







O cenário político-institucional brasileiro e australiano relacionado à gestão das águas

The Brazilian and Australian political-institutional scenario concerning water resources management

 Nicole Santos Accioly¹  Harry Alberto Bollmann¹  Robert Faggian² and  Victor Sposito²

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR / Curitiba, Paraná – Brazil



² Deakin University / Melbourne – Burwood Campus, Victoria – Australia



Authors' notes

The authors have no conflicts of interest to declare.

Corresponding author: Nicole Santos Accioly - niaccioly@gmail.com

Cite as - American Psychological Association (APA)

Accioly, N. S., Bollman, H. A., Faggian, R. & Sposito, V. (2025). The Brazilian and Australian political-institutional scenario concerning water resources management. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS*, 14(1), 1-32, e25216. <https://doi.org/10.5585/2025.25216>





Resumo

Objetivo: Comparar analiticamente o funcionamento dos procedimentos institucionais relativos à gestão de recursos hídricos no Brasil e na Austrália.

Metodologia: Este artigo apresenta uma caracterização dos cenários político-institucionais da gestão da água no Brasil e na Austrália através de uma revisão bibliográfica e análise documental. Na sequência, os processos decisórios de ambos os países são comparados por meio de uma análise de matriz SWOT, destacando os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças.

Originalidade/Relevância: Esta pesquisa visa preencher uma lacuna teórica sobre como os stakeholders de territórios de países em desenvolvimento e desenvolvidos influenciam nas tomadas de decisões para uma gestão ambiental mais sustentável, tomando a gestão da água como exemplo aplicado.

Resultados: Os resultados mostram que ambos os países possuem legislações que prescrevem processos decisórios descentralizados e participativos, mas sua implementação não garante a gestão democrática dos recursos hídricos. Além disso, a implementação e execução da legislação no Brasil e na Austrália estão em diferentes estágios e escopos. O cenário institucional brasileiro mostra uma capacidade frágil na implementação e execução da lei das águas em relação ao australiano, conferindo a esse último um sistema de gerencial mais desenvolvido, onde a disposição da sociedade em participar proativamente na gestão é maior do que no Brasil.

Contribuições sociais/para a gestão: Esta abordagem de diagnóstico pode subsidiar o exame de outros cenários de gestão ambiental ao apresentar padrões institucionais de um território, e demonstrar algumas causalidades de como os seus arranjos podem resultar em uma baixa ou elevada capacidade estatal.

Palavras-chave: segurança hídrica, gestão sustentável dos recursos hídricos, participação dos stakeholders, análise institucional, gestão urbana e regional

Abstract

The Brazilian and Australian political-institutional scenario concerning water resources management

Aim: This research aims to analytically compare the functioning of the institutional procedures concerning water resources management in Brazil and Australia.

Method: Through a literature review and document analysis, this paper presents a characterization of the Brazilian and Australian political-institutional water management scenarios based on both direct and indirect information sources. It then compares the institutional processes of these two countries using a SWOT matrix analysis, highlighting their strengths, weaknesses, opportunities, and threats.

Novelty/Relevance: This research seeks to fill a scientific information gap by examining how actors in both developing and developed countries' influence decision-making toward more sustainable environmental management, using water management as a case study.



Results: The results show that both countries have legislation prescribing decentralized and participatory decision-making processes. However, the implementation of this legislation does not guarantee democratic management of hydric resources. Moreover, the stages and scopes of legislative implementation and execution differ between Brazil and Australia. The Brazilian institutional scenario demonstrates a weaker capacity for implementing and enforcing water legislation compared to Australia, where a more developed water management system exists, and society shows greater willingness to proactively engage in management.

Social/management contributions: This diagnostic approach can help examine other environmental management scenarios by presenting institutional patterns within a given territory and demonstrating the causalities that may lead to states having varying levels of capacity.

Keywords: water security, sustainable water resources management, stakeholders' participation, institutional analysis, regional and urban management

Resumén

El escenario político-institucional brasileño y australiano relacionado con la gestión del agua

Objetivo: Comparar analíticamente el funcionamiento de los procedimientos institucionales relacionados con la gestión de los recursos hídricos en Brasil y Australia.

Metodología: Este artículo presenta una caracterización de los escenarios político-institucionales de la gestión del agua en Brasil y Australia a través de una revisión bibliográfica y análisis documental. A continuación, los escenarios son comparados a través de un análisis matricial FODA, destacando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Originalidad/Relevancia: Esta investigación tiene como objetivo llenar un vacío teórico sobre cómo las partes interesadas de territorios en países en desarrollo y desarrollados influyen en la toma de decisiones para una gestión ambiental más sostenible, tomando la gestión del agua como un ejemplo aplicado.

Resultados: Los resultados muestran que ambos países cuentan con legislación que prescribe procesos de toma de decisiones descentralizados y participativos, pero su implementación no garantiza la gestión democrática de los recursos hídricos. Además, la implementación y el cumplimiento de la legislación en Brasil y Australia se encuentran en diferentes etapas y alcances. El escenario institucional brasileño muestra una débil capacidad en la implementación y ejecución de la ley de aguas en relación a la australiana, que tiene un sistema de gestión más desarrollado, donde la sociedad participa más proactivamente en la gestión que en Brasil.

Contribuciones sociales/de gestión: este enfoque de diagnóstico puede respaldar el examen de otros escenarios de gestión ambiental al presentar patrones institucionales de un territorio y demostrar algunas causalidades de cómo sus arreglos pueden resultar en una capacidad estatal alta o baja.

Palabras clave: seguridad del agua, gestión sostenible de los recursos hídricos, participación de los interesados, análisis institucional, gestión urbana y territorial



Como um recurso estratégico de sustentação à vida terrestre, há uma necessidade de se estabelecer uma governança hídrica efetiva relacionada à gestão sustentável e integrada de recursos hídricos (GIRH), com uma integração intersetorial e dimensões institucionais coordenadas em diferentes escalas (Nesheim et al., 2010). O sistema de gestão sustentável das águas atende às necessidades sociais durante a vida útil da infraestrutura e, ao mesmo tempo, mantém os serviços e valores ecológicos em longo prazo (Poff et al., 2016). Este cenário climático destaca a necessidade de envolver todos os atores envolvidos na gestão integrada de recursos hídricos para otimizar e proteger este recurso natural, dando suporte à manutenção do meio ambiente e do estilo de vida do ser humano moderno.

A gestão participativa vem sendo debatida no cenário brasileiro há mais de vinte anos à luz da Constituição Federal de 1988, que previa a gestão descentralizada. O principal objetivo desta nova constituição é romper o caráter autoritário e tecnocrático do poder central. No caso da gestão de recursos hídricos, esta dinâmica resultou na distribuição do poder público para instituições descentralizadas de bacias hidrográficas. Essas instituições têm uma abordagem deliberativa e envolvem atores governamentais e não governamentais que são indicados para ocupar essas cadeiras. No entanto, há poucos casos bem-sucedidos de implementação e operacionalização da estrutura de governança da água no Brasil (Jacobi, 2005).

O delineamento da estrutura e a implementação da gestão da água em todo o país são desiguais. Uma razão para isso é a dimensão continental do Brasil, que é altamente diversa em termos de clima, renda, distribuição demográfica e aspectos culturais. Da mesma forma, a cobertura e as condições da infraestrutura de água e saneamento estão em diferentes estágios de implementação, o que é mais desafiador em áreas rurais e remotas, bem como em favelas e assentamentos informais (Carvalho & van Tulder, 2022).

A gestão da água brasileira é complexa, envolvendo não apenas questões técnicas, mas também questões políticas, econômicas e culturais. Um dos principais impulsionadores dessa disfunção institucional é a morosidade e a dificuldade na alocação de recursos, visando uma gestão mais democrática (Jacobi, 2005).

Em relação a essas inconsistências relacionadas à gestão dos recursos hídricos no Brasil, este estudo prevê contribuir para essa discussão ao considerar o modelo australiano de gestão dos recursos hídricos como objeto de comparação. Este artigo é produto de uma parceria entre instituições governamentais e não governamentais para fortalecer sua cooperação e fornecer soluções para adaptação às mudanças climáticas em áreas regionais e urbanas no Brasil e na Austrália, justificando a seleção desses países para comparação.

Assim, este estudo tem como objetivo comparar analiticamente o funcionamento dos

procedimentos institucionais relativos à gestão dos recursos hídricos no Brasil e na Austrália. Sendo as duas maiores economias do Hemisfério Sul, o Brasil e a Austrália enfrentam desafios significativos relacionados a esse recurso principalmente em suas regiões mais populosas. O Brasil passou recentemente por uma seca severa de escala nacional entre 2019 e 2022, enquanto a Austrália enfrentou seu pico de crise hídrica durante a Seca do Milênio entre 1996 e 2010, motivando o desenvolvimento de medidas para mitigar seus efeitos.

Neste artigo, consideraremos o conceito de ‘instituição’ como uma conjunção de aspectos sociais formais e informais, como leis, regulamentos e ordens legais, que regem a maneira como um indivíduo deve ou não agir em uma sociedade; e convenções, normas, valores, comportamentos, crenças, culturas e outras práticas sociais tradicionais envolvidas em uma determinada sociedade (Hodgson, 2006).

