

A política estadual de recursos hídricos em Mato Grosso: operacionalização, participação e desafios

The state policy on water resources in Mato Grosso: operationalization, participation and challenges

Fabiana Pereira de Souza*
Olivier François Vilpoux**

Resumo: A rápida evolução do agronegócio, o crescimento demográfico e a ampliação das atividades industriais têm levado ao incremento da demanda por água e à degradação ambiental em Mato Grosso. Nesse âmbito, como resultado de pressões por parte de sociedade, foi promulgada a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), com o objetivo de promover uma gestão participativa, mas observa-se que os problemas socioambientais continuam e isso pode demonstrar a existência de falhas operacionais na referida política. Com o intuito de compreender os desafios que envolvem a implementação da PERH, realizou-se o presente estudo. A pesquisa utilizou a metodologia de estudo de caso, com análise documental e bibliográfica. Este estudo foi capaz de demonstrar a existência de problemas relacionados à descontinuidade na instituição dos instrumentos e dos planos de gestão e dificuldades na integração de comunidades locais, falhas que se relacionam, principalmente, a dois fatores: à forma da lei e ao método da referida política.

* Possui graduação em Agronomia (2009) e Mestrado em Ciências Ambientais (2014) pela Universidade do Estado de Mato Grosso. Além disso, possui especialização em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal do Mato Grosso (2010) e atualmente é pós-graduanda em Gestão e Tecnologia ambiental pela Universidade Federal de Rondonópolis.

** Possui graduação em Engenharia agrônoma no Institut Supérieur Dagriculture (1991), na França, mestrado em Administração no Institut de Gestion Internationale en Agro Alimentaire (1992) e doutorado em Administração no Institut National Polytechnique de Lorraine (1997), France. De 2004 até 2019 foi professor pesquisador da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Local (UCDB). De 2014 a 2019 foi professor permanente do Doutorado em Administração da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e, entre 2019 e 2021, foi Pesquisador Visitante dessa Instituição. Em 2021 foi titular da Cátedra América Latina na Universidade Jean Jaures de Toulouse, França. Desde 2017 é professor do Mestrado de Gestão e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal de Rondonópolis. Possui experiência na área de Administração, com ênfase em Desenvolvimento Local e sustentabilidade agropecuária. Atua principalmente nos seguintes temas: ação coletiva, cooperativismo, agricultura familiar e pagamentos por serviços ecossistêmicos.

Submissão: 01.05.2022. **Aceitação:** 14.09.2022.

Palavras-chave: Operacionalização; Políticas Públicas; Recursos Hídricos.

Abstract: The rapid evolution of agribusiness, population growth and the expansion of industrial activities have led to increased demand for water and environmental degradation in Mato Grosso. In this context, as a result of pressure from society, the State Policy on Water Resources (PERH) was enacted, with the objective of promoting participatory management, but it is observed that socio-environmental problems continue and this may demonstrate the existence of operational flaws in that policy. In order to understand the challenges involved in implementing the PERH, the present study was carried out. The research used the case study methodology, with documental and bibliographic analysis. This study was able to demonstrate that there are problems related to discontinuity in the institution of management instruments and difficulties for the integration of local communities, failures that are mainly related to two factors: the form of the law and the method of that policy.

Key words: Operationalization; Public Policies; Water Resources.

Introdução

A água é uma substância fundamental para todas as formas de vida no planeta. Todos os seres vivos possuem água em sua composição e o suprimento desse recurso em qualidade e quantidade adequadas é primordial para a efetivação das funções orgânicas realizadas pelas células. A água, portanto, deve ser reconhecida como responsável no desenvolvimento de toda a biodiversidade abrigada na Terra (AQUINO *et al.*, 2017; WOLKMER; PIMMEL, 2012; ANDRADE *et al.*, 2008; BRUNI, 1994).

No caso da espécie humana, esse importante recurso tem influenciado nas dinâmicas de ocupação e povoamento desde os primórdios das civilizações (BRUNI, 1994). Todavia, para algumas dessas sociedades, a água tem sido concebida a partir de um viés estritamente econômico, sendo amplamente utilizada nos mecanismos de produção e acúmulo de capital. Outrossim, à medida que a população mundial aumenta, fundamentados em uma concepção antropocêntrica e patrimonial da água, grandes empreendimentos apropriam-se desse importante recurso para a produção em larga escala, causando impactos ambientais negativos (TUCCI *et al.*, 2001).

Em Mato Grosso, o avanço da fronteira agrícola, sobretudo na década de 1970, através de programas governamentais de incentivo à produção e à colonização pelo interior do país, foi decisivo para a ocupação e mudanças na paisagem, sendo que esse processo foi intensificado a partir de 1990 (BERNARDES; FREIRE FILHO, 2005; AGUIAR; MONTEIRO, 2005).

Com a rápida evolução do agronegócio, o crescimento demográfico e a ampliação das atividades industriais, aumentaram a demanda por água, a degradação e os problemas ambientais. A ocupação desordenada provocou inúmeros efeitos sobre rios e lagos, como o lançamento de efluentes industriais e domésticos, a eliminação de matas ciliares e o assoreamento dos leitos (FAGUNDES *et al.*, 2020; NORA; NETTO, 2012).

Atualmente, o uso intensivo de agroquímicos nas atividades agrícolas tem sido um grave problema para o Estado, causando contaminações capazes de alterar a qualidade da água para consumo humano e acarretar a morte de peixes e outros organismos aquáticos (SOARES; PORTO, 2007; ANDRADE, 2009). Assim, os rios de Mato Grosso, seja na bacia Amazônica, na Platina ou na Araguaia-Tocantins, têm sofrido intensa degradação ambiental. Observa-se que o desmatamento provocado em regiões nascentes e marginais tem colaborado diretamente para agravar os problemas citados, reduzindo a oferta de água e aumentando, conseqüentemente, os conflitos em seu uso (NORA; NETTO, 2012; MOREIRA *et al.*, 2012; SILVA; SOUZA, 2012).

Dessa forma, ainda que o Mato Grosso seja rico em águas superficiais e subterrâneas, a escassez hídrica tem sido um desafio cada vez mais concreto, considerando a demanda crescente por água, problema que já tem afetado comunidades rurais e urbanas, causando desabastecimentos, conforme estudos de Amorim *et al.* (2017), Ferreira *et al.* (2017), Bruno e Fantin-Cruz (2020) e Souza *et al.* (2020).

Todos esses problemas têm exigido ações conjuntas do Estado e da sociedade no uso sustentável e no gerenciamento dos recursos hídricos. Assim, em 5 de novembro de 1997, no estado de Mato Grosso, foi sancionada a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), Lei nº 6.945, que estabeleceu os instrumentos de gestão de águas e criou o Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH). Esta lei foi reformulada e substituída em 10 de março de 2020, pela Lei Estadual nº 11.088 (MATO GROSSO, 2020).

