



VI Encontro Brasileiro de Administração Pública  
6 e 7 de Junho de 2019  
Salvador – Bahia, Brasil



### GT3 - Análise de Políticas Públicas

## Bacia Hidrográfica e sua Relevância como Unidade de Análise de Implementação da Política Pública de Saneamento

José Irivaldo Alves Oliveira Silva, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

Alex Bruno Ferreira Marques do Nascimento, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

**Resumo:** O Planeta chega num momento decisivo em que é necessário tomar decisões firmes de modo a conservar o que ainda resta da água na Terra. Para isso entende-se que é necessário adotar posturas mais analíticas baseadas em abordagens sistêmicas diante do contexto de sociedade hipercomplexa. Entretanto, o Brasil adotou um modelo fragmentado de política de águas. O presente estudo pretende resgatar a importância da expressão “bacia hidrográfica” no sentido de construir um conceito de segurança hídrica como ferramenta de gestão. Assim, utilizou-se o método dedutivo, auxiliado pelo levantamento bibliográfico e documental da jurisprudência. Percebeu-se que o Judiciário e o Ministério Público apresentam momentos de profundidade das análises de problemas relacionados com a política de águas no país, porém, é preciso ainda incorporar mais a ideia de análise sistêmica de problemas envolvendo água e direito ambiental.

**Palavras-chave:** água, direito ambiental, bacia hidrográfica, segurança hídrica

### Introdução

O objetivo do presente artigo é analisar, a partir de dados coletados nos tribunais brasileiros, a compreensão ética e moral acerca da água e do esgotamento sanitário tratado, em relação aos seus valores intrínsecos conectados com a natureza, como direito humano, analisando qual a compreensão desses tribunais em relação ao valor ecológico do saneamento, em que esfera de entendimento se encontra, numa mais antropocêntrica ou numa com maiores tendências ecológicas, ou ecocêntricas.

Primeiramente, é preciso compreender que ultimamente tem-se pensado que a pluviosidade acerca do que vem a ser meio ambiente não tem auxiliado em sua proteção, posicionando-se a questão num limiar entre uma visão atomística da problemática e uma visão mais complexa, em que as partes não estariam isoladas, como prega a primeira visão, mas inter-relacionadas, como fica estabelecido na segunda visão.

Além disso, a compreensão do que vem a ser desenvolvimento sustentável foi desnaturada, esvaziada e pulverizada de tal modo que essa expressão pode se adequar a tudo e nada ao mesmo tempo, o que não serve para a proteção da natureza, a despeito de todos os avanços que houve em relação às unidades de conservação, energias renováveis, mesmo numa velocidade bem inferior ao que se projetou.

A escolha de uma ou de outra posição pode representar impactos diferenciados na proteção da natureza, bem como uma visão mais ou menos complacente/tolerante com o

dano ambiental. Ou, ainda, uma compreensão atomista ou complexa em relação ao ciclo hidrológico, que não envolve apenas o cuidado com as águas superficiais, mas o cuidado com os mares, as florestas, as área de preservação permanente, os glaciares, com as nascentes, os aquíferos, a disposição correta dos resíduos sólidos, com a contaminação do solo, com o uso de agrotóxicos (que pode provocar chuvas ácidas).

A hipótese dessa análise reside em que os tribunais ainda não avançaram numa compreensão sistêmica da proteção do ciclo hidrológico, ou seja, abordam o fenômeno ainda de maneira atomística, num reducionismo ambiental que não apresenta a real extensão do problema. Para isso coletaram-se decisões dos tribunais superiores e nos estados de forma aleatória acerca dessa problemática da água e do esgotamento, considerando a definição legal acerca de saneamento. Desse modo, iniciou-se as seções com uma análise das competências e atribuições federativas em relação à gestão das águas<sup>1</sup> e do saneamento e como se organiza, portanto, a institucionalidade do fenômeno.

## **1 A gestão dos recursos hídricos**

### **1.1 Fragmentação da regulação e prejuízos para a gestão**

Inicialmente é possível compreender, ao observar-se o ordenamento jurídico nacional acerca das águas e do saneamento, que essa questão passou a ser tratada como um problema jurídico quase 20 anos depois da Constituição de 1988, no caso da gestão de recursos hídricos, e quase 10 depois, no caso da gestão do saneamento, com destaque para o esgotamento tratado. Um dos pontos sintomáticos disso é um processo forte de compartimentalização da gestão de águas no país, que já nasce de forma equivocada, baseada num foco mais antropocêntrico, separada de uma questão ambiental, que é uma das causas essenciais da existência dessa problemática, bem como a consequência mais imediata de uma possível solução.

É preciso afirmar que essa segmentação de questões relacionadas com o meio ambiente já é uma tendência mundial (BOSELNANN, 2011), e os legisladores, através de sua atividade essencial, elaboração de leis, tem agido no sentido de aprofundar essa segmentação, afastando-se de uma perspectiva de integridade ecossistêmica. Bosselmann (2011 e 2014) aponta no sentido que houve uma desconstrução das legislações nacionais do que foi acordado no âmbito internacional, e que apresentou uma serie de princípios que podem formar o que ele denominou de “Constitucionalismo Ambiental Global”.

