentes no país permanecem as mesmas, porém comprometidas com grande poluição, não é mais possível aceitar essa terminologia. Não há mais uso que seja insignificante. As questões relacionadas com a água vêm assumindo importância cada vez maior, em face das tragédias que ocorrem pela falta de acesso à água e é necessário estabelecer conceitos claros que indiquem claramente a importância desse recurso.

Como essa expressão foi usada para dispensar a outorga de direito de uso de recursos hídricos, caberia rever a legislação para adotar, por exemplo a expressão *usos dispensados de outorga*, afastando a ideia de insignificância.

16.8.3.2 Outorgas preventivas

A Lei nº 9.984, de 17-7-2000, introduziu a figura da *outorga preventiva*, espécie de *reserva de água administrativa*, para uso futuro. A outorga preventiva se destina a reservar uma vazão que poderá ser outorgada. A ANA, assim como os Estados, em águas sob seu domínio, poderá emitir outorgas preventivas, com a finalidade de declarar a disponibilidade de água para os usos requeridos.⁷⁹

Para a utilização de potencial de energia hidráulica e a construção de eclusa ou de outro dispositivo de transposição hidroviária de níveis em corpo de água em corpo hídrico de domínio da União, é necessária a declaração de reserva de disponibilidade hídrica. No caso de aproveitamentos de potenciais hidráulicos, a declaração deverá ser solicitada Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); quando se tratar da construção e operação direta de eclusa ou de outro dispositivo de transposição hidroviária de níveis, pelo Ministério dos Transportes; e quando se tratar de concessão da construção seguida da exploração de serviços de eclusa ou de outro dispositivo de transposição hidroviária de níveis, pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários.⁸⁰

76. Usos insignificantes são as "derivações, captações, lançamentos e acumulações consideradas insignificantes pelos Comitês de Bacia Hidrográfica ou, na falta destes, pelo poder outorgante, devendo constar do Plano de Recursos Hídricos da respectiva bacia (art. 2º, XXX da Instrução Normativa MMA 04/2000)".

77. Lei nº 9.433/97, art. 12, § 1º.

78. IBGE Estatísticas do Século XX. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/29092003estatisticascxhtml.shtm> Acesso em: 16 set 2018.

79. Lei nº 9.984/00, art. 6º.

80. Lei nº 9.984/00, art. 7º, com redação dada pela Lei nº 13.081/2015.

16.8.3.3 Natureza jurídica das outorgas

Os recursos hídricos, como bens públicos, não são passíveis de alienação. O uso privativo é de natureza precária e varia de acordo com a finalidade do uso. A outorga, assim, "não implica a alienação parcial das águas que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso".⁸¹

A outorga do direito de uso de recursos hídricos classifica-se como *autorização administrativa*,⁸² por meio do qual o detentor do domínio do recurso hídrico – União ou Estado –, tomando como referências as prioridades de uso fixadas no Plano de Recursos Hídricos, devidamente aprovado pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, confere ao interessado o direito de utilizar privativamente água, com vistas ao atendimento de interesse público ou particular.

Nas outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, serão respeitados os seguintes limites de prazos, contados da data da publicação dos respectivos atos administrativos de autorização:

- até dois anos, para início da implantação do empreendimento objeto da outorga;
- em até seis anos, para conclusão da implantação do empreendimento projetado; e
- em até 35 anos, para vigência da outorga do direito de uso, podendo ser prorrogado, pela ANA, respeitando-se as prioridades estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos.⁸³

Os prazos de vigência das outorgas são fixados em função da natureza e do porte do investimento, considerando-se, também, quando for o caso, o período de retorno desse investimento.⁸⁴ As outorgas dos concessionários de serviços públicos e de geração de energia elétrica vigorarão por prazos coincidentes com os dos correspondentes contratos de concessão ou ato administrativo de autorização.⁸⁵

Sobre a segurança jurídica quanto aos prazos de vigência das outorgas, há que considerar que o instituto da *autorização*, utilizado pela lei, é inadequado, pois a outorga é figura *sui generis* do direito administrativo, pelas suas especificidades, em função das finalidades dos diversos usos da água. Mais útil e claro seria adotar a denominação de *outorga de direito de uso de recursos hídricos*, sem a preocupação de enquadrá-lo em institutos outros que, de resto, já possuem uma conceituação tormentosa.

16.8.3.4 Suspensão da outorga

O art. 15 da Lei nº 9.433/97 relacionou as hipóteses de suspensão total ou parcial das outorgas, em definitivo ou por prazo determinado. Constituem motivos de suspensão:

- não cumprimento, pelo outorgado, dos termos da outorga;
- ausência de uso por três anos consecutivos;
- necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;

81. Lei nº 9.433/97, art. 18.

82. Lei nº 9.984/00, art. 5º.

83. Lei nº 9.984/00, art. 5º.

84. Lei nº 9.984/00, art. 5º, § 1º.

85. Lei nº 9.984/00, art. 5º, § 4º.

necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas; e

necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

A primeira e a segunda hipóteses referem-se ao estrito cumprimento dos termos da outorga pelo interessado. É o regular exercício do poder de polícia das águas, em que a autoridade que concedeu a outorga tem o poder-dever de fiscalizar a utilização do recurso.