Este importante dispositivo legal adveio da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433, publicada em 08 de janeiro de 1997, também conhecida como Lei das Águas, que estabelece as bases para o gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil e é a lei balizadora para o gerenciamento dos recursos hídricos em todos os estados da Federação (CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Os instrumentos legais que regulamentam a gestão das águas baseiam-se em um sistema descentralizado, representado por conselhos e comitês. A transição de uma estrutura centralizada para a criação de espaços participativos na construção de políticas públicas ambientais se fortaleceu a partir da década de 1980, quando foi possível observar aumento no nível de engajamento de diferentes atores sociais

integrantes da sociedade civil organizada, os quais, mediante protestos e reivindicações, passaram a participar das reuniões sobre gestão das águas e integrar os órgãos colegiados (PAULA JÚNIOR; MODAELLI, 2011).

No entanto, percebe-se que nos últimos anos o cenário político de gestão das águas em Mato Grosso tem apresentado desafios crescentes, pois mesmo com a existência da PERH, observa-se o aumento ou a permanência dos problemas socioambientais. Artigos científicos baseados na percepção ambiental de comunidades tradicionais e/ou em análises físico-químicas têm demonstrado piora na qualidade da água em rios de bacias hidrográficas em Mato Grosso, destacando-se os problemas causados pelo assoreamento e a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, influenciados pela crescente urbanização e ampliação da produção e das áreas cultivadas (SCHIAVINATO; GONZÁLEZ, 2020; CARVALHO *et al.*, 2020; MARSARO *et al.*, 2017; CORRÊA *et al.*, 2020).

A partir dessas evidências, percebe-se, portanto, que podem haver falhas operacionais na política de gestão dos recursos hídricos em Mato Grosso. Assim, este artigo objetiva diagnosticar fatores que comprometem os processos operacionais da Política Estadual de Recursos Hídricos. Para tanto, a partir da metodologia do estudo de caso, vale-se de análise documental e bibliográfica a respeito do assunto.

Este artigo está organizado da seguinte forma: primeiro, traz a revisão de literatura que destaca o conceito de desenvolvimento participativo e governança. Depois, apresenta os procedimentos metodológicos aplicados à pesquisa, descrevendo os passos para sua elaboração. E, finalmente, discutem-se analiticamente os resultados, compostos a partir da (i) caracterização sucinta da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH); (ii) exposição dos principais desafios e ações para a sua implementação no estado de Mato Grosso; e (iii) apontamentos sobre os problemas para a integração das comunidades locais. Em considerações finais, emitem-se os comentários conclusivos concernentes ao que foi exposto ao longo do artigo.

1. Revisão de literatura

No debate em torno da participação social, torna-se cada vez mais evidente a inadequação das ações formuladas de cima para baixo, sem o devido envolvimento dos segmentos relevantes da sociedade civil, o que tem culminado com a criação dos conselhos participativos e dos instrumentos legais em prol do envolvimento social. Assim, respaldados pela Lei das Águas de 1997, vários conselhos consultivos e deliberativos em diferentes esferas governamentais foram criados. Nesse âmbito, os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CEHIDROS) e os

Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) passaram a ter função imprescindível para a representação dos mais variados segmentos da sociedade.

A organização dessas instâncias consultivas e deliberativas teve por objetivo promover a politização da gestão dos recursos hídricos como forma de resolução de problemas e conflitos entre grupos e setores envolvidos, reconhecendo-se que o acesso à água ocorre de forma desigual e conflituosa (RIBEIRO; GALIZONI, 2003). Nesse sentido, tornou-se imperioso dar atenção a dois pontos principais, considerados interdependentes em políticas públicas: o desenvolvimento participativo e a boa governança (BANDEIRA, 1999).

Segundo a Japanese International Cooperation Agency (JICA) (2009, p. 19), o desenvolvimento participativo é conceituado como “uma abordagem do desenvolvimento que é concebida com a finalidade de aumentar a sustentabilidade e a autossuficiência e de alcançar a justiça social por meio do melhoramento da qualidade da participação dos indivíduos”.

Por outro lado, o conceito de boa governança, segundo Soares *et al.* (2008, p. 2) é reconhecido como: “[...] abordagem mais participativa, envolvendo atores públicos e privados, de forma que os processos de tomada de decisão sejam construídos numa perspectiva também *bottom up* (debaixo para cima)”.

Genericamente, ambos os conceitos têm constituído a base do enfoque dominante na assistência ao desenvolvimento por parte dos países desenvolvidos e das principais organizações internacionais. Contudo, a difusão indiscriminada desses conceitos tem resultado em sua implementação de forma descontextualizada, acrítica e até mesmo pouco útil para a participação efetiva dos agentes sociais (FONSECA; AVELINO, 2018).

Corralo (2017, p. 177) salienta que a boa governança “[...] possui a marca insofismável da descentralização da tomada de decisões, a permitir a participação dos cidadãos, da sociedade civil organizada e dos agentes econômicos privados”. Nesse aspecto, a boa governança requer instrumentos de participação e controle social capazes de gerar resultados visíveis e não meramente conceituais, de modo que todos tenham acesso a informações sobre a gestão pública e possam trabalhar efetivamente para o desenvolvimento participativo.

Neste contexto, Marques e Svoboda (2016) destacam que na formação da nação brasileira a estrutura de (re)produção das relações de poder e dominação sempre foi permeada pela perpetuação da herança conservadora e das tradições patrimonialistas. Essas tradições potencializam-se nas relações de poder contemporâneas e afetam a participação política da sociedade. Pois ao mesmo tempo em que o governo propõe a isonomia de acesso a estruturas participativas, mantém rígidas restrições, de modo que a participação, quando estendida a todos, possui

variabilidade em forma e nível. Os autores detalham que existem três níveis de participação: a limitada, onde o sujeito é informado dos processos decisórios já tomados; a relativa, quando o sujeito se engaja em atividades que lhe foram confiadas, dentro ou fora da organização; e finalmente a efetiva, na qual o sujeito influencia diretamente no processo decisório.

Bandeira (1999), contudo, aborda cinco argumentos que podem justificar a importância da participação social efetiva. O autor baseia-se em documentos e referências internacionais:

1. a necessidade da consulta aos segmentos da comunidade diretamente afetados por programas e projetos específicos, relacionados com o desenvolvimento, como meio para assegurar sua eficiência e sustentabilidade;
2. a importância da vitalidade de uma sociedade civil atuante na vida pública para a boa governança e para o desenvolvimento participativo, argumento que possui conexões com a transparência das ações para permitir o combate eficiente à corrupção no setor público;
3. a participação como mecanismo de acumulação de capital social, pois o capital social é composto por um conjunto de fatores de natureza cultural que aumenta a propensão dos atores sociais para a colaboração e para empreender ações coletivas e constitui-se em importante fator explicativo das diferenças regionais quanto ao nível de desenvolvimento;
4. a existência de conexões entre a operação de mecanismos participativos na formulação e implementação de políticas públicas e no fortalecimento da competitividade sistêmica de um país ou de uma região;
5. o papel desempenhado pela participação no processo de formação e consolidação das identidades regionais, que facilitam a construção de consensos básicos entre os atores sociais que são essenciais para o desenvolvimento.