A Constituição Federal de 1988 em seu art. 20, inc. III, no *caput* fala da dominialidade da União, ou seja, dos bens que estão sob sua propriedade, dentre esses estão os cursos de água inseridos nesse espectro: “os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou 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”. Essa dominialidade não se estende às bacias hidrográficas,

---

<sup>1</sup> é importante afirmar que o plural dessa palavra se dá porque que há água superficiais, subterrâneas, residuais, minerais....uma compartimentalização que parece não ajudar na proteção.

porém, aos corpos de água em si. As bacias hidrográficas fazem parte do território e estão sujeitas a diversos diplomas legais.

O poder constituinte também instituiu competirá à União o aproveitamento energético dos cursos de água, direta ou indiretamente por meio de concessão, em pactuação com os Estados (art. 21, XII, b); tem a atribuição de legislar sobre água (art. 22, inc IV).

Além disso, o art. 200 (IV e VI) da Carta Magna, estabelece atribuições de natureza explicitamente conjunta na figura do Sistema Único de Saúde, cabendo ao mesmo monitorar, através de fiscalizações e inspeções, a água destinada ao consumo humano e participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico.

No campo do desenvolvimento urbano, o constituinte pátrio, inseriu o saneamento básico como item a ser destacado juntamente com habitação e transporte público, e cujas diretrizes gerais devem ser instituídas pela União (art. 21, XX). Ao passo que a responsabilidade de instituir regras gerais para o saneamento tenha ficado com a União, a responsabilidade de planejar e elaborar programa desse setor ficou sob a tutela conjunta, compartilhada, dos entes federados, União, Estados, Municípios e Distrito Federal (art. 23, XIX).

O legislador pátrio, por sua vez, segmentou a gestão de águas, em Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH - Lei n. 9.433/1997) e a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB - Lei n. 11.445/2007), sem falar que também foi criada uma lei que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos em 2010 (Lei. n. 12.305/2010), bem como em 1981 foi institucionalizada a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981).

A lei n. 9.433/1997 elegeu a bacia hidrográfica como sendo a unidade territorial na qual seriam cumpridas ações integradas<sup>2</sup> com a finalidade de gerenciar os corpos de água, ou seja, os recursos hídricos existentes, sob os parâmetros fundantes de um bem que possui valor econômico e que, ao mesmo tempo, é de uso comum (art. 1, I, II e V). O SINGREH atuará sobre a bacia hidrográfica para fazer cumprir a PNRH, fazendo cumprir os seguintes objetivos: coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos ligados ao uso da água; implementar a Política nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e promover a cobrança pelo uso da água.

Além disso, integram esse sistema: o Conselho nacional de Recursos Hídricos; os Conselhos de Recursos Hídricos dos estados e do distrito Federal; os Comitês de Bacia Hidrográfica; os órgãos de governo cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos; e agências de Água.

Como unidade de decisão da gestão de águas, a bacia hidrográfica passou a contar com os comitês de bacia hidrográfica (CBHs) que tem o papel de gerenciar e ser órgão decisório da PNRH no âmbito da bacia hidrográfica. Conforme art. 38 da lei que institui a PNRH.

---

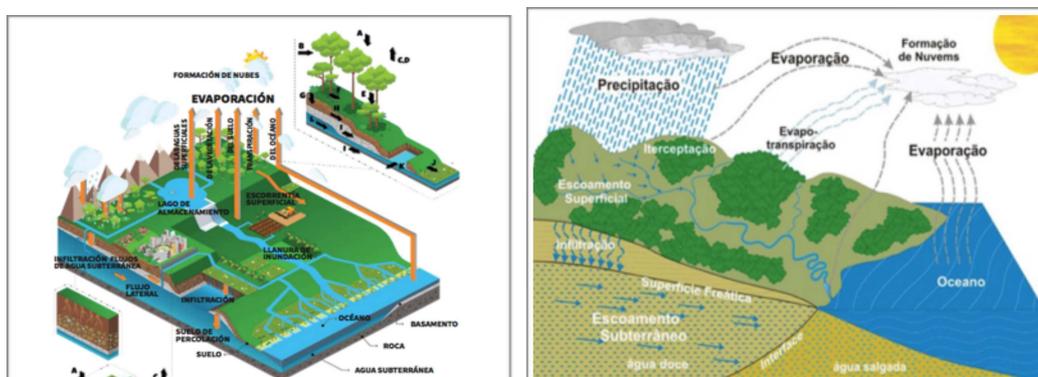
<sup>2</sup> A integração é um elemento central e teleológico desse diploma legal, citado em vários artigos da lei e incisos como sendo objetivo e finalidade dos entes estatais responsáveis pela gestão de recursos hídricos.

Portanto, os comitês são células essenciais para a dinâmica de gestão local e regional dos recursos hídricos, juntamente com outro ente criado no âmbito da PNRH que foram as “Agências de Águas”, que atua como secretaria executiva da PNRH de um ou mais comitês de bacia, e que tem, dessa forma, atuação geográfica conforme os comitês que representa (PNRH, arts. 41 e 42).