No que se refere à possibilidade de suspensão da outorga, todas as ações relativas às águas devem considerar, necessariamente, as condições do clima, que afetam diretamente o regime hídrico e, conseqüentemente, as vazões e a disponibilidade da água.

Se ocorrer qualquer fato externo à outorga, que venha dificultar para o Poder Público o gerenciamento do balanço hídrico, caberá a sua suspensão. O mesmo se aplica quando a ocorrência afetar não o aspecto quantidade, mas o aspecto qualidade do recurso hídrico, que, conforme já foi visto, é também recurso ambiental, passível de proteção.

16.9 COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

16.9.1 Objetivos da cobrança

A Lei nº 9.433/97 instituiu a cobrança como um dos instrumentos da Política Nacional Recursos Hídricos com os seguintes objetivos:⁸⁶

- reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- incentivar a racionalização do uso da água;
- obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

A Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 48, de 21-3-2005, acrescentou mais dois objetivos para a cobrança, de cunho voltado às questões ambientais:

- 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
- 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.

O instrumento da cobrança pelo uso de recursos hídricos deverá estar compatibilizado e integrado com os demais instrumentos da política de recursos hídricos.⁸⁷ Disso decorre que, na sua implementação, outros instrumentos como, por exemplo, a outorga de direito de uso da água e o plano de recursos hídricos já devem estar implantados.

86. Lei nº 9.433/97, art. 19.

87. Lei nº 9.433/97, art. 3º.

16.9.2 Natureza jurídica do produto da cobrança

A natureza do produto da cobrança é a de preço público, pois se trata de fonte de exploração de bem de domínio público. Sua natureza é negocial e se desenvolve por meio de uma sistemática de proposições e aprovações, no âmbito de Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A cobrança pode ser entendida, além de instrumento econômico, como instrumento de controle, na medida em que consiste em um preço público, imposto aos usuários da água, em valores propostos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e aprovados pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos no que se refere ao domínio da União, cabendo a cada Estado definir a sistemática de cobrança pelas águas de domínio estadual.

16.9.3 Aplicação dos recursos da cobrança

Toda a principiologia que rege a Política Nacional e o Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos, fundamentada na Lei nº 9.433/97, leva ao entendimento de que os recursos obtidos a partir da cobrança pelo uso da água encontram-se, em tese, adstritos a uma destinação específica, que seria a aplicação:

no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos; e no pagamento das despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, limitado a sete e meio por cento, na forma do artigo 22, § 1º, da Lei nº 9.433/97.

Ou seja, no mínimo 92,5% dos recursos da cobrança devem ser destinados aos estudos, programas, projetos e obras contidas nos Planos de Recursos Hídricos.

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.

Do ponto de vista do usuário pagador, constata-se que a disposição a pagar é proporcional à certeza de que os recursos beneficiarão a bacia hidrográfica onde ocorreu a arrecadação.⁸⁸ E a Lei nº 9.433/97, como já verificado, não assegura a **aplicação dos recursos da cobrança na bacia hidrográfica em que os mesmos foram arrecadados**.

Embora as finalidades da cobrança prendam-se fundamentalmente aos aspectos de reconhecimento da água como bem de valor econômico e incentivo à racionalização do uso, existe uma real necessidade de recursos financeiros para que se proceda a recuperação e melhoria dos aspectos quantidade e qualidade das águas. É o que se estabelece no inciso III do citado art. 19, que trata da obtenção de recursos para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Dessa forma, o inciso III, ao mencionar o financiamento de programas e intervenções contidos nos planos de recursos hídricos, já estabelecia, desde logo, um liame de

88. De modo geral, há forte rejeição à criação de mais um imposto. Assim, é fundamental que o produto da cobrança retorne à bacia onde foi arrecadado, que seja um recurso *carimbado*, livre de desvios ou de aplicação em outros setores.

liame jurídica entre a cobrança, os recursos financeiros arrecadados e a sua aplicação nos estados, projetos e obras previstos no plano de recursos hídricos.

Vislumbrando o espírito do legislador, ao eleger a bacia hidrográfica como a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos,⁸⁹ só se pode entender que o plano de que trata a lei, no inciso I do art. 22, é o da bacia hidrográfica onde foram arrecadados os valores propostos pelo respectivo comitê.

Indo além, cabe aos Comitês de Bacia Hidrográfica aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia⁹⁰ e sugerir os valores a serem cobrados.⁹¹ E mais: às Agências de Água compete apresentar a proposta ao(s) respectivo(s) Comitê(s) de Bacia Hidrográfica do plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos.⁹² A aplicação dos valores da cobrança, portanto, deve ocorrer na própria bacia em que houve a arrecadação.

Existe, assim, uma contradição entre os termos *prioritariamente* e os citados dispositivos legais. O fato de a lei estabelecer que os recursos financeiros serão *prioritariamente* aplicados na bacia hidrográfica onde foram gerados implica que o repasse dos mesmos, na bacia hidrográfica de origem, constitui ato discricionário da autoridade ou seja, poderá ocorrer desde que haja conveniência e oportunidade do mesmo, porém sem qualquer fixação de limites mínimos.⁹³ Havendo, pois, qualquer motivo plausível para não repassar os recursos, não é impossível que a bacia onde ocorreu a arrecadação venha a receber parcela pouco representativa, uma vez que inexistente a vinculação.