Com base nessas premissas, é possível destacar dois aspectos fundamentais da participação: um deles é o seu papel democrático e outro é o seu caráter como instrumento de eficiência, ou seja, como mecanismo de interação para a viabilização de processos de capacitação e de aprendizado coletivo, relevantes para a promoção do desenvolvimento.

2. Procedimentos metodológicos

O presente estudo utilizou como metodologia uma análise de estudo de caso acerca da Lei Estadual nº 11.088, de 10 de março de 2020, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos em Mato Grosso, propondo-se a compreender desafios que envolvem a implementação dessa política.

Segundo Yin (2001, p. 32), “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O estudo de caso busca a interpretação e compreensão mais profunda dos fenômenos e fatos específicos, e não a generalização de seus resultados. Em consonância, os resultados obtidos, embora não possam ser generalizados, devem possibilitar a disseminação do conhecimento, por meio de possíveis proposições teóricas (YIN, 2001). Portanto, a presente pesquisa possui caráter qualitativo e exploratório, pois visa a compreensão de um problema social ainda pouco estudado e de aspectos específicos de uma teoria ampla, de modo a proporcionar maior familiaridade com o problema (GIL, 2002).

Inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica, que consiste, segundo Gil (2002), em delimitar-se as informações e os dados constantes no material para estabelecer relações entre estes e o problema proposto para, finalmente, analisar a consistência do arcabouço teórico apresentado pelos autores e obtido em fontes documentais.

Esta pesquisa envolveu os seguintes instrumentos de coleta e análise de dados:

- a) levantamento bibliográfico (leitura e análise de materiais) em livros e periódicos;
- b) análise de arquivos, busca em acervo documental da Agência Nacional das Águas (ANA), da Superintendência de Recursos Hídricos de Mato Grosso, dos Comitês de Bacias Hidrográficas e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos em Mato Grosso.

A partir dos dados obtidos com este levantamento, procurou-se investigar o funcionamento da PERH em Mato Grosso, ou seja, do Sistema Estadual de Recursos Hídricos e dos instrumentos de gestão, assim como os problemas que se inserem nesse contexto, para compreender os mecanismos que podem dificultar a implementação da PERH.

3. Resultados

3.1 Caracterização da Política Estadual de Recursos Hídricos em Mato Grosso

A Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei Estadual nº 11.088, de 10 de março de 2020, possui como suas principais ações o estabelecimento dos instrumentos de gestão de recursos hídricos e a criação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Os quatro primeiros capítulos da referida lei possuem caráter introdutório, trazendo informações concernentes aos seguintes assuntos: as funções da água e os objetivos da PERH, seus princípios e diretrizes.

A operacionalização da política compreende o alcance dos objetivos propostos, os quais são descritos a seguir segundo o art. 2º:

1. Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
2. A utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
3. Aprevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais;
4. Incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais.

Os instrumentos de gestão têm como objetivo trazer mecanismos que possam operacionalizar a política de gestão de águas no estado. A Lei Estadual nº 11.088/2020, em seu art. 6º, cita os seis instrumentos:

1. O Plano Estadual de Recursos Hídricos;
2. Os Planos de Bacias Hidrográficas de Recursos Hídricos;
3. O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;
4. A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
5. A cobrança pelo uso de recursos hídricos;
6. O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos – SIRH.

Os planos estadual e de bacias hidrográficas, de acordo com a lei estadual, são instrumentos utilizados para promover diagnósticos e orientar a utilização adequada da água, assegurando as disponibilidades hídricas em quantidade e qualidade para o uso racional. O enquadramento dos corpos d'água, por sua vez, visa assegurar o controle da água em qualidade compatível com os usos, de modo a evitar o desperdício e a poluição e fornecer elementos para a fixação de valores pelo uso dos recursos hídricos.

Já a outorga dos direitos de uso da água tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Enquanto a cobrança pelo uso da água efetiva-se na fixação e no recolhimento de valores conforme a utilização de recursos hídricos, considerando o risco de escassez, o tipo de atividade e os impactos provenientes de sua realização e o enquadramento do corpo d'água utilizado, incentivando o uso racional da água.

Finalmente, o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos objetiva facilitar o gerenciamento da água e o seu controle adequado, além de fornecer subsídios para a elaboração do Plano Estadual e dos Planos de Bacias de Recursos Hídricos.

A lei estadual também cria o SERH, que é um sistema composto por órgãos colegiados que apresentam funções deliberativa, consultiva e/ou gestora. No art. 25 da referida lei, são definidos esses órgãos:

- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CEHIDRO;
- Comitês Estaduais de Bacias Hidrográficas – CBHs;
- Órgão Coordenador/Gestor;
- Agências de água.

Essas estruturas possuem representantes de diferentes segmentos da sociedade. A primeira delas, o CEHIDRO, delibera sobre questões estaduais relacionadas a recursos hídricos e age supletivamente na ausência de Comitê de Bacia Hidrográfica. Esse grupo é formado basicamente por representantes do governo, de organizações civis e usuários.

Os CBHs são órgãos colegiados que atuam regionalmente e são constituídos para decidir a respeito de rios de domínio do estado. Atualmente, Mato Grosso conta com dez CBHs formados e um CBH em implantação, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai Superior, conforme visualizado na Figura 1. Para a composição desses órgãos colegiados, a lei determina a observação da paridade entre o Poder Público e a sociedade civil, assegurada a participação de representantes dos usuários e das comunidades tradicionais e indígenas com interesses na bacia, conforme dispõe o art. 31.

Figura 1. Localização dos Comitês de Bacias Hidrográficas presentes em Mato Grosso



Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, 2020.

O órgão coordenador/gestor do Sistema Estadual de Recursos Hídricos é a Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso, que deve assegurar o suporte técnico e administrativo necessário ao seu funcionamento. As agências de água, por sua vez, exercem a função de Secretaria Executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica e são formadas por pessoas que possuam capacidade técnica para a elaboração de estudos, controle e análises sobre o gerenciamento de recursos hídricos.

3.2 Desafios da Política Estadual de Recursos Hídricos em Mato Grosso

Os desafios, que se inserem num contexto de utilização crescente dos recursos hídricos em razão do aumento das atividades produtivas e da urbanização dentro do estado de Mato Grosso, têm exigido que sejam tomadas medidas institucionais cada vez mais eficientes no gerenciamento das águas.

Contudo, os resultados demonstram que até o momento nenhum dos CBHs presentes no estado de Mato Grosso elaborou seu respectivo plano de bacia, mesmo

que alguns estejam com os termos de referência concluídos. Por conseguinte, o estado possui apenas planos de bacia interestaduais elaborados, como o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai, que tem fornecido subsídios para a formulação dos Planos Integrados de Bacias Hidrográficas do Médio e do Alto Paraguai Superior (MATO GROSSO, 2021a). Assim, o CBH do Alto Paraguai Superior (comitê em formação), disporá de um importante instrumento de gestão para tomada de decisão. Os demais CBHs, alguns em funcionamento há mais de dez anos, ainda não possuem um plano que lhes possa subsidiar.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso foi aprovado em 28 de setembro de 2009, através do Decreto nº 2.154 e apresenta um horizonte de planejamento que se estende até o ano de 2027, abordando os principais assuntos:

- articulação institucional de interesse à gestão de recursos hídricos;
- desenvolvimento tecnológico e capacitação;
- desenvolvimento e implementação de instrumentos de gestão de recursos hídricos;
- desenvolvimento legal e institucional da gestão integrada de recursos hídricos.