Parece que essa codificação, essa segmentação, segue um traço característico do modelo do mundo moderno, mas que não se adequaria mais ao modelo de um mundo pós-moderno, pautado numa complexidade dos fenômenos observados. Isso, ao que parece, contribui para a natureza se transformar na “outra”, numa separação sem sentido, como defende Bosselmann (2011), numa linha contrária à formação do constitucionalismo internacional ambiental, pautado na obrigatoriedade de normas protetivas da natureza que os países devem respeitar (BOSELLEMAN, 2014).

A Lei 11.455 de 2007, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico, incluiu no seu escopo de definição quatro dimensões a serem reguladas: acesso à água potável, acesso ao esgoto tratado, drenagem e limpeza urbana, e disposição dos resíduos sólidos. O cerne dessa questão está na regulação dos recursos hídricos, notadamente em relação à visão economicista empregada na legislação, em que a água possui valor econômico. Porém, ao que parece a fragmentação dessas políticas também prejudicou a visão mais holística, separando a política de águas e a política de saneamento básico, e a figura do “comitê de bacia” e das “agências de água”, as quais ficaram à margem da discussão do saneamento, uma vez que se trata de tema que ocorre no âmbito de uma ou mais bacias, tem impacto direto nessas.

A agenda pública de gestão das águas, isso implica regulação, deve ser unificada, integrada e sistêmica, isso significa uma interrelação concreta de planejamento e diálogo entre as diversas dimensões jurídico-administrativas com a dimensão ambiental. A ausência de ações pragmáticas como essa advém, talvez, de uma não abordagem jurídica do conceito de segurança hídrica. É preciso, daí, incluir uma realidade eco sócio hidrológica na gestão do ciclo hidrológico, isso envolve tanto a esfera administrativa como a esfera jurídica imbricadas, para se aproximar de um parâmetro de segurança hídrica, a qual não deveria ser focada apenas na satisfação das necessidades humanas. A figura 1 representa bem o que se está aqui tratando, informando que são muitos os elementos envolvidos e interconectados e que há uma extraordinária prestação de serviços ambientais das bacias hidrográficas que precisam ser levados em consideração.



**Figura 1 - representação gráfica do Ciclo Hidrológico**

Fonte: UNESCO, 2018 e FINOTI *et al*, 2009

O ciclo da água deve ser entendido como um sistema sócio-eco-hidrológico onde as interações dos diferentes componentes são permanentemente produzidas, desenvolvendo um estado de equilíbrio dinâmico (UNESCO, 2018). Isso implica no estabelecimento de fluxos ambientais que requerem a consideração das necessidades dos ecossistemas a jusante, tais como zonas úmidas, lagos, planícies, estuários e áreas costeiras e sistemas de águas subterrâneas (UNESCO, 2018). Questões culturais, sociais, políticas e econômicas, entre outras, também devem ser consideradas. É necessário adotar uma visão ampla, baseada na gestão integrada dos recursos hídricos. Isso fica tanto mais claro à medida em que se elabora uma cartografia do problema associada à aplicação das políticas numa dimensão jurídico-ambiental. Além desses elementos, é preciso ter em conta uma análise atualizada pela lente dos desastres climáticos com a dinâmica de mudanças do clima no globo.

No caso brasileiro tem-se uma responsabilidade compartimentalizada entre os entes federativos, o que pode denunciar um panorama caótico dessa questão. Os municípios ficaram com a responsabilidade de cuidar do saneamento, ou seja, das quatro dimensões aqui já relatadas. Considera-se que a responsabilidade municipal é elevada e não tem sido realizada a contento no caso brasileiro, principalmente, sem recursos federais ou de outras fontes.

Entretanto, a complexidade da questão relacionada à gestão e aplicabilidade de normas não se restringe a essa compartimentalização de competências e atribuições, vai além, e atinge o patamar de ter-se que se cuidar do saneamento sob a égide do conceito de bacias hidrográficas, o que, ao que parece, amplia a dificuldade na esfera de aplicação de normas e gestão como um todo, diante da desconexão existente entre os agentes públicos em geral.

## 1.2 A centralidade do conceito de Bacia Hidrográfica para uma boa gestão

Essa unidade territorial chamada de bacia hidrográfica seria a base para a análise jurídico-sistêmica acerca de danos ambientais, problemas com o saneamento, desmatamento, reflorestamento, áreas de preservação permanente, unidades de conservação, serviços ambientais, enfim um número extraordinário de variáveis a serem levadas em consideração nas decisões judiciais e formação de jurisprudências com um viés ecológico. Segue uma definição técnica de bacia hidrográfica:

(...) é uma área de captação natural da água de precipitação da chuva que converge os escoamentos para um único ponto de saída. Este ponto de saída é denominado *exutório*. Uma bacia hidrográfica é composta por um conjunto de superfícies vertentes constituídas pela superfície do solo e de uma rede de drenagem formada pelos cursos de água que confluem até chegar a um leito único no ponto de saída. Na figura podemos visualizar uma delimitação de bacia hidrográfica a partir de carta do exército e de modelo digital de elevação. (FINKLER, s.d., p. 5)