A partir deste ponto, o estudo inicia com uma seção explicando os métodos aplicados para atingir seu objetivo por meio de revisão de literatura e análise documental a partir de fontes de informação diretas e indiretas. Em seguida, os cenários institucionais da gestão de recursos hídricos brasileiro e australiano foram descritos.

Na continuidade, a próxima seção corresponde aos resultados e discussão, trazendo a comparação analítica de ambos os cenários institucionais. A análise da pesquisa foi desenvolvida por meio da construção de uma matriz SWOT, onde os cenários do Brasil e da Austrália foram percebidos sob a ótica de suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, visando aprofundar a compreensão dos sistemas institucionais de ambos os países.

Após isso, este artigo termina com suas conclusões finais, contribuições e sugestões para futuros trabalhos científicos.

Métodos

Metodologicamente, o estudo é construído em duas fases, de acordo com seus objetivos: a fase exploratória e a fase explicativa. A primeira buscou fomentar o embasamento teórico deste artigo por meio da revisão narrativa da literatura e análise documental para compreender os aspectos institucionais que impactam a tomada de decisão dos stakeholders sobre a gestão dos recursos hídricos nos contextos brasileiro e australiano. O recorte temporal abrangido por este estudo é entre 1990 e 2022, pois a reforma hídrica começou na década de 1990 em ambos os cenários.

Segundo Rother (2007, p. 1, tradução nossa), a revisão narrativa da literatura descreve e discute “o estado da ciência de um tópico ou tema específico de um ponto de vista teórico e contextual. [...] A revisão narrativa consiste na análise crítica da literatura publicada em livros e



artigos de periódicos eletrônicos ou em papel”. Neste estudo em particular, os principais autores citados foram Evans (1993); Malheiros, Frota e Pérez (2013); Sousa Júnior et al. (2016); Doolan e Hart (2017); Holley e Sinclair (2018); Lindsay (2018); e Mesquita (2018).

A análise documental, por sua vez, é um processo de revisão e avaliação de materiais. Esses materiais são “documentos contendo texto (palavras) e imagens que foram registrados sem a intervenção de um pesquisador” (Bowen, 2009, p. 27, tradução nossa). Neste artigo, os principais documentos citados foram publicações governamentais e um da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2015).

Este referencial teórico foi concebido com o apoio do grupo de pesquisa Gestão e Tecnologias Ambientais, do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, o programa pertencente à Pontifícia Universidade Católica do Paraná; e do grupo de pesquisa Centre for Regional and Rural Futures, da Faculdade de Ciências, Engenharia e Ambiente Construído, da Deakin University.

Além disso, a fase explicativa consiste em uma análise comparativa dos cenários institucionais de gestão das águas dos países com base em uma análise documental de relatórios e documentos oficiais. Esta fase de pesquisa é apoiada pela construção de uma matriz analítica SWOT, na qual os cenários do Brasil e da Austrália foram percebidos em termos de seus pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças, visando o esclarecimento aprofundado dos sistemas institucionais dos países.

A matriz SWOT foi selecionada porque é facilmente construída e sua aplicação permite ao autor ter uma compreensão holística do cenário gerencial analisado. Este método consiste em capturar as informações no cenário, ordenando-as em questões internas – pontos fortes e fracos – e questões externas – oportunidades e ameaças. O resultado desse processo destacará os aspectos positivos e negativos do sistema gerencial analisado, guiando os gestores (ou cientistas) a melhores tomadas de decisões (Krysanova et al., 2010; Mylopoulos et al., 2007).

O cenário institucional da gestão dos recursos hídricos do Brasil

O cenário político-institucional do Brasil foi profundamente impactado pelo regime militar (1964-1985), caracterizado pela centralização do poder político do governo federal e restrições políticas e sociais. Os anos 1980s foi marcado pelo início da mobilização cidadã para uma maior participação social direta no processo de tomada de decisão, indo de encontro ao modelo militar de desenvolvimento cujo enfoque é tecnocrático. Durante o período de redemocratização, foi aprovada a nova Constituição Federal (CF, em 1988), considerada um marco na gestão de recursos hídricos do país já que ela prevê o estabelecimento do Sistema Nacional de Gestão dos

Recursos Hídricos. A partir da instituição da CF, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), também conhecida como Lei das Águas, foi estabelecida pela Lei Federal n. 9433, de 08 de janeiro de 1997 (OECD, 2015).

A Lei das Águas é constituída por princípios e diretrizes que levam em consideração o fato de a água ser um recurso natural limitado: gestão a nível de bacia hidrográfica, planejamento de usos múltiplos da água, e a gestão descentralizada e participativa envolvendo ambas as jurisdições federais e estaduais (Mesquita, 2018; OECD, 2015). Portanto, essa lei propõe que a gestão seja conduzida em dois domínios: a nível federal, para bacias interestaduais ou transfronteiriças, e a nível estadual para bacias cujas dimensões estão integralmente contidas dentro dos limites de um determinado estado (Sousa Júnior et al., 2016).

Para garantir a aplicação da Lei Federal n. 9433/97, leis complementares a nível federal e estadual foram desenvolvidas e aplicadas de acordo com os cinco instrumentos de gestão previstos na PNRH: planos de recursos hídricos, cobrança pelo uso da água, a classificação dos corpos hídricos de acordo com os seus usos preponderantes, outorga dos direitos de uso da água; e a construção do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) (Malheiros et al., 2013).

Como a lei prevê um modelo de gestão descentralizado e participativo, esse está fundamentado na criação de comitês federais e de bacias hidrográficas, compostos por representantes do governo de diferentes âmbitos (federal, estadual e municipal); dos usuários da água; e da sociedade civil organizada (Malheiros et al., 2013; Mesquita, 2018). A PNRH prevê que estes comitês devem servir de plataformas para que os stakeholders deliberem sobre questões importantes como a priorização de alocação de fundos, mediação de conflitos e o desenvolvimento do Plano de Recursos Hídricos (Cardoso, 2003). As decisões dos comitês são tomadas por um plenário que conta com câmaras técnicas específicas, de caráter consultivo, e compostas por especialistas externos aos comitês (Mesquita, 2018).

O sistema de gestão de recursos hídricos ainda conta com mais duas organizações que o integram, previstos pela PNRH (Sousa Júnior et al., 2016): os Conselhos de Recursos Hídricos e as Agências (governamentais) das Águas. Os Conselhos de Recursos Hídricos são compostos por representantes do governo, companhias de saneamento, academia e organizações não governamentais, nomeados por cada setor e legalmente estabelecidos. Eles têm um caráter colegiado e são responsáveis por criar e avaliar políticas públicas, assim como por mediar conflitos relacionados às questões hídricas (entre bacias, estados, nações e fronteiras) de escopo nacional. Já as Agências de Água têm um papel executivo, garantindo a execução dos planos estaduais e nacionais de água em coordenação com os comitês de bacias hidrográficas.



Porém, apesar da importância da garantia formal da gestão descentralizada e participativa das águas, ela não assegura a sua aplicação prática no cenário brasileiro (Malheiros et al., 2013). A maior parte dos comitês luta para chegar a um consenso sobre questões relacionadas à água devido à disparidade de autoridade entre as partes envolvidas na tomada de decisão. A mesma limitação também se apresenta na formulação de políticas locais de gestão das águas e nas decisões relativas à sua implementação (Sousa Júnior et al., 2016). Os Conselhos de Recursos Hídricos e as Agências de Águas têm sido incapazes de implementar efetivamente os princípios da PNRH no Brasil, principalmente devido à influência política nos processos de tomada de decisão. Como consequência, a nível de bacia hidrográfica, geralmente há falta de conhecimento técnico local para tomar decisões políticas baseadas em informação dentro das Agências de Água, e os conselhos evoluíram para uma extensão do governo que protege suas aspirações ao invés de representar os interesses da sociedade como um todo.

Para resolver esse problema gerencial, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) foi criada em 2000 com a incumbência de performar funções de cunho executivo e regulatório (OECD, 2015). Atualmente, a ANA é uma ramificação do Ministério da Integração Nacional, gerenciando a implementação, operação, controle e avaliação dos instrumentos de gestão das águas criados pela PNRH. Além disso, assim como a PNRH prevê, a agência também coordena a gestão das águas de domínio federal (ANA, 2022).

No que diz respeito à interação dos stakeholders, a partir do período da redemocratização (1985-1989), a nova CF (1988) introduziu a ideia da descentralização política, delegando determinadas obrigações institucionais a outros stakeholders. Entretanto, há tarefas que permaneceram sem uma clara designação. Uma das áreas mais afetadas foi o monitoramento e a fiscalização ambiental, cujos custos foram considerados substancialmente altos. Assim, apesar da qualidade acima da média da CF, o poder público tem sido negligente na gestão dos recursos hídricos (Souza Júnior, 2004). Uma das justificativas para essa baixa performance do governo pode estar atrelada à sua incapacidade econômica, técnica e política de realizar suas competências (Costa et al., 2021).

No que diz respeito a esse comportamento governamental, Evans (1993) argumenta que o sistema institucional brasileiro não é baseado em planificações de longo-prazo. Ao invés disso, ele é fundamentado em planos de gestão de quatro anos de duração (também chamado de “planos de governo”), que depende da mudança na liderança governamental por meio de eleições. Essa fragmentação no planejamento de longo prazo limita a administração, impossibilitando a construção de um ethos relevante e de uma competência organizacional e política. Esse cenário fomenta a falta de estratégias de controle de gastos e manobras políticas.



