



Licenciado sob uma licença Creative Commons
ISSN 2175-6058
DOI: <http://dx.doi.org/10.18759/rdgf.v22i3.1868>

RECURSOS HÍDRICOS TRANSFRONTEIRIÇOS: ATUAÇÃO DOS COMITÊS BRASILEIROS DA BACIA DO ALTO PARAGUAI E DA REDE LATINO- AMERICANA DO MINISTÉRIO PÚBLICO AMBIENTAL

*CROSS-BORDER WATER RESOURCES: PERFORMANCE
OF THE BRAZILIAN COMMITTEES IN THE UPPER
PARAGUAY BASIN AND THE ENVIRONMENTAL
PUBLIC MINISTRY LATIN AMERICAN NETWORK*

Alessandro Gomes Lewandowski
Ademir Kleber Morbeck de Oliveira
Rosemary Matias
Giselle Marques De Araújo

RESUMO

A Bacia do Alto Paraguai requer a concatenação de esforços comuns que visem a sanar as diferenças políticas, culturais e legais existentes entre os diferentes detentores deste recurso hídrico. Assim, objetivou-se analisar a atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas e da Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental na região. Para isso, realizou-se a revisão de literatura, buscando verificar a formação e a atuação desses entes, por meio da busca de conhecimento baseado no diálogo. Os resultados indicam que os Comitês do estado de Mato Grosso apresentam maior efetividade no sentido de atuação conjunta, e a Rede, com debates e alinhamento de condutas.

Palavras-chave: Bacia do Alto Paraguai. Comitês das Bacias Hidrográficas. Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental.

ABSTRACT

The Upper Paraguay Basin requires the concatenation of common efforts to address political, cultural and legal differences existing among the different holders of this water resource. Thus, the objective was to analyze the performance of the Watersheds Committees and the Environmental Public Ministry Latin American Network at Upper Paraguay Basin. For this, a literature review was carried out, seeking to verify the formation and performance of these entities, through the search for knowledge based on dialogue. The results indicate that the Mato Grosso State Committees are more effective in the sense of joint action, and the Network, with debates and alignment of conduct.

Keywords: Upper Paraguay Basin. Watersheds Committees. Environmental Public Ministry Latin American Network.

INTRODUÇÃO

A Bacia do Alto Paraguai (BAP) é uma bacia hidrográfica de grande importância, compartilhada por Brasil (estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Paraguai e Bolívia, “uma região que apresenta diferentes ecossistemas, como o Cerrado, Floresta Amazônica e o Chaco [...] e que sofre processos acelerados de desmatamento e descaracterização ambiental” (COSTA *et al.*, 2012, p. 84).

É considerada de grande importância no contexto estratégico brasileiro da administração dos recursos hídricos, em especial por incluir uma das maiores planícies de inundação do planeta, o Pantanal Mato-Grossense, conhecido por sua rica biodiversidade e ambientes heterogêneos, fortemente ameaçado pelas ações antrópicas (PARANHOS FILHO *et al.*, 2014). Além disso, seus recursos hídricos estão conectados a “abastecimento de água, navegação, irrigação, produção de energia e turismo. [...] Devido à pequena densidade habitacional regional, usualmente o conflito de demanda de água na bacia decorre principalmente da qualidade da água do manancial do que da disponibilidade” (TUCCI, 2005, p. 13). No momento atual, Trevisam *et al.* (2021, p. 8) apontam que a região apresenta um “cenário de perda e degradação relacionadas com a exploração desregrada e o uso insustentável de seus recursos naturais”.

E, ainda, nas palavras de Cancio *et al.* (2021, p. 103), em estudo realizado por diferentes instituições,

WWF-Brasil, The Nature Conservancy e o Centro de Pesquisas do Pantanal apontaram as principais ameaças que afetam, com maior frequência, essa região, dentre as quais se destacam: o desmatamento; a erosão e sedimentação por manejo inadequado de terras para agropecuária; o crescimento urbano e populacional associado às obras de infraestrutura, como rodovias, barragens, portos, hidrovias e os barramentos hidrelétricos que podem alterar o regime hídrico natural do Pantanal.

Estudos realizados pela ONG Ecoa, Ecologia e Ação fazem referências à falta de água na BAP, o que impacta às populações desse sistema. Ou seja, a crise hídrica está comprometendo a sobrevivência das pessoas que vivem no Pantanal, pela redução da pesca, além de a falta de chuvas e inundações prejudicar o controle dos incêndios que afetam toda a região (ECO, 2021). Esta situação causa a destruição de grandes áreas de vegetação nativa e exótica (pastagens) por grandes incêndios, indicando os riscos à biodiversidade existente no local.

Devido à complexidade na gestão dos recursos hídricos, a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento é necessária, sendo um princípio básico que avança na gestão dos recursos hídricos. Esta situação é relacionada ao fato de que, diante do tamanho da área a ser planejada, é mais fácil fazer o confronto entre as disponibilidades e as demandas, essencial para o estabelecimento do seu planejamento e gestão, quando isso ocorre dentro de determinada área geográfica. Para isso, é fundamental considerar a mudança de paradigma de um sistema setorial, local e de respostas à crise, para um sistema integrado, preditivo, e em nível de ecossistema, pois na abordagem tradicional a gestão dos recursos hídricos sempre foi compartilhada e não integrada (ROSA, 2011, p. 36).

A gestão dos recursos hídricos passa, então, a ter a “bacia hidrográfica como âmbito territorial e não as fronteiras administrativas e políticas dos entes federados”. Esta situação é de grande significado, pois as políticas ambientais devem atuar na bacia hidrográfica como uma unidade territorial de planejamento e implantação, tendo como ponto o “modelo

de gestão descentralizada, participativa e com a cobrança pelo uso da água” (CERQUEIRA *et al.*, 2016, p. 236).

A gestão descentralizada “tem sido particularmente atraente para o desenvolvimento de Estados que buscam aliviar a carga sobre as instituições do governo central (e orçamentos) e capacitar comunidades”, e “a descentralização da gestão de recursos hídricos tornou-se uma opção atraente para países com sistemas de bacias hidrográficas grandes ou complexos” (STOA, 2014, p. 32; 34). A bacia hidrográfica, em diversas situações, extrapola fronteiras político-geográficas de mais de um país. Por esse motivo, a gestão integrada em bacias transfronteiriças é complexa, requerendo a contextualização de valores, políticas, cultura e organização institucional, entre outros aspectos (MAGALHÃES FILHO *et al.*, 2011, p. 2).

Para realizar a gestão desses recursos, busca-se entendimento do modelo francês, considerado a principal referência para a legislação brasileira (ALMEIDA *et al.*, 2013, p. 5), baseada na Lei Federal nº 9.433/97 (BRASIL, 1997). A legislação formulada envolveu a “criação do Comitê Nacional de Águas, dos Comitês de Bacias e das Agências Financeiras de Bacia, sendo estes dois últimos responsáveis pela gestão em nível local”, além de criar mecanismos para a governança envolver “agentes (sobretudo politécnicos) e instituições com interesses distintos que se equilibraram (no sentido do equilíbrio flutuante de tensões) a partir da disposição das Agências de Bacias” (MARTINS, 2008, p. 85; 96).