Em vista dessa situação, foi preciso buscar meios legais para obter a garantia do retorno dos recursos oriundos da cobrança à bacia hidrográfica em que os mesmos se originaram, por meio de transferências automáticas. Cabem, aqui, alguns esclarecimentos adicionais acerca da natureza pública dos recursos da cobrança.

O recurso hídrico é um bem de domínio público, na forma do estabelecido na Constituição Federal, ao fixar que as águas pertencem à União ou aos Estados ou Distrito Federal, de acordo com sua localização.⁹⁴ Na Lei nº 9.433/97, a dominialidade pública ficou expressamente definida, ao estabelecer que *“a água é um bem de domínio público”*.⁹⁵

Sendo de natureza pública os recursos hídricos, são também públicas as receitas auferidas por sua utilização. Consequentemente, essas receitas, arrecadadas pelo órgão competente no que toca às águas de domínio da União – Agência Nacional de Águas –, constituem parcela do Tesouro Nacional, submetendo-se ao Sistema de Conta Única.

Cabia verificar, sob os aspectos do direito financeiro, como garantir que esses valores fossem efetivamente aplicados no setor de recursos hídricos em observância às disposições da Lei nº 9.433/97 e retornassem à bacia hidrográfica em que foram arrecadados, ou *como transformar a receita em despesa*.

89. Lei nº 9.433/97, art. 1º, V.

90. Lei nº 9.433/97, art. 38, III.

91. Lei nº 9.433/97, art. 38, IV.

92. Lei nº 9.433/97, art. 44, XI, c.

93. O termo *prioritariamente* constitui o que se denomina em direito de *conceito jurídico indeterminado*. Trata-se de palavras de pouca precisão, que pouco contribuem para que se conheçam o conteúdo e o alcance de uma norma jurídica.

94. CF/88, arts. 20, III, e 26, I.

95. Lei nº 9.433/97, art. 1º, I.

A primeira questão referia-se à garantia de que os recursos decorrentes da cobrança ainda que alocados no Tesouro Nacional, (1) não pudessem ser contingenciados e que (2) fossem preservados, mesmo em exercícios financeiros posteriores ao da arrecadação. Essas dúvidas solucionaram-se com a edição da Lei de Responsabilidade Fiscal - Lei Complementar nº 101, de 4-5-2000 -, que determina que os recursos legalmente vinculados a finalidade específica serão *utilizados exclusivamente* para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em *exercício diverso* daquele em que ocorrer o ingresso.⁹⁶ Todavia, a Lei Complementar nº 101/00 dispõe que lei deve estabelecer expressamente o comprometimento dos recursos, indicando a sua destinação. Faltava, pois, complementar essa etapa no processo de conferir segurança jurídica no que concerne aos recursos da cobrança.

A Lei nº 9.984/00 determina que as receitas provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União serão mantidas à disposição da ANA, na Conta Única do Tesouro Nacional, enquanto não forem destinadas para as respectivas programações.⁹⁷

Restou verificar se o dispositivo acima mencionado se enquadrava nas determinações fixadas no parágrafo único do art. 8º da Lei de Responsabilidade Fiscal, garantindo assim que não haveria, por exemplo, um contingenciamento de valores, comprometendo a sustentabilidade da Política de Recursos Hídricos.

Ao fixar que as receitas provenientes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União *permanecessem à disposição* da ANA até a sua destinação nas respectivas programações, não se garantia que esses recursos se preservassem após o exercício financeiro em que foram gerados nem se impedia eventual contingenciamento. Tratava-se de norma programática, pois não se estava indicando, objetivamente, que os recursos seriam destinados especificamente aos projetos, programas ou obras objeto de um plano de aplicação, previamente aprovado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, juntamente com o plano de recursos hídricos e o plano de aplicação dos valores da cobrança. Não havia finalidade específica nem vinculação indicada na Lei, o que significava que, na legislação então em vigor, inexistia qualquer garantia de que os recursos financeiros obtidos por meio da cobrança seriam preservados ou em linguagem figurativa, *carimbados*.

Era necessário fixar, em uma nova lei, tal obrigação. Havendo um dispositivo que obrigasse expressamente a destinação dos recursos obtidos a partir da cobrança pelo uso dos recursos hídricos aos estudos, planos, programas e obras contidos nos planos de aplicação, que constituem uma parte dos planos de recursos hídricos, devidamente aprovados pelo respectivo comitê de bacia hidrográfica, a Lei de Responsabilidade Fiscal asseguraria a transferência automática, de natureza vinculante - e não o repasse, que é de natureza discricionária - de recursos financeiros do Tesouro Nacional para a Agência de Águas da Bacia.

Além disso, era necessário implantar um mecanismo institucional de controle para a transferência dos recursos do Tesouro Nacional para uma conta bancária em nome da Agência de Águas.

A Agência de Águas deveria celebrar contrato de gestão ou instrumento equivalente com a ANA, no qual seria fixada uma série de obrigações a serem cumpridas. A Agência

96. LC nº 101/00, art. 8º, parágrafo único.

97. Lei nº 9.984/00, art. 21.

Nacional de Águas exerceria o acompanhamento e o controle do cumprimento das condições do contrato de gestão, cabendo a ela proceder às autorizações para as transferências.