As “lacunas isoladas de eficácia” da burocracia são uma resposta à incapacidade do Estado brasileiro de mudar sua burocracia geral, atuando efetivamente na determinação de questões dentro de seu sistema. Assim, o aparato institucional do Brasil tem uma capacidade estatal parcial.

Essa incapacidade estatal está presente, dentre outros, no cumprimento das políticas públicas ambientais, incluindo aquelas relacionadas à cobertura de saneamento no território brasileiro. Uma das principais razões para isso está relacionado ao cenário da política nacional, onde a troca de favores é uma prática comum realizada com a intenção de se obter suporte político (Evans, 1993).

Além disso, a ineficiência da ação governamental relacionada à proteção ambiental permite com que outros setores ambientais do Estado que não estão diretamente relacionados ao sistema de gestão dos recursos hídricos, como o Ministério Público federal e estatal e grupos de trabalhos colaborativos permanentes (ex., câmaras técnicas), atuem. Esses órgãos ambientais esforçam-se para mitigar os impactos ambientais a partir de inquéritos civis públicos (investigações internas mobilizadas com a intenção de coletar evidências relativas a uma questão ambiental para eventualmente levá-la à justiça). Entretanto, essas iniciativas dos Ministérios Públicos não representam um cenário ideal e podem sinalizar que o sistema de gestão das águas não está funcionando de maneira apropriada (Costa et al., 2021).

A participação direta da sociedade apresenta uma oportunidade significativa de resolução de demandas urbanas e regionais relacionadas à água. De acordo com Carvalho Júnior (2007), a Lei das Águas identificou a necessidade de atender à diferentes tipos de solicitações de usuários a fim de mitigar conflitos de interesses históricos entre diferentes stakeholders do setor das águas, resultando em uma desarticulação dos governos nacional, estaduais e municipais.

Em adição a isso, a participação das partes interessadas em Fóruns Ambientais formais é insuficiente para aumentar a conscientização da sociedade civil no que diz respeito à compreensão da importância da sua participação proativa no suporte da gestão dos recursos hídricos urbana e regional (Barbosa et al., 2017; Carvalho Júnior, 2007). Essa participação também não garante a consideração dos interesses sociais dentro dos conselhos e comitês de bacias hidrográficas federais e estaduais. Em outras palavras, não é permitido que ‘pessoas comuns’ façam parte de comitês de bacias hidrográficas. Elas não são consideradas como stakeholders apesar de sentirem os efeitos dessas decisões, que impactam a comunidade como um todo (Barbosa et al., 2017).

Souza Júnior (2004) observou que uma porção significativa das organizações da sociedade civil, ou organizações não governamentais, é composta por acadêmicos, cujo





conhecimento técnico é essencial no processo de tomada de decisão. Porém, a predominância da forma de pensar científica e governamental, onde o governo muitas vezes designa as vagas dos comitês para cientistas cuja forma de pensar se alinha com os seus interesses, resulta numa abordagem tecnocrática que ameaça a participação e o envolvimento social no processo de tomada de decisão. Carvalho Júnior (2007) reportou que, em alguns casos, os comitês de bacias hidrográficas são criados proforma, para cumprir com a lei, onde os membros governamentais desconsideram a perspectiva dos representantes da sociedade civil, fazendo com que os seus interesses sejam tomados como decisão deliberativa do grupo.

O cenário institucional da gestão dos recursos hídricos da Austrália

Assim como no Brasil, a Austrália tem uma Constituição Federal que prevê a descentralização do poder público e concede aos governos estaduais a autoridade para legislar sobre a gestão de recursos hídricos. Na década de 1980, havia uma necessidade crescente de aumento do suprimento de água devido à expansão das cidades e à irrigação agrícola. Desafios relacionados à ineficiência do uso da água, à qualidade precária da água fornecida à população por pequenas autoridades locais e à falta de direitos equitativos sobre a água caracterizaram o cenário australiano. Essas questões gerenciais, juntamente com questões relacionadas à degradação ambiental, como salinidade da água, proliferação de algas e salinidade da terra, influenciaram a reforma hídrica na Austrália (Doolan & Hart, 2017).

A reforma hídrica australiana teve seu início em 1994, quando o Quadro Nacional de Recursos Hídricos (National Water Resources Framework) foi estabelecido pelo Conselho do Governo Australiano (COAG), apoiado pelos governos estaduais e da Commonwealth para alcançar um novo sistema de gestão hídrica sustentável. Nesse quadro, os governos consideraram o sistema hídrico como um todo, concentrando-se na reforma da alocação da água, desenvolvendo o comércio e os mercados de água, resolvendo os problemas de comprometimento na alocação de recursos além da capacidade real, estabelecendo uma precificação da água e serviços de sistemas de fornecimento, gerenciando água urbana e irrigação, e construindo sistemas institucionais robustos para impulsionar o setor hídrico (Doolan & Hart, 2017; Holley & Sinclair, 2018).

A crescente demanda por água e os diferentes níveis de desenvolvimento entre estados e regiões destacaram a necessidade de uma reforma hídrica eficaz. Conseqüentemente, em 2004, o Quadro da Águas de 1994 foi revisado, complementando e estendendo essa agenda para melhor atender aos requisitos de todas as partes interessadas. Essa resposta do COAG é atualmente conhecida como Iniciativa Nacional da Água [NWI], o projeto nacional para a reforma



hídrica australiana, que foi atualizado em 2014. O NWI é "um compromisso da Commonwealth e dos governos estaduais e territoriais para aumentar a eficiência do uso da água na Austrália" (Commonwealth of Australia, 2015, p. 45, tradução nossa). De acordo com Lindsay (2018), o fundamento legal da reforma hídrica australiana consiste na NWI, que foi aprovado em 2004, e no Plano de Ação Nacional para Salinidade e Qualidade da Água, que foi aprovado pelo COAG em 2000.

Como resultado da promulgação da NWI, o governo australiano organizou o Comitê Nacional de Reforma Hídrica (NWRC), que "aconselha, supervisiona e coordena a implementação de reformas de políticas hídricas em nível nacional" (Australia, 2022b, online, tradução nossa). O NWRC é composto por membros do governo australiano e de todas as agências de água de estados e territórios.

Outro resultado da NWI foi o estabelecimento da Comissão Nacional da Água (NWC), uma instituição independente cujos membros foram nomeados pelos Commonwealth, estados e territórios. O NWC teve como objetivo auxiliar na implementação eficiente da NWI, fornecendo uma perspectiva nacional com base na experiência da comissão. Além disso, o NWC foi encarregado de tarefas de vigilância, melhoria e inovação de recursos hídricos desde 2005, incluindo o estabelecimento de uma estrutura de recursos hídricos e regras e padrões de governança; o endosso e ratificação de planos de implementação estaduais; e a criação e revisão dos indicadores de desempenho do NWI em colaboração com a Comissão de Recursos Naturais. O NWC também informava o público sobre o progresso do Acordo NWI e forneceu uma avaliação e recomendações para melhorar suas metas e resultados (Holley, & Sinclair, 2018).

Para reforçar o progresso do NWI, o Plano Nacional de Segurança Hídrica foi criado em 2007 para dar suporte às metas do NWI, com foco especial na Bacia do Murray-Darling (MDB), a maior bacia hidrográfica da Austrália, também conhecida como "tigela de comida da Austrália". A área do MDB abrange os estados de Queensland, Nova Gales do Sul, Victoria e Austrália do Sul, que concordaram em administrar seu território em conjunto com o governo da Commonwealth. Em paralelo, o governo da Commonwealth propôs ações para colaborar com a eficiência do uso da água do MDB e reduzir suas perdas por meio de um novo conjunto de regulamentações para as partes interessadas, incorporando limites seguros e sustentáveis ao uso de águas superficiais e subterrâneas, e planejando extensas obras para facilitar a conservação de água em locais estratégicos. Essas medidas foram incorporadas à Lei das Águas de 2007, que nunca recebeu o apoio adequado dos estados para ser efetivamente implementada. Em vez disso, o apoio da lei foi baseado em vários poderes constitucionais da Commonwealth e novos acordos de cooperação interestaduais (Holley & Sinclair, 2018).





A criação da Autoridade da Bacia do Murray-Darling (MDBA) e a implementação do Plano de Bacia do MDB refletem a dedicação da Austrália em abordar os desafios da gestão da água de uma forma mais abrangente e colaborativa. A MDBA, em parceria com o governo da Commonwealth, agora supervisiona o planejamento e a gestão de toda a MDB em nível nacional. Os governos estaduais continuam a gerir a água dentro de suas jurisdições, porém atualmente estão alinhados com o Plano de Bacia MDB revisado para garantir uma abordagem mais coesa à gestão das águas (Holley & Sinclair, 2018).

A reforma da água também se concentrou em estabelecer uma nova estrutura comum para o mercado de águas, o que levou ao fortalecimento da Comissão Australiana de Concorrência e Consumidor (ACCC) para supervisionar o mercado de água e as regras de cobrança. Além disso, o Detentor Ambiental de Água da Commonwealth (Commonwealth Environmental Water Holder [CEWH]) foi estabelecido para ajudar na concessão e permissão de outorga de direito de uso água do governo, bem como investir em infraestrutura hídrica mais eficiente para proteger e recuperar ativos ambientais (Australian National Audit Office [ANAO], 2011; Holley & Sinclair, 2018).

