

35

Bacias hidrográficas compartilhadas no Brasil e na Península Ibérica: buscando consensos via mecanismos de resolução de conflitos

Márcia Maria Rios Ribeiro

Engenheira civil, UFCG

Alcídes Leite de Amorim

Engenheiro civil, UFPB e MP-PB

José Gomes Ferreira

Sociólogo, Universidade de Lisboa e UFRN

Luísa Schmidt

Socióloga, Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO

Os vários conflitos relacionados à utilização da água são, reconhecidamente, agravados quando esse recurso é compartilhado por dois ou mais países ou por unidades administrativas diferentes em um mesmo país. As bacias hidrográficas compartilhadas têm merecido importante destaque nas políticas hídricas por serem indutoras de conflitos mas, também, por criarem possibilidades para alcançar consensos. As consequências políticas, institucionais, econômicas e sociais de um mau gerenciamento em uma bacia transfronteiriça podem ser muito complexas. Essa é uma das razões pelas quais a literatura tem discutido mais extensivamente questões em torno de bacias compartilhadas entre países, dando menor atenção a bacias que atravessam estados de uma mesma nação. Gerenciar bacias compartilhadas em um mesmo país pode ser uma tarefa mais simples, embora acirrados conflitos também possam surgir. Assim, elementos de um caso podem ser um aprendizado para o outro e vice-versa.

Independentemente da escala em questão – seja envolvendo países, seja estados de um país – importa refletir sobre as razões que geram os conflitos hídricos. O principal motivo, apontado para a origem desses conflitos, é a escassez hídrica (quantitativa ou qualitativa). Entretanto, vários autores têm discutido sobre o fato de que mais do que causada pela escassez hídrica, a

crise da água é uma crise de governança (Akmouch e Correia, 2016; OECD, 2011, 2015; Agudo, 2010). Ela é, portanto, “consequência da convergência da insustentabilidade dos ecossistemas, da iniquidade e pobreza derivada do atual modelo socioeconômico e de uma crise de governança, que impede que se encontrem soluções e se dê resposta à degradação acelerada dos recursos” (Agudo, 2013: 16).

Ohlsson (1999, 2000) apresenta importante conceituação para essa discussão por considerar dois tipos de escassez de recursos (naturais e sociais): i) escassez de primeira ordem, resultado das condições hidrológicas e/ou das pressões exercidas pelo crescimento da demanda (recursos de primeira ordem) e, ii) escassez de segunda ordem, derivada da incapacidade da sociedade em encontrar recursos sociais (recursos de segunda ordem) adequados para lidar com as consequências da escassez de primeira ordem. Assim, o autor faz distinção entre: i) conflito de primeira ordem, originado pela competição por recursos escassos na ausência ou inadequação de normas que gerenciem a escassez de primeira ordem e, ii) conflito de segunda ordem, causado não diretamente pela escassez de recursos naturais de primeira ordem mas, de forma indireta, pela falha na introdução do tipo correto e da quantidade suficiente de medidas de gerenciamento (os recursos de segunda ordem) adotados para superar a escassez de primeira ordem.

A escassez de recursos sociais, discutida em Ohlsson (1999, 2000) e, posteriormente, por outros autores (Vieira; Ribeiro, 2010) é, portanto, uma escassez de governança de água. Assim, é necessário considerar o denominado mito da “escassez hídrica” discutido, inclusive, por organizações como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2011), que entende que o aspecto crítico que deve ser considerado nessas situações é o da governança da água. A mesma Organização propôs, recentemente, doze princípios de governança da água (OECD, 2015) organizados em três dimensões: efetividade, eficiência e confiança/engajamento. Nessa terceira categoria, um dos princípios é o de “encorajar arcabouços para a governança de água a fim de ajudar a gerenciar os *trade-offs* entre os usuários de água, áreas rurais e urbanas e as gerações futuras” (OECD, 2015 – Princípio 11). Nesta perspectiva, arcabouços de governança adequados são possibilidades para a construção de consensos quando da ocorrência de conflitos.

O conflito pelo uso da água (uma categoria dos conflitos sociais) não é, necessariamente, sinônimo de confronto. O conflito social, tal como é visto pelas Ciências Sociais e em particular pela Sociologia, tem a sua origem na estrutura social e integra a dinâmica das sociedades. Está intimamente ligado à estruturação das relações de poder, à sua legitimação e das posições daí

resultantes de acordo com o contexto em que se processa, legitimando-se pelo reconhecimento e visibilidade pública dos atores sociais. Trata-se de um processo interativo com um importante papel na mudança social e uma oportunidade para resolver divergências, em princípio, insolúveis, apresentando-se como um momento de ruptura e uma oportunidade para a formação de alianças entre indivíduos ou grupos.

Neste capítulo, os mecanismos de resolução de conflitos em duas bacias hidrográficas (de diferentes escalas políticas, institucionais e geográficas) são discutidos: i) uma no semiárido do Brasil, a bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu, repartida entre os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte e, ii) outra na Península Ibérica, a bacia hidrográfica do rio Tejo, transfronteiriça entre Portugal e Espanha. A seleção dessas bacias se dá pela importância que ambas assumem para as respectivas regiões nas quais se localizam.

As informações geradas nesta pesquisa são úteis aos sistemas institucionais de gerenciamento de recursos hídricos de ambas as bacias e seus atores-chave, assim como são de interesse, também, aos pesquisadores envolvidos na temática. As questões abordadas, à luz dos exemplos das bacias dos rios Piranhas-Açu e Tejo, são comuns a outras bacias compartilhadas que enfrentam desafios semelhantes, podendo, portanto, contribuir para o entendimento dos seus conflitos e para a busca de mecanismos que promovam seus consensos.

CONFLITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E HÍDRICOS

A temática do conflito tem sido abordada, sobretudo, como sinônimo de confronto e de disputa. Porém, como afirmamos anteriormente, conflito social não é necessariamente confronto físico, ainda que possa fazer parte do repertório e das táticas de protesto de alguns grupos. A noção de conflito social diz respeito à divergência de opinião entre grupos com diferentes posições sobre determinado tema, assumindo-se o conflito social como estímulo para a interação social e como propulsor da mudança, em um processo em que conflito e consenso ocupam os mesmos territórios, em um debate com origem em sociólogos clássicos, que enfatizam os conflitos da vida social e usam-nos para explicar a mudança social. As suas propostas permitem explicar a necessidade social de ordem e integração, constituindo-se o conflito como eixo central da mudança e parte da dinâmica social (Baltazar, 2007). O seu significado tem oscilado tanto como expressão basilar da resistência das classes populares contra a tentativa das classes dirigentes em impor o seu modo de agir sobre a organização social e sobre as práticas sociais e culturais,

como forma de luta na sociedade moderna para adquirir direitos e justiça social. Através dessa luta se mobilizam grupos social ou politicamente marginalizados, dando visibilidade às suas reivindicações. Uma intervenção que acontece a partir de mecanismos e espaços institucionalizados de decisão e resolução da própria sociedade, e que obriga que a análise dos conflitos seja realizada nos universos socioculturais em que ocorrem (Ferreira, 2016).

Para Karl Marx, organização e mudança social são categorias intrínsecas à sociedade. O conflito tem origem na dialética do materialismo e na luta de classes, considerada pelo autor como o motor da história. Marx enfatizou a natureza contraditória da sociedade, em que as desigualdades na distribuição dos meios de produção geram uma contradição em níveis socioeconômicos e criam as condições para a transformação da sociedade, colocando frente a frente as pessoas sem os meios de produção com as que controlam a produção e detêm o poder, em um processo em que o proletariado é compelido historicamente a entrar em conflito com quem detém os meios de produção, uma intervenção que faz parte da sua condição (Turner, 1975; Alexander, 1998). Dahrendorf (1992) criticou a proposta de Marx, por não cobrir a complexidade das sociedades contemporâneas nem os seus conflitos, os quais foram agora deslocados da esfera da produção e passaram a ter origem na estrutura social (Romero, 1989; Adorno, 1998). Segundo Dahrendorf (1992), a sociedade não pode existir sem conflito e consenso, considerados como pré-requisitos um do outro, contexto em que o conflito é um fato social universal e necessário, a força motriz que se resolve com a mudança social e não somente no “antagonismo entre burgueses e proletários” (Dias Junior, 2010, p. 202).