Analisando o documento, é possível identificar que possui muitas metas previstas que ainda não foram alcançadas e desenvolvidas: uma delas é a implementação de um programa para a elaboração dos planos de bacias dos rios São Lourenço, Cuiabá e Baixo e Médio Teles Pires – sendo que os referidos planos ainda não foram consolidados.

A ausência desse importante instrumento tem dificultado as tomadas de decisão por parte dos comitês, segundo Bruno e Fantin-Cruz (2020). Os pesquisadores sugerem que este problema torna os CBHs ainda mais dependentes dos órgãos gestores, uma vez que, sem os planos, os CBHs não dispõem de informações suficientes, tendo que recorrer a esses órgãos para solicitar informações sobre os processos de licenciamento ambiental e de outorga, por exemplo. Esse problema demonstra a existência de falhas também no Sistema de Informação dos Recursos Hídricos.

Outra situação que dificulta a autonomia administrativa dos comitês é a inexistência de agências de água ou de bacia ou similares exercendo quaisquer funções de secretariado junto aos respectivos Comitês de Bacia ou organismos colegiados no estado de Mato Grosso, como aponta o formulário de autoavaliação do CEHIDRO, publicado em março de 2021 (MATO GROSSO, 2021b).

O enquadramento dos corpos de água em classes é outro instrumento que possui deficiências. Embora muito importante por estabelecer as condições e padrões de lançamento de efluentes, esse instrumento de gestão ainda não foi

devidamente utilizado e aplicado para a classificação da maior parte das águas superficiais presentes nas bacias hidrográficas no estado.

Marchetto *et al.* (2019) destacam a carência de regulamentação existente para o enquadramento dos corpos d'água no estado de Mato Grosso, sendo que apenas alguns rios, de modo transitório, encontram-se atualmente enquadrados na região metropolitana de Cuiabá (Bacia do Rio Cuiabá).

O enquadramento dos corpos d'água em classes pode ser considerado como uma ação prioritária para o gerenciamento adequado dos recursos hídricos em Mato Grosso. Marchetto *et al.* (2019, p. 5) salientam que o enquadramento:

[...] deve ser visto como um instrumento de planejamento, pois deve estar baseado não necessariamente no seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir ou ser mantidos nos corpos d'água para atender às necessidades estabelecidas pela comunidade, levando em conta as suas prioridades de uso.

A outorga, por sua vez, instrumento da política de recursos hídricos que objetiva permitir que o outorgado, mediante autorização, possa usufruir dos recursos hídricos, cumprindo as condições estabelecidas na outorga, encontra-se bem estruturada no estado de Mato Grosso em relação aos critérios técnicos e em termos de legislação. Todavia, as carências de monitoramento e atendimento às demandas sugerem a necessidade de ampliação do quadro técnico responsável pela outorga a fim de promover maior rigor e qualidade do instrumento (RONDON *et al.*, 2019).

A cobrança pelo uso da água também apresenta lacunas, já que não possui normatização e aplicação em Mato Grosso (mas é implementada em outras bacias do Brasil), devendo seus critérios gerais serem definidos pelo CEHIDRO para permitir sua implementação, a fim de garantir o aperfeiçoamento do gerenciamento e da distribuição adequada do uso desse importante recurso (MARCHETTO *et al.*, 2019).

Pascotto (2020) enfatiza que essa temática tem sido alvo de discussões que extrapolam o âmbito do Sistema Estadual de Recursos Hídricos, já que, nos últimos anos, Mato Grosso vem se destacando no cenário internacional como um importante polo agrícola e, a partir de 2016, houve uma intensificação da utilização da água subterrânea para irrigação de monoculturas, especialmente em decorrência de algumas regiões do estado apresentarem indisponibilidade hídrica superficial, segundo critérios de outorga adotados.

Desse modo, merecem atenção as ações de fiscalização em todo o estado com relação ao uso indevido dos recursos hídricos, coibindo ações abusivas relacionadas à perfuração de poços clandestinos, abandono de poços abertos e

contaminações diversas, tanto das reservas subterrâneas como das superficiais, conforme aponta o relatório de ações referente ao Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai (AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS, 2017).

Finalmente, observa-se que o próprio Sistema de Informação de Recursos Hídricos também possui falhas, pois verifica-se dificuldade de acesso a informações das ações e decisões tomadas pelos Comitês de Bacias Hidrográficas. O site da ANA disponibiliza as atas dos CBHs, todavia, essas informações não são disponibilizadas na maioria dos sites específicos dos CBHs, ou em links de acesso a informações do SIRH. Assim, é importante criar um site de busca e armazenamento de informações capaz de congrega e unificar documentos (com dados estaduais, municipais e federais e de todos os representantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH) em tempo real, de modo atualizado, de forma gratuita, ou seja, sem a necessidade do acesso de aplicativos pagos instalados e de acesso mais restrito.

No ano de 2021, o estado de Mato Grosso criou o Sistema Integrado de Gestão Ambiental e Recursos Hídricos (SIGA Hídrico), que tem como objetivo desburocratizar o processo de solicitação e autorização da outorga pelo uso da água, mediante a implementação de um aplicativo inteligente, capaz de fazer análises prévias das disponibilidades locais para a captação de água. Além de trazer uma interface capaz de aperfeiçoar a comunicação entre a sociedade e o órgão gestor, o SIGA Hídrico pode ser uma ferramenta importante para aperfeiçoar o SIRH, por trazer dados em tempo real e garantir a confiabilidade das informações com relação à outorga dos recursos hídricos.

Para o fortalecimento do Sistema Estadual de Recursos Hídricos, o estado tem aderido a três programas da Agência Nacional das Águas (ANA):

- o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO), voltado para o fortalecimento da gestão de recursos hídricos no estado;
- o Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (PROCOMITÊS), voltado ao fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas estaduais instituídos;
- o Programa de Estímulo à Divulgação dos Dados de Qualidade da Água (QUALIÁGUA), programa dedicado ao monitoramento da qualidade da água e à divulgação dos dados.

No alcance das metas propostas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos objetivos constantes na Política Estadual de Recursos Hídricos, convém ressaltar a essencialidade da educação ambiental como promotora das mudanças desejadas. Assim, os cursos de formação presentes no bojo das ações promovidas

pelos projetos governamentais devem estar pautados em incluir não somente os representantes específicos de cada órgão colegiado, mas toda a sociedade. Nesse âmbito, destaca-se a iniciativa da ANA em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação, que criou um Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (o ProfÁgua), com atuação no estado de Mato Grosso através da parceria com a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Ação importante para capacitar e criar novas lideranças e gestores que podem auxiliar regionalmente na implementação da política de recursos hídricos.