Aqui, uma sutileza: a transferência é automática. A finalidade é garantida. Todavia, dependia de uma autorização do ente controlador dessa conta - Agência Nacional de Águas -, fundamentada no cumprimento do contrato de gestão ou em outro compromisso que viesse a ser celebrado entre a Agência de Águas e a Agência Nacional de Águas (ANA), para que a Agência de Água pudesse receber os recursos.

Todas essas questões foram suscitadas quando da implantação da cobrança na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, em experiência pioneira, já consolidada.

Tendo em vista que a Lei nº 9.433/97 estabelece, nas Disposições Gerais e Transitórias, que "os consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas poderão receber delegação do Conselho Nacional ou dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, por prazo determinado, para o exercício de funções de competência das Agências de Água, enquanto esses organismos não estiverem constituídos",⁹⁸ formulou-se um modelo institucional que busca resolver (1) os problemas suscitados pelo termo *prioritariamente* mencionado no art. 22; (2) o risco de contingenciamento dos valores arrecadados e (3) a sua permanência de um exercício financeiro para outro.

A Lei nº 10.881/04 veio trazer soluções para esses entraves. Em dispositivo específico, conferiu a necessária consistência no fluxo financeiro da cobrança pelo uso de recursos hídricos, assegurando "à entidade delegatária as transferências da ANA provenientes das receitas da cobrança pelos usos de recursos hídricos em rios de domínio da União, [pela derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo, o lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água, que tenham sido] arrecadadas na(s) respectiva(s) bacia(s) hidrográfica(s)".⁹⁹

Mais que isso, menciona-se expressamente, nesse diploma legal, em seu art. 4º, § 3º, que se aplica a essas transferências o disposto no § 2º do art. 9º da Lei Complementar nº 101, de 2000, segundo o qual "não serão objeto de limitação as despesas que constituam obrigações constitucionais e legais do ente, inclusive aquelas destinadas ao pagamento do serviço da dívida, e as ressaltadas pela Lei de Diretrizes Orçamentárias".

Trata-se de obrigação legal, pois o § 1º do art. 4º da Lei nº 10.881/04 assegura expressamente à Entidade Delegatária as transferências da ANA, provenientes das receitas da cobrança por derivação ou captação, lançamento de esgotos e resíduos e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade dos recursos hídricos. Decorrendo de lei, ficam os **valores oriundos da cobrança livres de contingenciamento**, vinculando-se à aplicação na bacia hidrográfica em que foram gerados.

No que se refere às pessoas a serem alocadas nas instituições, o art. 5º dispõe que a ANA poderá designar servidor do seu quadro de pessoal para auxiliar a implementação das atividades da entidade delegatária, pelo prazo máximo de seis meses, admitida uma prorrogação.

98. Lei nº 9.433/97, art. 51.

99. Lei nº 10.881/04, art. 4º, § 1º.

O servidor designado fará jus à remuneração na origem e ajuda de custo para deslocamento e auxílio-moradia, em conformidade com a legislação vigente.

A Resolução nº 424 da Agência Nacional de Águas (ANA), de 4-8-2004, aprova o regulamento para aquisição e alienação de bens e para a contratação de obras e serviços pelas entidades delegatárias das funções de Agência de Água, nos termos do art. 9º da Lei nº 10.881, de 9-6-2004. A contratação de obras e serviços e a aquisição e alienação de bens efetuar-se-ão, pois, mediante seleção de fornecedores, sendo dispensado tal procedimento nos casos expressamente previstos no Regulamento, a saber, conforme o art. 13:

1. operação envolvendo concessionária de serviços públicos e o objeto do contrato pertinente ao caso;
2. operação envolvendo empresas públicas, entidades paraestatais, entidades sem fins lucrativos na área de pesquisa científica e tecnológica, organizações sociais, universidades ou centros de pesquisa públicos nacionais;
3. aluguel ou aquisição de imóvel destinado a uso próprio;
4. aquisição de equipamentos e componentes cujas características técnicas sejam específicas em relação aos objetivos a serem alcançados;
5. aquisição de materiais, equipamentos ou serviços diretamente do produtor, empresa ou representante comercial exclusivo;
6. complementação de obras ou serviços e aquisição de materiais, componentes e/ou equipamentos para substituição ou ampliação, já padronizados pela entidade delegatária;
7. compras, execução de obras ou serviços ou alienação de bens que envolvam valores estimados inferiores a R\$ 16.000,00 (dezesesseis mil reais), reajustados nos mesmos termos do art. 10;
8. contratação de serviços profissionais especializados e firmas de notória especialização;
9. emergência, quando caracterizada a urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízos à entidade delegatária ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços ou equipamentos;
10. não acudirem interessados à seleção de fornecedores.

As modalidades serão estabelecidas de acordo com o valor estimado de cada contratação, a saber:

Pedido de Cotação: quando o valor for inferior a R\$ 30.000,00; e

Coleta de Preços: através de ato convocatório, quando o valor estimado for igual ou superior a R\$ 30.000,00.