Dessa forma, considera-se a bacia hidrográfica como o laboratório ideal para a gestão de águas, incluindo o saneamento, ou numa modalidade mais completa, uma gestão ambiental integradora. Nela podem se cruzar o planejamento urbano, rural, ambiental, hídrico, o que, certamente, torna a tarefa da gestão mais complexa, incluindo a tarefa de prevenção de dano ambiental, de desastres naturais. A figura 2 apresenta as regiões hidrográficas no plano federal, ficando aos Estados a possibilidade de subdivisão em outras unidades hidrográficas, conforme a Resolução n. 32/2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

**Figura 2 - Regiões hidrográficas brasileiras, plano federal**

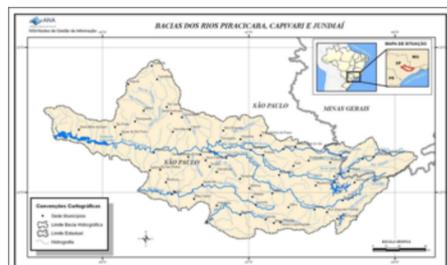


Fonte: CNRH, 2003

Lima (2005) destaca o caráter sistêmico da unidade espacial bacia hidrográfica classificando-a como unificadora dos processos ambientais e das interferências humanas, e levá-la em consideração é fundamental num contexto de crise ambiental, que despertou o interesse por se considerar uma visão de conjunto baseada num paradigma sistêmico (LEFF, 2006). A figura 3 apresenta o exemplo de uma bacia hidrográfica para que se tenha

uma ideia da necessidade de se pensar as questões ambientais e hídricas de forma sistêmica, notadamente, o judiciário nas decisões que demandam análise acerca do dano ambiental, extensão da poluição, dos desastres causados por agentes externos.

**Figura 3 - Exemplo de uma bacia hidrográfica contida numa região hidrográfica**



Fonte: Ana, 2018

**Tabela 1 - Nível de urbanização por região hidrográfica**

Região Hidrográfica	Taxa de Urbanização (%)
Região Hidrográfica Amazônica	67
Região Hidrográfica do Tocantins/ Araguaia	74
Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental	57
Região Hidrográfica do Parnaíba	62
Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental	76
Região Hidrográfica do São Francisco	74
Região Hidrográfica Atlântico Leste	70
Região Hidrográfica Atlântico Sudeste	90
Região Hidrográfica Atlântico Sul	85
Região Hidrográfica do Uruguai	68
Região Hidrográfica do Paraná	91
Região Hidrográfica do Paraguai	85

Fonte: MMA, 2007

Visualizando a figura 2 e a tabela 1 e pensando suas informações conjuntamente, vê-se a indicação da extensão do problema a ser enfrentado, diante do processo acelerado de urbanização. Carvalho (2014) propõe um planejamento ambiental integrado que deve estar necessariamente imbricado com o Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE), o que, certamente, deve ser um padrão de análise para as demandas jurídico-ambientais que se apresentam nas bacias. Diante da pluralidade administrativa e legal da bacia hidrográfica, é preciso uma gestão compartilhada sob um olhar integrador desse território.

Segundo Leite *et al* (2015), é importante ressaltar que as responsabilidades do Estado em proteger o meio ambiente como macrobem, seja exclusiva ou comum previstas na Constituição Federal (arts. 21, 23 e 24), desenha um panorama de tutela comum do mesmo, isso incluindo desde a legislação até a própria execução. Nesse contexto encontra-se a política de águas cuja responsabilidade é de estabelecer as diretrizes gerais e um Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, mas cuja implementação será responsabilidade de todos os entes de modo compartilhado.

## **2 Parâmetros de análise das demandas jurídico-ambientais envolvendo questões hídricas**

O balanço que se tem até aqui é a necessidade imperiosa que existe para o julgador, bem como para o fiscal de aplicação da norma, o Ministério Público, de levar em consideração parâmetros/elementos incomuns ao seu cotidiano judiciário para formular os seus correspondentes convencimentos.

Enquanto pesquisadores do tema prefere-se aqui pensar nessa questão como sendo gestão das águas, uma vez que, a compartimentalização entre gestão hídrica e gestão do saneamento não contribui para abarcar toda a complexidade desses temas. O legislador fragmentou, portanto, caberá ao judiciário e ao ministério público juntar as “peças desse quebra-cabeça” e pensar todas as questões relacionadas ao abastecimento de água, poluição, esgotamento, tratamento, resíduos e drenagem a partir de um elemento integrador: a água nas bacias hidrográficas sob parâmetro de segurança hídrica.

Assim, alguns elementos concretos para se pensar essa integração é saber como é realizada a gestão integrada da água, desde a captação, o cuidado com as fontes como rios e aquíferos, seu uso para navegação, seu uso rural, seu uso urbano, e seu descarte e possível reuso. Para isso, será necessário pensar em termos de uso e ocupação do solo, o descarte dos resíduos e o tratamento da água. Isso concretamente passa, inicialmente pela elaboração dos planos diretores dos municípios componentes das bacias, dos planos de recursos hídricos das bacias, do plano municipal de saneamento, enfim, um conjunto de documentos essenciais para o planejamento das ações administrativas e que são passíveis de controle judicial e fiscalização pelo ministério público.