O Plano de Bacia da MDB, promulgado em 2012, teve como objetivo abordar os desafios institucionais dentro do setor hídrico australiano a partir de investimentos em melhorias de infraestrutura e recompras de água para garantir uma gestão hídrica sustentável (Holley & Sinclair, 2018). Por meio desses esforços, a Austrália tem demonstrado seu comprometimento com práticas de gestão dos recursos hídricos mais eficazes e sustentáveis. Essa abordagem colaborativa, envolvendo múltiplos âmbitos de governo e agências, ajudou a enfrentar os desafios complexos enfrentados pelo setor hídrico e contribuiu para um sistema de gestão das águas mais integrado e eficiente.

A ênfase do NWI no envolvimento das partes interessadas e no poder descentralizado evidencia o comprometimento da Austrália com uma abordagem mais inclusiva e transparente à gestão hídrica. Ao envolver vários stakeholders no processo de tomada de decisão, o sistema de gestão das águas australiano pode melhor atender às diversas necessidades e preocupações de diferentes comunidades, indústrias e interesses ambientais.

A abolição do NWC em 2015 foi baseada na implementação bem-sucedida dos procedimentos de reforma da água para o NWI. As tarefas do NWC foram delegadas a outras agências nacionais e à Comissão de Produtividade (PC), que tem a reputação de fornecer aconselhamento preciso e independente ao governo australiano sobre questões econômicas, incluindo questões ambientais (Hannam, 2015; Parliament of Australia, 2014).

De acordo com Lindsay (2018), a estrutura do NWI tem sua base em três aspectos



relacionados à participação. O primeiro se refere à "participação como usuários" por meio do mercado de água, onde o público participa e atua como detentor de direitos de água. Normalmente, esse tipo de cooperação é feito para fins comerciais privados (por exemplo, agricultura ou indústrias), considerando as permissão e concessão da outorga da água.

O segundo aspecto da participação na estrutura do NWI é o envolvimento das partes interessadas nos processos de tomada de decisão na gestão da água por meio de comitês e conselhos, ambos de caráter consultivo. Esses grupos podem incluir representantes de vários setores, como agricultura, indústria, meio ambiente e comunidades indígenas, garantindo que as diversas perspectivas sejam consideradas durante o processo de tomada de decisão (Lindsay, 2018).

A terceira característica do NWI concentra-se na participação aborígene na governança da água, com o objetivo de favorecer um papel representativo deles no planejamento da água, e chegar a acordos relacionados à práticas tradicionais que podem impactar os recursos hídricos (Lindsay, 2018). O Comitê de Interesses Aborígenes sobre a Água, composto por povos tradicionais, aconselha o NWRC sobre assuntos relacionados a esse tema. A implementação e o progresso dessas medidas variam entre as diferentes regiões da Austrália (Jackson et al., 2009).

Lindsay (2018, p. 174, tradução nossa) identifica outra quarta categoria implícita de participação pública no NWI: a "disponibilidade e o exercício de direitos para contestar usos e práticas da água por litígio em tribunais ou painéis quase-judiciais". Esta categoria permite que o público busque soluções potenciais para seus problemas durante o processo de planejamento. A consulta é ligada ao poder público por meio do procedimento deliberativo, que está associado à governança participativa dos recursos hídricos. Em outras palavras, a consulta às partes interessadas australianas envolve atores governamentais e não governamentais com a intenção de chegar a um consenso ou acordo por meio da negociação entre todas as partes envolvidas.

No entanto, em muitos projetos de planejamento de recursos hídricos na Austrália, o envolvimento deliberativo é visto como um meio de influenciar, informar e estabelecer uma estrutura normativa favorável à tomada de decisões governamentais. Suas implicações podem não necessariamente desafiar, minar ou mesmo qualificar o governo na tomada de decisões ou no estabelecimento de políticas (Lindsay, 2018). Isso sugere que, embora o NWI tenha como objetivo promover o envolvimento das partes interessadas e descentralizar o poder na gestão das águas, o impacto real da participação pública pode ser limitado em termos de influência nas decisões e políticas governamentais.

Concluindo, tanto o Brasil quanto a Austrália implementaram processos de reforma





hídrica para resolver desafios complexos associados à gestão de recursos hídricos. Embora a Lei das Águas do Brasil e a criação da ANA tenham como objetivo melhorar a gestão das águas e o envolvimento das partes interessadas, o país ainda enfrenta problemas relacionados à burocracia, influência política e participação social limitada. Por outro lado, o modelo australiano, com seu foco no envolvimento de stakeholders, incluindo populações aborígenes e participação pública por meio de consultas e litígios, oferece insights valiosos para outros países que buscam desenvolver práticas de gestão hídrica mais eficazes e inclusivas. No entanto, é essencial reconhecer as limitações e os desafios associados à participação pública e garantir que ela influencie genuinamente a tomada de decisões e o desenvolvimento de políticas.

Identificando as oportunidades e limitações dos modelos de gestão dos recursos hídricos do Brasil e da Austrália

De acordo com o Portal de Dados das ODS para o Brasil e a Austrália (United Nations Water [UN-Water], 2022), a implementação da gestão da água na Austrália está mais avançada do que a do Brasil. Uma justificativa plausível para essa avaliação considera as diferenças na extensão territorial do Brasil; diversidade sociocultural; e desigualdades socioeconômica, climática e espacial em todo o país. A complexidade de gerir um país tão diverso, de dimensões continentais, como o Brasil, deve ser considerada quando comparado ao cenário gerencial da Austrália.

A Austrália e o Brasil são semelhantes em tamanho, mas a Austrália tem um contingente populacional muito menor (equivalente a cerca de 12% do brasileiro) (UN-Water, 2022), sendo que a maioria dos australianos vive na região costeira. Como resultado, os esforços significativos de gestão da Austrália estão focados em aproximadamente 30% de seu território nacional.

Embora existam diferenças críticas entre os modelos de gestão das águas australiano e brasileiro no que diz respeito às deficiências de saneamento e desafios referentes às mudanças climáticas relacionados com a segurança hídrica, eles compartilham algumas semelhanças na gestão de seus recursos. Em relação ao arranjo institucional, ambos os países iniciaram seus movimentos de reforma hídrica na década de 1990, visando descentralizar o poder público, constituir uma legislação utilizando-se de abordagens mais abrangentes e de baixo para cima com o intuito de estabelecer a governança hídrica e reduzir a natureza tecnocrática de seus sistemas (Sousa Júnior et al., 2016). Além disso, ambos os países adotaram uma abordagem em que a bacia hidrográfica serve como uma unidade de planejamento, exigindo atenção integrativa focada na região (não apenas em escala municipal ou estadual), e incluindo outros escopos de planejamento, como uso e ocupação do solo, escalas urbanas e regionais,



saneamento e prioridades ambientais.

Em relação à comparação dos cenários institucionais dos sistemas de gestão dos recursos hídricos brasileiro e australiano, a Tabela 1 apresenta uma análise da Matriz SWOT, exibindo os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças de ambos os modelos.





Tabela 1

Matriz de análise SWOT dos arranjos institucionais da gestão dos recursos hídricos no Brasil e na Austrália

	Fortalezas	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Brasil	A Lei das Águas é baseada nos elementos fundamentais para implementar a Gestão Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) com uma abordagem participativa e descentralizada.	Há conflito de poder entre as divisões político-administrativas governamentais e os limites das bacias hidrográficas, causando duplo domínio e jurisdição compartilhada dos rios.	O Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Projeto Progestão) foi criado em 2011 pela ANA para aprimorar a integração, a descentralização e participação da governança das águas, a partir da melhora na articulação entre os âmbitos nacional e estadual.	O movimento de redemocratização não garantiu a implementação efetiva da lei porque este evento não foi suficiente para aumentar a consciência social e política.
		Deficiência na valoração das águas: os valores atribuídos à cobrança e à taxa de fatura da água não são estimados de forma justa e há uma falha na aplicação da alocação de impostos.		Há falta de transparência e prestação de contas sobre como e quando os governos federal e estadual utilizam o fundo do Projeto Progestão.
Austrália	Existem organizações sociais locais e setoriais nas quais a população é efetivamente engajada para participar de debates e movimentos relacionados à gestão da água.	Algumas jurisdições precisam ser reorganizadas para melhor atender às necessidades das comunidades indígenas, envolvendo-os na governança da água.	É uma das referências globais mais bem-sucedidas no que diz respeito ao mercado de águas	Não há uma abordagem de cogestão das águas quanto à interação multissetorial entre as políticas, cuja implementação pode apresentar alguns conflitos legais.
				Existe uma deficiência e disparidade de disponibilidade de dados entre os estados, incluindo as informações relacionadas ao monitoramento das águas estaduais.
				A população ainda prioriza as questões dos âmbitos social e econômico em detrimento daquelas relacionadas ao escopo ambiental.
				A alternância governamental provoca a descontinuidade das políticas ambientais.
				Deficiência democrática nos processos participativos da gestão das águas.
			As Autoridades de Gestão de Bacias Hidrográficas [CMAs] são um braço estatal criado para subsidiar o envolvimento da comunidade nas tomadas de decisões	Há uma disparidade significativa no progresso dos sistemas de água e de saneamento em todo o país que pode ser atribuída à variações de mecanismos regulatórios, de valoração e de estruturas de governança.
				Em localidades rurais e remotas, há uma deficiência no fornecimento de infraestruturas de água e saneamento.