Simmel (2010) afirma que a vida em sociedade é pautada pela existência de constantes conflitos, os quais se destacam entre as possíveis formas de interação social entre indivíduos e grupos sociais e como uma oportunidade de mudança. Para o autor, o conflito destina-se a resolver dualismos divergentes, ou seja, a resolver a tensão entre oponentes, sem que isso signifique que se chegou a uma situação insolúvel (Simmel, 2010). O autor chama a atenção para o fato de ser irreal a existência da absoluta harmonia do grupo, pois a sociedade está sempre em permanente confronto dualista. Tal como o universo necessita de amor e ódio, o mesmo é dizer, de forças de atração e repulsa; a sociedade, para atingir algum equilíbrio, necessita de determinada quantidade de harmonia e desarmonia, de associação e exclusão, de tendências favoráveis e desfavoráveis.

Na década de 1950, Coser (1956) definiu conflito social como um processo interativo e uma forma de socialização, que pode consolidar um grupo mal estruturado e fortalecer a organização social de uma sociedade ou grupo à

beira da desintegração. Para Coser (1956), nenhum grupo pode ser completamente harmonioso, pois isso equivaleria a destitui-lo de dinâmica e de estrutura. No seu entendimento, não é a harmonia que caracteriza os grupos e as sociedades, mas sim o conflito, ao intervir na consolidação e na própria formação desses grupos, que são, ao mesmo tempo, o resultado da associação e dissociação, do conflito e da cooperação. No entanto, Coser (1956, 1977) não rejeita a hipótese do conflito ser disfuncional em algumas situações, possibilidade que acontece em estruturas sociais em que não há tolerância suficiente ou onde o conflito não se encontra institucionalizado. Tem-se, assim, que a ameaça não decorre necessariamente do conflito, mas da rigidez das próprias estruturas.

Os conflitos ambientais são um tipo particular de conflito social, destacando-se por serem essencialmente conflitos de valor e definição de significado, por vezes centrando-se na proteção dos recursos naturais ou contra a apropriação do meio ambiente comum, do uso e significado do território, e opondo o interesse público a interesses privados (Acselrad, 2004, 2014; Ferreira, 1999). Ainda que não sejam necessariamente de natureza econômica, os conflitos ambientais podem ser localizados ou surgir de uma situação de contradição estrutural própria da economia capitalista, cuja produção se orienta para o crescimento econômico, em uma lógica contrária à preservação do ambiente e promoção da justiça ambiental (Martinez-Alier, 2007; Ferreira, 2016).

Cronologicamente, a transformação dos problemas ambientais em problemas sociais, ocorrida a partir do final da década de 1960, repercutiu-se na emergência e na intensidade dos conflitos ambientais ao oferecer aos participantes uma oportunidade decisiva no confronto político dos temas em disputa. O aumento de frequência dos conflitos se deve, por um lado, às dificuldades na implementação das políticas que regulam o acesso e uso dos recursos naturais, e que impeçam a degradação dos ecossistemas, da qualidade de vida e saúde pública das populações; e, por outro lado, às dinâmicas sociais e econômicas associadas, na medida em que os conflitos surgem vinculados à realidade social, econômica e política da região ou país em que se desenvolvem (Dietz et al., 1989).

Dentre os conflitos ambientais, grande interesse tem se voltado para os conflitos de recursos hídricos. A água é simultaneamente território de conflito e de consenso, como afirma Durand (2003, p. 22): “a água reúne e a água divide”. Os consensos da água têm sido estudados sobretudo em uma perspectiva lúdica dos seus usos, que se podem traduzir através da noção de “flúvio-felicidade” proposta por Martinez-Gil (2010), mas a água é também o território dos lazeres (Ferreira, 2016), com valor instrumental e lúdico (Schmidt, 2003). Entre os conflitos pela água destacam-se aqueles pelo aces-

so, usos e gestão, resultantes do descompasso entre a demanda e a oferta (Campos e Fracalanza, 2010); dentre esses citam-se os conflitos entre o abastecimento urbano e a irrigação (Rêgo et al., 2015, 2017) e entre a geração de energia elétrica nos reservatórios das usinas hidrelétricas e os demais usos múltiplos da água (Galvão e Bermann, 2015); conflitos focados na escassez e nas cheias (Pereira e Cuellar, 2015); conflitos contra a privatização e na defesa da água e esgotamento sanitário como direitos humanos fundamentais (Castro, 2006, 2009; Castro et al., 2015; Agudo, 2010, 2013); conflitos contra a poluição (Ferreira, 2016); conflitos contra a construção de grandes infraestruturas (Fleury e Almeida, 2013; Wateau, 2010); conflitos pela água no meio urbano (Castro, 2010) e conflitos internacionais (Vlachos e Correia, 2000; Sereno, 2012; Comair et al., 2013, Nanni, 2016; Amorim, 2016).

Do ponto de vista sociológico, Castro (2006, 2009) ressalta a existência de diferenças na compreensão do próprio significado de conflito da água, podendo variar conforme os pesquisadores ou técnicos de instituições públicas que analisam o problema, com estes últimos a recorrerem historicamente a fatores físico-naturais e técnico-administrativos para prever e explicar estes conflitos. Por outro lado, Castro (2006, 2009) enquadra os conflitos em um processo mais amplo de disputa pelos direitos de cidadania, em que as lutas pela água se ligam a lutas sociais mais amplas, que incluem a proteção dos ecossistemas, a luta pela posse da terra e a defesa dos direitos dos seres humanos pelo acesso a água potável em quantidade suficiente e o acesso aos serviços relacionados com a água, aqui se incluindo igualmente o acesso aos serviços de drenagem e tratamento de esgotos.

Os conflitos ambientais são, portanto, e essencialmente, conflitos de valor, transversais a todas as classes e condições sociais. Em particular, os conflitos em torno da água são conflitos pela disputa de direitos cívicos e pela abolição de desigualdades, em que a água é simultaneamente território do conflito e de consenso, promotora dos direitos humanos e valores de cidadania. Para resolvê-los, mecanismos têm sido propostos e aplicados em diversas partes do mundo.

MECANISMOS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS HÍDRICOS

A literatura é rica na discussão sobre mecanismos de resolução de conflitos, seja na discussão teórica sobre tais mecanismos ou na aplicação dos mesmos a casos reais. De Bruyne e Fischhender (2013) identificam quatro

tipos de mecanismos de resolução de conflitos: i) os mais informais, como negociação e mediação e, ii) os mais formais, como arbitragem e adjudicação. Vieira e Ribeiro (2010) acrescentam a esses quatro tipos de mecanismos, os métodos de soluções institucionais e os métodos e modelos baseados na Teoria dos Jogos. Os mecanismos de resolução de conflitos, portanto, podem incluir: regras legais; consulta e participação públicas; mecanismos de preços; estabelecimento de autoridades, em nível de bacias, com poder de decisão em casos de conflitos. Os comitês de bacia no Brasil ilustram bem esse último caso. Esses mecanismos são concebidos por diferentes áreas do conhecimento como economia, direito internacional, relações internacionais e teoria de negociação (Dinar et al., 2007). Princípios de equidade e acordos de cooperação são elementos essenciais para a resolução dos conflitos hídricos.

Para o caso de rios internacionais, a utilização do princípio da equidade, definido em 1997 na Convenção das Nações Unidas Sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água para Fins Diversos dos de Navegação (Serra, 2006), é de grande importância, sendo inclusive já utilizado em decisões da Corte Internacional de Justiça (Mcintyre, 2013). Brooks e Trottier (2010) afirmam que, para se alcançar um consenso em torno da água, vários princípios devem ser adotados, dentre eles o do uso equitativo e razoável, contido na referida Convenção. Outros cinco princípios são citados por aqueles autores: definição de direito sobre a água; igualdade de direitos e responsabilidades; prioridade à gestão da demanda; aceitação de formas locais de gestão; monitoramento contínuo da quantidade e qualidade de toda água compartilhada e mediação de usos, demandas e práticas conflitantes. A reflexão dos autores é feita a partir da análise da situação de utilização de água por israelenses e palestinos. Chazournes (2009) também cita a aplicação do princípio da equidade e, ainda, dos princípios da obrigação de cooperar, da razoabilidade e da prevenção dos efeitos nocivos aos estados vizinhos. Tais princípios foram utilizados no Acordo de 1995, sobre a Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia do Rio Mekong, envolvendo Tailândia, Camboja, Vietnam e Laos (Caubet, 2006; Dinar et al., 2007).

Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai firmaram em 1969 o Tratado da Bacia do Prata, com o objetivo de promover o desenvolvimento harmônico e a integração da bacia (Barreira et al., 2007; Broch, 2008). Considerando o acordo de alocação de água e energia na Bacia do Syr Darya, Teasley e Mckinney (2011) concluem que a situação mais benéfica para todos os países da bacia (Quirguistão, Tajiquistão, Uzbequistão e Cazaquistão) é a consideração dos acordos de cooperação firmados. Analisando o Líbano e a Síria (bacia do rio Orontes), Comair et al. (2013) ressaltam o conceito de

repartição de benefícios e de hidrodiplomacia. Na hidrodiplomacia deve haver um diálogo multilateral em vários níveis, como também a noção de responsabilidade coletiva da comunidade internacional. Assim, a água deve ser elemento de negociação e cooperação ente os países.

Na Europa Central, é longa a história da cooperação internacional na bacia do rio Danúbio, que desde 1856 possui um tratado que garantiu a livre navegação no rio. Em 1994, 14 países assinaram a Convenção para a Proteção do rio Danúbio, tendo em vista a gestão sustentável da bacia hidrográfica deste rio, vindo a partir de 2000 a cooperar no sentido da aplicação da Diretiva Quadro da Água (DQA). O mesmo aconteceu com a bacia do rio Reno, os estados que a integram criaram a Comissão Internacional para a Proteção do Reno (WISE, 2008). No caso específico de Portugal e Espanha, a solução dos conflitos entre esses países pelo uso das águas das bacias transfronteiriças foi a Convenção de Albufeira (1998), que definiu, entre outros pontos, a vazão de fronteira entre os dois países (Sereno, 2012). A Convenção de Albufeira é objeto de estudo desta pesquisa e encontra-se detalhada em seção específica.

Uma das experiências africanas em cooperação hídrica se dá na região do Chifre da África (Djibuti, Eritreia, Etiópia, Quênia, Somália, Sudão do Sul, Sudão e Uganda). Sessenta por cento dessa região é árida ou semiárida. A IGAD (Autoridade Intergovernamental para o Desenvolvimento) foi estabelecida em 1986 como uma organização de integração regional endereçada aos problemas das secas na região. A IGAD está apoiando a negociação de um protocolo regional para os recursos hídricos cuja primeira versão inspirou-se no Acordo de Cooperação da bacia do rio Nilo. Esse protocolo considerará os acordos já existentes (incluindo questões de águas subterrâneas) e intenciona harmonizar as leis e os arranjos nacionais já existentes (Nanni, 2016).

No caso brasileiro, para se formular mecanismos de resolução de conflitos em bacias hidrográficas, é preciso considerar que a Constituição Federal (CF) de 1988 atribuiu à União e aos estados o domínio desse recurso. O artigo 20 da CF estabelece como bens da União, dentre outros, os rios e quaisquer correntes de água que banhem mais de um Estado. O artigo 26 estabelece como bem dos estados as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito em seu território, ressalvadas as decorrentes de obras da União. Assim, rios que cruzam mais de um Estado pertencem ao domínio da União e serão compartilhados entre os estados.

Para algumas bacias hidrográficas no Brasil, com conflitos potenciais ou em curso, foram estabelecidas regras específicas para a utilização dos seus recursos hídricos. Essas regras recebem a denominação de Marco Regulatório e foram formalizadas pela Agência Nacional de Águas (ANA) em bacias in-

terestaduais. Como afirmado em ANA (2016a, p. 83), “O Marco Regulatório pode ser entendido como um conjunto de regras gerais sobre o uso da água em um corpo hídrico, definidas pelas autoridades outorgantes com a participação dos usuários de recursos hídricos, que passa a valer como um marco referencial de regularização dos usos da água do corpo hídrico”. O primeiro acordo desse tipo foi estabelecido para a Bacia do rio Piranhas-Açu, em 2004 (ANA, 2004a; Braga et al., 2004), e é objeto de análise desta pesquisa.

Outros marcos regulatórios encontram-se formalizados em bacias interestaduais do país, destacando-se o processo vivenciado na Bacia do rio Verde Grande (entre os estados da Bahia e Minas Gerais). O Comitê de Bacia legitimou o marco regulatório através de deliberação, e a ANA emitiu a Resolução n. 802/2008, que o formaliza. Foi a primeira vez que um comitê de bacia pactuou regras objetivas de restrição de uso de água (Amorim et al., 2015).

No Brasil, comitês de bacia fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, instituído através da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) – Lei n. 9.433/1997 (Brasil, 1997). Eles são constituídos por representantes da sociedade civil, usuários da água e poder público. A Lei n. 9.433/1997 entendeu, no seu artigo 38, inciso II que “Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação: arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos”. Assim, a resolução dos conflitos em bacias hidrográficas brasileiras foi endereçada, em primeira instância, aos comitês de bacias.

Nas seções que se seguem, apresentam-se os casos de estudo da pesquisa. Discutem-se dois mecanismos adotados para a resolução de conflitos: o Marco Regulatório da Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu, no Brasil, e a Convenção de Albufeira, assinada entre Portugal e Espanha, e sua aplicação à Bacia Hidrográfica do rio Tejo. Ambos os mecanismos podem ser classificados como regras específicas para a utilização dos recursos hídricos. Para alcançar tais regras, outro mecanismo se fez presente nas duas bacias: a negociação entre as partes envolvidas.

A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIRANHAS-AÇU E O MARCO REGULATÓRIO

A bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu, localizada no semiárido brasileiro, é formada por um rio de domínio da União e vários afluentes de domínio dos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte. A gestão nessa bacia deve ser compartilhada entre a União e estes dois estados. Para o caso da

sava a capacidade de regularização dos sistemas hídricos da bacia, obrigando a intervenção da União junto aos estados para que fosse promovida uma gestão cooperativa e compartilhada dos recursos hídricos da bacia. Dessa articulação resultou a definição de uma estratégia conjunta dos Estados e da União, para o encaminhamento da proposta do Plano de Regularização e Ordenamento dos Usos dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu (Braga, 2008; Nogueira, 2006).

Institucionalmente, a resposta a este conflito ficou conhecida como o Marco Regulatório da Bacia do rio Piranhas-Açu ou Marco Regulatório do Sistema Curema-Armando Ribeiro Gonçalves. Esse foi o primeiro acordo celebrado entre a ANA, como representante da União, e Estados da Federação para dirimir conflito desse tipo, servindo de base para implantação em outras bacias de rios de domínio da União. No caso do Marco Regulatório da Bacia do rio Piranhas-Açu houve, também, a participação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu (CBH-PPA) não participou desse processo, por ainda não estar em funcionamento.

O marco regulatório da bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu

O objetivo do marco regulatório é a gestão integrada, regularização e ordenamento dos recursos hídricos da Bacia. Tratou-se de um instrumento formal que estabeleceu as diretrizes de orientação do uso dos recursos hídricos no Sistema Curema-Açu. A Resolução ANA n. 687/2004 concretizou o marco regulatório definindo o prazo de duração de dez anos, com a possibilidade de ter revisão a cada dois anos, estabelecendo os seguintes critérios:

- A divisão do Sistema em seis trechos (Figura 1);
- A quantidade de água disponível em cada trecho, inclusive definindo a quantidade para cada tipo de uso (irrigação, abastecimento humano, piscicultura, industrial, etc.);
- A vazão mínima a cruzar a divisa entre os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, sendo $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ nos primeiros cinco anos (2004-2009) e de $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ nos cinco anos seguintes (2009-2014);
- Os critérios de outorga ou dispensa do uso de água, visando à regularização dos usuários;
- A definição dos usos dispensados de outorga (captação inferior a $0,5 \text{ l/s} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h}$);

- A promoção de campanha de regularização de usuários do Sistema;
- A criação de uma rede de monitoramento quantitativo e qualitativo para dar suporte às ações de fiscalização e ao cumprimento do Marco Regulatório.

Um dos pontos mais importantes no marco regulatório foi a definição da vazão mínima na divisa entre os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Inicialmente, a Paraíba propôs uma vazão de $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ e o Rio Grande do Norte de $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ (Nogueira, 2006). Para a fixação dos valores máximos disponíveis para alocação e da vazão de fronteira, as partes envolvidas se utilizaram do cadastro de usuários do sistema Curema-Açu, determinando a demanda em cada trecho e as projeções de demandas de 5 e 10 anos construídas por cada Estado. Nas reuniões preparatórias foram negociados os valores máximos alocáveis por trechos e usos, considerando as vazões regularizadas dos reservatórios Curema-Mãe d'Água/PB – número 1 da Figura 1 ($7,9 \text{ m}^3/\text{s}$ com 95% de garantia; AESA, 2006) e Armando Ribeiro Gonçalves/RN – número 5 da Figura 1 ($19,4 \text{ m}^3/\text{s}$ com 90% de garantia; MIN, 2000). Após o fim da vigência do marco, em 2014, as discussões sobre as vazões passaram a ser incorporadas ao Plano de Bacia.

