

GOVERNANÇA DA ÁGUA DO AÇUDE DO BITURY NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IPOJUCA – PERNAMBUCO

JAILSON DE ARRUDA ALMEIDA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ERICA NUNES VASCONCELOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

IÊDJA FIRMINO DA SILVA FRANCISCO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PERNAMBUCO

POLIANA NUNES DE SANTANA

SANDRO VALENÇA

Introdução

A água é um recurso imprescindível ao desenvolvimento socioeconômico de uma nação. Porém, os efeitos da destruição do meio ambiente apontam para uma crise epistêmica cujos efeitos já são notados no âmbito dos recursos hídricos (WOLKMER; PIMMEL, 2013). No contexto da região semiárida brasileira, em especial, as características intrínsecas do processo de gestão das águas a tornam altamente sensível e dependente de um sistema de governança multinível, apoiado em ações que assegurem o gerenciamento da água de forma sustentável, integrada e inclusiva (OCDE, 2015).

Problema de Pesquisa e Objetivo

Diante da possibilidade de escassez hídrica em diversas regiões do mundo, estudos apontam para a governança como um dos desafios mais relevantes ao aprimoramento da gestão de recursos hídricos, já que estruturas de governança voltadas à promoção do uso múltiplo e sustentável da água permitem o acesso a ela e a implementação de políticas, por meio da responsabilidade compartilhada entre diferentes stakeholders (THEODORO; MATOS, 2015). Assim, o presente estudo se propôs analisar o processo de governança da água do açude do Bitury, situado na bacia hidrográfica do rio Ipojuca, em Pernambuco.

Fundamentação Teórica

De acordo com Lanna (2014), a gestão de recursos hídricos é uma atividade que visa promover o inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos. Por sua vez, a governança da água é definida como sendo um conjunto de políticas, práticas e processos — de caráter formal e informal — por meio dos quais as decisões são tomadas, as partes interessadas podem articular seus interesses e ter suas preocupações consideradas, e os órgãos gestores são responsabilizados pela gestão da água (OCDE, 2015).

Metodologia

No estudo foi utilizada uma abordagem metodológica com predominância qualitativa, norteada por paradigmas compreensivos. Tratou-se de um estudo de caso exploratório e descritivo, sendo o corpus da pesquisa constituído de: (i) pesquisas bibliográfica e documental e (ii) entrevistas semiestruturadas. Adotou-se como espaço referencial da pesquisa o do açude do Bitury, situado na bacia hidrográfica do rio Ipojuca, em Pernambuco. As entrevistas foram realizadas com 10 sujeitos, no período de outubro de 2020 a fevereiro de 2021 e foram tratadas por meio de análise de conteúdo simplificada.

Análise dos Resultados

Os principais resultados obtidos foram: os papéis e responsabilidades dos órgãos gestores são claros, porém, as práticas de gestão não são compatíveis, em sua totalidade, com as condições da microbacia; os atores demonstram possuir competências técnicas e os dados e informações produzidos demonstram ser consistentes, mas, a aplicação de recursos financeiros na bacia é deficitária; e a alocação de água é realizada na gestão do açude, contudo, é preciso maior transparência e envolvimento dos atores, assim como ampliar as ações de fiscalização no sistema de governança.

Conclusão

O processo de governança da água no açude do Bitury, do ponto de vista normativo, não demonstra possuir falhas ou lacunas significativas. Porém, o exercício das capacidades legais por parte dos atores envolvidos na gestão do reservatório não ocorre em plenitude, uma vez que se verificam fragilidades e desafios notórios que necessitam de intervenções, em especial, nas áreas de: capacitação técnica, financeira e institucional; transparência e integridade; adoção de práticas inovadoras; articulação das políticas públicas implementadas no entorno do açude; e comprometimento dos stakeholders.

Referências Bibliográficas

LANNA, A. E. Gestão de recursos hídricos. In: TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ABRH, 2014. p. 727-768. OCDE. Princípios da OCDE para a governança da água. [sine loco]: OECD Publishing, 2015. THEODORO, H. D.; MATOS, F. (Orgs.). Governança e recursos hídricos: experiências nacionais e internacionais de gestão. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015. WOLKMER, M. F. S.; PIMMEL, N. F. Política Nacional de Recursos Hídricos: governança da água e cidadania ambiental. Sequência, v. 34, n. 67, p. 165-198, 2013.

Palavras Chave

Governança, Água, Reservatório

GOVERNANÇA DA ÁGUA DO AÇUDE DO BITURY NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IPOJUCA – PERNAMBUCO

1 INTRODUÇÃO

A água é um recurso imprescindível ao desenvolvimento socioeconômico de uma nação, devido a ser essencial à manutenção da vida e do bem-estar das pessoas, além de ser um insumo necessário à agricultura — e, por consequência, para a segurança alimentar da civilização humana —, à geração de energia e às atividades industriais, de navegação, de pesca e de turismo, por exemplo (PINTO-COELHO; HAVENS, 2016).

No entanto, os efeitos da destruição do meio ambiente apontam para uma crise epistêmica — que tem na dimensão econômica o principal fator dos problemas ambientais —, cujos efeitos já são notados no âmbito dos recursos hídricos, a partir da poluição e da quantidade de água disponível (WOLKMER; PIMMEL, 2013). A exploração exacerbada das águas, associada ao seu mau uso, tem colocado a crise hídrica no centro de estudos e pesquisas e de agendas governamentais.

Diante da possibilidade de escassez dos recursos hídricos em diversas regiões do mundo, esta problemática tem sido debatida amplamente em eventos nacionais e internacionais, sendo recomendado que os países adotem princípios modernos na gestão para tanto.

No contexto global, em 2015, foi elaborada a Agenda 2030, que é um plano de ação dirigido para tornar o mundo mais sustentável e resiliente, até o ano de 2030. Assim, foram propostos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), abrangendo diversas temáticas. Na área de gestão de recursos hídricos (GRH), o ODS 6 — água potável e saneamento — visa assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos.

Ainda no âmbito da GRH — que, segundo Lanna (2014), consiste numa atividade voltada à formulação de princípios e diretrizes, à elaboração de orientações e normas, à estruturação de sistemas gerenciais e à tomada de decisões relativos à promoção do inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos —, suas características intrínsecas a tornam altamente sensível e dependente de um sistema de governança multinível, apoiado em ações que assegurem o gerenciamento da água de forma sustentável, integrada e inclusiva (OCDE, 2015).

Cada vez mais tem-se discutido o processo de governança da água associando-o aos diferentes agentes governamentais e sujeitos sociais responsáveis pela gestão de recursos hídricos — GRH —, assim como às instituições, às regras e aos procedimentos para tomada de decisão acerca do uso (CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Vários estudos apontam para a governança da água como um dos desafios mais relevantes ao aprimoramento da GRH, uma vez que estruturas de governança, direcionadas à promoção do uso múltiplo e sustentável do recurso, proporciona o acesso a ele e a implementação de políticas, por intermédio de responsabilidade compartilhada entre diferentes *stakeholders* — governo, empresas e sociedade civil (THEODORO; MATOS, 2015).

Outrossim, a “crise” hídrica observada em determinadas regiões, nessa conjuntura, recai sobre uma gama de fatores condicionantes — aspectos relacionados ao gerenciamento, ao desenvolvimento socioeconômico, à disponibilidade, ao aumento da demanda, à deterioração da qualidade, à gestão setorial, entre outros —, levando Tundisi (2008) a defender a necessidade de uma GRH integrada, sistêmica, preditiva e descentralizada como abordagem capaz de promover soluções eficientes e eficazes para a problemática.