Fonte: ANA, 2016; Lindsay, 2018; OECD, 2015; Sousa Júnior et al., 2016; Vic Catchments, 2022.





Os impulsionadores da reforma hídrica no Brasil e na Austrália são outra explicação para o motivo pelo qual o estágio de progresso da gestão de recursos hídricos na Austrália é mais avançado do que no Brasil. Na Austrália, a reforma teve seu fundamento em uma crise hídrica aguda que causou preocupações sociais e governamentais. Em contrapartida, no Brasil, a pressão social para descentralizar o governo central e a baixa capacidade institucional para implementar a Constituição Federal fundamentaram a reforma.

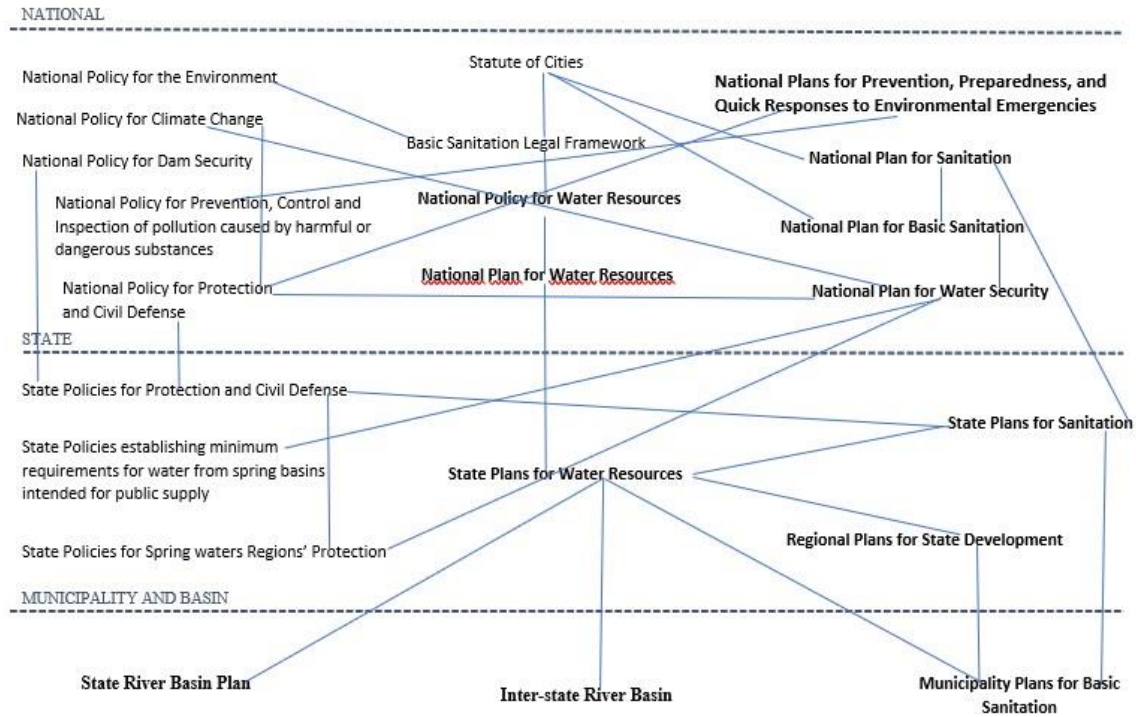
Como pode-se observar na Tabela 1, apesar da Constituição Federal brasileira ser considerada uma das legislações mais modernas do mundo, essa condição não garante a sua aplicação de fato. A Lei das Águas instituiu um poder público descentralizado, abrangendo todos os princípios da GIRH, sendo a responsabilidade pela implementação partilhada e complementada com a utilização de ferramentas econômicas dentro de uma abordagem participativa. Na prática, o movimento de restabelecimento da democracia não suscitou consciência social e política suficiente para resolver algumas "lacunas isoladas de eficácia" na implementação da lei (Evans, 1993), resultando numa capacidade de gestão parcial do Estado, uma vez que a questão ambiental, incluindo a agenda de reforma da água, não está entre as prioridades do governo. Além disso, o governo do Brasil não possui apenas funções de coordenação e liderança, mas também funções executivas (como pode ser observado pelo número de políticas e planos formulados no âmbito nacional, na Figura 1). Esta centralização de poderes pode causar disfunções governamentais ou incapacidade do Estado para desempenhar essas funções. Além disso, a implementação da agenda de planejamento dos recursos hídricos está sujeita a alterações a cada quatro anos devido às eleições governamentais, fragmentando a continuidade da sua implementação e comprometendo a sua eficácia.

Em contraste, o NWI australiano tem uma composição diferente para seu processo descentralizado de tomada de decisão. Para ilustrar essa diferença, as Figuras 1 e 2 apresentam como que os mais relevantes planos e políticas públicas (em diferentes estágios de implementação e execução) brasileiros e australianos estão distribuídos nas diferentes esferas governamentais, e como que eles estão interrelacionados (representadas pelas linhas conectivas azuis). Conforme já mencionado, a Figura 2 demonstra que a maioria das políticas e planos australianos são formulados nos níveis estadual e regional, permitindo com que o estado gerencie melhor a implementação e a execução de suas leis. O escopo federal, por sua vez, funciona como um coordenador e líder para impulsionar reformas na lei dos recursos hídricos, promovendo assim o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos (Australia, 2022b).



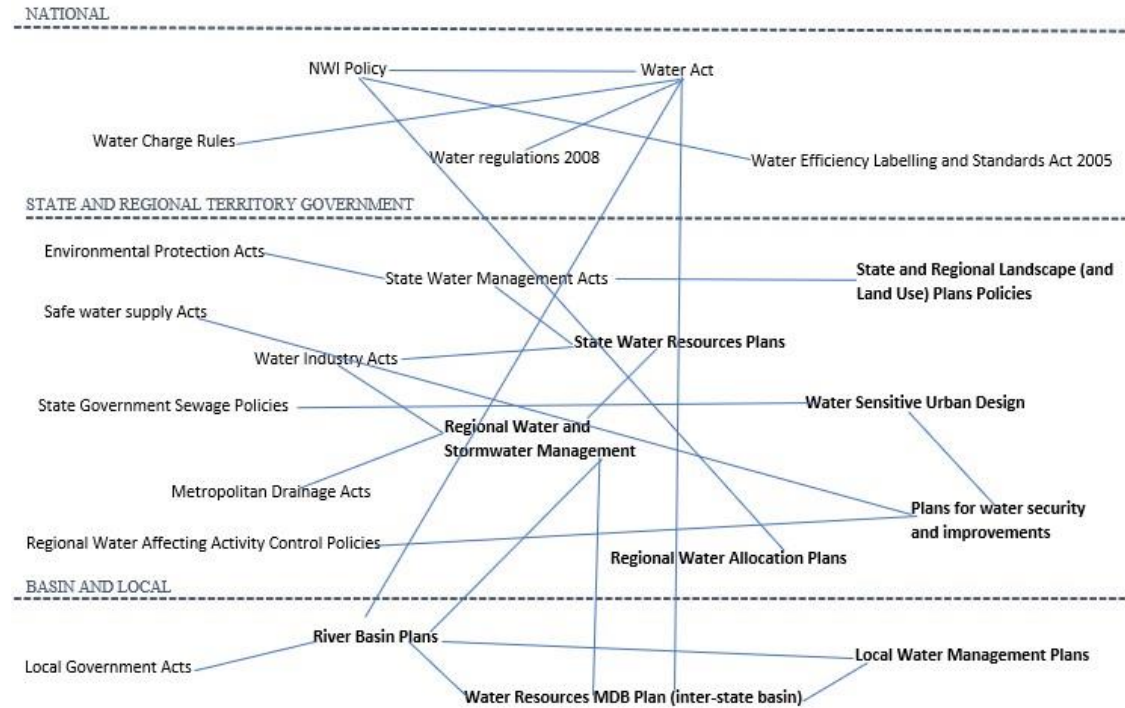
Figura 1

Políticas e planos de recursos hídricos do Brasil subdividido por escopos



Fonte: ANA (2016) and State Water e Land Institute (Instituto Água e Terra – IAT, 2022).



Figura 2*Políticas e planos de recursos hídricos da Austrália subdividido por escopos*

Fonte: Australia (2022b) e South Australia (2022).

A lei australiana sobre águas é baseada principalmente em direitos e comércio das águas, bem como em um plano estratégico sustentado por ferramentas técnicas e econômicas (Sousa Júnior et al., 2016). Segundo Horne e Grafton (2019), o comércio de água em MBD, considerado o mais desenvolvido da Austrália, é composto por duas modalidades de comércio:

1) concessão de direitos de acesso à água, comumente conhecidos como outorga de água, que representam a parcela consuntiva dos recursos hídricos dentro de uma bacia hidrográfica definida por um plano de recursos hídricos; e 2) alocações de água, que são os volumes físicos de água atribuídos às outorgas de água em um determinado ano. Eles variam dependendo dos volumes de água em armazenamento e dos fluxos esperados (Horne & Grafton, 2019, online, tradução nossa).