A República Francesa, de forma inovadora, adotou em 1964 um modelo que foi considerado como o “início da mudança de paradigmas em gestão de águas em decorrência da promulgação da Lei de Águas na França”. O modelo faz a inserção de alguns princípios e postulados, como considerar a bacia como unidade territorial para a administração dos recursos hídricos, postular a cobrança da água bruta e inserir na administração dos Comitês de Bacias uma representação paritária da administração central, das coletividades locais e de diferentes categorias de usuários (Martins, 2008, p. 85; CAMPOS, 2013, p. 112). Considerar a participação dos atores sociais nos processos de decisão é de extrema relevância para que as tomadas de decisão sejam mais precisas, devendo envolver “diversos atores ou partes interessadas (*stakeholders*), variando os

modelos de envolvimento dos cidadãos e as consequências dos processos de auscultação pública” (AMORIM *et al.*, 2015, p. 2).

No mesmo sentido, Fritsch e Benson (2013, p. 272; 280), ao compararem a Inglaterra com o País de Gales no contexto da gestão integrada de recursos hídricos, visualizaram que há participação das partes interessadas na tomada de decisões, havendo, assim, a gestão integrada, sendo os primeiros países a introduzir a gestão de bacias hidrográficas. Os autores também identificaram seis dimensões principais da gestão integrada: política, bacia hidrográfica, participação das partes interessadas, acesso equitativo, gerenciamento da demanda e otimização da oferta.

No Brasil, também ocorrem tentativas de gestão integrada, embora com menor eficácia, como citado por Broch (2008, p. 225), quando analisa a gestão transfronteiriça no caso da Bacia do rio Apa, localizada entre Brasil e Paraguai. O autor escreve que os dois países “são signatários de vários atos internacionais, e que as diferenças políticas institucionais geram grandes obstáculos para a gestão integrada e compartilhada de recursos, pois enquanto houver tais diferenças, não há gestão transfronteiriça de águas”. Ainda pontua que a implantação de instrumentos de gestão depende da capacidade “política, técnica e profissional, institucional, financeira e humana e de cumprimento das regulamentações, por parte de quem controla e fiscaliza”. Essa situação é corroborada por Magalhães Filho *et al.* (2011, p. 2), ao analisar o processo de gestão integrada na Bacia do Apa, apontando que “a gestão em bacias transfronteiriças resulta em grande complexidade, pois requer a contextualização de valores, políticas, cultura, organização institucional e outros aspectos respectivos aos países”.

Essas informações demonstram que há necessidade de se buscar uma gestão de bacias transfronteiriças baseada no compartilhamento e integração de ações permanentes dos gestores públicos, além de organizações não governamentais e demais atores envolvidos. Tal situação pode promover a mobilização dos usuários por meio de políticas públicas na elaboração de diagnósticos que permitam embasar o planejamento integrado, por exemplo (MAGALHÃES FILHO *et al.*, 2011, p. 11).

Para a gestão dos recursos hídricos há a colaboração da Agenda 21, um documento assinado por 179 países durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD),

também conhecida como Eco-92 ou Rio-92. A Agenda 21 pode ser considerada um plano de ação estratégica, “um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico” (BRASIL, 2020, p. 1). Entretanto, de acordo com Martins *et al.* (2015), transcorridas mais de 20 anos desde que a CNUMAD recomendou a adoção da Agenda 21, é questionável a eficácia das políticas adotadas em sua implementação. Seu acompanhamento demonstra que, de maneira geral, essas políticas não são sustentáveis, no sentido de estabilidade e continuidade. Os autores também afirmam, por meio de dados obtidos no Perfil dos Municípios Brasileiros, que apenas 34,2% das Agendas 21 existentes em 2002 permaneceram até 2009, restando 20,0% em 2012.

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, aprovada durante a CNUMAD, aponta, no princípio 2, que se deve observar a soberania estatal, sem que essa soberania cause prejuízos aos demais. Ela ressalta que

os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios da lei internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional (BRASIL, 1992).

Neste sentido, a situação de águas que avançam para além das fronteiras nacionais apontam que

toda e qualquer construção jurídica que se deseje conceber para os lagos, rios, bacias hidrográficas ou aquíferos compartilhados, seja de modo contíguo ou sucessivamente, por dois ou mais Estados, tem de possuir como premissa, inexoravelmente, a água como um direito humano inalienável, sob todas as suas acepções (OLIVEIRA, 2007, p. 29).

Dessa maneira, para a gestão dos recursos hídricos interdependentes há necessidade de cooperação, sendo que, a partir da década de 1960, teve

início a formação da consciência de que não existem Estados isolados e a preservação desses recursos exige a cooperação e a formulação de normas internacionais. Esta análise solidifica a importância de buscar a cooperação entre os países para que haja uma gestão compartilhada, buscando como meta a preservação do ambiente para todos (MOUSQUER, 2009, p. 28).

Castro (2012, p. 34) estudando o Sistema de Gestão das Águas no Brasil, Lei nº 9.433/1997, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, vislumbrou que algumas das inovações introduzidas por esse novo arranjo jurídico-institucional promoveu melhorias na gestão da água e seu uso sustentável. A lei inova com quatro princípios no sistema de gestão hídrica: gestão por bacia, unicidade da outorga, exigência de plano de gestão e instrumento de cobrança; estabelecimento da gestão harmonizada; construção de uma lógica territorial de gestão; operacionalização e fortalecimento do comitê de bacia; e modificações na atuação dos comitês de bacia. De acordo com Denny *et al.* (2020), a criação dos Comitês de Bacia Hidrográfica constituiu uma inovação no trato da coisa pública, permitindo não apenas que os detentores do domínio das águas (por definição constitucional, União, estados e Distrito Federal) participem do processo de planejamento, como também outros usuários e organizações da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos.

Por outro lado, na América do Sul existe uma forte tendência para a política de liberalização e privatização dos serviços de abastecimento e tratamento de água, sendo que tal situação é derivada da incapacidade dos estados de executar tais serviços, por falta de recursos para investimentos. Esta situação chegou a proporcionar conflitos na Bolívia em 2000, em Cochabamba, fato conhecido como a Guerra da Água, resultando em retomada da empresa de água pelo Estado, frente à busca por uma gestão democrática com participação da população, sendo que, em vários países, os processos de privatização e mercantilização foram revertidos (REIS *et al.*, 2013, p. 3).

No Brasil, a Lei nº 9.433/97, em seu artigo 5º, traz os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos. Entretanto, a lei não obriga a aplicação de todos os instrumentos de gestão às bacias nem limita que os instrumentos de gestão utilizados possam ser apenas esses (PORTO; PORTO, 2008, p. 51; 58). Os mesmos autores escrevem que a gestão

integrada possui grande complexidade e apresenta inúmeras dificuldades para sua implantação, cabendo buscar uma evolução institucional, em especial a gestão compartilhada. Dessa maneira, é possível incluir outros instrumentos que beneficiem a regionalidade e necessidade dos países envolvidos, no caso das bacias hidrográficas transfronteiriças.