16.9.3.1 Condições para a implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos

A Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 48, de 21-3-2005, que estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, fixa as seguintes condicionantes do início da cobrança em uma bacia hidrográfica:

proposição das acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes ou de pouca expressão pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e sua aprovação pelo respectivo Conselho de Recursos Hídricos, para os fins previstos no § 1º do art. 12 da Lei nº 9.433/97;

processo de regularização de usos de recursos hídricos sujeitos à outorga na respectiva bacia, incluindo o cadastramento dos usuários da bacia hidrográfica;

definição do programa de investimentos no respectivo Plano de Recursos Hídricos, devidamente aprovado;

aprovação, pelo competente Conselho de Recursos Hídricos, da proposta de cobrança, tecnicamente fundamentada, encaminhada pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica no que se refere à base técnica sobre a qual serão discutidos os valores; o parágrafo único do art. 6º determina que os órgãos e entidades gestores de recursos hídricos deverão elaborar estudos técnicos para subsidiar a proposta dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelo Comitê de Bacia Hidrográfica ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos;

implantação da respectiva Agência de Bacia Hidrográfica ou da entidade delegatária do exercício de suas funções.

16.10 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Praticamente, todos os países do mundo utilizam águas subterrâneas para suprir suas necessidades, no atendimento total ou suplementar do abastecimento público e de atividades como irrigação, produção de energia, turismo, indústria etc.

Pode-se considerar inevitável a intensificação do uso dessas águas no futuro, em virtude da escassez das águas superficiais, o que já é verificado em diversos locais em que essa exploração vem sendo feita por meio da abertura de poços artesianos, nem sempre de forma organizada e controlada.

São consideradas subterrâneas as águas que ocorrem natural ou artificialmente no subsolo, de forma suscetível de extração e utilização pelo homem.¹⁰⁰ São “suprimento de água doce sob a superfície da terra, em um aquífero ou no solo, que forma um reservatório natural para o uso do homem”.¹⁰¹ De acordo com o disposto no inciso II do art. 2º da Instrução Normativa MMA 04/2000, são as “águas que transitam no subsolo infiltradas através do solo ou de suas camadas subjacentes, armazenadas na zona de saturação e suscetíveis de extração e utilização”. São “águas que ocorrem naturalmente ou artificialmente no subsolo”.¹⁰² Conforme o IBGE, trata-se de água presente no subsolo ocupando a zona saturada dos aquíferos, e movendo-se sob o efeito da força gravitacional. Difere da água do solo, pois nesta as forças que a comandam são as eletroquímicas, tais como capilaridade e adsorção.¹⁰³ A UNESCO, citada na Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos, aprovada pela Portaria ANA nº 149/2015 a define como água que ocupa a zona saturada do solo.

As águas subterrâneas localizam-se, no subsolo, contidas em aquíferos, extratos subterrâneos de terra, cascalho ou rocha porosa que contêm água.¹⁰⁴ Trata-se de rochas cuja permeabilidade permite a retenção de água, dando origem a águas interiores ou freáticas;¹⁰⁵ são formações porosas (camadas ou extratos) de rocha permeável – areia ou cascalho –, capazes de armazenar e fornecer quantidades significativas de água,¹⁰⁶ ou corpos hidrogeológicos com capacidade de acumular e transmitir água através dos seus poros, fissuras

100. Lei nº 6.134, de 2-6-1988, sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, art. 1º.

101. MOREIRA, Iara Verocai Dias. *Vocabulário básico de meio ambiente*. Rio de Janeiro: Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, 1990, p. 19.

102. Resolução CNRH nº 15/2001, art. 1º, I.

103. IBGE. *O Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente* (2004). Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/vocabulario.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2018.

104. MOREIRA, Iara Verocai Dias. *Vocabulário básico de meio ambiente*. Rio de Janeiro: Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, 1990, p. 25.

105. MOREIRA, Iara Verocai Dias. *Vocabulário básico de meio ambiente*. Rio de Janeiro: Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, 1990, p. 25.

106. Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). *Glossário de termos hidrológicos*. Brasília, 1976, nº 38.

ou espaços resultantes da dissolução e carreamento de materiais rochosos.¹⁰⁷ De acordo com a Portaria ANA nº 149/2015, que aprovou a “Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos”, aquífero pode ser definido como *uma ou mais camadas subterrâneas de rocha ou outros estratos geológicos suficientemente porosos e permeáveis para permitirem um fluxo significativo de águas subterrâneas ou a captação de quantidades significativas de águas subterrâneas* (Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho).

Em virtude das dificuldades no conhecimento do regime dos aquíferos e não estando totalmente implementadas as políticas de recursos hídricos no país, principalmente em âmbito dos Estados, muitos usuários irregulares de águas subterrâneas vêm explorando esses recursos, sem que os Poderes Públicos tenham, ainda, um mapeamento correto dos poços existentes e da qualidade das águas exploradas, assim como de eventual contaminação desse recurso.

A ausência de controle provoca principalmente o rebaixamento do aquífero e a escassez, além dos riscos de contaminação do subsolo e das águas abaixo dele, expondo um número indeterminado de pessoas a essa contaminação, com sérios reflexos em sua saúde. Isso se deve ao fato de que, diferentemente dos rios e lagos, que se renovam e se autodepuram em poucos dias, os aquíferos não possuem tal capacidade, tornando-se preocupante o uso das águas subterrâneas sem considerar a natureza potencialmente poluidora de determinadas atividades.