Em especial, no contexto da região semiárida brasileira — caracterizada pela heterogeneidade do relevo, do regime pluviométrico e até dos solos —, a GRH requer, de maneira indubitável, a utilização da governança no processo de gestão das águas, a qual está centrada, primordialmente, na mediação de conflitos de interesses relativos à utilização do

recurso, tendo por finalidade a adoção de políticas e práticas que favoreçam o uso sustentável dele.

Em outras palavras, para a GRH cumprir suas funções de maneira assertiva, ela precisa resultar de práticas coletivas e participativas, onde se faça presente a interação de diferentes sujeitos sociais — sociedade, usuários e poder público —, articulados e amparados por meio de uma estrutura de governança que contribua para o fortalecimento da gestão democrática, integrada e compartilhada, que amplia os espaços deliberativos e de participação cidadã, favorecendo de modo qualitativo a capacidade de representação dos interesses e de resposta pública às demandas sociais (JACOBI, 2003).

Por se tratar de um processo que se dá em diferentes níveis e cujas implicações práticas podem ser aplicadas em entidades do governo, do mercado e da sociedade civil, a governança da água é imprescindível ao fortalecimento da GRH, nos termos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) — Lei n. 9.433, de 1997.

Considerando que a legislação ampara a participação da sociedade civil na GRH, mediante a criação e ampliação de espaços democráticos — tendo por princípios a gestão descentralizada, integrada e participativa —, estruturas e organismos colegiados passaram a desempenhar importante papel diante dos inúmeros desafios que envolvem a gestão e a governança da água, a exemplo dos conselhos de recursos hídricos — nas esferas nacional e estadual —, cujas funções podem ser de natureza normativa, consultiva ou deliberativa; e os comitês de bacia hidrográfica, que são instâncias criadas para solucionar conflitos atinentes ao uso da água, oferecendo possibilidade de participação da sociedade nas políticas públicas de água locais (BRASIL, 1997).

Há também os chamados conselhos gestores (CONSU), que são colegiados que atuam em áreas de influência de determinada microbacia ou reservatório. No geral, são criados para intervir nas zonas do Agreste e do Sertão — já que os rios são intermitentes e a água disponível é acumulada em açudes e barragens (APAC, 2020).

No estado de Pernambuco, de modo particular, existem 19 colegiados, abrangendo 23 reservatórios. Entre eles, destaca-se o Conselho de Usuários do Açude do Bitury — Consu Bitury —, entidade sem fins lucrativos que atua no agreste pernambucano, em especial, nas cidades abastecidas pelo reservatório Engenheiro Severino Guerra — mais conhecido como açude Bitury —, localizado na microbacia do Bitury, pertencente à bacia hidrográfica do rio Ipojuca.

Face ao exposto, o presente estudo se propôs analisar o processo de governança da água do açude do Bitury, situado na bacia hidrográfica do rio Ipojuca, em Pernambuco. A área de estudo foi selecionada pelo fato de: 1) abranger uma área correspondente a 3,49% da extensão do estado de Pernambuco e na qual estão inseridos 25 municípios; 2) apresentar grande diversidade climática e hidrológica; e 3) por nela estar inserido o açude do Bitury, que abastece o município de Belo Jardim (PE) e circunvizinhos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão de literatura apresenta definições e conceitos básicos sobre GRH e, dentro da amplitude que envolve o tema, traz implicações relativas à governança da água.

2.1 Gestão de recursos hídricos no Brasil

De acordo com Lanna (2014, p. 744), a GRH é uma atividade que visa promover o inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos, contando com os seguintes elementos:

- Política de recursos hídricos: conjunto de princípios que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais relativas à regulamentação ou modificação nos usos, controle e proteção dos recursos hídricos;
- Plano de recursos hídricos: estudo prospectivo que visa adequar o uso, controle e o grau de proteção dos hídricos às aspirações sociais e/ou governamentais, expressas formal ou informalmente em uma política, mediante a coordenação, compatibilização, articulação e/ou propostas de intervenções;
- Gerenciamento de recursos hídricos: conjunto de ações governamentais — traduzidas em leis, decretos, normas e regulamentos — voltadas à regulação do uso e controle dos recursos hídricos, assim como à avaliação da conformidade da situação atual com os princípios contidos na política de recursos hídricos; e
- Sistema de Gerenciamento dos recursos hídricos: conjunto de órgãos, agências e instalações — governamentais ou privadas — estabelecidos com a finalidade de executar a política de recursos hídricos, por meio de um modelo de gerenciamento de recursos hídricos e tendo por instrumento o plano de recursos hídricos.

No contexto brasileiro, a GRH tem como aparato a Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997 — também chamada de Lei das Águas —, a qual instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Sobre os fundamentos da PNRH, a lei estabelece que a água constitui um bem de domínio público, limitado e dotado de valor econômico, cujo uso prioritário, em caso de escassez, deve ser o consumo humano e a dessedentação de animais; ainda, estabelece que a GRH deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas (BRASIL, 1997).

Além disso, a GRH é efetivada pela adoção da bacia hidrográfica — região que abrange um território e diversos cursos d'água — como unidade territorial para implantação da PNRH e atuação no SINGREH. Também, a GRH deve ser integrada, descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

Outros dispositivos estão contidos na Lei das Águas, a exemplo do comitê de bacia hidrográfica (CBH), que é um fórum em que um grupo de pessoas se reúne para discutir sobre um interesse comum. Esta instância, então, faz parte da nova forma de fazer a PNRH, de maneira descentralizada por bacia hidrográfica e contando com a participação dos poderes públicos, dos usuários e das organizações da sociedade civil (ANA, 2011).

Além dos instrumentos para a GRH, as políticas de recursos hídricos nacional e do estado de Pernambuco definem seus respectivos sistemas de gerenciamento, os papéis dos diferentes sujeitos e sua participação no processo de gestão das águas.

A GRH, durante boa parte do século XX, era setorial, centralizada e voltada à solução de problemas resultantes de contaminação ou desastres. Contudo, nas duas últimas décadas deste século, começaram a ser implementadas novas iniciativas na legislação e na organização institucional. A GRH tornou-se mais eficiente, mais abrangente e sistêmica, levando a uma moderação dos processos (TUNDISI, 2013).

Novos mecanismos passaram a ser preconizados pelas políticas nacional e pernambucana de GRH, entre eles, a “gestão descentralizada” — que possui a bacia hidrográfica como unidade de gestão — e a “gestão participativa” — que leva em consideração a importância da participação da sociedade civil na gestão da água (FRACALANZA, 2009).

De acordo com a *Global Water Partnership* (GWP), a gestão integrada de recursos hídricos (GIRH) compreende um processo capaz de promover o desenvolvimento e a gestão coordenados da água, das terras e dos recursos correlatos, de forma a maximizar o resultado econômico e bem-estar da população — de forma equitativa — e sem comprometer com a sustentabilidade dos ecossistemas vitais (GWP, 2000).