Resumidamente, observa-se que existem muitas ações no sentido de aprimorar e garantir a implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos no estado de Mato Grosso, todavia existem desafios que precisam ser reconhecidos e superados. A maior parte desses desafios relaciona-se a dificuldades de acesso e padronização das informações prestadas, ao cumprimento das ações estabelecidas nos planos de gestão, à participação efetiva da sociedade e à integração social por parte de diversos grupos diretamente envolvidos com o uso da água no estado.

3.3 Integração de comunidades locais na política das águas de Mato Grosso

O estado de Mato Grosso possui grande dimensão territorial e uma ampla diversidade étnica, cultural, biológica e social. O estado compreende 903.357 km² que se estendem pelos biomas Pantanal, Floresta Amazônica e Cerrado. Em seus domínios são encontradas 45 etnias de grupos indígenas diferentes, falantes de 43 línguas distintas (GARCIA, 2014). As comunidades quilombolas e os grupos tradicionais específicos também estão presentes no estado, chegando a totalizar pelo menos 42 grupos sociais distintos, que somados com as 45 etnias indígenas, totalizam cerca de 87 identidades distribuídas por todo território mato-grossense, conforme estudos de Silva e Sato (2010).

Essas especificidades regionais e culturais do estado exigem ações estratégicas para a participação eficiente. Os esforços para a integração de comunidades locais tornam-se imprescindíveis para o sucesso da implementação da política de gestão de recursos hídricos no estado. A gestão participativa, formada por representantes dos usuários, da sociedade civil e do poder público e instituída pelo estado, requer esforços no sentido de promover a participação efetiva de comunidades locais na política das águas.

Os problemas que precisam ser superados para que isso aconteça ocorrem por diversos motivos, dentre os quais, falhas na elaboração da lei e no método para a construção do processo participativo. Fonseca e Avelino (2018) explicam que a distância entre discurso e prática da participação social efetiva assenta-se

em dois pilares: o primeiro centra-se na banalização e na confusão conceitual do termo e, por conseguinte, na elaboração da lei, e o segundo tem relação com a práxis da participação, o método. Os empecilhos de ordem institucional, pela inexistência, por exemplo, de instâncias que consigam articular em prol das demandas comunitárias, também podem ser apontados, assim como a influência histórico-cultural nas ações dos agentes representados pelo governo e na ação dos próprios cidadãos frente às demandas sociais.

Nesse sentido, Ribeiro e Galizoni (2003) destacam algumas falhas na lei e na metodologia adotada para a efetiva participação, apresentadas a seguir.

1. Deslocamento do poder dos comitês ao centralizar, na ANA, a decisão final sobre projetos nas bacias hidrográficas.
2. Composição desigual dos Comitês de Bacia Hidrográfica. A proporção instituída pelo art. 8º da Resolução nº 5 de 2000 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos é de 40% para o poder público (no máximo), 20% para usuários da água (no mínimo) e 40% para representantes da sociedade civil. Todavia, a maioria dos CBHs ultrapassam a proporção de membros do governo e possuem uma representação de usuários da água abaixo do mínimo instituído. Pode-se citar o exemplo do CBH Afluentes da Margem Esquerda do Baixo Teles Pires (47,05% do poder público, 17,64% de usuários e 35,29% da sociedade civil), conforme visualizado no Quadro 1. O quadro apresenta a composição atual dos CBHs formados e obedece à classificação adotada por cada Comitê de Bacia Hidrográfica nos sites pesquisados para as categorias: governo, usuários e sociedade civil, exceto para as “organizações de ensino, pesquisa e extensão” que foram classificadas como sociedade civil no quadro, embora alguns CBHs tenham considerado instituições dessa natureza como setor representativo do governo. Nesses casos, a proporção de membros para o setor governo poderia ser ainda maior do que o expresso na quadro, e, em alguns casos, poderia ultrapassar ainda mais o limite disposto na legislação.
3. Sobreposição de conceituações que o governo possui a respeito da água em detrimento de quaisquer concepções comunitárias. Os pesquisadores destacam diferenças acerca da concepção da água como recurso econômico, no ponto de vista do governo, e como dádiva do ponto de vista de algumas comunidades, por exemplo. No caso da Lei Estadual nº 11.088/2020, este discernimento é nitidamente expresso no art. 3º, que destaca o valor econômico da água como um de seus princípios.

Quadro 1. Composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas presentes no estado de Mato Grosso (número de membros titulares por categoria).

CBH	Governo			Unidades				Sociedade Civil					
	Poder Público Municipal	Poder Público Estadual	Poder Público Federal	Absarcimento Público	Indústria	Uso agropecuario	Hidroelétrico	Comunidades indígenas e tradicionais	Peças, fumos, lareira e outros materiais construtivo	Orgs. da sociedade civil de interesse público	COGAs	Orgs. de ensino, pesquisa e extensão	Entidades técnicas profissionais
Afluentes do M. E. do Baixo Teles Pires	06	01	01	01		01	01			02	02	01	01
	47,62%			17,64%				33,22%					
Afluentes do Alto Araguaia	06	03	01		01	02	01	03	01	01	02	01	02
	41,66%			16,66%				41,66%					
COVAPÉ	03	01		01		02			01	01		01	03
	30,26%			23,07%				46,33%					
Rio São Lourenço	07	01	01	01	02	02	03		01	01		02	03
	40,90%			36,36%				22,72%					
Vale de Mangue Espinha do Rio Cuiabá	03	04	01		02		01			02	02	02	04
	43,47%			13,04%				43,47%					
Rio Sepotuba	05	02			03	04	01	01	01	01		05	01
	29,16%			33,33%				37,5%					
Afluentes do M. D. do Alto Teles Pires	04	01	01	01	05					01		04	03
	30%			30%				40%					
Rio Cabaçal	07	01		01		02	01				03	01	
	30%			21%				49%					
Afluentes do Médio Teles Pires	03	01	01		01							03	03
	41,66%			8,33%				50%					
Rio Jauru	06	01	01	01		01	01	02		02	02	02	01
	40%			11%				49%					
Alto Pantanal Superior	Em formação												
Total de representantes	52	16	07	06	14	14	09	06	04	11	11	22	19
	19,26%			27,17%				18,21%					

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados apresentados pelos sites oficiais dos respectivos CBHs e atualizados em junho de 2022. (CBH Baixo Teles Pires, 2022; CBH Alto Araguaia, 2022; CBH COVAPÉ, 2022; CBH São Lourenço, 2022; CBH M. E. Cuiabá, 2022; CBH Sepotuba, 2022; CBH Alto Teles Pires, 2022; CBH Cabaçal, 2022; CBH Médio Teles Pires, 2022; CBH Jauru, 2022).

Ademais, além de desconsiderar as desigualdades culturais de cada região, a lei e o método também ignoram as diferenças econômicas, educacionais e de poder político. Nessa perspectiva, três pontos podem ser levantados.