Extraíndo-se decisões relacionadas a uma bacia hidrográfica muito mencionada por conta do desastre ambiental, no qual é possível relacionar um desastre também de águas, é possível vislumbrar decisões do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) em que há uma integração entre a questão de águas (saneamento) e prejuízos ao meio ambiente.

Nesses acórdãos tem-se referência direta à bacia hidrográfica como ente centralizador dessas demandas. Entretanto, refinando essa busca pela “tragédia de mariana” vislumbra-se a ausência da compreensão mais complexa pela lente da “bacia hidrográfica”, na

qual estão incluídos os danos causados à natureza e aos seres humanos<sup>3</sup>. Na verdade, a tragédia ocorreu na bacia do Rio Doce, que atravessa os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, totalizando 853 km. É possível deduzir que uma bacia hidrográfica representa um grande sistema com diversas interligações e que não há outra saída se não planejar e executar ações de forma integrada, pois o impacto poderá repercutir em diversas localidades. O desastre ocorrido atingiu ecossistemas, a vida de ribeirinhos e a vida nas cidades.

A intenção desse ensaio é lançar questões a serem parâmetros reorientadores de decisões relacionadas com a política pública de águas do país, voltada a um olhar ecológico. Defende-se aqui também, que o judiciário e o ministério público serão a trincheira fundamental de preservação dos princípios do direito ambiental como o da precaução. Como exemplo, verificou-se um acórdão do Tribunal Regional Federal da primeira região (TRF1) que suspendeu a licença do IBAMA para desmatamento com base na importância da preservação da vegetação do semiárido principalmente para a manutenção de aquífero, baseado na importância ecossistêmicos da bacia hidrográfica.

Outra decisão, essa proferida em 2008, traz com mais riqueza de detalhes a preocupação, já à época com as bacias hidrográficas do Distrito Federal, que está situado sobre importantes bacias nacionais, já relatando os prejuízos que poderiam ser causados aos ecossistemas da região, inclusive ao abastecimento de água da região. Vale a pena refletir-se sobre os pressupostos dessa decisão. Essa decisão dá a dimensão da complexidade das ações humanas, por exemplo, na construção de infraestrutura sem antes planejar prevendo seus impactos sobre a bacia hidrográfica que congrega diversas fontes de água, vegetação, aglomerados urbanos, ou seja, diversos sistemas de vida que precisam ser protegidos.

Entre 2004 e 2018 verificaram-se 18 decisões do TRF 1 levando em consideração, em certa medida, o conceito de bacia hidrográfica. No TJMG verifica-se entre os anos de 2007 e 2018, 149 decisões em segunda instância que levam em consideração, em graus diversos, a relevância ecossistêmica das bacias hidrográficas. Uma questão complexa ao lidar com o conceito de bacias hidrográficas é justamente a existência de diversos entes de diversas esferas administrativas envolvidos.

Assim como Silveira *et al* (2018) afirma, vivenciam-se conflitos que necessitam um novo olhar, um olhar diante da pós-modernidade, e esses conflitos relacionados com água, seja a construção de uma barragem, a poluição, o lançamento de resíduos em cursos de água, a contaminação do solo, entre outros, demonstram o tamanho do desafio para o judiciário responder às demandas, inclusive estabelecendo limites entre a pressão do crescimento com a necessidade de sustentabilidade e preservação da natureza. É preciso, na

---

<sup>3</sup> Habeas Corpus Criminal 1.0000.17.055601-3/000; Agravo de Instrumento-Cv 1.0105.15.027307-3/001; Agravo de Instrumento-Cv 1.0105.15.027307-3/002; Agravo de Instrumento-Cv 1.0105.15.027307-3/004; Agravo de Instrumento-Cv 1.0521.16.001639-5/001; Agravo de Instrumento-Cv 1.0521.16.001639-5/002; Agravo de Instrumento-Cv 1.0521.16.001639-5/003; Agravo Interno Cv 1.0105.15.043380-0/003; Agravo Interno Cv 1.0184.15.002837-3/003; Agravo Interno Cv 1.0400.15.003989-1/004.

linha defendida por Boratti (2018), pensar essas questões através de princípios que remon-tem à justiça ambiental, que parece ser peculiar e mais adequada para esses casos.

Numa bacia hidrográfica são muitas as questões que devem ser pensadas, tais como a vegetação, os corpos de água, a localização da população humana, a fauna, os serviços ambientais fornecidos nesses território, os serviços públicos potencialmente polu-idores, bem como os privados, o uso de agrotóxico, enfim, são diversas variáveis que apre-sentam chaves de problematização que impele o julgador a pensar como seria uma de-cisão mais justa. Pensa-se que esse deveria ser a questão a causar incomodo nesses profissionais. Esses devem estar imbuídos do importante reconhecimento de que é funda-mental uma nova governança, manejo de recursos e cultura, isso baseado na natureza (BOILLER *et al*, 2013).