A Lei nº 9.433/97 também criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), objetivando a gestão descentralizada do uso da água, onde todos têm direito de participar das negociações e das tomadas de decisões (MARQUES, 2017, p. 15). O SINGREH é integrado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Agência Nacional de Águas; Conselhos de Recursos Hídricos dos estados e do Distrito Federal; Comitês de Bacia Hidrográfica; órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais relacionados à gestão de recursos hídricos; e Agências de Água (incisos do artigo 33) (BRASIL, 1997).

A importância desse sistema é relacionada aos seus objetivos, norteando a divulgação de informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos, com a atualização permanentemente sobre disponibilidade e demanda em todo o território nacional, com fornecimento de subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97, incisos do artigo 27) (BRASIL, 1997). Este arranjo institucional permitiu e fomentou uma forte articulação entre os diversos órgãos competentes, para atuar de maneira efetiva na gestão dos recursos hídricos (MARQUES, 2017, p. 22).

Dessa maneira, buscou-se discutir a atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas e da Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental na Bacia do Alto Paraguai, buscando investigar se há implementação de ações articuladas, propiciando uma gestão integrada em sua proteção.

METODOLOGIA

O artigo caracteriza-se por ser de natureza exploratória e qualitativa, utilizando-se o procedimento bibliográfico, com consulta a artigos, livros, legislação, teses e outros documentos. Este modelo segue um fluxograma relacionado à: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, sobre as ações dos Comitês dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e a Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental na Bacia

do Alto Paraguai, para, ao final, vislumbrar a real efetividade das ações no tocante a região.

O referencial teórico é amplo e, assim, buscou-se apoio no pensamento de determinados autores para refletir sobre a temática em análise, tais como Kettelhut *et al.* (1998), Suekame *et al.* (2013), Cerqueira *et al.* (2016), Costa *et al.* (2019) e Bruno e Fatin-Cruz (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

COMITÊS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS – CBH

Os Comitês das Bacias, instituídos pela Lei nº 9.433/1997, são o espaço da sociedade civil para que ocorra as discussões e deliberações sobre o tema em questão, que resulta em compartilhamento de gestão com o poder público, efetivando a descentralização (ANA, 2006), existindo, em 2020, 230 Comitês instalados e 213 em atividade (ANA, 2020). Entretanto, os CBH são diferentes em relação à dimensão dos territórios de atuação, representatividade e efetividade, sendo que, muitas vezes, as experiências de gestão são específicas, de acordo com a realidade local (DENNY *et al.*, 2020), o que dificulta uma generalização sobre sua real eficiência.

A implantação desta política de recursos hídricos tem como objetivo uma gestão participativa e descentralizada, conferindo, então, “poder de gestão a grupos ligados a cada uma das principais bacias hidrográficas do país (CERQUEIRA *et al.*, 2016, p. 235), representando um forte instrumento para o exercício da necessária governança sobre esses recursos (DENNY *et al.*, 2020). O artigo 39 e incisos da Lei nº 9.433 destacam que os CBH são compostos por representantes da União, dos estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação, dos Municípios localizados, no todo ou em parte, em sua área de atuação, dos usuários das águas de sua área de atuação, além das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia (BRASIL, 1997).

Entretanto, ainda existe uma grande dificuldade na gestão compartilhada dos recursos hídricos, o que é observado por Cerqueira *et al.* (2016, p. 236 e 245). Os autores demonstram que “até a década de

90 a gestão das águas no Brasil era fragmentada e centralizada”. Contudo, no período estudado (2002 a 2011) não havia ainda uma “intensificação nas discussões que envolvem a gestão dos recursos hídricos e questões relacionadas, [...] existindo uma distribuição mais ou menos linear no período”. Denny *et al.* (2020) pontuam que a escassez e a poluição das águas no Brasil vêm demonstrando a necessidade de buscar novos caminhos de governança hídrica, pois as estruturas estratificadas de gestão não são adequadas para lidar os novos desafios das mudanças climáticas. Entretanto, existe uma série de dificuldades relacionadas à complexidade do modelo de domínio hídrico vigente.

Logo, o processo de implementação dos Comitês de Bacia em rios de domínio federal é marcado por seis tipos de dificuldades (KETTELHUT *et al.*, 1998, p. 4):

A primeira dificuldade diz respeito à mudança conceitual na definição da área de intervenção. Na Lei das Águas, a bacia é vista como a unidade de planejamento. Entretanto, ocorre ainda na sociedade uma certa dificuldade de se perceber as competências e as ações dos organismos municipais, estaduais e nacionais nesta nova unidade territorial. A segunda se refere a uma mudança cultural. É necessário “quebrar” o sentimento de dependência financeira, técnica e institucional frente aos poderes públicos para evitar uma relação paternalista e passiva da sociedade. [...]. A terceira está relacionada à complexidade do equacionamento dos diferentes assuntos tratados na Lei das Águas, como a compatibilização das atribuições institucionais em rios de domínio federal e estaduais. [...]. A quarta diz respeito à falta de conhecimento e percepção da importância do processo de implementação. Um comitê não é criado e implantado se a sociedade não percebe sua importância e se organiza para isto. [...]. A quinta está relacionada à resistência de um ou mais estados envolvidos. [...]. Finalmente, a sexta dificuldade é a falta de efetiva participação dos membros do comitê.

Dessa maneira, a implementação dos Comitês de Bacia implica em modificações profundas no âmbito cultural e administrativo do Estado, sendo que os CBH são peças fundamentais para o sucesso da gestão sustentável dos recursos hídricos (KETTELHUT *et al.*, 1998, p. 5). Neste sentido, Cardoso (2003), avaliando os desafios e potencialidades dos CBH, afirma que os desafios enfrentados são tão grandes quanto as potencialidades, pois envolvem um processo político que vem sendo

construído, ainda carregado de velhos vícios. Denny *et al.* (2020) afirmam que, para ocorrer a efetividade dos CBH, é necessário construir a governança, estabelecendo novas formas de organização interna e processos de participação e tomada de decisões. Ou seja, mudar a cultura de funcionamento do Estado e permitir que os vários atores discutam os problemas e busquem, em conjunto, soluções negociadas e efetivas para os problemas hídricos.

Segundo Trindade e Scheibe (2019, p. 1), os CBH desempenham um papel estratégico na PNRH, sendo as estruturas que materializam a descentralização da gestão. Cardoso (2003) afirma que os CBH estão contribuindo para fortalecer o papel dos diversos atores na discussão e criação de políticas públicas, contemplando os interesses dos usuários. Mas, caso os CBH não funcionem corretamente, o prejuízo para a gestão dos recursos hídricos é grande. Esta situação ocorre porque os CBH devem definir diretrizes, negociar interesses, articular ações, fechar acordos, acompanhar ações, além de apoiar a implementação de tais ações, cabendo à Agência Nacional de Águas (ANA) e ao órgão gestor local, que no caso do estado de Mato Grosso do Sul é o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL) e de Mato Grosso, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT), fazer a gestão de tais processos.