Outro pilar sobre o qual se alicerça a GRH no Brasil é a descentralização que, segundo Pereira e Formiga-Johnsson (2005), significa a institucionalização, em nível local — aqui, a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão — de condições institucionais, técnicas, financeiras e organizacionais para a implementação das tarefas de gestão, conforme atribuições designadas na PNRH, garantindo continuidade no fluxo da oferta dos bens e serviços.

Machado (2003), por sua vez, destaca que, entre os objetivos da descentralização da GRH, estão: 1) assegurar a diversidade de interesses de cada segmento nos processos decisórios; 2) possibilitar, por parte dos cidadãos, maior fiscalização e controle das ações realizadas pelo CBH; e 3) produzir e disponibilizar para a sociedade informações acerca do comitê e da GRH.

Não há dúvidas de que a PNRH traz o ideal de uma GRH, de modo que ela seja integrada, descentralizada e participativa, tendo o marco da descentralização relacionado à criação dos CBH. No entanto, para além do estímulo à democracia e à gestão mais eficiente, também são encontrados problemas e desafios.

No tocante à gestão colegiada e participativa na GRH, sabe-se que a gestão por bacias hidrográficas assume uma relevância crescente, porém, a sua efetivação, conforme previsto na PNRH, ainda é embrionária.

A dinâmica do colegiado facilita a transparência e a permeabilidade nas relações entre os diversos sujeitos — comunidade, empresários e organizações da sociedade civil —, inserindo os *stakeholders* no processo de GRH, por intermédio de canais de participação. Por meio da crescente participação de uma pluralidade de sujeitos e da ampliação dos mecanismos participativos, avança-se em direção à institucionalização do controle social. Porém, segundo Jacobi (2009), o maior desafio, ainda, é assegurar que estes espaços sejam, efetivamente, públicos, tanto em termos de formato quanto de seus resultados.

A participação na GRH também suscita questões relativas à estruturação de metodologias eficientes e que assegurem uma participação qualificada da sociedade civil e, sobretudo, uma metodologia que garanta a satisfação de amplos segmentos, capaz de levar a decisões eficazes e que rompam com as limitações do conhecimento técnico e especializado (MEDEIROS; SANTOS, 2009).

Sobre o modelo de gestão das águas brasileiro, Campos e Fracalanza (2010) destacam como desafios a serem enfrentados: 1) alcançar, de fato, a integração proposta na PNRH, suplantando a fragmentação que resultou na criação de diversas entidades para gerir a água e seus usos; 2) superar as resistências de diversos sujeitos e dos próprios arranjos institucionais criados pelos antigos modelos de gestão; e 3) superar as limitações do processo de negociação técnica e social, sobretudo devido à falta de articulação entre as instâncias de GRH e os governos municipais, bem como de comunicação e participação dos diferentes sujeitos envolvidos.

2.2 Governança da água no Brasil

A expressão “governança” vem sendo usada há muito tempo e pode ser aplicada a diferentes contextos históricos e áreas de conhecimento (CAVALCANTI, 2015). Então, muitas vezes, ela adquire um caráter difuso e polissêmico, sendo necessário esclarecimento no que concerne aos aspectos conceituais.

Segundo Camargo (2005), existe uma distinção entre os termos “governança” e “governo”, de modo que é possível observar casos em que há governança sem governo e vice-versa. Enquanto “governo” indica uma autoridade formal, constituída de poder de polícia, para garantir a implementação de políticas públicas, a governança se refere às atividades apoiadas em objetivos comuns e partilhados, que envolvem tanto instituições governamentais quanto

não-governamentais, cujos mecanismos de funcionamento requerem aceitação pela maioria dos sujeitos.

No âmbito organizacional, também é preciso distinguir “administração” de “governança”, uma vez que, esta não está interessada apenas em executar um negócio, mas em direcionar a organização, em supervisionar e controlar as ações dos gestores, satisfazendo expectativas legítimas pela prestação de contas e regulação (HARRISON, 1998 *apud* SLOMSKI et al., 2008).

Do ponto de vista histórico, o termo “governança” surgiu no debate internacional por meio de reflexões conduzidas, sobretudo, pelo Banco Mundial, com vistas ao aprofundamento do conhecimento das condições que asseguram um Estado eficiente (DINIZ, 1995).

Neste sentido, a instituição financeira entende a governança como o modo pelo qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país, visando o desenvolvimento; envolve, ainda, a capacidade dos governos de formular e implementar políticas e cumprir funções (DINIZ, 1995).

Outra definição de governança é apresentada pela Comissão sobre Governança Global (1996) e compreende todas as formas pelas quais os indivíduos e instituições — públicas e privadas — administram seus problemas comuns. Ademais, trata-se de um processo contínuo de acomodação de interesses conflitantes e/ou divergentes e realização de ações cooperativas.

A expressão “governança da água”, por sua vez, apareceu em documentos oficiais, pela primeira vez, em 2002, na Política Nacional de Águas do Québec, no Canadá. Conforme previsto no instrumento normativo, o processo de governança da água leva em consideração múltiplos interesses — econômicos, sociais, ambientais e de saúde — tendo por finalidade aplicar princípios de desenvolvimento sustentável e assegurar bem-estar e qualidade de vida às gerações presente e futuras (QUÉBEC, 2002).

A OCDE define a governança da água como sendo um conjunto de políticas, práticas e processos — de caráter formal e informal — por meio dos quais as decisões são tomadas, as partes interessadas podem articular seus interesses e ter suas preocupações consideradas, e os órgãos gestores são responsabilizados pela gestão da água (OCDE, 2015).

A governança da água pode ser considerada, ainda, segundo o “*World Water Assessment Programme*”, um conjunto interdependente de sistemas políticos, sociais, econômicos e administrativos que regulam o desenvolvimento e GRH, assim como o fornecimento de serviços de água, orientando o uso do recurso natural para um estado desejável (WWAP, 2009).

A governança da água está associada à capacidade do sistema social de mobilizar energias, de modo coerente, para o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos. Avanços em leis e regulamentos institucionais não são suficientes para atender aos desafios da GRH, mas, é preciso a construção de novos marcos que possibilitem a interação entre políticas, leis, instituições, sociedade civil, prestadores de serviço e usuários (ROGERS, 2002).

No Brasil, atualmente, há um arcabouço legal sólido, dotado de fundamentos modernos para a GRH, entre os quais a gestão descentralizada, que possibilita a participação do poder público — em diferentes níveis de atuação —, dos usuários e a sociedade em geral. Ademais, o sistema de governança brasileiro abrange, além da esfera federal, os estados federados, em que diferentes instituições gestoras devem harmonizar seus procedimentos para que a GRH possa ser exercida de modo integrado (PAGNOCCHESCHI, 2016).

Embora os primeiros marcos em torno do processo de governança da água no Brasil terem ocorrido já por volta de 1934, mediante a criação do Código das Águas — Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934 —, as principais mudanças ocorreram a partir das décadas de 1980 e 1990, com a reestruturação do Estado e a consolidação da legislação ambiental — Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Em seguida, em 1997, foi publicada a Lei das Águas — Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, a

qual institui a PNRH e cria o SINGREH — tendo como principais fundamentos a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos (WOLKMER; PIMMEL, 2013).

Sobre a PNRH, em especial, Jacobi (2010) afirma que a legislação brasileira, que antes baseava-se em práticas de planejamento tecnocrático e autoritário, passou a incorporar como elementos fundamentais para a governança da água a gestão descentralizada por bacias hidrográficas, a gestão integrada e a gestão participativa.