- Problemas de acesso às cadeiras representativas, principalmente para aqueles que dispõem de menor poder econômico, causados pela inexistência de instituições representativas de grupos específicos. Assim, grupos de baixa renda, por exemplo, poderiam encontrar empecilhos para ocupar as cadeiras desses colegiados, devido à falta de recursos para mobilização e organização, já que a participação nos Comitês de Bacias e nos conselhos estaduais não ocorre de forma individual (FRACALANZA *et al.*, 2013).
- Dificuldades para aqueles que já possuem cadeiras representativas, mas dispõem de menor conhecimento técnico-científico. Nesse aspecto, o entendimento da própria lei, de relatórios e documentos específicos disponibilizados e tratados nos comitês ou nos conselhos enviesaria o processo

decisório, que continuaria beneficiando os grupos mais escolarizados e economicamente mais influentes (JACOBI; FRACALANZA, 2005).

- c) Desafios para aqueles que possuem cadeiras representativas ou não, mas dispõem de menor poder político. Neste caso, para o processo de implantação dos comitês e dos instrumentos de gestão são necessários apoio financeiro da ANA e aprovação política do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), o que conduz à criação de mecanismos hierarquizados e rígidos, que são úteis apenas a grupos com maior influência política (ROSA; GUARDA, 2019; VILLAR; GRANZIERA, 2019).

Essa situação é visível mediante análise da composição dos CBHs, citando-se como exemplo a representação por comunidades tradicionais, que possuem um número pequeno de representantes (apenas seis membros) se comparado a outros setores representativos, como o das entidades técnico profissionais (19 membros), compostas maioritariamente por conselhos de classe, como se pode visualizar no Quadro 1.

Por outro lado, a partir do Quadro 1 também é possível identificar forte representação de instituições de ensino, pesquisa e extensão (22 membros) e do poder executivo municipal (52 membros). Esse resultado coaduna com observações realizadas por Borba e Porto (2010). Os pesquisadores destacam que no país ainda predomina o papel do governo, que através de seus órgãos, tem sido o principal protagonista da formulação de políticas públicas e beneficia-se diretamente da estreita relação que possui com a sociedade acadêmica e com os centros de pesquisa nesse processo.

Esse dado demonstra a importância que o poder político local tem alcançado a partir da instituição dos instrumentos de descentralização participativa, unindo esforços com as universidades e centros de pesquisa regionais. Por outro lado, expõe a dificuldade que os formuladores de políticas públicas possuem em construir canais de diálogo com as comunidades locais de modo a assegurar um fluxo de informações eficiente.

Assim, mediante análise nos sites de cada CBH, verifica-se que até o momento apenas três Comitês de Bacias Hidrográficas possuem membros de comunidades tradicionais como representantes:

- CBH Afluentes do Alto Araguaia: três membros fazem parte de comunidades tradicionais (Aldeia Meruri, Distrito Sanitário Especial Indígena Xavante e Colônia de Pescadores Z9);
- CBH do Rio Sepotuba: um membro faz parte de comunidade tradicional indígena (Associação Alitinã);

- CBH do Rio Jauru: dois membros fazem parte de comunidade tradicional (Associação Sustentável Chiquitano e Colônia de Pescadores Z de Cáceres).

Outra representação deficiente nos CBHs tem sido a de representantes do setor de usos não consuntivos, que inclui pescadores profissionais e empresas de turismo e lazer, com apenas quatro representantes.

A distribuição dos dez Comitês de Bacias Hidrográficas em funcionamento no estado de Mato Grosso pode ser visualizada na Figura 1. O número de Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) cresceu significativamente na última década. Em 2009, o Estado contava com apenas um CBH organizado, enquanto atualmente possui dez em funcionamento (MATOS; DIAS, 2013; ANA, 2020). Todavia, por meio da análise da distribuição geográfica dessas estruturas de participação social em Mato Grosso é possível observar a existência de lacunas de atuação regional. As áreas mais críticas encontram-se nas regiões dos extremos oeste e leste do estado (Figura 1). Segundo informações do Governo do Estado de Mato Grosso (2018), os dez CBHs abrangem 82 municípios, totalizando uma cobertura de apenas 60% do estado.

Com efeito, os resultados da participação de determinados grupos representativos de culturas específicas e regiões, muitas vezes deficiente, pode acarretar consequências sociais e ambientais indesejáveis. Milano (2001, p. 29) ressalta que “pessoas e comunidades de todas as origens e índoles são sistematicamente deslocadas de suas terras originais [...] em razão de grandes e destrutivos (em todos os sentidos) empreendimentos econômicos, como é o caso da construção de represas ou implementação de polos industriais”.

Essas evidências demonstram que mesmo que a legislação de gestão das águas no Brasil e, por conseguinte, em Mato Grosso, seja considerada por muitos estudiosos como uma das mais avançadas do mundo, apresenta, portanto, lacunas que dificultam sua operacionalização (MAGALHÃES JÚNIOR, 2001; ROSA; GUARDA, 2019). Os interesses imbuídos nessa teia de atores sociais precisam ser reconhecidos e identificados e a participação efetiva e o envolvimento social são, sem dúvida, as melhores formas de corrigir as distorções causadas por assimetrias de poder político e atuação social, em prol da eficiência institucional.

Considerações finais

Desde a sua criação em 1997 e apesar dos resultados alcançados, a Política Estadual de Recursos Hídricos em Mato Grosso apresenta muitos fatores que atrapalham sua efetiva operacionalização. Para que a PERH seja efetivamente implementada, é primordial que falhas e desafios que lhes são intrínsecos sejam superados, melhorando o alcance dos objetivos propostos pela política.

Nesse quesito, o acesso a recursos hídricos de qualidade para as futuras gerações, como preconiza a PERH, depende da participação efetiva e integração dos *stakeholders* diretamente envolvidos ou impactados pelo gerenciamento dos recursos hídricos em bacias hidrográficas do estado. Processo que depende do aperfeiçoamento dos atos de fiscalização e registro de dados sobre a utilização dos recursos hídricos bem como da garantia de atuação e de informações fidedignas, descentralizadas e transparentes.

Por outro lado, é possível perceber que o estado tem investido na implementação de tecnologias da informação sobre recursos hídricos para incrementar o controle adequado dos processos de outorga, o que pode trazer benefícios com relação ao alcance do objetivo de “incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais” (MATO GROSSO, 2020). Também é salutar enfatizar a importância dos processos educativos promovidos pelo estado, através da qualificação profissional e tecnológica em diferentes níveis de formação.

Todavia, o estado ainda enfrenta muitos entraves em termos de gestão, compreensíveis quando se considera a extensão e o alcance das reservas hídricas, a diversidade sociocultural e biológica e os diferentes conflitos e interesses relacionados ao uso e ao gerenciamento das águas presentes na Unidade da Federação, o que pode dificultar o alcance do objetivo da utilização racional e integrada dos recursos hídricos.

Diante disso, deve-se reconhecer que a gestão da água no estado de Mato Grosso ainda precisa romper com um perfil histórico de centralização do poder, para que, em conjunto, a gestão ambiental e das águas contribua para o bem-estar das comunidades locais. Essas ações poderão facilitar o direcionamento de medidas conjuntas e coordenadas para a prevenção e a defesa contra os eventos hidrológicos críticos decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais que têm afetado as comunidades locais nos últimos anos.