A regularização dos usos pela ANA se deu por: (i) declaração de dispensa de outorga para usuários (as vazões de captações e derivações iguais ou inferiores a $0,5 \text{ l/s}$); (ii) outorga coletiva para cada trecho, contendo a relação dos usuários outorgados daquele trecho e (iii) outorga individual (empreendimentos cuja vazão máxima de captação seja superior a $50,0 \text{ l/s}$; empreendimentos cujo proprietário seja um agente público; e empreendimentos cujos pedidos de outorga já tenham sido ou venham a ser autuados na ANA).

Para a negociação e implementação deste mecanismo, foram estabelecidos o Grupo de Articulação Interinstitucional (GAI) e o Grupo Técnico Operacional (GTO), incluindo as atividades de regularização, monitoramento quali-quantitativo e fiscalização. Na perspectiva de assegurar a participação dos usuários na gestão do referido sistema hídrico, criou-se o Grupo de Acompanhamento do Marco Regulatório (Gamar), formado por 40 usuários de água dos sistemas, escolhidos em assembleias na bacia durante uma campanha de regularização dos usos. O Gamar deveria acompanhar o cumprimento do Marco Regulatório, das ações dos órgãos gestores, os dados de qualidade e quantidade de água e promover junto com os órgãos gestores e os demais usuários regularizados a alocação negociada de água (Braga, 2008). Apesar de suas atribuições bem definidas, na prática, o GTO

e o Gamar ficaram sem exercer atividades, notadamente pelo fato de os anos seguintes serem úmidos. Além disso, as revisões do marco regulatório e seus parâmetros, previstas a cada dois anos, não foram realizadas, e os totais alocáveis por uso e por trecho paralisaram o processo de regularização dos usos, uma vez que a falta de flexibilização impedia a utilização da água por outro tipo de usuário, mesmo havendo disponibilidade no trecho (Amorim et al., 2016).

O plano da bacia e o “novo” marco regulatório

A discussão para a revisão do marco regulatório foi retomada quando da elaboração do plano da bacia (ANA, 2016b) e em face da escassez hídrica que afetava o semiárido nordestino desde 2012. Essa escassez obrigou a ANA a elaborar diversas resoluções que restringem e regulamentam o uso da água nos vários trechos. O marco regulatório foi alterado em 2013, após reunião entre a ANA e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, onde se acordou que não seria necessário exigir a demanda por uso, permanecendo apenas a demanda por trecho. Posteriormente houve outra alteração, através do GTO, onde ficou acordado que a vazão na divisa entre os estados não necessariamente deveria ser de 1,0 m³/s, mas suficiente para atender a cidade de Jardim de Piranhas.

Em junho de 2016, o plano da bacia do rio Piranhas-Açu foi aprovado pelo comitê de bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu e trouxe várias mudanças nas regras do “novo” marco regulatório, especificamente nos seguintes aspectos (ANA, 2016b):

- os sistemas hídricos existentes na bacia, de acordo com as suas tipologias (sistemas integrados ou sistemas isolados);
- o estabelecimento de pontos de controle que permitam monitoramento da vazão/nível necessários para o atendimento às demandas;
- a determinação de estados hidrológicos, aos quais serão associados níveis de restrição ao uso da água, bem como ações de gestão definidas pelos órgãos gestores de recursos hídricos;
- a unificação dos critérios de outorga de uso da água pelos órgãos gestores de recursos hídricos, estabelecidos em resolução específica;
- o arranjo institucional estabelecido para os distintos sistemas hídricos.

Os sistemas integrados Curema-Mãe d'Água e Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves (Açu) são formados por grandes reservatórios e seus res-

pectivos vales perenizados. Os demais reservatórios estratégicos da bacia formam vários sistemas isolados. Esses sistemas hídricos proporcionam o uso múltiplo da água e procuram garantir a prioridade ao uso humano. Para atendimento da demanda, o estabelecimento de pontos de controle para o monitoramento da vazão ou nível do reservatório é necessário, sobretudo, para a captação para abastecimento humano ou estabelecimento de condições de entrega na divisa entre os dois estados (ANA, 2016b).

De acordo com os estados hidrológicos dos reservatórios, serão estabelecidas vazão máxima de defluência e restrição de uso, assim como as ações para garantir o atendimento às demandas necessárias previstas. Para esse controle, o Marco Regulatório exigirá um arranjo institucional para a sua implementação, devendo contemplar a atuação do GTO, do Comitê de Bacia e das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições que serão estabelecidas em resolução específica. Outro ponto importante a destacar é a unificação dos critérios de outorga de uso de água pelos gestores de recursos hídricos, corrigindo a situação que vem ocorrendo atualmente na bacia por critérios diferentes utilizados pelos estados e a União (ANA, 2016b).

A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TEJO E A CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA

A bacia hidrográfica do rio Tejo é uma região hidrográfica internacional com uma área de aproximadamente 81.310 km², dos quais 25.666 km² (32%) estão em território português e 55.644 km² (68%) em território espanhol. A demarcação hidrográfica da Bacia do rio Tejo é apresentada na Figura 2. A região hidrográfica do rio Tejo ocupa 28% do território português e engloba 94 municípios, demonstrando a importância hidrológica, demográfica, social e econômica dessa região. Na Espanha, a bacia hidrográfica do rio Tejo se estende por cinco comunidades autônomas (Extremadura, Madrid, Castilla-León, Aragón e Castilla-La Mancha), abrangendo um total de 12 províncias (Badajoz, Cáceres, Madrid, Salamanca, Ávila, Soria, Teruel, Segovia, Cuenca, Guadalajare, Toledo e Ciudad Real) (Portugal, 2013; Espanha, 2014). No território português, o Tejo deságua na região de Lisboa, constituindo-se como o maior estuário da Europa Ocidental; existem 34 aproveitamentos hídricos com capacidade de armazenamento superior a 1 hm³, totalizando o volume de 2.485 hm³ (Portugal, 2013; Espanha, 2014). Do lado espanhol, existem mais de 40 grandes barragens com mais de 10 hm³, com capacidade total de armazenamento de 11.000 hm³ (Ferreira, 2011).

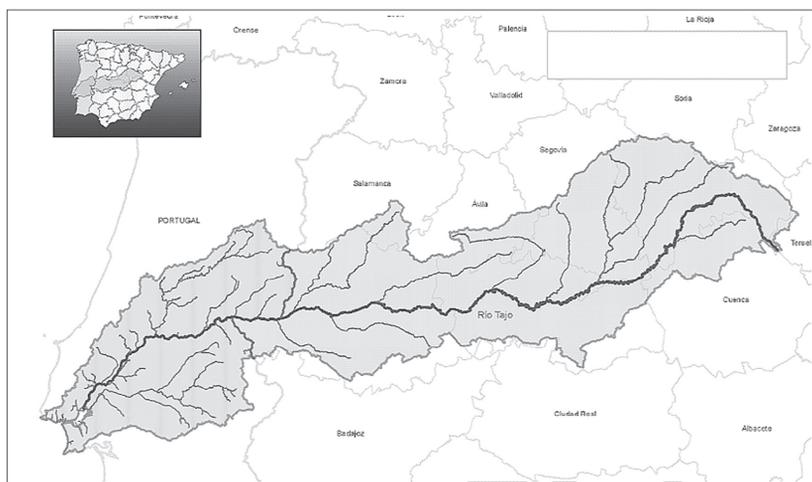


Figura 2 – Demarcação hidrográfica internacional da Bacia do rio Tejo

Fonte: Espanha (2015, p. 10).

Em Portugal, a análise do consumo da água é feita pelo tipo de uso, podendo este ser dividido em: usos urbanos (27%), agricultura (65%), pecuária (menos de 1%), indústria (6%) e golfe (menos de 1%) (Portugal, 2013). Para os usos não consuntivos, a análise é dividida em três tipos: produção de energia, usos recreativos e aquicultura e pesca (Portugal, 2013). Para a Espanha, as demandas não consuntivas estão relacionadas ao uso de centrais hidroelétricas, aquicultura, navegação e atividades náuticas, enquanto para as demandas consuntivas são considerados os seguintes usos: urbanos, agrário, industrial e energético. A demanda de água no rio Tejo, na parte espanhola, é de aproximadamente 5.000 hm³/ano, sendo 38% para irrigação, 21% para uso urbano e industrial, 16% para uso ambiental e 25% para refrigeração. Uma das características apresentadas na Bacia é que as maiores demandas estão localizadas onde os recursos são escassos (Amorim, 2016).