A atividade de irrigação movimentada de maneira predominante esse mercado. No entanto, os governos federal e estadual (principalmente visando a conservação da natureza), organizações não governamentais e investidores também participam desse mecanismo de gestão (Grafton & Williams, 2018, conforme citado em Horne & Grafton, 2019).



Sendo o continente habitado mais seco do mundo (Austrália, 2021), o ponto de inflexão da reforma hídrica australiana foi impulsionado por uma resposta à crise climática em um país com disponibilidade limitada de água em seu território. Além disso, a Seca do Milênio foi um dos principais propulsores da mudança em relação à consciência política e social. Esse período crítico ocorreu do final de 1996 a 2010, quando uma parte significativa do sul da Austrália enfrentou um espaço de tempo prolongado de condições de seca, tornando necessário mudar os padrões de uso da água para conservá-la (Bureau of Meteorology [BoM], 2015). A disponibilidade limitada de água para consumo humano, combinada com a urbanização, o crescimento populacional e os impactos das mudanças climáticas, levaram os australianos a se engajarem para incrementar o sistema convencional de suprimento de água (de águas superficiais e subterrâneas) e buscar formas de melhor utilização dessa (BoM, 2020).

A gestão de recursos hídricos na Austrália difere do Brasil uma vez que o governo e a sociedade civil aderem significativamente ao NWI, e há uma maior capacidade dentro do sistema executivo para salvaguardar o cumprimento da lei. Ademais, embora ambos os países tenham um sistema de monitoramento para avaliar e fornecer orientação sobre como aprimorar o desenvolvimento e a eficácia da gestão de recursos hídricos, os políticos brasileiros muitas vezes estabelecem acordos institucionais com o objetivo de cumprir uma meta legal específica, mesmo que sua plena implementação e execução legal não sejam garantidas. Este é o caso da maioria dos conselhos de água, agências governamentais de água e comitês de bacias hidrográficas, onde a sua criação não garante que os membros tenham voz nas suas discussões visando à tomada de decisões e elaboração políticas com base no consenso entre todas as partes interessadas. Como resultado desses desequilíbrios de poder, principalmente pendendo aos usuários da água e ao governo, essas organizações não permitem que as preocupações da sociedade sejam consideradas.

Fracalanza et al. (2013) identificaram dois aspectos que ameaçam a influência dos comitês brasileiros no processo de tomada de decisão. A primeira é a sua forte dependência das instituições governamentais tradicionais, o que pode dificultar o acesso à informação e levar a deficiências na assistência financeira, material e social. A segunda é a desarticulação do sistema de gestão da água, fazendo com que as deliberações dos comitês não estejam vinculadas ao poder legal, permitindo com que o governo tenha um potencial de interferência nas decisões.

Trindade e Scheibe (2019) destacaram alguns fatores que geralmente dificultam a eficácia dos comitês de bacia hidrográfica, incluindo o uso restrito ou inexistente de ferramentas de gestão (conforme prescrito pela PNRH), limitação na participação popular, conhecimento técnico insuficiente para uma deliberação adequada e falta de apoio e envolvimento dos

governos municipais e estaduais nos esforços de consulta e comunicação dos comitês.

De acordo com Mesquita (2018), a chave para implementar na prática as diretrizes da lei proposta é abordar os déficits de participação, comunicação e coordenação entre as partes interessadas em diferentes níveis. Para melhorar a concepção e a implementação da política relacionada à gestão das águas do Brasil, a OECD (2015) forneceu sugestões para que sejam abordadas as seguintes lacunas gerenciais com vistas ao fortalecimento da governança das águas no país:

- Muitas políticas hídricas são difíceis de implementar devido a deficiências na delegação de competências e no financiamento, por vezes resultando em planos ineficazes ou em "acordos a serem cumpridos por terceiros".
- O descompasso entre as divisões político-administrativas (federal, estadual e municipal) e os limites dos comitês de bacias hidrográficas pode gerar conflitos de poder devido à sobreposição de jurisdições em rios estaduais e federais. Essa sobreposição jurisdicional pode levar a ineficiências na gestão da água e dificultar a implementação efetiva de políticas de água.
- A abordagem multissetorial às questões relacionadas com a água pode apresentar conflitos legislativos, tais como a falta de coordenação entre as políticas de água, uso e ocupação do solo, saneamento, meio ambiente e desenvolvimento econômico. Essas inconsistências podem comprometer a eficiência da implementação da política de água e dificultar a gestão sustentável dos recursos hídricos.
- Geralmente, o valor das cobranças e taxas da água são baixas quando aplicadas, e há uma falha na atribuição de receitas fiscais. Essa falta de apoio financeiro pode tornar a aplicação de taxas de água invisível para os usuários e desencorajar a participação em comitês de bacias hidrográficas, dificultando, em última análise, a implementação de políticas de água eficazes.
- A disponibilidade de dados hidrológicos, econômicos e financeiros dos estados brasileiros varia significativamente em todo o país. Da mesma forma, o monitoramento dos corpos hídricos estaduais para a implementação de políticas públicas é desigual, dificultando o desenvolvimento e a implementação de estratégias de gestão de águas baseadas em evidências.

Com o intuito de buscar melhorias à abordagem de baixo para cima, em 2011, a ANA estabeleceu o Pacto Nacional para a Gestão da Água (Projeto Progestão – promulgado em



2013). Este esforço governamental visa fortalecer a governança hídrica de forma integrada, descentralizada e participativa, promovendo a articulação efetiva entre as instâncias nacionais e estaduais de gestão das águas. O Pacto apoia os Sistemas de Gestão de Recursos Hídricos nacionais e estaduais, baseia-se no princípio do pagamento por metas alcançadas através da adesão voluntária dos estados e procura reduzir as disparidades na governança da água e nas infraestruturas sanitárias em todo o país (ANA, 2016). O Projeto Progestão chamou a atenção dos estados para as questões hídricas, funcionando como um alerta para gerar consciência e compromisso político, particularmente em áreas onde a água era vista, anteriormente, como uma preocupação secundária (OECD, 2015).

De acordo com a OECD (2015), o Pacto é uma ferramenta sofisticada, formalizada e inovadora, com potencial significativo para garantir a conformidade legal dos recursos hídricos federais e estaduais, fortalecer as relações governamentais em diferentes níveis e promover a permanência (ou longevidade) das políticas nacionais e estaduais no médio-longo prazo. Além disso, o programa subsidia na redução das assimetrias relacionadas à gestão das águas entre os estados brasileiros, promovendo uma melhor gestão de riscos à medida que cada estado diagnostica problemas locais e define objetivos para um período de tempo de cinco anos com base em sua experiência.

Contudo, o Projeto Progestão apresenta algumas fragilidades, como o escopo restritivo das relações governamentais (nacional-estado) que poderiam desencorajar a participação dos municípios e dos comitês de bacias hidrográficas no processo. Outras preocupações incluem a ausência de orientação sobre como os estados e os governos nacionais devem lidar com as bacias hidrográficas multiestaduais ou multinacionais; a falta de transparência e de prestação de contas na utilização dos fundos; a ausência de mecanismos de sanção no caso do não cumprimento, e a ausência de instruções sobre como elaborar o relatório e realizar a avaliação do impacto do Pacto. Para melhorar este programa, é essencial construir indicadores para avaliar o progresso do Pacto e desenvolver mecanismos para incentivar o cumprimento, a transparência, a prestação de contas, o envolvimento e a sensibilização das partes interessadas, entre outras medidas (OECD, 2015).

Embora não haja uma medida equivalente ao Projeto Progestão no sistema de gestão de águas australiano, as Autoridades de Gestão de Bacias Hidrográficas (CMAs) atendem a um propósito semelhante. Essas agências estaduais são criadas para maximizar o envolvimento da comunidade na tomada de decisões, pois são responsáveis pelo planejamento integrado e pela coordenação da gestão ambiental dentro das bacias hidrográficas e regiões protegidas (Vic Catchments, 2022).



Para além disso, quando a intervenção governamental facilita a colaboração das partes interessadas no desenvolvimento de planos regionais (ou de bacias hidrográficas) de alocação de água, os gestores ganham uma base sólida para elaborar seus planos ou políticas. O grupo participante normalmente é dissolvido quando esse processo de planejamento consultivo é concluído. Embora a maioria das consultas públicas na Austrália não sejam consideradas processos colaborativos e deliberativos, quando o público colabora com entidades governamentais para desenvolver planos e políticas, há um maior senso de consciência social sobre o problema em questão. Como resultado, a sociedade pode estar mais propensa a participar ativamente do desenvolvimento regional de longo prazo. Frequentemente, indivíduos da gestão de bacias hidrográficas ou da Gestão Regional de Recursos Naturais que foram convidados para consultas públicas continuam envolvidos em grupos, promovendo a participação proativa de longo prazo no planejamento e implementação da GIRH, apoiados pelas CMAs.

Este movimento social promove o desenvolvimento sustentável da região e o estabelecimento de governança, assegurando o melhoramento na economia para a população e a disponibilidade de água. Além disso, o fato de essas organizações serem criadas espontaneamente com base na conscientização e no engajamento social, e não estarem vinculadas ao plano de governo de 4 anos, indica que sua fundação é notavelmente forte. Também sugere que tal região pode cultivar uma cultura mais resiliente (Sousa Júnior et al., 2016).