16.10.1 Domínio das águas subterrâneas

Embora a repartição constitucional do domínio de corpos hídricos cause dificuldades ou pelo menos um esforço adicional na articulação institucional, quando da gestão desse recurso no âmbito das bacias hidrográficas, há, nessa repartição, uma lógica estabelecida pela geografia.

A cada Estado pertencem as águas contidas em seu território. Essa é a regra básica. Todavia, o domínio estadual das águas subterrâneas sequer acompanha um critério geográfico, pois é sabido que a localização dos aquíferos pode ultrapassar os limites políticos e as fronteiras estaduais. Esse fato gera um risco, na medida em que cada Estado pode decidir, em princípio, sobre as outorgas do direito de uso de águas, no que tange às águas subterrâneas.

A Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 15, de 11-1-2001, na busca de soluções integradas para a gestão das águas subterrâneas, determina que, na aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, devem ser consideradas, sem dissociação, as águas superficiais, subterrâneas e meteóricas incorporando-se medidas que assegurem a promoção da gestão integrada, de acordo com as seguintes diretrizes:

os Planos de Recursos Hídricos deverão conter, no mínimo, os dados e informações necessárias ao gerenciamento integrado das águas;

o enquadramento dos corpos de água subterrânea em classes dar-se-á segundo as características hidrogeológicas dos aquíferos e os seus respectivos usos preponderantes, a serem especificamente definidos;

107. Resolução CNRH nº 15/2001, art. 1º, III.

nas outorgas de direito de uso de águas subterrâneas deverão ser considerados critérios que assegurem a gestão integrada das águas, visando evitar o comprometimento qualitativo e quantitativo dos aquíferos e dos corpos de água superficiais a eles interligados;

a cobrança pelo uso dos recursos hídricos subterrâneos deverá obedecer a critérios estabelecidos em legislação específica;

os Sistemas de Informações de Recursos Hídricos no âmbito federal, estadual e do Distrito Federal deverão conter, organizar e disponibilizar os dados e informações necessários ao gerenciamento integrado das águas.

No que se refere à gestão das águas subterrâneas, a citada norma estabelece a obrigação de os sistemas de gerenciamento promoverem a uniformização de diretrizes e critérios para coleta dos dados e elaborarem os estudos hidrogeológicos necessários à identificação e caracterização da bacia hidrogeológica, no caso de existirem aquíferos subjacentes a duas ou mais bacias hidrográficas.¹⁰⁸

A outra regra estabelecida na citada resolução determina que os Comitês de Bacia Hidrográfica envolvidos deverão buscar “o intercâmbio e a sistematização dos dados gerados para a perfeita caracterização da bacia hidrogeológica”.¹⁰⁹

Essas normas evidenciam a necessidade de uniformização de dados a coletar, de modo a instruir os processos decisórios de forma equivalente, em cada Estado, se for esse o caso. É essencial para a segurança das águas subterrâneas, devendo ser complementada, ainda, por normas que tratem dos sistemas de decisão acerca da gestão dessas águas, inclusive com a adoção de procedimentos administrativos padronizados, relativos, por exemplo, às outorgas do direito de uso de recursos hídricos, fiscalização, definição de infrações e aplicação de penalidades.

Desse modo, a atividade administrativa de controle das águas subterrâneas, nos diversos Entes da Federação, ficaria adstrita a regras equivalentes, o que poderia conferir maior segurança à proteção dos aquíferos.

No caso dos aquíferos transfronteiriços ou subjacentes a duas ou mais Unidades da Federação, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH) promoverá a integração dos diversos órgãos dos governos federal, estaduais e do Distrito Federal, que têm competências no gerenciamento de águas subterrâneas.¹¹⁰

Nos termos do art. 5º, § 2º, da Resolução, nos aquíferos transfronteiriços, a aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos dar-se-á em conformidade com as disposições constantes nos acordos celebrados entre a União e os países vizinhos.

16.10.2 Aquífero Guarani

As águas subterrâneas, além de sua importância intrínseca, em face da qualidade das águas, e dos riscos que as ameaçam, vêm atraindo a atenção da comunidade internacional para, entre outros, o Sistema Aquífero Guarani (SAG), que está localizado entre os paralelos 16° S e 32° S e os meridianos 47° W e 60° W, e estende-se por área de cerca de 738.000 km² no Brasil, distribuída nos Estados do Rio Grande do Sul (155.000 km²), Santa Catarina (44.000 km²), Paraná (120.000 km²), São Paulo (143.000 km²), Minas Gerais (38.500

108. Resolução CNRH nº 15/01, art. 4º.

109. Resolução CNRH nº 15/01, art. 4º, parágrafo único.

110. Resolução CNRH nº 15/01, art. 5º.

km²), Mato Grosso do Sul (190.000 km²), Mato Grosso (7.200 km²) e Goiás (40.000 km²). Sua área de ocorrência avança também para Argentina (228.000 km²), Paraguai (88.000 km²) e Uruguai (36.000 km²).¹¹¹

Sendo um importante manancial, não totalmente conhecido, inclusive quanto aos usos em curso e eventuais contaminações, e considerando o compartilhamento do mesmo pelos países que compõe o Mercosul, há um desafio a enfrentar, com vistas à proteção desse recurso.