Conflitos na bacia hidrográfica do rio Tejo

Portugal e Espanha têm uma história antiga de cooperação na utilização dos rios transfronteiriços, desde a assinatura do Tratado de Limites de 1864, que serviu para a demarcação das fronteiras entre ambos os países (Leitão; Henriques, 2002; Sereno, 2012). O Convênio de 11 de agosto de 1927 foi o primeiro acordo que tinha como objetivo o aproveitamento hidroelétrico do

trecho internacional do rio Douro. Com esse convênio foi criada uma comissão internacional como órgão administrativo intergovernamental, com função consultiva, decisória e fiscalizadora, mantendo-se nos demais convênios. Posteriormente foi assinado o convênio de 16 de julho de 1964 para regular o aproveitamento hidroelétrico dos trechos internacionais do rio Douro, sendo considerado apenas como uma extensão do âmbito geográfico do anterior, já que abrangeu, além do Douro, os seus afluentes. Em seguida foi assinado o convênio de 29 de maio de 1968, com o objetivo de regular o aproveitamento hidráulico dos trechos internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana, Chança e seus afluentes. Nesse convênio, além da finalidade de um acordo sobre hidroelétricas, também foram abordados temas como irrigação e abastecimento de água para a população (Serra, 2006; Sereno, 2012).

Até o ano de 1993, o governo português não aparentava preocupação com relação à utilização das águas dos rios internacionais que compartilhava com a Espanha. Nesse ano, a apresentação da proposta de Lei do Plano Hidrológico Nacional, ao prever diversas obras hidráulicas e transposição de bacias na Espanha, gerou grande controvérsia com Portugal, que não tinha conhecimento prévio das intenções do país vizinho. Por outro lado, o governo espanhol convivia com uma série de conflitos entre as comunidades autônomas em protesto contra as transposições previstas. Em termos de relações bilaterais, iniciou-se um período de mal-estar entre os dois países, que os obrigou a reconhecer a necessidade de estabelecerem um novo acordo para atender aos novos usos, que não foram contemplados nos acordos anteriores, assim como satisfazer a necessidade de proteção ambiental (Sereno, 2012).

A necessidade de um novo acordo era visível, devido às insuficiências e limitações dos acordos existentes e à necessidade de se adotar uma atitude cooperativa e não de mera coexistência pacífica (relacionada apenas como partilha de recursos). Assim, em 30 de novembro de 1998 foi assinado o novo acordo entre Portugal e Espanha, que passou a ser designado como “Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas”, ou apenas Convenção de Albufeira (Portugal; Espanha, 1998), por ser assinado nessa cidade portuguesa, onde o regime das vazões e da manutenção dos caudais ecológicos na transição fronteira foram as questões mais sensíveis (Sereno, 2012; Amorim, 2016).

A convenção de Albufeira

Diferentemente do que ocorreu nos acordos anteriores, em que as partes se comprometeram em evitar reter vazões que prejudicassem o potencial

hidroelétrico ou hidráulico do outro país, a Convenção de Albufeira (Portugal; Espanha, 1998) impôs à Espanha uma vazão mínima para Portugal (Sereno, 2012). A Convenção de Albufeira abrange as cinco bacias hidrográficas compartilhadas entre Portugal e Espanha (Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana), onde os únicos preceitos específicos para cada bacia se encontram no protocolo Adicional, anexo à Convenção que trata dos valores da vazão (Portugal; Espanha, 1998; Amorim, 2016). Em fevereiro de 2008, foi aprovado um protocolo de revisão da Convenção de Albufeira e Protocolo Adicional, garantindo os caudais mínimos que devem entrar em Portugal em cada bacia, anual, trimestral e semanal (podendo até ser diário como no caso da Bacia do rio Guadiana). A Convenção se destaca pelo seu caráter inovador como mecanismo de governança e antecipação dos conflitos entre estados-membros da União Europeia, antes da aprovação da Diretiva Quadro da Água que, em 2000, veio estabelecer a gestão compartilhada de bacias internacionais.

Para a implementação da Convenção de Albufeira foram instituídos dois órgãos de cooperação, a Conferência das Partes (CP) e a Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira (CADC). O primeiro para intervenção de caráter político e como segunda instância para questões não solucionadas no outro órgão; o segundo, com caráter técnico tanto na sua composição quanto nas atribuições (Sereno, 2012). A CADC é o órgão instituído para a resolução de conflitos das questões relativas à interpretação e aplicação da Convenção, sendo a CP a responsável por essa resolução em segunda instância.

A eficácia da Convenção de Albufeira depende do bom funcionamento dos organismos de cooperação criados para sua implementação, especificamente, a CP e a CADC. Deve observar-se que Portugal e Espanha definiram esses organismos para todas as bacias internacionais, independentemente de semelhanças ou não entre elas, diferenciando apenas quando se tratar dos regimes das vazões pois, hidrológicamente, existem várias diferenças. A escolha de apenas uma Convenção com os mesmos organismos para todas as bacias demonstra a preocupação dos países em resolver a questão de recursos hídricos compartilhados em nível nacional, centralizado, independente dos interesses regionais.

A Convenção estabelece, através do artigo 21, que a CP deve ser composta por representantes indicados pelos Governos das Partes (Portugal e Espanha), sendo presidida por um ministro de cada país ou alguém delegado por ele. A reunião dependerá de decisão das Partes e tem o objetivo de avaliar e resolver as questões que não foram acordadas no âmbito da CADC.

A CADC é composta por duas delegações paritárias, uma portuguesa e outra espanhola, com no máximo nove membros que são designados pelos Governos das Partes, cujo chefe da delegação recebe a denominação de Presidente. Em plenário, a CADC deve se reunir pelo menos uma vez por ano, ou de forma subsidiária pelas Subcomissões e/ou Grupos de Trabalhos (GTs), ou fórum de audiência pública. As tomadas de decisões devem ser feitas pelas partes por unanimidade (uma das partes pode vetar a proposta da outra) e os efeitos serão produzidos após dois meses se não for solicitada formalmente a sua reapreciação ou o envio à CP. A CADC tem uma estrutura bicéfala, de caráter governamental, cujos membros de ambas as delegações são técnicos dos organismos responsáveis pela gestão dos recursos hídricos internacionais. Em Portugal, a Presidência é assumida por um embaixador do Ministério dos Negócios Estrangeiros, e a Vice-Presidência, por um técnico do Ministério do Ambiente. Na Espanha, a Presidência é assumida por um técnico do Ministério do Ambiente e a Vice-Presidência por um Representante do Ministério de Assuntos Exteriores e Cooperação, demonstrando a importância diplomática dada por Portugal e a técnica pela Espanha. Existe um Secretariado Técnico em cada Delegação, como também quatro Grupos de Trabalhos (GT): GT do Regime de Caudais, Secas e Situações de Emergência; GT de Permuta de Informação e Participação Pública; GT de Segurança das Infraestruturas e Cheias e GT da DQA e Qualidade da Água (Amorim, 2016).

A Convenção de Albufeira instituiu a CADC (artigo 22) como órgão privilegiado de resolução das questões relativas à interpretação e aplicação da Convenção, demonstrando que, em uma primeira fase, procura-se resolver de forma pacífica, por intermédio de organismos próprios e por via consensual, os conflitos relacionados aos rios compartilhados entre Portugal e Espanha. Na impossibilidade de se resolver as questões por esse meio, um método de resolução de conflitos é descrito no artigo 26º da Convenção, em que as Partes deverão tentar chegar a uma solução por negociação ou qualquer outro método diplomático de solução de litígios aceitos por elas. Transcorrido um ano, sem ter sido encontrada solução para o litígio, este será submetido a um Tribunal Arbitral.

O Tribunal Arbitral é composto de três membros, sendo um nomeado por cada uma das partes e o terceiro nomeado por comum acordo pelos dois escolhidos. Caso uma das partes não faça a nomeação do seu membro no prazo de três meses, a designação caberá ao Presidente do Tribunal Internacional de Justiça. A decisão do Tribunal Arbitral será adotada por maioria e será de acordo com as normas de direito internacional e da própria Convenção.

O FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

A escolha de duas bacias hidrográficas compartilhadas e a análise dos conflitos relacionados aos recursos hídricos permitiu compreender várias questões inerentes à gestão de água neste tipo de bacias hidrográficas, apesar das diferenças socioeconômicas e culturais existentes e de diferentes tradições históricas na resolução de conflitos hídricos.

Nesta pesquisa, além do fato de os conflitos se apresentarem como indutores na efetivação de acordos, verifica-se a existência de vários fatores que influenciam o funcionamento de mecanismos de resolução de conflitos: a experiência na formulação de acordos; a utilização de regras flexíveis; a criação de instituições permanentes para acompanhamento dos acordos; o fortalecimento das instituições que atuam na gestão de recursos hídricos; a unidade de planejamento adotada.

A análise do conflito institucional entre Portugal e Espanha, motivado pela gestão das vazões na Bacia Hidrográfica do Tejo, comprova a tese de que os conflitos são indutores na efetivação de acordos e propulsores de mudança. A Convenção de Albufeira foi assinada após a ocorrência de um conflito entre Portugal e Espanha por causa de desentendimento devido ao Plano Hidrológico espanhol de 1993, o qual previa a construção de várias infraestruturas de transposições no território espanhol e ignorava a localização de Portugal, após a fronteira. O conflito pelo uso da água na Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu, ocorrido em 2003, deu início ao entendimento entre os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, com a intervenção da ANA e do DNOCS, que promoveu a formalização da Resolução n. 687/2004 (Marco Regulatório).

Verifica-se, assim, que os conflitos não podem ser vistos apenas na perspectiva negativa, já que os dois mecanismos analisados (Marco Regulatório e Convenção de Albufeira) foram construídos após a ocorrência de divergências entre os usuários de água, o que corrobora com os ensinamentos de Bates (2001), em que os conflitos são inevitáveis, pois a sociedade vive permanentemente em conflitualidade; de Barron et al. (2004), que consideram que eles são necessários, já que o progresso humano e social é afirmado a partir dos conflitos; e de Coser (1956), em que os conflitos têm uma função criadora e integradora, em que os grupos são afirmados pela oposição.

É importante observar a experiência dos países envolvidos na criação desses mecanismos, já que a probabilidade de surgirem problemas imprevisíveis é inversamente proporcional à quantidade de acordos firmados. Essa

afirmação pode ser constatada com a análise dos mecanismos estudados, em que Portugal e Espanha possuem um histórico de acordos relacionados aos recursos hídricos que data desde o Tratado de Limites, celebrado em 1854, passando pelos convênios de 1927, 1964 e 1968, até chegar à Convenção de Albufeira (1998) e seu Protocolo Adicional de 2008. Os dois casos muito se diferenciam nesse aspecto e não se intenciona comparar as realidades, que são distintas por razões históricas. Com a Política Nacional de Recursos Hídricos aprovada em 1997, é natural que União e estados brasileiros estejam efetuando seu processo de implementação. Destaca-se, nesse processo, que o Marco Regulatório da Bacia do rio Piranhas-Açu (2004) foi o primeiro acordo no Brasil formalizado pela ANA (criada em 2000) para tratar conflitos em bacias interestaduais.

Um mecanismo de resolução de conflitos hídricos com regras flexíveis para alocação de água entre os envolvidos é algo vantajoso. A Convenção de Albufeira possui regras flexíveis para disciplinar situações extraordinárias, o que permite mitigar a vazão que passa nos pontos de medição. Devido a essa flexibilização, foi alterada por meio do Protocolo Adicional de 2008, que modificou o regime das vazões nos pontos de monitoramento, acrescentando, para a Bacia do rio Tejo, valores de medição trimestrais e semanais, além do anual originalmente estabelecido. Essa alteração melhorou as condições para o monitoramento das vazões mínimas estabelecidas na Convenção. Diferentemente ao acordo luso-espanhol, o marco regulatório definiu regras rígidas, ao estabelecer vazões máximas por trechos e finalidade de uso, o que dificultou a gestão de recursos hídricos, já que nesses trechos a água alocada para uma finalidade não poderia ser transferida para outra. Outra regra rígida foi a que definiu a vazão que deveria passar na divisa entre os dois Estados, não prevendo situações críticas que pudessem mitigar os valores de vazão acordados. Essa rigidez dificultou o funcionamento do Marco Regulatório.

Não menos importante é o fato de existirem, ou não, instituições permanentes para o acompanhamento dos acordos. Para que os mecanismos possam funcionar e suas normas serem cumpridas, há a necessidade de serem criadas instituições permanentes capazes de monitorar, fiscalizar e promover ações proativas para evitar, minimizar ou solucionar conflitos pelo uso da água. Na Península Ibérica, a Convenção de Albufeira instituiu dois órgãos de cooperação com vista à persecução de seus objetivos, a CP (Conferência das Partes) e a CADC (Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira). Este último, constituído por delegações técnicas dos dois países, é considerado o órgão privilegiado de resolução das questões relativas à interpretação e aplicação da Convenção. O caso da bacia do rio

Piranhas-Açu deve ser analisado à luz da Política Nacional de Recursos Hídricos. O marco regulatório foi instituído em um momento em que o CBH-PPA ainda não havia sido instalado. Assim, o marco não foi pactuado no âmbito daquele comitê e não teve o seu acompanhamento por parte dele. Por outro lado, o GTO (Grupo Técnico Operacional) e o Gamar (Grupo de Acompanhamento do Marco Regulatório), instituições criadas para promover a formulação e o desenvolvimento do marco regulatório, só funcionaram no início da vigência do acordo. Da data da formulação do marco regulatório (03/12/2004) até a data de reativação do GTO (03/07/2013), houve acomodação natural dos gestores da Bacia em função do período úmido verificado na região. Essa acomodação foi mais um motivo que dificultou o funcionamento do marco regulatório.

Associado ao aspecto anterior, o fortalecimento das instituições responsáveis pelo gerenciamento dos recursos hídricos é outro ponto importante para uma boa gestão de recursos hídricos e funcionamento dos mecanismos de resolução de conflitos. O cumprimento das normas da Convenção de Albufeira é devido, principalmente, à existência de uma instituição, em funcionamento, criada com essa finalidade, que vem monitorando e fiscalizando as vazões que devem passar nos pontos de monitoramento. Esse funcionamento evita a intervenção de instituições que atuam indiretamente no sistema de gestão de água. Para o caso da Bacia do rio Piranhas-Açu, são instituições do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) as responsáveis pela sua gestão. Tratando-se de bacia de rio de domínio da União, é a Agência Nacional de Águas o seu órgão gestor. Entretanto, existem complexidades nesta gestão, uma vez que sub-bacias estaduais em bacias de rio de domínio da União possuem como órgãos gestores as respectivas agências estaduais. A acomodação referida no parágrafo anterior, causada pelos anos úmidos, foi um dos fatores do funcionamento não adequado dessas instituições. Entretanto, como os conflitos possibilitam pensar em novos caminhos, o “novo” marco regulatório, conceitualmente inserido no Plano da Bacia do rio Piranhas-Açu, foi aprovado pelo CBH-Piancó-Piranhas-Açu. Assim, para esta bacia, mais um mecanismo de resolução de conflitos se apresenta: o da participação pública.

A bacia hidrográfica como unidade de planejamento é aspecto que merece atenção. A falta de experiência de Portugal e Espanha em construir planos de bacias em conjunto impôs a cada país a elaboração do plano correspondente à porção da bacia localizada em seu território. A confecção de um único plano de bacia, tal como defende e impõe a DQA aprovada pela União Europeia em 2000 e transposta para o direito português em 2005, permitirá que as autoridades de recursos hídricos pensem a bacia como um todo, ana-

lisando questões que vão além da alocação de água. Esse caminho tem sido seguido na bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu e demais bacias brasileiras compartilhadas, uma vez que a Política Nacional de Recursos Hídricos determina a bacia hidrográfica como unidade de planejamento de gerenciamento dos recursos hídricos brasileiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o caso da bacia hidrográfica do rio Tejo, o mecanismo de resolução de conflitos – a Convenção de Albufeira – exigiu, obrigatoriamente, a participação dos dois estados nas suas esferas mais altas. O fato de os acordos serem internalizados como cruciais na relação entre estados aumenta a atenção sobre estes e, por consequência, aumenta a sua eficácia enquanto mecanismos específicos de resolução de conflitos, devendo ser analisados em uma perspectiva estratégica de relações entre estados. Esse é um contexto que se aplica, também, ao Brasil quando da assinatura de tratados internacionais, sendo o Tratado do rio da Prata um exemplo já bem documentado na literatura. Mas essa situação não se aplica às bacias interestaduais brasileiras, compartilhadas entre estados.