A participação no comércio de água da Austrália é globalmente reconhecida como uma reforma hídrica bem-sucedida, com rápida evolução, atingindo US\$ 7 bilhões de faturamento anual durante o período de 2019-2020 (Australia, 2022a). Os usuários de água podem comprar ou vender direitos (ou outorga) de água em uma base de longo prazo ou temporária, dando suporte ao uso eficiente da água e garantindo que esse recurso natural seja consumido onde for mais necessário. De acordo com Horne e Grafton (2019), o comércio de água da Austrália, especialmente em MDB, pode ser considerado como um exemplo de um mercado onde há um processo contínuo de rearranjos de procedimentos de alocação de água, com apoio político para implementar medidas legais, cujos resultados estão sendo bem-sucedidos.

No entanto, para Horne e Grafton (2019), a partir da promulgação da Lei das Águas de 2007, houve um esforço australiano para subsidiar um projeto que visava implementar um novo sistema de registro padronizado para contabilidade pessoal de água e rastreamento do comércio de direitos de água para reduzir os custos de transação interestaduais. Esta medida foi projetada para melhorar a eficiência do comércio interestadual (especialmente em MDB) automatizando a





transferência de dados entre eles. Infelizmente, o governo desistiu de sua tentativa de unificar o sistema de registro de comércio de água, que permaneceu inacabado apesar do investimento e mobilização significativos do governo.

Para os autores, disponibilizar as informações de toda a bacia sem nenhum custo exigiria uma melhoria da transparência nos trâmites das partes interessadas. Tal fragilidade pode ser considerada como uma das justificativas para essa capacidade parcial do estado na implementação da lei. O MDBA (2017) contribuiu para esse argumento afirmando que há uma significativa falta de transparência nos estados de Nova Gales do Sul [NSW], Queensland e Victoria, o que ameaça a confiança da comunidade no sistema político e, portanto, nos engajamento e cumprimento da lei.

Há uma necessidade de implementar melhorias no controle do MDBA, impondo os auditamento e avaliação dos resultados da bacia para minimizar a diferença nos estágios de implementação das medidas entre os estados abrigados pela bacia, principalmente nos estados de NSW e Queensland (Horne, 2017, Matthews, 2017, MDBA, 2017, Horne & Grafton, 2019). Este exemplo reflete um comportamento típico do sistema político da Austrália que “busca proteger interesses estaduais específicos, por um lado, e interesses setoriais (priorizando interesses rurais em detrimento dos urbanos, por exemplo) por outro, com pouca consideração aos interesses nacionais mais amplos ou, neste caso, de toda a bacia” (Horne & Grafton, 2019, online).

Em relação a essa fragmentação do estado, a lei de recursos hídricos da Austrália precisa ser mais inclusiva em relação à participação aborígine na consulta pública. É crucial estabelecer discussões para chegar a acordos sobre seus direitos à água e envolvê-los na governança da água. Tanto na Austrália quanto no Brasil, a participação indígena é um movimento emergente nos dois países como um todo, e estão em diferentes estágios de implementação. Em ambos os casos, a preocupação e a vontade política são necessárias para alcançar melhorias práticas.

A OECD (2015) e Mesquita (2018) alertaram sobre os riscos potenciais da descentralização do poder: não há garantia de que a autonomia do Estado irá resultar em benefícios ao serviço público – o poder concedido às elites locais pode prejudicar a equidade social e a prestação de serviços. A gestão democrática exige um balanço delicado entre abordagens de poder de baixo para cima e de cima para baixo.

De acordo com Delany-Crowe et al. (2019), o modelo jurídico descentralizado da Austrália ameaça a governança da água e do saneamento devido às discrepâncias entre os níveis estaduais de desenvolvimento e dos planos estratégicos. Todas as federações enfatizam a importância de reforçar a colaboração entre os estados, incluindo a redução da incompatibilidade



de instrumentos que visam a regulação, a governação, o comércio e a alocação da água visando ao desenvolvimento sustentável regional. Essas questões são similares às que ocorrem no cenário brasileiro. Além disso, ambos os países apresentam deficiências em infraestruturas de saneamento em locais rurais e remotos em comparação com as áreas urbanas, principalmente devido ao difícil acesso a essas áreas. No Brasil, em particular, faltam iniciativas e estratégias governamentais para serviços de saneamento adequados no país, tanto em regiões rurais como em regiões remotas.

Considerações finais

Os resultados mostram que, apesar das legislações brasileira e australiana prescreverem uma abordagem participativa para a GIRH como um esforço para descentralizar o principal poder público e reduzir a ênfase econômica e técnica na tomada de decisão, essa abordagem tecnocrática continua preponderante em ambos os cenários. Além disso, a implementação e execução das medidas legais estão em diferentes estágios de desenvolvimento nos dois países, e em diferentes escopos.

O principal impulsionador da reforma hídrica na Austrália foi a Seca do Milênio, que durou cerca de dez anos e fez com que a população se tornasse mais consciente, participativa e buscasse por soluções. Em contraste, a reforma hídrica brasileira foi influenciada pelo período de redemocratização, quando houve pressão social para descentralizar o poder central. No entanto, esse fator propulsor não foi capaz de aumentar a conscientização dos brasileiros sobre questões ambientais, o que se torna uma limitação na priorização dos seus problemas sociais e econômicos.

Consequentemente, o Brasil tem uma baixa capacidade estatal na implementação e execução de leis relativas à gestão da água, se comparado com o cenário australiano. O estabelecimento de conselhos governamentais de água, agências de água e comitês de bacias hidrográficas no Brasil não garante que todos os membros tenham suas perspectivas consideradas nas discussões devido a desequilíbrios de poder, particularmente em relação aos usuários de água e ao governo. Este cenário envolve um sistema democrático representativo no qual o governo designa cada membro para representar um determinado grupo de stakeholder.

No Brasil, a formação de fóruns de água é tipicamente coordenada com os interesses do poder público, colocando em risco a participação social e o engajamento no processo de tomada de decisão. Para abordar esta questão, em 2013, o governo brasileiro estabeleceu o Projeto Progestão, que trouxe uma inovação para fortalecer a governança hídrica integrada, descentralizada e participativa, ao mesmo tempo em que aprimora a articulação entre os escopos federal e estadual.





Em contraste, não há nenhuma iniciativa semelhante na Austrália, mas as CMAs desempenham um papel essencial dentro da comunidade ao buscar proativamente seus direitos na GIRH no longo prazo. Portanto, o cenário participativo da Austrália performa como uma versão expandida de um fórum democrático representativo, onde os participantes são convidados a se juntar a um grupo durante consultas públicas com base em sua experiência para ajudar a desenvolver planos e políticas junto aos partidos políticos.

A Austrália tem um dos exemplos mais bem-sucedidos de comércio de água do mundo. No Brasil, por outro lado, apesar de ser legalmente garantido, o mercado de água sofre devido a uma avaliação insatisfatória da distribuição de impostos sobre esse recurso. Este tipo de participação australiana apresenta uma oportunidade significativa para o país, e é uma atividade lucrativa que permite que com os usuários de água comprem ou vendam direitos de água em um período de longo prazo, garantindo o fornecimento de água onde é mais necessário, e promovendo o desenvolvimento sustentável e melhorias na governança da água para a região.

Apesar de sua fragmentação por regiões, o modelo participativo australiano tem maior capacidade de implementação e operacionalização do que o brasileiro. Na Austrália, o poder público é mais bem distribuído, facilitando um melhor estabelecimento do processo de tomada de decisão. Outro ponto forte do modelo australiano de governança da água é que ele considera o planejamento e a gestão em longo prazo, medidas que levam à implementação eficaz de leis e planos.

Para mais, as organizações informais das comunidades australianas resultam desse compromisso estatal, onde o cumprimento da lei indica que seus esforços serão correspondidos. Um exemplo disso são as deliberações dos comitês regionais, cujas medidas são efetivamente aplicadas à sociedade. Uma justificativa para essa tendência pode ser atribuída à diferença no cenário socioeconômico do Brasil e da Austrália. De acordo com o Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento 2023-2024, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Austrália está classificado em 10º, enquanto o do Brasil está classificado em 89º (UNDP, 2024). Portanto, a economia, a cultura e a educação australianas são mais desenvolvidas do que as do Brasil.

Este estudo contribui para preencher a lacuna de conhecimento científico sobre a influência de atores em territórios de países em desenvolvimento e desenvolvidos na tomada de decisões relacionadas à gestão ambiental visando ao desenvolvimento sustentável.

O cenário institucional brasileiro exemplifica o comportamento de stakeholders em países em desenvolvimento, particularmente aqueles na América Latina. Isso abre caminhos para pesquisas futuras descreverem e analisarem esses cenários sobre questões relacionadas à



interação de atores na gestão pública, principalmente com relação a questões ambientais. Por outro lado, o cenário australiano representa um exemplo de um país que está fazendo progresso contínuo em relação a melhorias de políticas, sendo o comércio de água um desses exemplos.

Além disso, novos trabalhos científicos podem abordar este tema por meio de uma revisão sistemática da literatura, apresentando uma metodologia replicável, que também contribui para mitigar vieses e aumentar a credibilidade da pesquisa.