No entanto, apesar de o Brasil possuir um sistema de recursos hídricos com certo grau de maturidade, a realidade do país ainda se depara com grandes desafios, sobretudo no que se refere a: (i) incorporar a heterogeneidade de soluções demandadas em um país de escala continental; (ii) assegurar a efetividade dos mecanismos de fiscalização e governança em vigor; e (iii) garantir a tomada de decisão a partir do conhecimento técnico-científico (OBSERVATÓRIO DAS ÁGUAS, 2019).

2.2.2 Políticas públicas e governança da água

Na literatura, embora não haja consenso acerca da definição de política pública, Secchi (2010) a define como uma diretriz intencional, traduzida em planos, programas, ações e atividades, de níveis estruturante, intermediário e operacional, elaborada para enfrentar problemas considerados públicos — coletivamente relevantes.

No contexto brasileiro, considerando que a governança da água decorre do delineamento da PNRH, e esta, por sua vez, preconiza uma abordagem integrada para a GRH, não se concebe um sistema de governança de recursos hídricos dissociado das diversas políticas públicas que se relacionam, de modo transversal e integrado com a Lei n. 9.433/97, a exemplo da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) — instituída pela Lei n. 6.938/1981 —, da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) — instituída pela Lei n. 12.334/2010 —, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) — instituída pela Lei n. 12.305/2010 —, da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) — instituída pela Lei n. 9.795/1999 —, da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) — instituída pela Lei n. 12.187/2009 —, entre outras.

Em nível mais abrangente, os sistemas de governança da água recebem influência de outros mecanismos e de ações de organismos que passam a tratar a temática e recomendar princípios e diretrizes consideradas essenciais ao alcance de uma efetiva GRH, a exemplo da Agenda 2030 — desenvolvida pela ONU — e dos princípios para a governança da água, propostos pela OCDE.

A Agenda 2030 consiste em um plano de ação voltado às pessoas, ao planeta e à prosperidade, o qual busca fortalecer a paz universal. Ao combinar os processos dos Objetivos do Milênio (ODM) e aqueles oriundos da Rio+20, a Agenda 2030 estabelece 17 ODS — os quais são integrados, indivisíveis e concretizados em 169 metas (ONU, 2015).

Por sua vez, visando diagnosticar e superar as principais deficiências e más práticas de governança da água, a OCDE propõe um conjunto de princípios, os quais estão associados a três dimensões complementares e inter-relacionadas (OCDE, 2015):

- Eficácia: corresponde à contribuição da governança para definir objetivos e metas claros e sustentáveis para as políticas da água;
- Eficiência: corresponde à contribuição da governança maximizar os benefícios de uma gestão sustentável da água e bem-estar social; e
- Confiança e compromisso: corresponde à contribuição da governança para reforçar a confiança da sociedade e assegurar a inclusão dos *stakeholders* por meio da legitimação democrática e da equidade.

A Figura 1 apresenta os princípios da OCDE para a governança da água, os quais servem para melhorar o ciclo de governança da água.

Figura 1 – Visão geral dos princípios da OCDE para a governança da água



Fonte: OCDE (2015).

Segundo a OCDE (2015), para melhorar a eficiência, a eficácia e reforçar a confiança e o compromisso em torno da governança da água, é indispensável que sejam adotados, de modo sistêmico e inclusivo, um conjunto de doze princípios, os quais tratam de: papéis e responsabilidade; escalas apropriadas; coordenação entre setores; capacitação; dados e informações; recursos financeiros; quadros regulatórios; práticas inovadoras de governança da água; integridade e transparência; comprometimento das partes interessadas; compromissos equilibrados e monitoramento e avaliação.

Em nível local, temas correlatos à governança da água e à GRH ainda são abordados na Agenda 21 do estado de Pernambuco, a qual encontra-se embasada na Agenda 21 Global, na Convenção de Combate à Desertificação, na Convenção da Biodiversidade, na Declaração do Milênio, e na Agenda 21 Brasileira.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo foi utilizada uma abordagem metodológica com predominância de artifícios técnicos qualitativos. Entre eles, destacaram-se (CRESWELL, 2010): 1) a ocorrência de um cenário natural, possibilitando que os pesquisadores desenvolvessem um considerável nível de detalhes a respeito do processo de governança da água no reservatório; 2) a interpretação realizada pelos pesquisadores, incluindo a descrição do contexto estudado e a análise de dados e informações para identificar categorias e subcategorias temáticas; e 3) a adoção do estudo de caso como estratégia de investigação específica.

A pesquisa foi norteada por “paradigmas compreensivos”, assegurando melhor compreensão dos contextos nos quais estavam inseridos os múltiplos sujeitos sociais (GUERRA, 2006). Tratou-se, ainda, de um estudo de caso exploratório e descritivo, sendo o *corpus* da pesquisa constituído de: (i) pesquisas bibliográfica e documental e (ii) entrevistas semiestruturadas.

O levantamento bibliográfico abrangeu materiais já publicados, como livros, artigos de periódicos, dissertações, teses, entre outras publicações, enquanto o documental compreendeu a análise de documentos oficiais, a exemplo de boletins, resoluções e notas técnicas publicadas pela ANA, além de uma vasta legislação correlata ao tema “governança da água”.

Por sua vez, as entrevistas semiestruturadas foram realizadas junto a 10 sujeitos, no período de outubro de 2020 a fevereiro de 2021, tanto de forma presencial quanto à distância — por intermédio da plataforma *Google Meet*. Ademais, foram gravadas, contando com o consentimento livre e esclarecido dos participantes, respeitando os fundamentos éticos e científicos preconizados para o desenvolvimento de pesquisa envolvendo seres humanos. Para a condução das entrevistas, foi construído um roteiro, possuindo 12 perguntas, agrupadas em três dimensões, visando obter a compreensão dos sujeitos acerca do processo de governança da água no reservatório.

Pelas características da abordagem qualitativa — através da qual, normalmente, não se estuda muitos casos nem se busca definir umaimensidão de sujeitos representativos de modo estatístico, mas sim um pequeno conjunto de sujeitos “socialmente significativos” —, procurou-se garantir uma representatividade a partir da aplicação de dois critérios para a escolha dos participantes — diversidade e saturação —, recomendados por Guerra (2006).

Quanto à análise do *corpus*, foi utilizada uma adaptação do modelo proposto por Guerra (2006), traduzida nas seguintes etapas: 1) uma vez realizadas as entrevistas, procedeu-se com a transcrição integral e fiel ao que foi dito pelos participantes; em seguida, 2) fez-se uma leitura cuidadosa de cada entrevista, registrando-se uma síntese da narrativa — análise temática; depois, 3) construíram-se sinopses das entrevistas — sínteses dos discursos —, com a finalidade de identificar temáticas e problemáticas; de posse deste material, 4) realizou-se a análise descritiva — análise categorial temática; e, por fim, 5) interpretou-se o material resultante — análise interpretativa —, cruzando-se a diversidade de informações com o arcabouço teórico construído.

Acerca da análise categorial temática, o *corpus* da pesquisa foi estruturado em diferentes categorias, ligadas ao sistema de governança da água do açude Bitury. Para o processo de categorização, foi necessário retomar o material original transcrito e recompor fragmentos dos discursos dispersos no decorrer do texto. Cada categoria foi, então, constituída com os trechos selecionados das falas dos entrevistados e, também, com o respaldo do referencial teórico.