Nesse cenário, a ANA foi criada pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, sendo uma entidade federal de implementação da PNRH e de coordenação do SNGRH, cabendo executar e implementar ações, executar projetos, fiscalizar os usos de outorga e cobrar sua implementação, apoiar tecnicamente os colegiados e, coletar, manter e fornecer dados e informações (BRASIL, 2000). Um dos pontos relevantes na gestão das bacias hidrográficas são os planos de bacias, os principais norteadores das decisões de um CBH. A partir do plano é que se tem um diagnóstico real da situação, e é possível projetar metas, objetivos e ações para se preservar e manter a qualidade e quantidade dos recursos hídricos (TRINDADE; SCHEIBE, 2019, p. 3).

Em relação à Bacia do Alto Paraguai, o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai-Pantanal (CIBHAPP) foi criado pela Portaria Interministerial nº 01, de 19 de dezembro de 1996. O CIBHAPP é composto por 29 membros, com 11 representantes do governo (federal,

estadual e municipal), 2 dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, 12 dos usuários e 4, sociedade civil (Portaria nº164, de 30 de julho de 1997) (KETTELHUT *et al.*, 1998, p. 3).

Nesse mesmo sentido, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) decidiu pela elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai (PRH-Paraguai) por meio da Resolução n. 152/2013, formulado pela ANA, como entidade gestora dos recursos hídricos de domínio da União. O estudo foi realizado por Agendas Temáticas, em que cada uma representa um tema que exerce pressão sobre os recursos hídricos ou o ambiente, como a Agenda Azul, que “agrega temas relacionados com os recursos hídricos em quantidade e qualidade, incluindo as demandas hídricas e as cargas orgânicas remanescentes”. Os resultados foram consolidados em mapas-síntese elaborados a partir de técnicas de geoprocessamento, dentro da ótica quantitativa, qualitativa e ambiental, sendo que, no aspecto legal-institucional, foi constatado que “na Região Hidrográfica do Paraguai não consta um Comitê para assegurar a gestão integrada de seus recursos hídricos”. O documento foi publicado no sistema do IMASUL, constituindo o Diagnóstico da Região Hidrográfica do Paraguai (ANA, 2017, p. 284; 334).

As informações obtidas indicam que é necessária a busca pelo fortalecimento de condições políticas-institucionais para a gestão hídrica, uma ação de extrema importância, bem como de articulações dos instrumentos de gestão, que colaboraram para soluções de problemas da região. Diante do contexto apontado, tem-se que a busca por uma gestão dos recursos hídricos efetiva passa por uma gestão descentralizada, integrada e participativa, sendo que os CBH consistem em órgãos colegiados consultivos, deliberativos e normativos, com a participação do poder público, sociedade civil e setores de usuários das águas. Dito isso, pontua-se, ainda, que a instituição dos CBH é considerada uma experiência recente e em processo de consolidação, iniciado na década de 1990, que passa a incorporar o princípio da subsidiariedade, ou seja, as decisões fluem desde o nível federal aos níveis locais. Seu fim é promover o debate, visando a que atores locais possam colaborar no processo de ajustes, melhorando as ações de preservação, bem como acompanhar a execução destas ações.

COMITÊS – ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

No estado, existem quatro comitês, sendo o CBH do Rio Miranda, CBH do Rio Ivinhema, CBH Santana e Aporé e, CBH Paranaíba. Desses, o CBH do Rio Miranda pertence à BAP. Suekame *et al.* (2013, p. 1), analisando os CBH instalados no estado e o processo participativo de gestão de recursos hídricos, afirmam que sua instituição depende do fortalecimento dos órgãos de gerenciamento de recursos hídricos do estado e da atribuição do conjunto dos instrumentos de gestão hídrica, sem o qual sua eficácia fica comprometida.

O PRH-Paraguai, contido no site do IMASUL (<https://www.imasul.ms.gov.br>), se divide em diagnóstico, prognóstico e plano de ações, trazendo três horizontes para o cumprimento dos objetivos e metas, sendo a curto prazo – 2018 a 2021; médio prazo – 2022 a 2026; e longo prazo – 2027 a 2031. Nesses prazos, inclui-se o fortalecimento dos órgãos gestores de recursos hídricos e CBH existentes (ANA, 2018, p. 146; p. 148-149). O PRH-Paraguai sinaliza que “não existe Comitê de Bacia Hidrográfica na RH-Paraguai, conforme estabelece a Resolução CNRH nº 145, de 12 de dezembro de 2012, quem decidiu pela elaboração do PRH-Paraguai foi o CNRH”, por meio da Resolução CNRH nº 152, de 17 de dezembro de 2013 (ANA, 2018, p. 164). Neste processo, um dos pontos fundamentais para o sucesso de sua implementação “refere-se à articulação entre os órgãos gestores de recursos hídricos atuantes na região – ANA, SEMA-MT e IMASUL”, de forma harmônica (ANA, 2018, p. 172).

O processo de gestão dos CBH também é complexo, pois os Comitês possuem grande capacidade decisória. De acordo com Moretti e Martinho (2016, p. 125), são órgãos colegiados consultivos, deliberativos e normativos no que se referem às questões relacionadas à gestão hídrica, abrangendo a bacia hidrográfica no qual foi criado. A participação do poder público, sociedade civil e os usuários formam sua base, sendo que em Mato Grosso do Sul sua criação e competência colegiada está disciplinado na Lei Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 2.406/2002) (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

Pontual consignar que parte da Lei nº 2.406, no que se refere às hipóteses de isenção de cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos,

consignadas nos artigos 20, § 1º, 23, *caput* e §§ 1º a 3º e, artigo 24, foram impugnadas pela Procuradoria Geral de República quando do ajuizamento na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5025 no Supremo Tribunal Federal. Isso ocorreu sob o fundamento de que a Constituição Federal já havia estipulado que caberia à União dispor sobre “conservação de natureza, defesa do solo e dos recursos naturais”. Por esse motivo, os artigos foram declarados inconstitucionais em sessão virtual realizada entre 18.12.2020 a 05.02.2021.

Esta situação demonstra que a gestão hídrica reflete disputas de natureza político institucional, econômico e socioambiental, impondo uma série de multiplicidades de implicações na democratização de acesso aos usos das águas (MORETTI; MARTINHO, 2016, p. 137-138), cabendo aos CBH o papel de mediação, o que se torna uma tarefa complexa. Neste contexto, existe a necessidade de evolução do arcabouço legal, institucional e de implementação da Política de Recursos Hídricos, em conjunto com a mobilização da sociedade. Neste processo, os colegiados são um item importante, pois são destinados a atuar como um parlamento das águas, à medida que o CBH é um fórum de decisões, que visa a fomentar a discussão com agendas estabelecidas, a apresentação de ações para realização das metas estipuladas, a capacitação dos envolvidos e a busca de recursos financeiros, através de resoluções, deliberações e moções (SUEKAME *et al.*, 2013, p. 2).

Analisando, em especial o CBH do Rio Miranda, a ata da 28ª reunião ordinária (03.03.20) indica que, apesar dos esforços do grupo de trabalho que atinge os limites locais como o Projeto Cabeceiras, que visa a proteger as nascentes e áreas de preservação permanente da região, vislumbram-se apenas boas intenções. Neste sentido, as ações não contemplam a gestão dos recursos hídricos de forma a atingir os demais setores envolvidos, apesar da ata indicar que o Comitê em 2020 trouxe temas para discussão, como a validação de Plano de Capacitação e sua monitoração; participação de eventos; organização de oficinas; manutenção do sítio eletrônico; e planos de comunicação (IMASUL, 2020).