O conceito liberal de justiça não é suficiente para a análise desses conflitos que relacionam as complexidades de uma bacia hidrográfica. Segundo Scholosberg (2007) é preciso ir além da mera equidade e distribuição de bens, mas incorporar a distributividade, o reconhecimento, as capacidades e a participação. Boratti (2018) destaca a importância de pensar-se geograficamente essas questões facilitando, inclusive, a visualização das var-iáveis que precisam ser consideradas para a tomada de decisão.

Até o presente momento verifica-se uma jurisprudência antropocêntrica com toques ecocêntricos, nada que se compare ao que Boyd (2017) apresenta acerca dos direitos dos animais, ou mesmo do rio considerado uma pessoa jurídica, questões ainda controversas no direito ambiental brasileiro, mas que já tem espaço no direito ambiental pós-moderno, que sofre as inflexões da política e da agenda ambiental adotada por cada país. O avanço da jurisprudência, ao que parece, ocorrerá na medida em que houver o aprofundamento nesses parâmetro aqui citados para que se busque uma justiça plena com repercussões ecológicas positivas para os ecossistemas desses territórios hidrográficos.

Outro caso emblemático no Brasil foi o da transposição do São Francisco, uma mega intervenção em termo de infraestrutura hídrica (SILVA, 2016), 470 km de canais em dois eixos, que captam água do Rio São Francisco. O licenciamento ambiental e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foram objeto de questionamentos judiciais, uma vez que se buscava o equilíbrio entre as propostas de levar água para o sertão brasileiro, para que chegasse o desenvolvimento para essas áreas, e de outro o Rio São Francisco que necessita até hoje de revitalização desde a nascente na Serra da Canastra em Minas Gerais, até sua Foz entre Sergipe e Alagoas. Portanto, tem-se uma tensão forte aí acerca do que é justo. Um eixo, o leste, encontra-se funcionando com diversos problemas, e o eixo norte não está em pleno funcionamento. Entretanto, ficaram pelo caminho os projetos do programa de revitalização do São Francisco.

Na Justiça Federal brasileira, incluindo os tribunais superiores, a maior parte das ações que trataram dessa obra tem ligação com as licitações realizadas, alguma nulidade arguida, ou mesmo ações criminais que versavam acerca do desvio de recursos, o super-

faturamento da obra, sendo poucas as arguições ecológicas acerca do impacto da obra, que mesmo sob questionamentos diversos, principalmente ambientais, está sendo finalizada. Entretanto, uma análise jurídica acerca das questões ambientais precisam partir dos danos perpetrados em face da bacia hidrográfica que, como visto, é uma unidade territorial via de regra extensa que não se restringe ao curso de um rio, vai além. Portanto, seria importante pensar os impactos da transposição para a bacia do São Francisco.

Em julgamento do Agravo de Instrumento, **Processo: 5048371-28.2018.4.04.0000**, em regime de plantão no dia 31 de dezembro de 2018, conferiu efeito suspensivo à execução da sentença do Juízo Federal da capital catarinense, afastando momentaneamente a responsabilidade do Município e da Floram (Fundação do Meio Ambiente do Município de Florianópolis) em face da determinação do Juízo de primeiro grau em recuperar ambientalmente a região do Campeche, dando conta da contaminação de águas superficiais e subterrâneas, inclusive com a presença da bactéria *Echerichya Coli*, suspendendo a realização das festas de ano novo na região diante desse risco. É importante notar que na decisão do Juiz Federal de primeiro grau, o mesmo utilizou a extensão territorial e a relevância da bacia hidrográfica em que está inserido o bairro do Campeche na referida cidade. Verifica-se sistematicidade nessa decisão na medida em que prevê a necessidade de resguardar os componentes ecológicos e humanos no perímetro dessa bacia, que uma poluição que parece pontual, pode se alastrar por toda o ecossistema da bacia.

Uma decisão do TRF4, de novembro de 2018, com impacto em Santa Catarina que atesta a possibilidade/necessidade de se tratar a questão da água de forma sistêmica no contexto do conceito de bacia hidrográfica, integrando esgotamento e política hídrica. A magistrada federal ao passo em reconhece o problema existente, realiza uma interligação entre danos ocorridos e possíveis danos a corpos de água outros, como o aquífero, como sendo parte de um sistema complexo. Reconhece a importância do esgotamento sanitário na preservação de um ecossistema, num contexto de pressão da expansão urbana.

Outra questão que denota o quão fundante é tutelar judicialmente com conceitos mais sistêmicos as demandas ambientais, é a instalação de Estações de Tratamento de Esgotos (ETE, que são soluções de engenharia para recepção dos resíduos produzidos em residências, comércios e indústrias, tratá-los e lançá-los na natureza novamente, sem impacto. Ocorre que, apesar das licenças concedidas para a obra, algumas podem não estar funcionando a contento e causar uma contaminação dos corpos de água, do solo, comprometendo a vida em certas regiões.