Por termo, ao passar para o nível interpretativo, procurou-se conceber novos conceitos e avançar com proposições teóricas potencialmente explicativas do processo de governança da água no açude Bitury.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dimensão “eficácia” compreendeu quatro categorias temáticas: atribuição clara de papéis e responsabilidades; escalas apropriadas no quadro de uma gestão de bacias; coerência das políticas e coordenação entre setores; e capacitação para o desempenho das atribuições. Ao serem indagados acerca das atribuições dos órgãos gestores do reservatório, os entrevistados avaliaram a atuação do DNOCS como sendo bastante “deficitária” e “ausente”. Alguns deles chegaram a relatar que o açude Bitury se encontra em situação de “abandono”.

Sobre a atuação da ANA, embora a entidade se faça presente na gestão do açude — por meio da participação em reuniões —, o nível de distanciamento, inclusive geográfico, é grande. De acordo com dois entrevistados, as visitas de representantes do órgão acontecem, anualmente, com a finalidade de estabelecer as cotas para os usos da água do reservatório.

No que se refere ao papel desempenhado pela APAC, dois entrevistados destacaram que a entidade realiza um trabalho mais dirigido à mobilização das partes interessadas envolvidas no Consu Bitury, isto porque, conforme exposto, o açude Bitury é de domínio federal, enquanto

a esfera de atuação da APAC, do ponto de vista legal, é estadual, exceto em casos de delegação de poderes.

Sobre as escalas apropriadas no quadro de uma gestão de bacias — categoria temática 2 —, ao abordarem a gestão da água no reservatório e sua apropriação às condições locais, três entrevistados mencionaram em suas falas: 1) atividades e projetos voltados à microbacia do Bitury, com destaque para a “incompatibilidade”, em determinados momentos, de alguns cursos e formações que são promovidos para os membros do Consu Bitury com o contexto local; 2) a realização de discussões sobre a implantação do projeto “Produtor de Água”, que ainda “não saiu do papel”; e 3) a necessidade de ações direcionadas à preservação das nascentes.

Ainda sobre a temática 2, quatro entrevistados enfatizaram a existência de práticas inapropriadas por parte de usuários do reservatório, sobretudo quanto ao uso irregular e indiscriminado das margens do açude para realização de atividades que degradam o ecossistema da localidade, como lavagem de carros e animais, uso de agrotóxicos em plantações circunvizinhas ao açude.

As falas dos sujeitos, então, indicam que as práticas de gestão no contexto do reservatório precisam de maiores respostas em relação ao alcance de objetivos econômicos, sociais e ambientais, ao mesmo tempo em que carecem de maior adequação e cooperação entre os utilizadores do manancial, dentro do que preconizam, inclusive os ODS 6 e 15, além do princípio 2 da OCDE para a governança da água (ONU, 2015; OCDE, 2015).

Também, a partir das percepções dos entrevistados, é possível compreender que as ações de fiscalização no reservatório são insuficientes, haja vista a predominância de usos irregulares do entorno do manancial. Assegurar a efetividade de mecanismos de fiscalização e governança em vigor, realmente, constitui grande desafio, conforme defende o Observatório das Águas (2019).

Por sua vez, em relação ao processo de alocação de água do reservatório, dois sujeitos enfatizaram que a prática é compatível com a realidade local, à medida que para o seu estabelecimento são realizados estudos técnicos e são consideradas as demandas dos usuários e a disponibilidade hídrica do manancial.

Sobre a implementação das diversas políticas, quatro entrevistados foram enfáticos ao afirmarem que não percebem a existência de integração entre as políticas direcionadas ao açude Bitury. Além de confirmarem a ausência de coordenação, apontaram as diversas situações que evidenciam a não aplicação da PNMA, da PNRH, da PNEA e da PNRS, por exemplo.

Outro aspecto relacionado à eficácia da governança da água é a capacitação das autoridades competentes para o desempenho de atribuições. Em se tratando da capacitação legal, um dos entrevistados afirmou que não há qualquer lacuna sob o ponto de vista da capacidade conferida às autoridades competentes, por meios legais. Quanto à capacitação técnica, seis deles disseram que os representantes dos órgãos gestores que prestam assessoria na gestão do reservatório — ANA e APAC — possuem formação e conhecimentos técnicos para desempenhar suas atribuições.

Para quatro entrevistados, apesar de as autoridades possuírem certo nível de capacitação técnica, esta é uma área que requer processos de formação continuada. Segundo um deles, desde que a APAC foi criada, este é um problema persistente, pois o órgão nunca conseguiu gerar um formato eficiente para que cada representante se sinta preparado e com nivelamento técnico mínimo e consciência de suas atribuições para participarem de órgãos colegiados.

Conforme destacou um entrevistado, níveis mais elevados de capacitação técnica são exigidos, em sua maioria, dos técnicos da ANA. Contudo, a entidade vem fazendo uma boa gestão e, na percepção dele, a “falha” maior é fazer com que os diversos atores, obrigatoriamente, exerçam suas respectivas atribuições, conforme previstas nos instrumentos legais.

Desta forma, depreende-se que o nível de capacitação técnica das autoridades responsáveis é satisfatório e correspondente à complexidade dos desafios enfrentados no âmbito da GRH, enquanto que lacunas de capacitação institucional precisam ser melhor identificadas e colmatadas, conforme estabelece o princípio 4 da OCDE para a boa governança da água (OCDE, 2015).

Na dimensão “eficiência, ao se tratar da produção de dados e informações no açude Bitury, cinco entrevistados disseram acreditar na consistência e confiabilidade dos dados levantados, tanto aqueles relacionados à disponibilidade hídrica do manancial quanto aos usos. Segundo um dos sujeitos, dentro de todas as “imprecisões” que se tem na GRH, no caso específico do Bitury, elas não são relevantes, já que a ANA dispõe das informações necessárias para gerir os recursos hídricos.

Acerca do uso e compartilhamento de dados e informações, quatro entrevistados demonstraram ter acesso a eles, no formato de boletins, os quais são encaminhados, periodicamente, pela ANA. Para dois deles, as informações até são usadas para a gestão do reservatório, porém, de forma ineficiente.

Foi possível perceber que os achados encontrados no âmbito do açude Bitury apresentam grau de consistência satisfatório. No entanto, além de eles serem confiáveis, precisam ser disponibilizados para todas as partes interessadas, através de diferentes meios de comunicação (MEDEMA; MCINTOSH; JEFFREY, 2008), o que ainda constitui desafio para o Consu Bitury.

No tocante ao uso eficiente dos recursos financeiros — categoria temática 6 —, emergiram duas subcategorias, a saber: 1) investimentos aplicados no reservatório; e 2) financiamento das atividades do Consu Bitury.

Sobre este aspecto, seis entrevistados foram taxativos ao afirmarem que não são aplicados investimentos no açude Bitury. Na percepção de um deles, isto se deve, principalmente, ao fato de não haver um instrumento para arrecadação de recursos, a exemplo da cobrança pelo uso da água do açude, previsto na PNRH (BRASIL, 1997).

Três entrevistados, porém, mencionaram a possibilidade de o açude Bitury receber, em breve, alguns investimentos, por meio dois programas: “Produtor de Água” e “PSA Ipojuca”. Tratam-se de importantes iniciativas que podem resultar em grandes melhorias para a Bacia do rio Ipojuca e, por consequência, para a microbacia do Bitury.