Dessa forma, em particular no que tange ao CBH do Rio Miranda, importante se faz pensar que ele está inserido em um campo de disputas, envolvendo jogos de interesses e políticas de gerenciamento de recursos

hídricos. Mas, de todo modo, é fundamental a existência de debate para a real democratização de proteção à bacia, enriquecendo o processo participativo dos atores locais, ficando pontuado que as decisões na prática irão impactar além do raio de ação do referido comitê, o que impõe grande responsabilidade aos agentes envolvidos. Denny *et al.* (2020) pontuam que o controle das externalidades negativas da atuação humana nas bacias hidrográficas deveria despertar interesse e se refletir em ações de todos, estabelecendo a corresponsabilidade entre os participantes dos CBH, no tocante as decisões tomadas.

COMITÊS – ESTADO DE MATO GROSSO

Bruno e Fantin-Cruz (2020, p. 333) apontam que os CBH no estado foram instituídos pela Lei nº 6.945/1997, que, seguindo o modelo e premissas da Lei Federal, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), a qual criou o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e as diretrizes para o gerenciamento das águas. De acordo com ANA (2006), no estado existem dez CBH, sendo CBH dos Ribeirões Sapé e Várzea Grande, CBH Sepotuba, CBH da Margem Esquerda do Rio Cuiabá, CBH da Margem Esquerda do Baixo Teles Pires, CBH do Rio São Lourenço, CBH dos Afluentes do Alto Araguaia, CBH Jauru, CBH Cabaçal, CBH da Margem Direita do Alto Teles Pires e CBH dos Afluentes do Médio Teles Pires.

Em 11 de dezembro de 2020, os CBH apresentaram todas as atividades desenvolvidas à Assembleia Legislativa de Mato Grosso, junto ao relatório de Gestão dos Recursos Hídricos 2020. O relatório apontava “mais de 40 reuniões virtuais realizadas pelos 10 Comitês em atividade atualmente. Também foram realizados Webinar e cursos de formação destinados aos membros dos CBHs e abertos para a sociedade civil”. Ademais, relataram ações de formação, como para a Atualização da Política Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso, bem como projetos para monitorar e recuperar áreas que sofrem com problemas ambientais.

Apesar dos 20 anos de vigência da PERH, existem poucas informações sobre a existência e atuação dos CBH (BRUNO; FANTIN-CRUZ, 2020, p. 333-341). Os autores citam que ocorrem limitações para sua atuação,

tais como a falta de recursos financeiros, a ausência de planos de bacias e a reduzida efetividade de publicação de dados. Apesar dessas questões, as ações desenvolvidas contribuem para a gestão participativa e descentralizada, que, apesar de incipientes, são importantes. Neste sentido, Trindade e Scheibe (2019, p. 14) afirmam que a existência dos CBH deve ser repensada, pois é necessário rever as capacidades técnicas de cada órgão que compõem o SINGREH, especialmente os órgãos estaduais, permitindo que esses possam exercer suas competências técnicas de maneira clara e confiável.

Apesar das dificuldades, os CBH buscaram implementar ações que entenderam como proveitosas, embora de curto alcance, em termos de gerenciamento dos recursos hídricos. Deve ser mencionado que o ano de 2020 foi abarcado por dificuldades diante da pandemia denominada de Covid-19. Assim, apesar da pandemia, ocorreu a atuação de CBH na BAP, com uma maior efetividade no sentido de atuação conjunta, diferente dos CBH de Mato Grosso do Sul, que atuam de forma mais individual.

REDE LATINO-AMERICANA DOS PROMOTORES PÚBLICOS AMBIENTAIS – REDEMPA

A implementação de políticas públicas que possam atender à gestão compartilhada dos recursos hídricos é um desafio, ainda quando “o gerenciamento adotado por cada país é distinto, e não leva em consideração a totalidade do ambiente, mas sim as particularidades que esse ambiente apresenta na parte que cada um abrange” (MORETTI; GONÇALVES, 2020, p. 11). Dessa maneira, uma construção jurídica, por meio de tratados, acordos e até de uma legislação comum que garanta a proteção deste bem dividido entre os Estados, traçando um planejamento compartilhado, é uma opção para criar uma normatização viável em relação aos recursos hídricos compartilhados.

Desse modo, para colaborar no processo de conservação da BAP, os promotores públicos criaram a Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental, em 26 de novembro de 2008, na cidade de Bonito, Mato Grosso do Sul. Ela é composta por promotores do Brasil (estados

de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Bolívia (cidade da Santa Cruz de La Sierra) e Paraguai (Assunção, Departamento do Alto Paraná, Ciudad de Leste e Departamento de Concepción, Concepción) (MINISTÉRIO PÚBLICO, 2011). A Rede tem por finalidade trocar informações sobre questões ambientais transfronteiriças, discutindo leis específicas para a proteção e conservação da BAP e Pantanal. Assim, propicia a busca por pontos que permitam a inclusão de leis ambientais no código florestal e na constituição federal dos países membros. Entretanto, os diferentes regimes políticos encontrados nos países são um entrave, principalmente entre o Brasil e Bolívia, dificultando o gerenciamento de ações em prol do ambiente (COSTA *et al.*, 2012, p. 86; 90).

Costa *et al.* (2019, p. 349), ao adentrarem nas características de criação e formação de iniciativas dos promotores, vislumbram que seu funcionamento se perfaz de maneira cooperativa, descentralizada e sazonal. Entretanto, no que se refere à formação dos grupos de discussão, se caracteriza como homogênea e simétrica, definindo-se como coalização. A REDEMPA demonstra a importância de se manter a sociedade civil em atividade, como no caso dos promotores públicos ambientais, haja vista a “importância de regras locais, muitas vezes, informais, apoiadas por instituições formais, de âmbito regional ou nacional”. Entretanto existem dificuldades para a implementação do processo, fator ligado à questão da divisão dos recursos naturais entre vários países, dificultando o estabelecimento de penalidades e fiscalização para todos os envolvidos.

E, ainda, segundo Costa *et al.* (2019, p. 362) no que se refere à proteção ambiental, o Paraguai apresenta uma legislação “efetiva e mais ostensiva”, e a Bolívia não apresenta uma legislação ambiental legitimada, cabendo ao Estado uma ação efetiva, mas sem o poder de fiscalização, sendo caracterizado por uma forma “assimétrica e homogênea”. Por sua vez, o Brasil apresenta uma “legislação burocrática, normativa e simétrica”.

Constata-se que o tema legislação ambiental é debatido quando na elaboração de lei ou proposições de lei pelo Brasil e Paraguai, havendo uma participação popular. Contudo, na Bolívia a proposta emana do Estado sem a participação popular (COSTA *et al.*, 2019). Mesmo com esse tipo de participação, a implementação de leis ambientais na América Latina é baixa, em que pese existirem e “muitas vezes” não serem “aplicadas”

(COSTA *et al.*, 2012, p. 85). Dessa maneira, entre os países avaliados, a grande questão se perfaz no sentido de buscar a participação dos atores que estarão diretamente impactados na BAP. Este grupo possui mais informação e conhecimento, bem como suportarão os impactos da legislação de proteção, que poderá ser mais efetiva, na dependência da participação de todos os atores envolvidos.