Para o caso brasileiro estudado, o mecanismo para resolução proposto (marco regulatório) contou com a coordenação de uma agência nacional, gestora da bacia, e envolveu dois estados da federação. O fim da vigência do marco regulatório em 2004 e o plano da bacia (aprovado em 2016 pelo CBH-PPA) representam uma nova fase para a gestão dos conflitos em torno dela. Pelo fato de ter plano de bacia aprovado pelo CBH-PPA, o mecanismo de resolução de conflitos da bacia do rio Piranhas-Açu deixa de ser um acordo em nível governamental (o marco regulatório) e passa a se constituir em um mecanismo de participação pública através do qual a instância de base do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o comitê de bacia, exerce uma das atribuições que lhe é remetida pela Política Nacional de Recursos Hídricos: a de árbitro, em primeira instância, dos conflitos supracitados.

Pela diferença das escalas políticas, institucionais e geográficas das duas bacias, este estudo não teve como objetivo fazer uma comparação entre os dois mecanismos de resolução adotados. O que se pretendeu foi analisar como os conflitos são endereçados, independentemente de escalas. Ao final da pesquisa conclui-se que, assim como afirmado por Simmel (2010), o objetivo dos acordos derivados do conflito é resolver dualismos divergentes, firmando-se nessa oposição pequenos acordos que permitem que determinado conflito possa ser potencialmente resolvido, podendo ressurgir de novo ou ser gerador

de novos conflitos, já que a sociedade vive em permanente tensão e é esta que lhe permite avançar. Um avanço que precisa acontecer, sempre, independentemente do lado do Atlântico em que se situe a bacia hidrográfica.

AGRADECIMENTOS

Márcia Ribeiro agradece o apoio da Capes para a realização de estágio sênior no exterior (Processo n.0426/2016) e ao Australian Rivers Institute (Austrália) por recebê-la em 2016-2017, período no qual este capítulo foi escrito. Alcides Amorim agradece à Capes/PDSE – Programa Institucional de Bolsas de Doutorado Sanduíche no Exterior pela bolsa concedida para realizar doutorado sanduíche no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (2015). Todos os autores agradecem ao CNPq pelo financiamento do projeto “Conflitos e Participação Pública na Gestão Hídrica no Brasil e em Portugal” (Processo n.484689/2012-6) no qual se insere a pesquisa apresentada neste capítulo.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Meio Ambiente e Justiça: estratégias argumentativas e ação coletiva. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará: 23-40. 2004.
- _____. Disputas cognitivas e exercício da capacidade crítica: o caso dos conflitos ambientais no Brasil. *Sociologias* 16.35. 2014.
- ADORNO, S. Conflitualidade e violência: reflexões sobre a anomia na contemporaneidade. *Tempo Social; Rev. Sociol. USP*. v. 10, n. 1, p. 19-47, 1998.
- [AESA] AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA. *Plano Estadual de Recursos Hídricos*. João Pessoa. 2006.
- AGUDO, P. A. I. *Typology and roots of conflicts over water in the world*. Jaume Declòs (coord.). Water, a right, not a commodity. Civil Society proposals for a public model of water services. Engineering without Borders. Calatunha, 11-36. 2010. Disponível em: https://esf-cat.org/wp-content/uploads/2017/03/water_a_right_not_a_commodity.pdf. Acesso em 29 mar. 2019.
- _____. Lo público y lo privado en la gestión del agua. In: VIII Congresso Ibérico de Gestão e Planeamento da Água. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. Fundação Nova Cultura da Água. Saragoça. 2013.
- AKMOUCH, A; CORREIA, F. N. The 12 OECD principles on water governance – When science meets policy. *Utilities Policy*, v. 43, Part A, p. 14-20, 2016.
- ALEXANDER, J. Ação Coletiva, Cultura e Sociedade Civil. Secularização, atualização, inversão, revisão e deslocamento do modelo clássico dos movimentos sociais. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 13, n. 37, 1998.
- AMORIM, A. L. *Mecanismos de resolução de conflitos em bacias hidrográficas compartilhadas: o caso das Bacias dos rios Piranhas-Açu (Brasil) e Tejo (Península Ibérica)*. Tese (Doutorado).

- Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande. 2016.
- AMORIM, A. L.; RIBEIRO, M. M. R.; BRAGA, C. F. C. Conflitos em bacias hidrográficas compartilhadas: o caso da bacia do rio Piranhas-Açu/PB-RN. *RBRH- Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 21, n. 1, 36-45, 2016.
- [ANA] AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Convênio de Integração entre a ANA, os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte e o DNOCS. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Agência Nacional de Águas, 2004a.
- _____. Nota Técnica 414/Superintendência de Outorga e Cobrança. Marco Regulatório da Bacia do rio Piranhas-Açu. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Agência Nacional de Águas, 2004b.
- _____. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: *Informe 2016*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Agência Nacional de Águas, 2016a.
- _____. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Agência Nacional de Águas, 2016b.
- BALTAZAR, M. S. (Re) *Pensar a sociologia dos conflitos*: a disputa paradigmática entre a paz negativa e/ou a paz positiva. Nação e Defesa. 2007.
- BARREIRA, A.; OCAMPO, P.; RECIO, E. *Medio Ambiente y Derecho Internacional: Una Guía Práctica*. Caja Madrid. Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente. Madrid, Spain, 2007.
- BARRON, P.; SMITH, C. Q.; WOOLCOCK, M. Understanding Local Level Conflict in Developing Countries: Theory, Evidence and Implications from Indonesia. Social Development papers. *Conflict prevention & reconstruction*. Paper n. 19. Washington, D. C.: World Bank. 2004.
- BATES, R. H. *Prosperity and violence: the political economy of development*. New York: W. W. Norton & Co., 2001.
- BRAGA, C. F. C. *Modelagem de preferência e consenso na gestão de recursos hídricos*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, 2008.
- BRAGA, C. F. C.; DINIZ, L. S.; GAJULLI, R.; SILVA, L. M. C.; NOGUEIRA, G. M. F. et al. Construção do Marco Regulatório do Sistema Curema-Açu. In: Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 7., 2004, São Luiz. *Anais...* São Luiz: ABRH, 2004.
- BRASIL. Lei n. 9.433/1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Presidência da República. Casa Civil. Brasília: 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 27 mai. 2018.
- BROCH, S. A. O. *Gestão Transfronteiriça de Águas: O Caso da Bacia do Apa*. 2008. Tese (Doutorado). Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília. 2008.
- BROOKS, D.; TROTTIER, J. Confronting water in an Israeli-Palestinian peace agreement. *Journal of Hydrology*, v. 382 (1-4), 103-114. 2010.
- CAMPOS, V. N. O.; FRACALANZA, A. P. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. *Ambiente & Sociedade*, 13.2, 365-382. 2010.
- CASTRO, J. E. *O estudo interdisciplinar dos conflitos pela água no meio urbano*: uma contribuição da sociologia. Desenvolvimento e conflitos ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.
- _____. Luta pela água na América Latina. In: *Desafios do Desenvolvimento*. Ipea. n. 51, 2009.
- _____. *Water, power and citizenship: social struggle in the Basin of Mexico*. Oxford: Palgrave Macmillan/St. Antony's College, 2006.
- CASTRO, J. E.; HELLER, L.; MORAIS, M. P. (Editores). *O Direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica*. Brasília: Ipea, 2015.
- CAUBET, C. G. *A água doce nas relações internacionais*. Barueri, SP: Manole, 2006.