Já em relação ao financiamento das atividades do Consu Bitury, três entrevistados ressaltaram que o Conselho recebe auxílio financeiro de grandes usuários do reservatório — empresas —, para poder financiar suas ações. Isto é possível, segundo um deles, graças à estrutura organizacional da entidade.

Em relação à categoria temática 7 — quadros regulatórios sólidos —, a análise descritiva resultou em duas subcategorias — “quadro jurídico e institucional” e “marco regulatório e alocação de água”.

Do ponto de vista jurídico e institucional, a governança da água no açude Bitury, segundo um dos entrevistados, é caracterizada por algumas “lacunas”, em virtude de uma complexa relação envolvendo a atuação de diferentes sujeitos nos processos de gestão, fiscalização e uso dos recursos hídricos.

Os fragmentos das entrevistas concedidas por seis dos sujeitos foram agrupados na categoria “marco regulatório e alocação de água” por fazerem menção, direta ou indiretamente, ao processo que é realizado pela ANA, com a finalidade de estabelecer as regras, a alocação da água e o marco regulatório responsável pela criação de um ambiente que concilia as necessidades dos usos e usuários de recursos hídrico (ANA, 2021).

Por meio da pesquisa documental realizada, foi constatada a existência de um Marco Regulatório — publicado por meio da Nota Técnica n. 14, de 27 de março de 2018 (ANA, 2018) — e de sua operacionalização — mediante a alocação de água, sendo as decisões efetivadas no chamado “Termo de Alocação de Água”. Abrangendo o açude Bitury, encontra-

se vigente o Termo de Alocação de Água 2020/2021-Sistema Hídrico Bitury e Ipojuca/PE (ANA, 2020).

Então, em relação ao princípio 7 da OCDE para a boa governança da água, infere-se que são assegurados quadros regulatórios para a GRH no reservatório — amparados em resoluções e notas técnicas emitidas pela ANA. Assim, é garantido um quadro jurídico e institucional que define normas e diretrizes para a obtenção do resultado pretendido, que é o disciplinamento dos usos múltiplos (OCDE, 2015).

No quesito “práticas inovadoras de governança” — categoria temática 8 —, emergiram duas subcategorias, associadas, respectivamente, a “programas e práticas de inovação” e a “geração de conhecimentos.

Dois entrevistados, ao serem indagados a respeito de eventuais práticas inovadoras voltadas à governança da água no açude Bitury, citaram o programa “Produtor de Água”. Para terminar, três entrevistados classificaram, respectivamente, as formações ofertadas para divulgação de novas práticas de gestão, a realização de estudos sobre cursos d’água e o mapeamento de áreas de nascentes como sendo algumas ações geradoras de novos conhecimentos e, portanto, inovadoras. Estudos e pesquisas nestas áreas são fundamentais para subsidiar a tomada de decisão alicerçada no conhecimento técnico-científico, um dos grandes desafios para um sistema de governança, a exemplo do brasileiro (OBSERVATÓRIO DAS ÁGUAS, 2019).

De modo geral, na perspectiva do que preconiza o princípio 8 da OCDE para a governança da água e, através dos fragmentos das entrevistas, infere-se que, embora sejam realizadas algumas discussões envolvendo a questão da inovação, ainda são adotadas poucas práticas. Tratam-se de ações embrionárias e que necessitam de maior articulação entre ciência, tecnologia e políticas públicas, tendo em vista a promoção de práticas e processo de GRH inovadores (OCDE, 2015).

A dimensão “confiança e compromisso” abrangeu quatro categorias temáticas, a saber: a) integridade e transparência; b) comprometimento das partes interessadas; c) gestão dos múltiplos usos da água; e d) monitoramento e avaliação regular de políticas.

Sobre a categoria temática 9 — integridade e transparência —, pelas falas de três entrevistados, foi possível perceber que, em relação às ações desenvolvidas pelo Consu Bitury, existe um nível satisfatório de transparência. Dois deles ressaltaram como elementos positivos e que contribuem para a melhoria da responsabilização e aumento da confiança nos processos decisórios o diálogo franco e aberto entre os membros do Conselho, mediante a exposição real e fidedigna das situações colocadas em discussão. Isto é possível graças ao processo de descentralização da GRH, que assegura a produção e disseminação de informações acerca dos órgãos colegiados para os diversos sujeitos envolvidos, bom como para a sociedade (MACHADO, 2003).

Sobre o processo de prestação de contas por parte do Consu Bitury, um dos sujeitos disse acreditar na existência de uma preocupação e de um esforço do Conselho para tornar mais claro possível o modo como os recursos financeiros são utilizados, apesar de o montante ser pequeno. Neste aspecto, a OCDE entende o estabelecimento de mecanismos claros de prestação de contas como um dos meios para se reforçar a confiança e generalizar práticas de integridade e transparência (OCDE, 2015).

Contudo, um aspecto negativo que foi elencando diz respeito à transparência por meio de devolutivas à ANA das atas decorrentes das reuniões promovidas pelo Consu Bitury. O entrevistado disse não saber onde a entidade disponibiliza esta documentação, que é de fundamental importância dar a devida publicidade dos temas que são debatidos e pautados pelo CONSU. Sendo assim, é preciso que o Conselho amplie suas práticas de gestão transparente, de modo a assegurar às diversas partes envolvidas o direito à informação, através de diferentes plataformas.

Quanto às ações de transparência e integridade ligadas aos órgãos gestores — ANA e APAC —, os entrevistados apresentaram suas percepções por meio de diferentes perspectivas: um dos entrevistados, por exemplo, disse que às vezes, falta a divulgação de informações relevantes acerca dos projetos executados pelo Consu Bitury, mas liderados pelos órgãos gestores; outro mencionou que, em termos de prestação de contas, a APAC é atuante e demonstra agir com transparência e integridade nos dados disponibilizados ao CONSU; outro, ainda, apresentou um ponto de vista diferente em relação à atuação da APAC — para ele, o órgão se mostra deficiente no repasse de informações; o último, pontuou que a ANA dá transparência a todos os seus trabalhos, seja por meio da participação in loco e das reuniões anuais, seja por intermédio do acompanhamento mensal que é realizado — segundo ele, assim como consta no site da ANA, o da APAC também deveria dispor das informações pertinentes à alocação da água do açude Bitury.

Ao abordar a questão da transparência e integridade das ações por parte dos usuários do açude, E2 expôs uma situação bastante preocupante: a leitura dos hidrômetros é realizada pelos próprios usuários. Ele chegou a relatar um caso em que o medidor de água de uma grande empresa de Belo Jardim localiza-se dentro de suas próprias instalações, o que pode comprometer o processo de geração de dados e informações consistentes — princípio 5 da OCDE para a boa governança da água (OCDE, 2015).

Na categoria temática 10 — comprometimento das partes interessadas —, os fragmentos das entrevistas foram agrupados em quatro subcategorias — envolvimento dos sujeitos públicos; envolvimento dos usuários; envolvimento da sociedade civil; e comprometimento geral dos membros do Consu Bitury.

Com base nos fragmentos das entrevistas de três sujeitos, o comprometimento dos sujeitos públicos — em especial, o poder público municipal e o DNOCS —, deixou a desejar, sobretudo, nos últimos anos. Com exceção da APAC, tanto a Prefeitura Municipal quanto o DNOCS têm se mostrado “ausentes”.