Costa *et al.* (2012, p. 87, 88) ressaltam que, “ao se avaliar as respostas às questões que afetam o funcionamento da rede, a não existência de um Código Ambiental unificado integrando a Bacia do Alto Paraguai é um fator importante”, e ainda se requer “a necessidade de ações conjuntas nos três países”. Assim, de acordo com Costa (2011, p. 31), a principal linha de atuação na REDEMPA é a tentativa de implementação de confecção de acordos diplomáticos práticos, projetos e preposições de boas práticas, permitindo a integração da fiscalização da BAP, por meio do diálogo, comunicação e transposição de problemas comuns aos países.

Ainda, segundo Costa *et al.* (2012, p. 88), “pode-se afirmar que existe um maior consenso em relação à necessidade de acordos diplomáticos, propiciando normas, procedimentos e condutas padronizadas, o que permitiria uma melhor ação de preservação”. Entretanto, atingir esses objetivos, em especial de unificação da legislação, tais como a criação de uma lei comum, esbarra na grande dificuldade de conciliar a ordem política que interfere nas ações dos três países, como uma fiscalização conjunta que seria eficaz na busca da preservação e com punições. Além disso, as diferenças existentes nas estruturas jurídicas de cada país impactam de maneira complexa os temas ambientais. Somado a isso, a Rede aponta que regimes judiciários diferentes ocasionam certa lentidão nas resoluções de problemas.

De acordo com o site do Ministério Público Ambiental, no que tange à Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental, o principal problema para a proteção ambiental é a pequena implementação da legislação, que em muitos países é avançada e moderna, com uma previsão de punição aos infratores, mas, ao final, não é efetivamente implementada. Esse é um problema sério quando o assunto são bacias transfronteiriças, pois os danos ambientais não reconhecem fronteiras e os prejuízos ocorridos em um país interferem em outros, razão pela qual é essencial

a articulação entre os integrantes de cada nação (MINISTÉRIO PÚBLICO, 2011). Losekann (2013, p. 320) descreve que a REDEMPA é composta por promotores que compartilham incentivos de ação, agindo como militantes da sociedade civil engajados na questão ambiental, mas que, ao final, são tolhidos pelas limitações legislativas de seus referidos países.

A atuação da REDEMPA consiste em especial no intercâmbio e compartilhamento de informações, com atuação integrada. Contudo, ao se observar seu *site*, no que se refere ao Grupo Temático Recursos Hídricos, não há conteúdo, sendo apontado o *status* de que será inserido o conteúdo. Logo, a ação se projeta em seminários e congressos, em que são discutidos diversos temas entre os Estados envolvidos, mas que ficam limitados dentro da legalidade que devem seguir.

Destarte, tem-se que os membros do Ministério Público dos países que compõem a Rede esbarram em problemas, em especial a falta de uma legislação geral para a BAP, existindo boas intenções quando se analisam os objetivos da REDEMPA. Entre as boas intenções, o compartilhamento de informações, tentativa de atuação integrada entre os promotores e discussões de temas relevantes, bem como publicações em conjunto, com a temática recursos hídricos. Contudo, vislumbra-se mais um conjunto de ações que almejam um engajamento nas comunicações do que efetividade legislativa, não conseguindo avançar no tema de uma gestão compartilhada que realmente produza uma proteção eficaz dos recursos hídricos da BAP.

CONCLUSÃO

A Bacia Hidrográfica Transfronteiriça do Alto Paraguai, conhecida como Bacia do Alto Paraguai, é tida com uma unidade de planejamento, sendo um território, sem fronteiras políticas e administrativas. Levando-se em consideração sua proteção e gerenciamento, a gestão descentralizada é o caminho para que os Estados repassem aos atores locais a função de definir diretrizes, visando a capacitar as comunidades de meios para que possam colaborar na proteção ambiental ora vivenciada por eles, ficando o Estado, assim, com a função de executar e implementar as ações por meio de seus órgãos gestores.

Dito isso, a instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica (artigo 33, III, Lei 9.433/97) deve estar pautada na busca de seu fortalecimento, no sentido de melhorar a consciência cultural dos participantes; aumentar o conhecimento sobre os assuntos analisados para que se evitem decisões sem embasamento científico ou infundados de realidade; e suprir de informações reais os grupos para que as decisões sejam realmente eficazes, construindo um grupo que atua com responsabilidade, contribuindo com o Estado na gestão hídrica.

Ademais, forte na comprovação de que os CBH têm papel de grande importância na gestão dos recursos hídricos transfronteiriços, há o fator democrático que é o debate participativo, com o envolvimento dos atores locais no processo. Isto possibilita a visualização das necessidades originárias ou relacionadas aos países vizinhos, visando à cooperação entre os envolvidos, identificando potenciais conflitos, fragilidades na gestão e evitando a imposição de interesses particulares que ameaçam os recursos hídricos. Entretanto, os CBH tratam de temas que não atendem de forma conjunta a proteção da BAP, sendo que seu sucesso depende de ações conjuntas, entendendo a BAP com um espaço total, sem fronteiras.

Somado a gestão descentralizada, a Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental, por meio de seus procuradores, propicia discussões ambientais, que visam a buscar ações ambientais nos três países que compartilham a BAP, sendo que a implementação de uma legislação homogênea seria um caminho a favorecer a preservação ambiental, pois os danos ambientais não reconhecem fronteiras político-administrativas. A REDEMPA esbarra em discussões e alinhamentos sem a devida efetividade, pois as ações são realizadas com base na legalidade, sendo que a legislação não trata a BAP de forma pontual, mas sim de forma genérica pelo Estado brasileiro, e, ainda, sem a comunhão de uma legislação que traria os interesses dos outros dois países participantes da BAP.

Desse modo, os CBH e a REDEMPA precisam de uma legislação que contemple as especificidades da região, com a participação dos três países (Brasil, Bolívia e Paraguai), dentro de um contexto maior, sem ferir a soberania, com ações que promovam aproximações e ações conjuntas, que visem à sua proteção ambiental. Sem uma verdadeira integração entre os diferentes países e atores envolvidos, é difícil atingir

os objetivos propostos, entre os quais se destaca a proteção eficaz dos recursos hídricos compartilhados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. F. R.; BROCH, S. A. O.; DIAS, C. A.; ALVES SOBRINHO, T. Análise do gerenciamento dos recursos hídricos de Mato Grosso do Sul. **Revista de Gestão de Água da América Latina (REGA)**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 5-16, 2013.

AMORIM, A. L.; RIBEIRO, M. M. R.; BRAGA, C. F. C.; SCHMIDT, L.; FERREIRA, J. G. Marcos Regulatórios e Convenção de Albufeira: a participação pública nos mecanismos de gestão e planejamento da água no Brasil e na Península Ibérica. **XXI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos – Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável: Desafios do Conhecimento e da Gestão**, 22 a 27 de novembro de 2015, Centro de Convenções Ulysses Guimarães, Brasília/DF, 2015.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – PRH Paraguai**. Produto Parcial PP-02 – Diagnóstico Consolidado da Região Hidrográfica do Rio Paraguai, Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA/SPR, 2017. 347p.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – PRH Paraguai**. Brasília: ANA, 2018. Disponível em: https://arquivos.ana.gov.br/portal/SAS/PRH_Paraguai/PF-02_PRH_Paraguai_Resumo_Executivo.pdf. Acesso em: 11 maio 2021.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Monitoramento da Bacia do Alto Paraguai, 2006**. Disponível em: http://arquivos.ana.gov.br/saladesituacao/BoletinsMensais/AltoParaguai/Boletim_Monitoramento_Alto_Paraguai_2006_07.pdf. Acesso em: 7 maio. 2020.