É o caso da ETE de canasvieiras, em Florianópolis, que apesar de estar em funcionamento, parece que não vem cumprindo sua função, que é tratar o esgoto e lançá-lo de forma correta na natureza. Foi instaurada demanda por meio de Ação Civil Pública e agora a mesma, que tramita desde 2015, vai ser apreciada com a juntada do laudo pericial atestando, ou não, que há contaminação da bacia local, provocando prejuízos à vida na região, notadamente da Estação Ecológica Carijós, unidade de conservação Federal.

Os órgãos ambientais quando vão proceder a análise dos impactos de uma obra como as estações de tratamento, especialmente em regiões ecossistêmicas tão complexas como a Ilha de Florianópolis, devem fundamentar seus pareceres no conceito de bacia hidrográfica, visto a repercussão dessa intervenção num espectro territorial bem maior do que aquele restrito à localização do empreendimento.

É importante vislumbrar nessas decisões possibilidades concretas em salvaguardar o meio ambiente, principalmente em contextos político-históricos de retrocessos na agenda ambiental, cumprindo o desiderato preconizado na prevenção, no princípio do não retrocesso ambiental e na proteção dos ecossistemas para as atuais e futuras gerações, numa perspectiva de direito intergeracional.

A solução mais utilizada pelas prestadoras de serviços de saneamento e nos locais que elas não existem é o lançamento dos resíduos residenciais e industriais para diluição em corpos de água ou infiltração no próprio solo, embora exista vedação em resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Seguindo o pressuposto de que o saneamento só ocorrerá de forma integral, isso implica em coleta de esgoto tratado, acesso à água potável, realização de coleta de resíduos e correta disposição dos mesmos e drenagem, a Resolução do CONAMA n. 430/2011, em seu art. 3 assevera o seguinte:

Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores **após o devido tratamento e desde que obedecem às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.** [GRIFO NOSSO]

Não parece plausível o lançamento de resíduos nos cursos de água, ou mesmo a infiltração no solo, sem o devido tratamento. Mesmo que haja esse tratamento, é preciso que se monitore a qualidade da água devolvida à natureza. Entretanto, é possível encontrar no judiciário brasileiro decisões que vão de encontro ao Direito Ambiental no seu viés ecológico, a tal ponto de defender-se que há interferência do poder judiciário em atos do poder executivo, sendo inadequado impor obrigação de não fazer no caso de lançamento de resíduos sem tratamento em emissário submarino.

Tais decisões estão em desacordo com os princípios da precaução e do não retrocesso ambiental presente no Direito Ambiental, sendo, datavénia, descabida e deixando a possibilidade de prestadoras de serviços de saneamento poluírem os cursos de água e oceanos. No entanto, é preciso levar em conta o que a supracitada resolução do CONAMA dispõe acerca do lançamento de efluentes<sup>4</sup>, o que de nenhuma maneira deve ser indiscriminada, ao contrário, deve ser de forma controlada. Nessa resolução, o CONAMA considerou que é possível aferir a capacidade de poluição de um corpo hídrico, ou seja, esse serve de

---

<sup>4</sup> é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos (Res. 430/2011, art. 4, inc. V).

<sup>5</sup> Capacidade de suporte do corpo receptor: valor máximo de determinado poluente que o corpo hídrico pode receber, sem comprometer a qualidade da água e seus usos determinados pela classe de enquadramento (Res. 430/2011, art. 4, inc. I)

meio de diluição, desde que não comprometa a qualidade da água de forma relevante<sup>5</sup>. Trata-se de um limite bastante tênue e que denota um risco de difícil controle.

O processo de diluição dos efluentes é possível, porém, regulado pelo poder público e deve se submeter à outorga do mesmo<sup>6</sup>, que deverá analisar com base nas resoluções citadas e autorizar ou não o lançamento de efluentes, tratados ou não, na medida compatível com a capacidade do corpo hídrico diluir sem comprometer sua qualidade e a vida aquática que sustenta. Não há que se falar em invasão do poder judiciário em prerrogativa do poder executivo, pois ao receber uma demanda de entidades privadas ou mesmo do Ministério Público dando conta de contaminação de algum corpo de água é fundamental a verificação do cumprimento dos parâmetros previstos em normas ambientais, uma vez que a PNRH delegou aos órgãos ambientais a regulação desses padrões.

### **3 Considerações finais**

Diante do que foi exposto até aqui, evidentemente não se tem a pretensão de esgotar o assunto. É preciso reconhecer que a política de águas no Brasil está necessitando uma revisão no sentido de ser unificada em torno de um direito ecológico, que vise fortalecer a preservação dos ecossistemas e incentivar uma simbiose positiva entre seres humanos e natureza.

É preciso que haja uma releitura da política de saneamento a partir de uma política de águas, uma vez que uma legislação fragmentada não auxilia no processo de compreensão e ação em torno da poluição e, conseqüente diminuição da qualidade da água, o que pode gerar prejuízos para a saúde de todos, comprometer atividades econômicas essenciais como o turismo, uma vez que há um prejuízo claro à balneabilidade de rios e mares.