No caso dos usuários, a participação das indústrias e da COMPESA não tem sido muito diferente. De acordo com dois entrevistados, o compromisso desta em relação à representação exercida no Consu Bitury é bastante limitado. Ao mesmo tempo, outro entrevistado destacou que a entidade só realiza algum tipo de benfeitoria no açude Bitury quando é do seu interesse.

Já em relação às indústrias, o envolvimento delas com o Conselho se dá em uma relação de interesse em torno da manutenção das retiradas de água para o desenvolvimento de suas atividades econômicas — fato relatado por um dos sujeitos. Este modo de atuação das empresas evidencia desequilíbrios entre as dimensões da sustentabilidade, ao mesmo tempo em que constitui reflexo das estruturas de poder desiguais que existem em nossa sociedade.

A participação de membros da sociedade civil no Consu Bitury, para um dos indagados, é “insatisfatória”, considerando que, em certas épocas, o Conselho chegou a contar com o envolvimento de representações de igrejas, escolas, clubes de serviço, etc. O entrevistado chegou a comentar que o Conselho possui representantes, os quais não participam.

De maneira geral, cinco entrevistados descreveram o nível de comprometimento dos membros do Consu Bitury como sendo baixo, traduzido em reuniões, eventualmente, “esvaziadas”. Outrossim, um dos sujeitos associou o baixo grau de comprometimento das partes interessadas à quantidade limitada de representantes. Se for o caso, faz-se necessária uma mobilização, a fim de que o Conselho passe a contar, em sua estrutura organizacional, com mais representações, respeitando a composição prevista em seu estatuto.

Infere-se que, na estrutura de governança do açude Bitury, embora existam mecanismos institucionais e quadros legais que abrangem as diferentes partes interessadas — a exemplo do próprio Consu Bitury —, percebe-se que o envolvimento delas nas políticas e decisões relativas à GRH poderia ser mais efetivo, sobretudo no que se refere à promoção e aplicação das diversas políticas públicas no âmbito da microbacia do Bitury.

Neste sentido, o comprometimento dos *stakeholders* ligados à gestão do açude ainda significa um desafio que remete à adoção de práticas coletivas e democráticas, congregando a interação entre os diversos sujeitos sociais — sociedade, usuários e poder público —, amparados por meio de uma estrutura de governança que contribua para o fortalecimento da GRH democrática, integrada e compartilhada (JACOBI, 2003).

Outro tema importante à análise da governança no açude Bitury refere-se à gestão dos múltiplos usos da água. À exceção de dois entrevistados, os demais, em seus discursos, revelaram que, no açude, os compromissos de múltiplos usos da água são “equilibrados”. Implícita ou explicitamente, as percepções dos sujeitos remetem aos processos de gestão calcados no marco regulatório e na alocação de água, empregados pela ANA a disciplinar a conciliação das necessidades dos usos e usuários de recursos hídricos (ANA, 2018; 2020).

Esta prática de gestão adotada no açude Bitury, além de contribuir para a boa governança da água — conforme preconiza a OCDE, em seu princípio 11, que defende a existência de quadros legais que promovam a equidade entre os utilizadores de água — tende a atenuar eventuais situações conflituosas entre os usuários (OCDE, 2015).

Por último, a categoria temática 12 — monitoramento e avaliação regular de políticas — está relacionada ao princípio 12, proposto pela OCDE, e envolve a implementação de mecanismos que permitam monitorar e avaliar as políticas e práticas de recursos hídricos.

Com base nas entrevistas de cinco sujeitos, percebeu-se que a principal política de monitoramento praticada no açude Bitury consiste no acompanhamento mensal das condições estabelecidas no Termo de Alocação de Água, cujos registros — de volumes e consumos esperados e observados e das ações pactuadas entre as partes envolvidas — compõem os chamados Boletins de Acompanhamento de Alocação de Água, partilhados com o público.

Uma prática que, segundo dois entrevistados, tem sido implementada na gestão do açude são os ajustamentos no sistema de governança, a fim de que os objetivos previstos sejam alcançados. Tais ajustes encontram-se previstos no Termo de Alocação de Água 2020/2021: “alterações nos valores alocados poderão ser realizadas somente após o período de estiagem (de março a julho de 2021), desde que aprovadas em reuniões de pré-alocação conduzidas pelo Consu Bitury e devidamente aprovadas pela ANA” (ANA, 2020, p. 2).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na percepção dos participantes da pesquisa, analisou-se o processo de governança da água em vigor no açude Bitury, a partir de três dimensões propostas pela OCDE: eficácia, eficiência e confiança e compromisso.

Acerca da eficácia, o modelo de governança adotado no reservatório possibilita o alcance de resultados regulares. A atribuição de papéis e responsabilidades dos órgãos envolvidos na gestão do reservatório — atribuição ao DNOCS, à ANA e à APAC — são claras e estão previstas em instrumentos legais. Contudo, o que se percebe, em determinados contextos — como no caso do DNOCS —, é o não cumprimento ou o cumprimento parcial de suas respectivas competências, em relação ao sistema hídrico estudado — o açude Bitury.

As práticas de gestão da água adotadas no reservatório não são compatíveis, em sua totalidade, com a realidade e as condições locais da microbacia do Bitury, uma vez que são percebidas, por exemplo, irregularidades quanto aos usos do entorno do açude. Ademais, é evidente a necessidade de um nível maior de implementação de políticas e estratégias integradas de GRH, de modo a fortalecer o papel do Consu Bitury enquanto órgão colegiado.

A implementação das políticas públicas da água não ocorre de forma coerente e coordenada com as demais. Existe certo desalinhamento entre algumas delas, que é revelado por meio dos problemas socioambientais que afetam o reservatório, como o lançamento de dejetos de residências, o uso de agrotóxicos em plantações situadas às margens do açude, etc.

A capacitação técnica das partes interessadas na gestão do açude Bitury é satisfatória e constitui elemento fundamental para a governança do sistema hídrico. Os diversos sujeitos que participam do processo de gestão do manancial demonstram possuir as competências necessárias para o desempenho das suas obrigações. Contudo, em especial para os membros do Consu Bitury e proprietários de nascentes, os programas de educação e de formação devem ser contínuos e atender, prioritariamente, às carências locais.

Na dimensão “eficiência”, os dados e informações produzidos no contexto da gestão do açude Bitury demonstram ser consistentes e utilizados para conduzir as ações de gerência do açude. As principais lacunas sobre eles se referem ao processo de compartilhamento, de forma que os fluxos de comunicações se tornem mais acessíveis a todos os *stakeholders*.

Quanto às práticas de gestão, em termos de aplicação de recursos financeiros, elas são consideradas ineficientes, à medida que a barragem do Bitury, construída na década de 1960, necessita de importantes obras de manutenção e recuperação. A situação se agrava: como no reservatório não há mecanismos próprios de geração de receitas implementados, a falta de recursos financeiros é um fator limitante ao alcance de resultados reais.

Em relação aos quadros regulatórios, na gestão do açude Bitury é empregado o processo de alocação de água, que se encontra alicerçado no Marco Regulatório, que dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos do açude. Assim, nota-se que o sistema hídrico do Bitury dispõe de quadro sólido a regular e aplicar instrumentos de gestão previstos na PNRH.