ANA. Agência Nacional de Águas. **O papel dos comitês de bacias hidrográficas**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gL8mE7CqpJI>. Acesso em: 23 dez. 2021.

BRASIL. Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 6, n. 15, p. 153-159, 1992.

BRASIL. Lei Federal nº. 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, 9 jan. 1997, p. 470.

BRASIL. Lei Federal nº. 9.984 de 17 de julho de 2000. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**, Executivo. 18 jul. 2000, 13p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (EMBRAPA). **Agenda 21**, s.d. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Agenda_21_2ID-CLiSzr2QiH.htm. Acesso em: 28 maio 2020.

BROCH, S. A. O. **Gestão transfronteiriça de águas: o caso da bacia do Apa**. 2008. 247 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

BRUNO, L. O.; FANTIN-CRUZ, I. Comitês de bacias hidrográficas e a gestão participativa dos recursos hídricos no estado de Mato Grosso. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 21, n. 73, p. 332-346, 2020.

CAMPOS, J. N. B. A gestão integrada dos recursos hídricos: uma perspectiva histórica. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais (GESTA)**, Campos, v. 1, n. 1, p. 111-121, 2013.

CANCIO, G. S. T.; CAMPELLO, L. G. B.; LIMA, R. D. Marco Legal de Proteção do Pantanal enquanto Zona Úmida. In: CAMPELLO, L. G. B. (coord.). **Tutela jurídica do Pantanal**. Campo Grande: Editora UFMS, 2021. p. 96-118.

CARDOSO, M. L. M. Desafios e potencialidades dos comitês de bacias hidrográficas. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 4, p. 40-41, 2003.

CASTRO, C. N. **Gestão das águas: experiências internacional e brasileira**. Brasília: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para Discussão nº 1744, junho. Brasília, 2012.

CERQUEIRA, L. S.; FADUL, E.; VITORIA, F. T.; MORAIS, J. L. M. Produção científica em gestão de recursos hídricos no Brasil no período de 2002 a 2011: uma análise da sua contribuição para o setor. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 17, n. 2, p. 233-251, 2016.

COSTA, M. R. **Funcionalidades e limitações da Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental: o caso Bacia do alto Paraguai**. 2011. 39 f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade Anhanguera-Uniderp) – Universidade Anhanguera-Uniderp, Campo Grande, 2011.

COSTA, M. R.; OLIVEIRA, A. K. M.; AZEVEDO, D. B. Funcionalidades e limitações da Rede Latino-Americana do Ministério Público Ambiental: o caso da Bacia do Alto Paraguai. **Revista Sociedade e Natureza**, Uberlândia, ano 24, n. 1, p. 83-92, 2012.

COSTA, M. R.; FRAINER, D. M.; MOREIRA, M. G.; RODRIGUES, W. O. P. Arranjos cooperativos institucionais: análise das legislações ambientais aos países pertencentes a Bacia do Alto Paraguai. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais (RICA)**, Sustenere Publishing, v. 10, n. 6, p. 348-368, 2019.

ECO.A. **Ecologia e Ação**. Disponível em: <https://ecoa.org.br/ecoa-institucional/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

DENNY, D. M. T.; GRANZIERA, M. L. M.; GONÇALVES, A. F. Comitês de bacia hidrográfica: governança e efetividade na gestão de recursos hídricos. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 9, n. 4, p. 227-247, 2020.

MAGALHÃES FILHO, F. J. C.; MENEZES, C. S.; BROCH, S. O.; SOBRINHO, T. A. Gestão integrada de recursos hídricos em bacia transfronteiriça. **XIX Simpósio brasileiro de recursos hídricos**, Maceió/AL, de 27 de novembro a 1 de dezembro, 2011.

MORETTI, E. C.; GONÇALVES, K. B. Pantanal transfronteiriço (Bolívia-Brasil-Paraguai) e as áreas protegidas: desafios da gestão diferenciada na zona de fronteira. **Revista Franco-Brasileira de Geografia**, Confins, n. 47, p. 1-15, 2020.

FRITSCH, O.; BENSON D. Integrating the principles of integrated water resources management? River basin planning in England and Wales. **International Journal of Water Governance**, Amsterdã, v. 1, n. 3/4, p. 265-284, 2013.

IMASUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar. **Ata da 28ª Reunião Ordinária do Comitê de Bacia Hidrográfica do**

Rio Miranda em 2020. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/reunioes-ordinarias-cbh-miranda/>. Acesso em: 2 fev. 2021.

KETTELHUT, T. S.; AMORE, L.; LEEUWESTEIN, J. M. A experiência brasileira de implementação de comitês de bacias hidrográficas. **Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos**, de 5 a 8 de outubro de 1998, Gramado/RS, 1998.

LOSEKANN, C. Mobilização do direito como repertório de ação coletiva e crítica institucional no campo ambiental brasileiro. **Dados [online]**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 311-349, 2013.

MARQUES, R. V. Recursos hídricos no Brasil: um panorama histórico e institucional. **Revista Tecnologia & Cultura**, Rio de Janeiro, n. 29, ano 19, p. 15-23, 2017.

Martins, C. H. B.; Carvalho, P. G. M.; Barcellos, F. C.; Moreira, G. G. Da Rio-92 à Rio+20: avanços e retrocessos da Agenda 21 no Brasil. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 97-108, 2015.

MARTINS, R. C. Sociologia da governança francesa das águas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, n. 67, p. 83-100, 2008.

MATO GROSSO DO SUL. Lei Estadual nº 2.406 de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário Oficial nº 5.907**, de 30 de dezembro de 2002.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos/Instituto de Meio Ambiente Pantanal. Gerência de Recursos Hídricos. Projeto GEF Pantanal/Alto Paraguai. **Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e Alto Paraguai (ANA/GEF/ PNUMA/OEA)**. Subprojeto 1.6/MS – Gerenciamento de Recursos Hídricos nas Vizinhanças da Cidade de Corumbá (MS). Relatório de Qualidade das Águas Superficiais da Bacia do Alto Paraguai, MS, 2003. Campo Grande, 2005.

MINISTÉRIO PÚBLICO. **Rede Latino Americana do Ministério Público Ambiental**. Disponível em: <http://www.mpambiental.org.br/index.php?Acao=colaboradores&uf=BR>. Acesso em: 10 jan. 2011.

MORETTI, E. C.; MARINHO, V. L. F. A gestão de recursos hídricos no Brasil e os Comitês de Bacias Hidrográficas - A experiência do CBH - Miranda (MS). **Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (Anpege)**, Dourados, v. 12, n. 17, p. 123-140, 2016.