Nota-se um aumento do número de usuários, como resultado do crescimento demográfico e do aumento do consumo industrial e agrícola. Esse quadro tende a evoluir em virtude da crescente contaminação das águas superficiais, fazendo com que as fontes do Aquífero Guarani se tornem cada vez mais atrativas.

Talvez o Aquífero Guarani seja o maior reservatório de água doce do mundo. Vem sendo utilizado para usos diversos como abastecimento público, irrigação, calefação e recreação. Em um cenário crescente no que se refere à probabilidade de aumento de usos, cabe um esforço intergovernamental para manter uma exploração equilibrada, com captações de quantidade inferior à recarga das chuvas, de modo que assegure a sustentabilidade do Aquífero Guarani e seus benefícios às populações atuais e futuras, habitantes dos quatro países que o compartilham. É patente, pois, a necessidade de um arcabouço jurídico-institucional adequado à gestão sustentável desses recursos, em nível internacional.

16.10.2.1 Projeto Aquífero Guarani

Em razão dos problemas e necessidades sucintamente apontadas, os Governos dos países que compartilham o aquífero buscaram apoio junto ao *Global Environment Facility* (GEF), ou Fundo para o Meio Ambiente Mundial (FMAM), para preparar o Projeto de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani. O apoio foi concretizado por intermédio do Banco Mundial, como agência implementadora dos recursos, e da Organização dos Estados Americanos (OEA), como agência executora internacional.¹¹²

Considerando que o projeto tem por objetivo impulsionar mudanças institucionais significativas, em virtude da atual carência de uma gestão coordenada e de marcos jurídico-institucionais para tanto, no Sistema Guarani, os futuros desenvolvimentos institucionais a serem formulados como componentes desse projeto serão fundamentais para determinar seu êxito a longo prazo. Ademais, o projeto proposto deverá contribuir para o avanço de políticas relacionadas com as águas subterrâneas transfronteiriças nos quatro países desenvolvendo-se marcos jurídicos institucionais e nacionais para as águas subterrâneas, os quais ora inexistem, ora são distintos.

As principais reformas políticas e institucionais almejadas no âmbito do Sistema Aquífero Guarani são o reconhecimento do Sistema como portador de recursos transfron-

teiros valiosos e a criação de um modelo para a gestão coordenada do mesmo, que inclua arranjos jurídicos e institucionais conjuntos, além do intercâmbio de dados.

A longo prazo, os benefícios previstos são o abastecimento sustentável de água potável para a população, a água de alta qualidade para a indústria, o abastecimento sustentável de água termal para turismo, indústria e Municípios e menores possibilidades de conflito devido ao uso das águas do Sistema Aquífero Guarani nas zonas transfronteiriças.

A curto e médio prazo, os participantes na gestão do Sistema Aquífero Guarani serão considerados beneficiários. Por meio de programas de capacitação e de educação, sua capacidade para contribuir na gestão sustentável do Sistema aumentará consideravelmente. O Projeto está desenhado de maneira que a experiência gerada seja integrada na base de conhecimentos técnicos dos quatro países.

Os efeitos globais de uma melhoria na gestão do Sistema Aquífero Guarani estão relacionados à gestão e ao desenvolvimento sustentável integrado desse recurso transfronteiriço.

A meta principal do Projeto é o estabelecimento de um modelo conjunto entre os quatro países para a gestão do Sistema Aquífero Guarani, objetivo este que permitiria uma série de benefícios. Outros benefícios devem ser obtidos através da execução das atividades de todos os componentes do Projeto, e terão validade, independentemente do consentimento e à participação das entidades subnacionais, incluindo as entidades estatais e/ou provinciais, as empresas de abastecimento de água, instituições acadêmicas e de pesquisa e organizações não governamentais na execução do Projeto. Sua participação assegurará que o aquífero seja gerenciado de forma descentralizada e sustentável, o que inclui especificamente as províncias da Argentina, as quais têm a responsabilidade jurídica da gestão dos recursos hídricos, e os oito Estados envolvidos no Brasil.

O resultado final do Projeto consiste em possibilitar que os quatro países disponham de um modelo de gestão para o Sistema Aquífero Guarani (SAG), através de um Programa de Ações Estratégicas (PAE), incluindo aspectos técnicos, científicos, institucionais, financeiros e legais para sua proteção e uso sustentável.

O Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul, celebrado em Assunção em 22-6-2001, tem como objetivo o desenvolvimento sustentável e a proteção do meio ambiente mediante a articulação entre as dimensões econômica, social e ambiental, contribuindo para uma qualidade melhor do meio ambiente e de vida das populações. Foi promulgado no Brasil pelo Decreto nº 5.208, de 17-9-2004. Esse instrumento já é um avanço nos propósitos de garantir a proteção do Aquífero Guarani, na medida em que inclui, em suas áreas temáticas, a gestão sustentável dos recursos naturais, abrangendo, portanto, os recursos hídricos¹¹³ do Aquífero Guarani.