Já em relação à adoção de práticas inovadoras de governança, o estabelecimento do Marco Regulatório e a adoção do processo de alocação de água são as principais ações implementadas. A promoção de debates e a emergência de ideias com potencial de aplicação ao açude se mostram insuficientes; e, quando ocorrem, acabam sem execução, muitas vezes.

No que tange à dimensão “confiança e compromisso”, em particular à integridade e transparência, as práticas disseminadas através dos órgãos gestores são consideradas insuficientes. Consta-se que o nível de transparência concedido às políticas de água pela ANA é superior ao nível de transparência concedido pela APAC e pelo próprio Consu Bitury.

Sobre o comprometimento das partes interessadas no processo de gestão da água do açude Bitury, embora o sistema de governança atual possibilite o envolvimento de diferentes sujeitos — especialmente por meio da participação de representantes de entidades públicas, privadas e da sociedade civil no Consu Bitury —, o nível de envolvimento destes é baixo e traduzido em reuniões com um número reduzido de pessoas.

No tocante à gestão dos múltiplos usos da água, formalmente, o equilíbrio entre eles é estabelecido pelo processo de alocação de água, em que são realizadas reuniões com a presença da ANA e demais partes interessadas, para fixar compromissos harmônicos entre os principais usuários do açude Bitury — COMPESA, indústrias e IFPE – Campus Belo Jardim. Contudo, faz-se necessário ampliar as ações de fiscalização sobre o seu cumprimento.

Por fim, na área de monitoramento e avaliação das políticas, o sistema de governança do reservatório dispõe de um acompanhamento que se dá através de medições de cotas do açude, assim como de volumes que são captados pelo abastecimento público, pelas indústrias — ASA, NATTO e Moura — e pelo IFPE – Campus Belo Jardim. Os dados e informações afetos ao acompanhamento são publicados por mês, em boletins da ANA. Entretanto, por vezes, as medições de captação são realizadas pelos próprios usuários e, em alguns casos, os hidrômetros estão localizados nas proximidades da própria indústria ou se encontram danificados, o que pode ter efeito sobre a validade dos volumes consumidos registrados.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA – Agência Nacional de Águas. **Alocação de Água 2020/2021**: sistema hídrico Bitury e Belo Jardim. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/regulacao/resolucoes-e->

normativos/regras-especiais-de-uso-da-agua/alocacao-de-agua/alocacao-2020-2021-bitury-belo-jardim.pdf. Acesso em: 26 dez. 2020.

ANA – Agência Nacional de Águas. **Alocação de água e marcos regulatórios**. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/alocacao-de-agua-e-marcos-regulatorios>. Acesso em: 10 fev. 2021.

ANA – Agência Nacional de Águas. **Nota Técnica n. 14, de 27 de março de 2018**. Marco Regulatório estabelecendo condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Bitury e Belo Jardim, no Estado de Pernambuco. Disponível em: https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sre/alocacao-de-agua/nt_019_solicitacao_de_informacoes_bitury__iracema_jul2013-final.pdf. Acesso em: 27 out. 2020.

ANA – Agência Nacional de Águas. **O Comitê de Bacia Hidrográfica**. Brasília: SAG, 2011.

APAC – Agência Pernambucana de Águas e Climas. **Gestão participativa: conselhos gestores**. Disponível em: <https://www.apac.pe.gov.br/gestao-participativa>. Acesso em: 5 nov. 2020.

BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 jan. 1997.

CAMARGO, A. Governança para o século 21. In: TRIGUEIRO, A. (Coord.). **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

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**, v. 13, n. 2, p. 365-382, 2010.

CAVALCANTI, E. R. **Vulnerabilidade de comunidades rurais diante da variabilidade climática no semiárido pernambucano: perspectiva de governança adaptativa dos recursos hídricos**. 2015. 305f. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

COMISSÃO SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL. **Nossa Comunidade Global**. Rio de Janeiro: FGV, 1996.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DINIZ, E. Governabilidade, democracia e reforma do Estado: os desafios da construção de uma nova ordem no Brasil dos anos 90. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 3, p. 385-415, 1995.

FRACALANZA, A. P. Gestão das águas no Brasil: rumo à governança da água? In: RIBEIRO, W. C. (Org.). **Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar**. São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq, 2009. p. 133-151.

GUERRA, I. C. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo**. Cascais: Princípia Editora, 2006.

GWP – Global Water Partnership. **Integrated Water Resources Management**. 2000. Disponível em: <https://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/04-integrated-water-resources-management-2000-english.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2020.

JACOBI, P. R. Aprendizagem social, desenvolvimento de plataformas de múltiplos atores e governança da água no Brasil. **Revista INTERthesis**, Florianópolis, v. 7, n. 1, p. 69-95, 2010.

JACOBI, P. R. Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. **Sociedade e Estado**, v. 18, n. 1/2, p. 315-338, 2003.

LANNA, A. E. Gestão de recursos hídricos. In: TUCCI, C. E. M. (Org.). **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ABRH, 2014. p. 727-768.

MACHADO, Carlos J. S. Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios. **Ambiente & Sociedade**, v. 6, n. 2, p. 122-136, 2003.

MEDEIROS, Y.; SANTOS, E. Participação social no gerenciamento os recursos hídricos: a bacia do rio São Francisco. *In*: RIBEIRO, W. C. (Org.). **Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar**. São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq, 2009. p. 89-108.

OBSERVATÓRIO DAS ÁGUAS. **A governança e a gestão das águas no Brasil: reflexões sobre o momento atual**. Disponível em <https://observatoriodasaguas.org/a-governana-e-a-gesto-das-guas-no-brasil-reflexes-sobre-o-momento-atual>. Acesso em: 26 nov. 2019.

OCDE. **Princípios da OCDE para a governança da água**. [*sine loco*]: OECD Publishing, 2015.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2020.

PAGNOCCHECHI, B. **Governabilidade e governança das águas no Brasil**. *In*: MOURA, A. M. M. (Org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília (DF): Ipea, 2016. p. 175-199.

PEREIRA, D. S. P.; FORMIGA-JOHNSON, R. M. Descentralização da gestão dos recursos hídricos em bacias nacionais no Brasil. **Revista de Gestão de Água da América Latina**, v. 2, n. 1, p. 53-72, 2005.

PINTO-COELHO, R. M. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

QUÉBEC. **Water. Our life. Our future**. Québec Water Policy. Québec, 2002.

ROGERS, P. **Water governance in Latin America and the Caribbean**. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, 2002.

SECCHI, L. **Políticas públicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SLOMSKI, V.; MELLO, G. M.; TAVARES FILHO, F; MACÊDO, F. Q. **Governança corporativa e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2008.

THEODORO, H. D.; MATOS, F. (Orgs.). **Governança e recursos hídricos**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015.

TUNDISI, J. G. Governança da água. **Revista UFMG**, v. 20, n. 2, p. 222-235, 2013.

TUNDISI, J. G. **Recursos hídricos no futuro**. *Estudos Avançados*, v. 22, n. 63, p. 7-16, 2008.

WOLKMER, M. F. S.; PIMMEL, N. F. Política Nacional de Recursos Hídricos: governança da água e cidadania ambiental. **Sequência**, v. 34, n. 67, p. 165-198, 2013.

WWAP – United Nations World Water Assessment Programme. **Water in a Changing World**. Paris: UNESCO, 2009. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000181993>. Acesso em: 3 nov. 2020.