MOUSQUER, A. R. Águas transfronteiriças e transnacionais: as nações e o uso interdependente da água. **Revista de Doutrina da 4ª Região**, Porto Alegre, n. 29, p. 34, 2009.

OLIVEIRA, D. P. As águas transfronteiriças e o direito internacional público: integração necessária à proteção ambiental. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, Natal, v. 1, p. 16-33, 2007.

PARANHOS FILHO, A. C.; MOREIRA, E. S.; OLIVEIRA, A. K. M.; PAGOTTO, T. C. S.; MIOTO, C. L. Análise da variação da cobertura do solo no Pantanal de 2003 a 2010 através de sensoriamento remoto. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 19, n. esp., p. 69-76, 2014.

PORTO, M. F.; PORTO, R. L. L. Gestão de bacias hidrográficas. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 43-60, 2008.

REIS, D. I.; QUEVEDO, D. M.; NAIME, R. H. Gestão de recursos hídricos: panorama mundial, brasileiro e desafios institucionais. **XX Simpósio brasileiro de recursos hídricos**, de 17 a 22 de novembro de 2013, Bento Gonçalves/RS, 2013.

ROSA, L. A. S. **A bacia hidrográfica como Unidade Territorial de Gestão Ambiental no Programa de Revitalização do rio São Francisco**. 91 f. 2011. (Monografia de Especialização em Gestão Pública Ambiental) – Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília/DF.

STOA, R. Subsidiarity in principle: Decentralization of water resources management. **Revista Utrecht Law Review**, Holand, v. 10, n. 2, p. 31-45, 2014.

SUEKAME, H. K.; GOMES, A. O.; ARAUJO NETO, A. L.; STEFFEN, J. L.; BROCH, S. O. O comitê de bacia e o processo participativo de gestão de recursos hídricos no Mato Grosso do Sul. **XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, novembro, 2013, Bento Gonçalves, RS. Anais Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Bento Gonçalves: Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), s.p., 2013.

TREVISAM, E.; CAMPELLO, L. G. B.; LIMA, R. D. **Tutela jurídica do Pantanal**. Campo Grande: Editora UFMS, 2021.

TRINDADE, L. L.; SCHEIBE, L. F. Gestão das águas: limitações e contribuições na atuação dos comitês de bacias hidrográficas brasileiros. **Revista Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 22, p. 98-115, 2019.

TUCCI, C. E. M. **Recursos hídricos do Pantanal**. Porto Alegre: Instituto de Pesquisas Hidráulicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

Recebido em: 21 - 7 - 2021

Aprovado em: 13- 9 - 2022

Alessandro Gomes Lewandowski

Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (Universidade Anhanguera-Uniderp, UNIDERP). Mestre em Educação pela UCDB, área da educação, ligado à Linha de Pesquisa Políticas Educacionais Gestão da Escola e Formação Docente e ao Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Gestão da Educação (GEPPE). Graduação Direito pela Universidade Católica Dom Bosco, UCDB, Campo Grande/MS, em Administração pela Universidade Anhanguera-Uniderp, UNIDERP, e em letras - Português e Inglês pela Universidade Anhanguera-Uniderp, UNIDERP, Brasil. Graduação em Engenharia Eletrotécnica pela Escola de Engenharia de Lins/SP. Especialização em Compliance Contratual. Especialista em Gestão Estratégica Avançada (MBA) pela UFMS. Especialista em automação Industrial pela Faculdade de Engenharia Industrial, FEI, Estado de SP. Especialista em Engenharia de Gás Natural, Universidade Potiguar, UnP, Brasil. Especialista em Direito do Estado e das Relações Sociais, UCDB. Especialista em Direito e Processo do Trabalho, Universidade Candido Mendes, UCAM, Brasil. Professor das disciplinas Direito Constitucional, Direito Administrativo, Direito do Trabalho, Direito Processual do Trabalho, Prática Trabalhista, Civil e Constitucional, Sociologia e Direitos Humanos, do Curso de Direito da Universidade Uniderp, Matriz Campo Grande/MS. Coordenador Acadêmico (pedagógico) da Uniderp-Martriz, bem como exerceu a função de Diretor Pedagógico da Funlec em Mato Grosso do Sul (2019-2021), advogado (OAB/MS 11.360) e engenheiro (CREA/MS 6.355). Email: advaglew@gmail.com

Ademir Kleber Morbeck de Oliveira

Doutor em Ciências, área de concentração em Ecologia e Recursos Naturais - Universidade Federal de São Carlos (1996). Mestre em Ecologia e Recursos Naturais - Universidade Federal de São Carlos (1993). Graduado em Ciências Biológicas (Licenciatura Plena) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1989). Professor da Universidade Anhanguera-Uniderp (Programa em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional e Programa em Agronegócio Sustentável) e Universidade de Cuiabá (Programa em Ciências Ambientais). Bolsista de Produtividade em Pesquisa 1C do CNPq. Email: akmorbeckoliveira@gmail.com

Rosemary Matias

Doutorado (2010) em Química pela Universidade Estadual de Maringá - UEM. Mestrado (1995) em Química pela Universidade Estadual de Maringá - UEM. Graduação em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1988). É Professora adjunto I da Universidade Uniderp. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico PQ-2. Email: rosematiasc@gmail.com

Giselle Marques De Araújo

Pós-Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional pela UNIDERP-Anhanguera (2020). Doutora em Direito pela Universidade Veiga de Almeida - Rio de Janeiro/RJ (2015). Mestre em Direito pela Universidade Gama Filho - Rio de Janeiro/RJ (2004). Advogada. Professora de Legislação Ambiental na Pós-Graduação Stricto Sensu (Conceito CAPES 4). Conselheira do Conselho Internacional de Estudos Contemporâneos em Pós-Graduação - CONSINTER desde 2015. Membro permanente do Conselho Editorial da Editora Juruá. Avaliadora de Artigos Científicos da Revista Thesis Juris e da Revista de Direito da UERJ. Avaliadora "ad hoc" de projetos de pesquisa no âmbito da FUNDECT. Foi Bolsista Nota 10 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro - FAPERJ (2013/2014). Integrou a equipe de Professores Orientadores do Curso de Pós-Graduação lato sensu em Educação em Direitos Humanos (Turma 2015/2016) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul na função de Orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Consultora Jurídica Ambiental da Águas Guariroba, Concessionária da Rede Pública de Água e Esgoto da Cidade de Campo Grande-MS. Advogada voluntária do Centro De Defesa Da Cidadania E Dos Direitos Humanos Marçal De Souza Tupã Y, Do Qual Foi Presidente. Foi Advogada Da Federação Dos Trabalhadores Em Educação De Mato Grosso Do Sul - FETEMS, por nove anos. Palestrante da Escola Superior de Advocacia - ESA (2014), Vice-Presidente da Comissão de Direitos Sociais e Membro da Comissão de Meio Ambiente da Ordem dos Advogados do Brasil Seccional de Mato Grosso do Sul (2013/2015) Secretária Geral da OAB-MS (1999). Email: giselle_marques@hotmail.com

Universidade Anhanguera - Uniderp, Uniderp UDP.

Rua Ceará - até 799 - lado ímpar
Miguel Couto
79003010 - Campo Grande, MS - Brasil