16.10.2.2 Acordo sobre o Aquífero Guarani

Mais recentemente, em 2-8-2010, Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai assinaram um acordo de gestão conjunta do Sistema Aquífero Guarani. Além de reafirmar a sobera-

111. Agência Nacional de Águas (ANA). *Estudo de Vulnerabilidade Natural à Contaminação e Estratégias de Proteção do Sistema Aquífero Guarani nas Áreas de Afloramento*. Dez./2014, p. 7.

112. CPRM. Projeto de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani - PSAG. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Noticias/Projeto-de-Protecao-Ambiental-e-Desenvolvimento-Sustentavel-do-Sistema-Aquifero-Guarani--PSAG-938.html?from_info_index=2641>. Acesso em: 24 set. 2018.

113. Anexo do Decreto nº 5.208, de 17-9-2004.

nia sobre seus recursos naturais,¹¹⁴ as partes reconheceram a necessidade de concertar suas ações para a preservação e o aproveitamento sustentável do SAG sem causar danos transfronteiriços,¹¹⁵ seguindo preceitos já adotados pela AG/ONU na Resolução sobre Direitos dos Aquíferos Transfronteiriços¹¹⁶ e apoiados no Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul.¹¹⁷

As partes adotaram também o princípio do uso equitativo,¹¹⁸ o dever de reparação dos danos causados,¹¹⁹ o dever de informar¹²⁰ e o dever de cooperar e negociar.¹²¹ Por fim, as partes decidiram criar, no âmbito do Tratado da Bacia do Prata, uma Comissão conjunta com a finalidade de coordenar a implementação do Acordo. A entrada em vigor do Acordo ocorre no trigésimo dia contado a partir da data em que tenha sido depositado o quarto instrumento de ratificação.^{122 123 124}

16.11 CRIME AMBIENTAL E INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

A Lei nº 9.605/98 estabelece em seu art. 54, como crime, “causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”. A pena estabelecida é a reclusão, de um a quatro anos, e multa, admitida a forma culposa, à qual se aplica a pena de detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Nos termos do § 2º, se o crime, entre outras hipóteses, “causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade, a pena estabelecida é de reclusão, de um a cinco anos”. Nos termos do § 3º incorre nas mesmas penas “quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível”.

O Decreto nº 6.514/08 estabelece no art. 61 infração administrativa que corresponde ao crime de poluição acima mencionado, impondo-se ao infrator multa de R\$ 5.000,00 a R\$ 50.000.000,00, e incorrendo nas mesmas quem “causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade”.¹²⁵

O art. 49 da Lei nº 9.433/97 estabelece como infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos:

derivar ou utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, sem a respectiva outorga de direito de uso;

iniciar a implantação ou implantar empreendimento relacionado com a derivação ou a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes;

utilizar-se dos recursos hídricos ou executar obras ou serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga;

perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização;

fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;

infringir normas estabelecidas no regulamento desta Lei e nos regulamentos administrativos, compreendendo instruções e procedimentos fixados pelos órgãos ou entidades competentes;

obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções.

Segundo determina o art. 50 da Lei nº 9.433/97, a infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referente à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos de domínio ou administração da União, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, sujeita o infrator, a critério da autoridade competente, às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:

advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 a R\$ 10.000,00;

embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessários ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos arts. 58 e 59 do Código de Águas¹²⁶ ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.

114. Acordo sobre o Aquífero Guarani, Preâmbulo e arts. 1, 2 e 3.

115. Acordo sobre o Aquífero Guarani, Preâmbulo e arts. 3, 5, 6.

116. Resolução Assembleia Geral das Nações Unidas nº 63/124.

117. Acordo sobre o Aquífero Guarani, Preâmbulo e art. 3.

118. Acordo sobre o Aquífero Guarani, art. 4.

119. Acordo sobre o Aquífero Guarani, art. 7.

120. Acordo sobre o Aquífero Guarani, arts. 8, 9 e 10.

121. Acordo sobre o Aquífero Guarani, arts. 10, 11, 12, 13 e 14.

122. Acordo sobre o Aquífero Guarani, art. 21.

123. O Paraguai ratificou o Acordo pela Ley 6037/2018. Disponível em: <http://www2.mre.gov.py/index.php/noticias/acuerdo-sobre-el-acuifero-guarani-ya-cuenta-con-la-ratificacion-del-paraguay> Acesso em: 14 set. 2018.

124. O Brasil editou o Decreto Legislativo nº 52, de 2017, aprovando o texto do Acordo sobre o Aquífero Guarani.

125. Decreto nº 6.514/08, art. 62, III.

126. Decreto nº 24.643/34, art. 58: “A administração pública respectiva, por sua própria força e autoridade, poderá repor incontinenti no seu antigo estado, as águas públicas, bem como o seu leito e margem, ocupados por particulares, ou mesmo pelos Estados ou municípios: (a) quando essa ocupação resultar da violação de qualquer lei, regulamento ou ato da administração; (b) quando o exigir o interesse público, mesmo que seja legal, a ocupação, mediante indenização, se esta não tiver sido expressamente excluída por lei. Parágrafo único. Essa faculdade cabe à União, ainda no caso do art. 40, nº II, sempre que a ocupação redundar em prejuízo da navegação que sirva, efetivamente, ao comércio. Art. 59. Se julgar conveniente recorrer ao juízo, a administração pode fazê-lo tanto no juízo petitório como no juízo possessório”.