Ademais, devem ser garantidos aos Comitês de Bacia, incentivos e condições para a gestão autônoma, reduzindo a dependência do órgão gestor e criando estratégias para a integração de comunidades locais, de modo que os benefícios do desenvolvimento participativo concernente aos recursos hídricos não se restrinjam a determinados grupos sociais.

Em síntese, os problemas engendrados na implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos em Mato Grosso ocorrem por falhas conceituais e metodológicas da política. Enquanto a participação social se mantiver subordinada e limitada a rígidas convenções instituídas pelo governo que pouco contribuem para resultados práticos visíveis, o desenvolvimento participativo e a boa governança

permanecerão como conceitos pouco tangíveis e, em alguns casos, restritos ao cumprimento de meras formalidades político-institucionais.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS. Comitês de Bacias Hidrográficas: Comitês por região. *Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos*, 2020. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/aguas-no-brasil/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/comites-de-bacia-hidrografica/comite-de-bacia-hidrografica-estaduais>. Acesso em: 14 nov. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS. *Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – PRH Paraguai, Produto Parcial PP-05 – Propostas de Ações e Intervenções e Programa de Investimentos do Plano*. Brasília: ANA/SPR, Engecorps Engenharia S.A., 2017.

AGUIAR, T. J. A.; MONTEIRO, M. C. L. Modelo agrícola de desenvolvimento sustentável: A ocupação do Cerrado piauiense. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 19, 2005.

AMORIM, P. M. SILVA, R. A. SATO, M. T. Latas d'água nas cabeças: Percepções sobre a água na comunidade quilombola de Mata Cavallo. *REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 34, n. 3, p. 130-146, 2017.

ANDRADE, N. L. R. D.; XAVIER, F. V.; ALVES, E. C. R. D. F.; SILVEIRA, A.; OLIVEIRA, C. U. R. D. Caracterização morfométrica e pluviométrica da bacia do Rio Manso-MT. *Geociências*, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 237-248, 2008.

ANDRADE, T. S. A poluição das águas por agrotóxicos. *Revista Acadêmica de Ciências Jurídicas*, v. 3, n. 1, 2009.

AQUINO, S. R. F.; CAVALHEIRO, L. P. R.; PELLEZ, M. Análise da legislação brasileira sobre a água: a necessidade de um redimensionamento diante de sua imprescindibilidade à manutenção da vida. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, Caxias do Sul, v. 7, n. 2, p. 61-82, 2017.

BANDEIRA, P. *Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1999.

BERNARDES, J. A.; FREIRE FILHO, O. L. (Orgs). *Geografia da soja: BR 163 – fronteiras em mutação*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005.

BORBA, M. L. G.; PORTO, M. F. A. Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo: condições para o seu surgimento e a sua implementação. *REGA – Revista de Gestão de Água da América Latina*, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 27-36, jul./dez. 2010.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 08/01/1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal e altera o artigo 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 470, 09 jan. 1997.

BRUNI, J. C. A água e a vida. *Tempo Social*, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 53-65, 1994.

BRUNO, L. O.; FANTIN-CRUZ, I. Comitês de Bacias Hidrográficas e a gestão participativa dos Recursos Hídricos no Estado de Mato Grosso. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 21, n. 73, p. 332-346, 30 mar. 2020.

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*, São Paulo, v. 13, n. 2, dez. 2010.

CARVALHO, L. R.; ANDRADE, L. N. P. S.; SOUZA, C. A. Percepção ambiental dos moradores da Bacia Hidrográfica do Rio Tapaiúna, Nova Canaã do Norte, Mato Grosso. *Revista de Geografia*, Recife, v. 37, n. 2, 2020.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES DA MARGEM ESQUERDA DO BAIXO TELES PIRES. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes da Margem Esquerda do Baixo Teles Pires*, 2022. Disponível em: <https://cbhbaixotelespires.wixsite.com/comites/composicao> Acesso em: 22 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES DO ALTO ARAGUAIA. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Alto Araguaia*, 2022. Disponível em: <https://cbhaltoaraguaia.wixsite.com/comites/composicao> Acesso em: 25 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIBEIRÕES VÁRZEA GRANDE. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica dos Ribeirões Várzea Grande*, 2022. Disponível em: https://11b5db26-319c-4f3c-9bf8-ee6edf136739.filesusr.com/ugd/567b8f_8ffb8f36a53b4600b34ffb05b5ed7ed0.pdf. Acesso em: 25 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO LOURENÇO. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Lourenço*, 2022. Disponível em: <https://cbhsaolourenco.wixsite.com/website/composicao>. Acesso em: 24 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DA MARGEM ESQUERDA DO RIO CUIABÁ. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica da Margem Esquerda do Rio Cuiabá*, 2022. Disponível em: <https://cbhcuiaba.wixsite.com/home/composicao>. Acesso em: 25 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SEPOTUBA. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba*, 2022. Disponível em: <https://cbhsepotuba.wixsite.com/comites/composicao>. Acesso em: 25 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES DA MARGEM DIREITA DO ALTO TELES PIRES. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes da Margem Direita do Alto Teles Pires*, 2022. Disponível em: <https://cbhaltotelespiresm.wixsite.com/comites/composicao>. Acesso em: 25 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CABAÇAL. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Cabaçal*, 2022. Disponível em: <https://cbhcabacal.wixsite.com/comites/composicao>. Acesso em: 25 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS AFLUENTES DO MÉDIO TELES PIRES. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Médio Teles Pires*, 2022. Disponível em: <https://cbhmediotelespires.wixsite.com/comites/composicao>. Acesso em: 22 jun. 2022.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JAURU. Composição. *Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Jauru*, 2022. Disponível em: <https://cbhjauru.wixsite.com/comites/composicao>. Acesso em: 25 jun. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Resolução nº 05, de 10 de abril de 2000. Dispõe sobre as diretrizes e a formação dos Comitês de Bacias Hidrográficas. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 abr. 2000. Disponível em: <https://conexaoagua.mpf.mp.br/arquivos/legislacao/resolucoes/resolucao-cnrh-005-2000.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2022.

CORRÊA, M. L. M.; PIGNATI, W. A.; PIGNATTI, M. G.; LIMA, F. A. N. S. Agrotóxicos, saúde e ambiente: ação estratégica e políticas públicas em territórios do agronegócio. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís, v. 24, n. 1, jan./jun. 2020.

CORRALO, G. S. Há um direito fundamental à boa governança? *Espaço Jurídico*, Joaçaba, v. 18, n. 1, p. 165-184, jan./abr. 2017.

FAGUNDES, O. S.; OLIVEIRA, L. C. A.; YAMASHITA, O. M.; SILVA, I. V. M.; CARVALHO, A.; RODRIGUES, C. D. V. A crise hídrica e suas implicações no agronegócio brasileiro: uma revisão bibliográfica. *Scientific Electronic Archives*, Rondonópolis, v. 13, n. 1, 01 mar. 2020.