- CHAZOURNES, L. B. *Freshwater and international Law: the interplay between universal, regional and basin perspectives*. Paris: Unesco, 2009.
- COMAIR, G. F.; MCKINNEY, D. C.; SCULLOS, M. J.; FLINKER, R. H.; ESPINOZA, G. E. Transboundary cooperation in international basins: Clarification and experiences from the Orontes river basin agreement: Part 1. *Environmental Science & Policy*, v. 31, p. 133-140. 2013.
- COSER, L. Conclusion. In: COSER, L. *The functions of social conflict*. Glencoe, IL. Free Press, 1956. p. 151-157.
- _____. Estrutura e conflito. In: BLAU, P. M. (org.). *Introdução ao estudo da estrutura social*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977. p. 231-240.
- DAHRENDORF, R. *O conflito social moderno: um ensaio sobre a política da liberdade*. São Paulo: Edusp, 1992.
- DE BRUYNE, C.; FISCHHENDLER, I. Negotiating conflict resolution mechanisms for transboundary water treaties: A transaction cost approach. *Global Environmental Change*, v. 23, 6, p. 1841-1851, 2013.
- DIAS JUNIOR, A. C. Classe, política e conflito social no capitalismo: a contribuição de Ralf Dahrendorf. *Mediações-Revista de Ciências Sociais*, v. 15, 2, p. 202-218, 2010.
- DIETZ, T.; STERN, P. C.; RYCROFT, R. W. Definitions of conflict and the legitimization of resources: The case of environmental risk. *Sociological Forum*, v. 4, n. 1, p. 47-70, 1989.
- DINAR, A.; DINAR, S.; McCAFFREY, S.; MCKINNEY, D. *Bridges over water – understanding transboundary water conflict, negotiation and cooperation*. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Toh Tuck Link, 2007.
- DURAND, J-Y. A diluição do consenso: a água, de “fonte de vida” a “património colectivo”. *Etnográfica*, vol. VII, n. I, p. 15-31, 2003.
- ESPAÑA. Gobierno de España. *Propuesta de proyecto de plan hidrológico de cuenca de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; Confederación Hidrográfica del Tajo, dic. 2014.
- _____. Gobierno de España. *Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Tajo. Diciembre de 2015.
- FERREIRA, J. G. *Saneamento básico. Factores sociais no insucesso da despoluição da bacia do rio Lis*. Saarbrücken: Novas Edições Académicas, 2016.
- FERREIRA, L. C. Conflitos sociais contemporâneos: considerações sobre o ambientalismo brasileiro. *Ambiente & Sociedade*, 5, 35-54. 1999.
- FERREIRA, M. T. Qualidade ecológica na bacia hidrográfica do Tejo: uma perspectiva integrada. *Anales del Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua*, 7, 2011. Talavera de la Reina, FNCA, 2011.
- FLEURY, L. C.; ALMEIDA, J. P. A construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte: conflito ambiental e o dilema do desenvolvimento. *Ambiente & Sociedade*, v. 16, n. 4, p. 141-158, 2013.
- GALVÃO, J.; BERMAN, C. Crise hídrica e energia: conflitos no uso múltiplo das águas. *Estudos Avançados*, v. 29, n. 84, p. 43-68, 2015.
- LEITÃO, A. E.; HENRIQUES, A. G. Gestão dos recursos hídricos em Portugal nos últimos 25 anos: deriva histórica, tendências actuais e perspectivas futuras. *RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 7, n. 4, p. 23-37. 2002.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto, 2007.
- MARTINEZ-GIL, F. J. *Una nueva cultura del agua y de la vida. La experiencia fluviofeliz*. Saragoça: Fundación Nueva Cultura del Agua, 2010.
- MCINTYRE, O. Utilization of shared international freshwater resources – the meaning and role of “equity” in international water law. *Water International*, v. 38, n. 2, 2013.

- [MIN] MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. Secretaria de Infraestrutura Hídrica. *Relatório de operação integrada dos açudes – Tomo I: IR. V/6. RT. GH. 003*. Brasília: MIS/SIH, 2000.
- NANNI, M. Water challenges in the IGAD region: towards new legal frameworks for cooperation. *Water International*, v. 41, n. 4, p. 635-651, 2016.
- NOGUEIRA, G. M. F. *Conflitos e negociação em recursos hídricos: uma abordagem comportamental das decisões*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), 2006.
- [OECD] ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Water governance in OECD countries: a multi-level approach*. OECD Studies on Water. Paris: OECD Publishing, 2011.
- _____. *OECD Principles on water governance*. Welcomed by Ministers at the OECD Ministerial Council Meeting on 4 June 2015. Directorate for Public Governance and Territorial Development, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris. Disponível em: <<http://www.oecd.org/gov/regional-policy/OECDPrinciples-on-Water-Governance-brochure.pdf>>. 2015.
- OHLSSON, L. *Environment, scarcity and conflict – A study of Malthusian concerns*. PhD Thesis. Department of Peace and Development Research. University of Göterborg, Göterborg, Sweden, 1999.
- _____. *The turning of a screw—social adaptation to water scarcity*. In: FALKENMARK, M.; LUNDQUIST, J.; OHLSSON, L. (eds). *New Dimensions in Water Security (Part 3)*. Rome, Italy, FAO/AGLW, 2000.
- PEREIRA, G. R.; CUELLAR, M. D. Z. Conflitos pela água em tempos de seca no Baixo Jaguaribe, Estado do Ceará. *Estudos Avançados*, 29.84, p. 115-137, 2015.
- PORTUGAL. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. Agência Portuguesa do Ambiente. *Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo: Parte 2 – caracterização e diagnóstico da região hidrográfica: relatório técnico*. Lisboa, 2013.
- PORTUGAL; ESPANHA. *Convenção sobre a Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas*. Albufeira, 30 nov. 1998. Disponível em: <<http://www.cadc-albufeira.eu/pt/documentos/>> (versão portuguesa) e em <<http://www.cadc-albufeira.eu/es/documentos/>> (versão espanhola). Acesso em: 27 mai. 2018.
- RÊGO, J. C.; GALVÃO, C. O.; ALBUQUERQUE, J. do P. T.; RIBEIRO, M. M. R.; NUNES, T. H. C. A gestão de recursos hídricos e a transposição de águas do rio São Francisco para o Açude Epitácio Pessoa – Boqueirão. In: *Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 22*, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ABRH, 2017.
- RÊGO, J. C.; GALVÃO, C. O.; RIBEIRO, M. M. R.; ALBUQUERQUE, J. do P. T.; NUNES, T. H. C. *A crise do abastecimento de Campina Grande: atuações dos gestores, usuários, poder público, imprensa e população*. In: *Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 21*, Brasília. Anais... Brasília: ABRH, 2017.
- ROMERO, J. J. B. Moderna teoria do conflito e da violência concorrentes para o esclarecimento da fenomenologia da defesa. *IDN – Revista Nação e Defesa*, Instituto da Defesa Nacional, XIV, 51, 87-105. 1989.
- SCHMIDT, L. *O Ambiente no ecrã – emissões e demissões no serviço público televisivo*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2003.
- SERENO, A. *O regime jurídico das águas internacionais: o caso das regiões hidrográficas luso-espanholas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2012.
- SERRA, P. C. O regime de caudais nas convenções luso-espanholas de rios transfronteiriços. In: CANOTILHO, J. J. G. (Org.). *O regime jurídico internacional dos rios transfronteiriços*. Coimbra: Coimbra Editora, 2006. p. 9-73.
- SIMMEL, G. *El conflicto. Sociología del antagonismo*. Madrid: Sequitur, 2010.

TEASLEY, R. L.; MCKINNEY, D. C. Calculating the benefits of transboundary river basin cooperation: Syr Darya Basin. *Journal of Water Resources Planning and Management*, v. 137, n. 6, p. 481-490, 2011.

TURNER, J. H. Marx and Simmel Revisited: Reassessing the Foundations of Conflict Theory. *Social Forces*, v. 53, n. 4, p. 618-627, 1975.

VIEIRA, Z. M. C. L.; RIBEIRO, M. M. R. A methodology for first- and second-order water conflict resolution. *Water Policy*, v. 12, p. 851-870, 2010.

VLACHOS, E.; CORREIA, F. N. *Shared water systems and transboundary issues with special emphasis on the Iberian Peninsula*. Proceedings of the Conference held at FLAD in Lisbon. Lisboa: Fundação Luso-americana para o Desenvolvimento, 2000.

WATEAU, F. Contester un barrage: anthropologie d'un processus de gestion sociale à Alqueva (Portugal). In: Schneier-Madanes, G. (Ed.). *L'eau mondialisée: la gouvernance en question*. Editions La Découverte, 2010. p. 271-284.

[WISE] WATER INFORMATION SYSTEM FOR EUROPE. *Unir forças pelas águas partilhadas da Europa*. Coordenação nas regiões hidrográficas internacionais. Nota sobre a Água 1. Comissão Europeia/DG Ambiente. 2008. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/water/participation/pdf/waternotes/WATER%20INFO%20NOTES%201%20-%20PT.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2017.