O Judiciário e o Ministério Público cumprem um papel impar no processo de compreensão dessa política de forma sistêmica, fazendo jus a sua real complexidade e urgência, e isso será tanto mais consolidado na medida em que se fizer uma análise a partir de chaves de leitura como “bacia hidrográfica” e segurança hídrica”. A primeira já definida em normas e a segunda ainda carece de definição num marco legal. Não se trata aqui da busca pelo “fetiche legal”, porém, é preciso como regra de uma boa hermenêutica não deixar nenhuma palavra sem explicação.

A análise à luz do Direito Ambiental deverá partir do que vem a ser “bacia hidrográfica” e até que ponto o comprometimento dessa unidade geográfica atingirá o que se conhece como sendo segurança hídrica, que ao contrário do que se pensa, não se trata de fornecimento do mínimo existencial de água para sobrevivência dos seres humanos apenas, mas na sustentação de sistemas de vida animal e vegetal, macro e microscópicas formas de vida, sendo a água essencial para isso.

---

<sup>6</sup> Lei 9.433/1997, art. 12, III.

Uma pequena amostra de posicionamentos judiciais em segunda instância aqui apresentados indicam certa sensibilidade ecológica em face da relevância jurídica da bacia hidrográfica, porém, ainda é preciso ampliar essa visão sistêmica e pensar, e fomentar a compreensão, de que um dano a um corpo hídrico pode ter uma abrangência bem maior do que se pode ver, geralmente imperceptível necessitando de provas periciais acuradas e cada vez mais sofisticadas.

Conclui-se também pela importância cada vez maior dessa trincheira do judiciário na defesa de um direito ambiental sistêmico, que possa ampliar seu escopo de eficácia a qualquer agente que cause prejuízos aos ecossistemas permeados pela água, sendo fundamental o reforço dos núcleos ambientais nesses espaços jurídicos, revisando conceitos e buscando uma sistematização maior do ordenamento jurídico que se pretende instituir uma política de águas que vise proteger esse bem comum.

Outrossim, deixa-se uma abertura a partir do presente estudo à necessidade de se ampliar o debate político e jurídico acerca do instrumento da outorga, essencial para que se efetive uma política de águas com foco nas bacias hidrográficas, e que sem uma aplicação à contento dessas autorizações de uso de água, o uso indiscriminado da mesma será cada vez maior, inclusive para as empresas públicas ou privadas do setor de água e tratamento de esgotos que muitas vezes podem estar extraíndo águas dos mananciais sem pagar o valor referente à outorga, além do que é preciso uma maior transparência em relação à receita que é arrecadada.

#### 4 Referências

BOILLER, D., WESTON, B. *Green governance : ecological survival, human rights, and the law of the commons*. USA: Cambridge, 2013.

BOSELNANN, K. *Global environmental constitutionalism*. In R. Opin. Jur., Fortaleza, ano 12, n. 16, p.372-390, jan./dez. 2014.

\_\_\_\_\_. *A vulnerable environment: contextualising law with sustainability*. In Journal of Human Rights and the Environment, Vol. 2 No. 1, March 2011, pp. 45–63.

BORATTI, L. V. *Situating justice: a notion of urban-environmental justice*. In LEITE, José Rubens Morato. *Innovations in the Ecological Rule of Law*. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2018.

BOYD, D. R.. *The Rights of Nature: A Legal Revolution that Could Save the World*. Toronto: ECW Press, 2017.

CARVALHO, R. G. de. As bacias hidrográficas enquanto unidades de planejamento e zoneamento ambiental no Brasil. In Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n.36, Volume Especial, p. 26-43, 2014.

CNRH. Resolução n. 32, de 15 de outubro de 2003. anexo I. Conselho nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Ministério do Meio ambiente, 2003.

FINKLER, R. Planejamento, manejo e gestão de bacias. Unidade I. Brasília: Agência Nacional de Águas, s.d.

FINOTTI, A.R.; FINKLER, R.; SILVA, M.D.; CEMIN, G. Monitoramento de recursos hídricos em áreas urbanas. Caxias do Sul: EDUCS, 2009.

- LEFF, H. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LIMA, A. G. A bacia hidrográfica como recorte de estudos em geografia humana. *GEOGRAFIA* – v. 14, n. 2, jul./dez. 2005 - Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências.
- PORTO, R. LA L., PORTO, M. F. A. Gestão de bacias hidrográficas. In *estudos avançados* 22 (63), 2008.
- MMA. *Geo brasil: recursos Hídricos*. Brasília: Ministério do Meio ambiente; agência nacional de Águas; Programa das nações unidas para o Meio ambiente, 2007.
- LEITE, J. R. M. (Coord.). *Manual de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2015.
- SHOLOSBERG, D. *Defining environmental justice*. Grã-Bretanha: Oxford, 2007.
- SILVA, J. I. A. O. Resignificação Ambiental e modernização ecológica no Semiárido: o projeto de integração e revitalização do São Francisco. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 2016.
- SILVEIRA, C. E. M. da, SCALOPPE, L. M. *Judicial approach for environmental (DE) protection: the case of upper paraguay river basin and Pantanal Biome*. In In LEITE, José Rubens Morato. *Innovations in the Ecological Rule of Law*. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2018.
- UNESCO. *Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del agua*. Paris: Unesco, 2018