FRACALANZA, A. P.; JACOBI, A. M.; EÇA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água:(re) introduzindo questões de igualdade na agenda. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 19-38, 2013.

FERREIRA, F. N.; RIBEIRO, H. M.; BELTRÃO, C. N. E. S.; PONTES, A. N.; LOPES, S. R. M. Gestão de recursos hídricos na Amazônia: um panorama da participação da sociedade civil nos espaços deliberativos. *Holos*, Natal, v. 8, 31 dez. 2017.

FONSECA, I. F.; AVELINO, D. P. Governança participativa: a necessidade de ir além do discurso. *Boletim de Análise Político-Institucional*, Brasília, n. 19, dez. 2018.

GARCIA, F. P. S. A implementação da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI). 2014. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2014.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 11-12, p. 41-49, 2005.

JAPANESE INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY. Participatory Development and Good Governance. *Japanese International Cooperation Agency*, 2009. Disponível em: <http://www.jica.ific.or.jp/e-info-part/index.html>. Acesso em: 12 set. 2021.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. Variáveis e desafios do processo decisório no contexto dos Comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, n. 8, p. 21-48, 2001.

MARCHETTO, M.; NOQUELLI, L. H.M.; ALVES, M. F. Qualidade e enquadramento dos recursos hídricos na bacia do Rio Cuiabá na região metropolitana de Cuiabá. *Engineering and Science*, Cuiabá, v. 8, n. 3, ago./nov. 2019.

MARQUES, D.; SVOBODA, C. Políticas públicas no Brasil: desafios para a participação política e a cidadania. *Revista NAU Social*, v. 6, n. 11, p. 87-100, 30 nov. 2015.

- MARSARO, C. C. S.; VALENTINI, C. M. A.; FARIA, R. A. P. G.; ABIDO, A. S. Análise físico-química e percepção ambiental do córrego Engole Cobra no município de Cuiabá-MT. *Revista Internacional de Ciências*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 100-122, jan-jun. 2017.
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA. Superintendência de Recursos Hídricos. *Relatório de Gestão de Recursos Hídricos de Mato Grosso 2021*. Cuiabá: SURH, 2021a.
- MATO GROSSO. Conselho Estadual de Recursos Hídricos. *Formulário de Autoavaliação*. *Diário Oficial do Estado de Mato Grosso*: Cuiabá, MT, 26 mar. 2021b.
- MATO GROSSO. Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), Lei Estadual nº 6945, de 05 de novembro de 1997. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. *Diário Oficial do Estado de Mato Grosso*: Cuiabá, MT, 05 nov. 1997.
- MATO GROSSO. Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), Lei Estadual nº 11.088, de 10 de março de 2020. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado de Mato Grosso*: Cuiabá, MT, 10 mar. 2020.
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA). *Plano Estadual de Recursos Hídricos*. Cuiabá: KCM Editora, 2009.
- MATOS, F.; DIAS, R. Governança da água e a gestão dos recursos hídricos: A formação de Comitês de Bacia no Brasil. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, v. 6, n. 17, jun. 2013.
- MILANO, M. Unidades de Conservação: técnica, lei e ética para a conservação da biodiversidade. In: BENJAMIN, A. H. (Coord.). *Direito Ambiental das Áreas Protegidas: o regime jurídico das Unidades de Conservação*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.
- MOREIRA, J. C.; PERES, F.; SIMÕES, A. C.; PIGNATI, W. A.; DORES, E. C.; VIEIRA, S. N.; STRÜSSMANN, C.; MOTT, T. Contaminação de águas superficiais e de chuva por agrotóxicos em uma região do estado do Mato Grosso. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1557-1568, 2012.
- NORA, G. D.; NETTO, L. R. G. Características políticas e naturais dos recursos hídricos no Estado de Mato Grosso. Universidade Federal de Mato Grosso. *Revista Geonorte*, Manaus, v.3, n.4, p. 692-702, 2012.
- PASCOTTO, L. M. N. Análise do impacto na rentabilidade de usuários e do potencial financiador da cobrança pelo uso da água subterrânea no Sistema Aquífero Parecis. 121 f. 2020. Dissertação (Mestrado em Gestão e Regulação dos Recursos Hídricos) – PROFÁGUA, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Universidade do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, 2020.
- PAULA JÚNIOR, F.; MODAELLI, S. (Org.). Política de águas e educação ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011.
- RIBEIRO, E. M.; GALIZONI, F. M. Água, população rural e políticas de gestão: o caso do vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 6, n. 1, jan./jul. 2003.
- RONDON, D. S.; ASSIS, S. S. S.; LEQUE, C. S. B.; CORINGA, J. E. S. O processo de outorga de direito de recursos hídricos em Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO

DE GESTÃO AMBIENTAL, 10., 2019, Fortaleza. *Anais [...]* Fortaleza: IBEAS, 2019, p. 1-5. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2019/VIII-056.pdf> Acesso em: 21 nov. 2021.

ROSA, A. M. R.; GUARDA, V. L. M. Gestão de recursos hídricos no Brasil: um histórico. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, Caxias do Sul, v. 9, n. 2, maio/ago. 2019.

SCHIAVINATO, V. M. S.; GONZÁLEZ, A. Z. D. Degradação de áreas de nascentes na Sub-bacia hidrográfica do córrego das Pitas-MT: o que pensam os pequenos produtores rurais? *Revista Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 21, n. 74, p. 295–312, abr. 2020.

SILVA, R. V.; SOUZA, C. A. Ocupação e degradação na margem do Rio Paraguai em Cáceres, Mato Grosso. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 8, n. 1, 2012.

SILVA, R.; SATO, M. Territórios e Identidades: mapeamento dos grupos sociais do Estado de Mato Grosso-Brasil. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 7, n. 2, p. 261-281, jul./dez. 2010.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS. Metadados: Mapa interativo dos Comitês de Bacias Hidrográficas. *Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas – Procomitês*, 2020. Disponível em: <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/home>. Acesso em: 10 mar. 2022.

SOARES, S. I. O.; THEODORO, H. D.; JACOBI, P. R. Governança e Política Nacional de Recursos Hídricos: qual a posição da Gestão das Águas no Brasil? In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4., 2008, Brasília. *Anais [...]* Brasília, DF, 2008.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 131-143, mar. 2007.

SOUZA, C. A.; AQUINO, B. G.; QUEIROZ, T. M. Expansão da agricultura irrigada por pivô central na região do Alto Teles Pires-MT utilizando sensoriamento remoto. *Revista Geama*, Recife, v. 6, n. 2, p. 11-16, ago. 2020.

TUCCI, C. E. M., ESPANÕL, I.; CORDEIRO NETO, O. M. *Gestão da água no Brasil*. Brasília: UNESCO, 2001.

VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. *Curso de direito de águas à luz da governança*. Brasília: ANA, 2019.

WOLKMER, M. F. S.; PIMMEL, N. F. Política Nacional de Resíduos Hídricos: Governança de água e cidadania ambiental. In: CUNHA, B. P.; AUGUSTIN, S. (Orgs.). *Diálogos de direito ambiental brasileiro*. Caxias do Sul: Educs, 2012.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Trad. Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.