Referências

- Australia. Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water. (2022a, 9 December). *National water policy*. <https://www.dcceew.gov.au/water/policy/policy>
- Australia. Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water. (2021, 03 October). *Outback Australia - the rangelands*.
<https://www.dcceew.gov.au/environment/land/rangelands>
- Australia. Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water. (2022b, 11 October). *Australian water markets*. <https://www.dcceew.gov.au/water/policy/markets>
- Australian National Audit Office. Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities. Commonwealth Environmental Water Holder. (2011). *Restoring the Balance in the Murray-Darling Basin*. Audit Report No.27 2010–11. ISSN 1036–7632. Commonwealth of Australia.
- Barbosa, M. C., Mushtaq, S., & Alam, K. (2017). Integrated water resources management: Are river basin committees in Brazil enabling effective stakeholder interaction? *Environmental Science and Policy*, 76, pp. 1–11.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27 – 40. <http://dx.doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bureau of Meteorology. (2015, April). *Recent rainfall, drought, and southern Australia's long-term rainfall decline*. <http://www.bom.gov.au/climate/updates/articles/a010-southern-rainfall-decline.html>





- Bureau of Meteorology. (2020). *National performance report 2018–19: urban water utilities, part A*. Bureau of Meteorology. http://www.bom.gov.au/water/npr/docs/2018-19/National_Performance_Report_2018-19_urban_water_utilities_updated.pdf
- Cardoso, M. L. M. (2003). *A Democracia das Águas na sua Prática: O caso dos Comitês de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais* [Doctoral Dissertation, Universidade Federal do Rio de Janeiro]. Busca Integrada UFRJ.
- Carvalho Júnior, M. R. (2007). *O Interesse popular na gestão dos recursos hídricos sob a ótica do desenvolvimento sustentável: o caso da bacia do rio Belém em Curitiba – PR* [Master's Thesis, Pontifícia Universidade Católica do Paraná]. PUCPR Repository.
- Carvalho, D. M., & van Tulder, R. (2022, 27 May). Water and Sanitation as a Wicked Governance Problem in Brazil: An Institutional Approach. *Frontiers in Water*, 4, 1-20. <https://doi.org/10.3389/frwa.2022.781638>
- Commonwealth of Australia. (2015). *Our North, Our Future: White Paper on Developing Northern Australia*. <https://www.infrastructure.gov.au/sites/default/files/documents/nawp-fullreport.docx>
- Costa, M. L. M., Silva, T. C., & Limeira, M. C. M. (2021). Investigação sobre as relações interinstitucionais e interdisciplinares para o planejamento integrado de recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio Gramame, Brasil. *Eng. Sanit. Ambient.*, 26(2), 291-299. <https://doi.org/10.1590/S1413-415220190119>
- Delany-Crowe, T., Marinova, D., Fisher, M., Mcgreevy, M., & Baum, F. (2019). Australian policies on water management and climate change: are they supporting the sustainable development goals and improved health and well-being? *Globalization and Health*, 15(68), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0509-3>
- Doolan, J., & Hart, B. T. (2017). Water resource policy, planning, and management in Australia—an overview. In Doolan, j.; Hart, b. T. (Eds.), *Decision Making in Water*



- Resources Policy and Management: An Australian Perspective* (pp. 3-19). Springer.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-810523-8.00002-1>
- Evans, P. (1993). O Estado como problema e solução. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 28-29, 107-157. <https://doi.org/10.1590/S0102-64451993000100006>
- Fracalanza, A. P., Jacob, A. M., & Eça, R. F. (2013). Environmental justice and water resources governance practices: re-introducing issues of equality to the agenda. *Ambiente & Sociedade*, 16(1), 19-36.
- Hannam, P. (2015, 13 May). *Parched NSW seeks help as National Water Commission axed*. The Sidney Morning Herald. <https://www.smh.com.au/environment/parched-nsw-seeks-help-as-national-water-commission-axed-20150513-gh0ork.html>
- Hodgson, G. M. (2006). What Are Institutions? *Journal of Economic Issues*, XL(1),1-25.
<https://doi.org/10.1080/00213624.2006.11506879>
- Holley, C., & Sinclair, Darren (Orgs.). (2018). *Reforming Water Law and Governance. From Stagnation to Innovation in Australia*. 1 ed. Springer Nature Singapore Pte Ltd.
<https://doi.org/10.1007/978-981-10-8977-0>
- Horne, J. (2017, 15 December). Political commitment to the Basin Plan is long overdue. *Asia & the Pacific Policy Society*. <http://www.policyforum.net/low-water-mark-murray-darling-basin/>
- Horne, J., & Grafton, R. Q. (2019) The Australian water markets story: Incremental transformation. Luetjens, J., Mintrom, M., & Hart, P. (Eds.), *Successful Public Policy: Lessons from Australia and New Zealand* (chap. 7). ANU Press.
<https://www.jstor.org/stable/j.ctvh4zj6k>
- Jackson, S. E., Tan, P., & Altman, J. (2009, March) *Indigenous freshwater planning forum: Proceedings, outcomes, and recommendations*. Australian Government.
- Jacobi, P. R. (2005) Comitês de Bacias Hidrográficas: o que está em jogo na gestão compartilhada e participativa. Dowbor, L., & Tagnin, R. A. (Org.). *Administrando a água*





como se fosse importante: Gestão ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Ed. Senac São Paulo

- Krysanova, V., Dickens, C., Timmerman, J., Varela-Ortega, C., Schlüter, M., Roest, K., Huntjens, P., Jaspers, F., Buiteveld, H., Moreno, E., Carrera, J. P., Slámová, R., Martinková, M., Blanco, I., Esteve, P., Pringle, K. Pahl-Wostl, C., & Kabat, P. (2010). Cross-Comparison of Climate Change Adaptation Strategies Across Large River Basins in Europe, Africa and Asia. *Water Resour Manage*, 24, 4121–4160.
<https://doi.org/10.1007/s11269-010-9650-8>
- Lindsay, B. (2018). Public Participation in Water Resources Management in Australia: Procedure and Possibilities. Holley, C., & Sinclair, D. (Orgs.). *Reforming Water Law and Governance: From Stagnation to Innovation in Australia*. 1 ed. Springer Nature Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-8977-0>
- Malheiros, T. F., Prota, M. G., Rincón, M., & Perez, A. (2013). Participação comunitária e implementação dos instrumentos de gestão da água em bacias hidrográficas. *Revista Ambiente & Água*, 8(1), 98-118. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.970>
- Matthews, K. (2017, December). *Independent investigation into NSW water management and compliance – Final Report*. NSW Department of Industry.
http://www.industry.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0019/131905/Matthews-final-report-NSW-water-management-and-compliance.pdf
- Mesquita, L. F. G. (2018) Os comitês de bacias hidrográficas e o gerenciamento integrado na Política Nacional de Recursos Hídricos. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 45, 56-80.
<https://doi.org/10.5380/dma.v45i0.47280>
- Murray–Darling Basin Authority (2017). *The Murray–Darling Basin Water Compliance Review*. MDBA publication. <https://www.mdba.gov.au/sites/default/files/pubs/MDB-Compliance-Review-Final-Report.pdf>



Mylopoulos, Y., Kolokytha, E., Kampragou, E., & Vagiona, D. (2008). A Combined Methodology for Transboundary River Basin Management in Europe. Application in The Nestos–Mesta Catchment Area. *Water Resour Manage*, 22, 1101–1112.

<https://doi.org/10.1007/s11269-007-9214-8>

National Water Resources and Basic Sanitation Agency. (2016). *Lei das Águas. Módulo 3: Instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos*.

<http://dspace.agencia.gov.br:8080/conhecerhana/3202>

National Water Resources and Basic Sanitation Agency. (2022). Dados Abertos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. *Dados Abertos para a Gestão de Recursos Hídricos*. <https://dadosabertos.ana.gov.br/>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *Water Resources Governance in Brazil*. OECD Studies on Water, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264238121-en>

Parliament of Australia. (2014, 25 Nov.). *National Water Commission (Abolition) Bill 2014*. *Bills Digest no. 54 2014–15*.

https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Bills_Legislation/bd/bd1415a/15bd054

Rother, E. T. (2007). Systematic Literature Review X Narrative Review [Editorial]. *Acta Paul Enferm.*, 20(2), vii. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>

Sousa Júnior, W., Baldwin, C., Camkin, J., Fidelman, P., Silva, O. S., Neto, S., & Smith, T. F. (2016). Water: Drought, Crisis, and Governance in Australia and Brazil. *Water*, 8(11), 493, 1-21. <https://doi.org/10.3390/w8110493>

Sousa Júnior, Wilson Cabral. (2004). *Gestão das águas no Brasil: reflexões, diagnósticos e desafios*. Instituto internacional de Educação do Brasil. São Paulo: Peirópolis.

South Australia. Department for Environment and Water. (2022). *Legislation, agreements and policy*. <https://www.environment.sa.gov.au/topics/water/water-legislation-agreements-policy>





State Water and Land Institute (2022). *Legislação*. <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Legislacao>

Trindade, L. L., & Scheibe, L. F. (2019). Water management: constraints to and contributions of Brazilian watershed management committees. *Ambiente & Sociedade*, 22, 1-20.

<https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20160267r2vu2019L2AO>

United Nations Development Programme. (2024). Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world. *The 2023/2024 Human Development Report*. UNDP: New York, USA. <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf>

United Nations Water (2022). *SDG Data Portal*.

<https://sdg6data.org/en/snapshots?country=#demo-wrapper>

Vic Catchments. (2022). *Our CMA Regions*. <https://viccatchments.com.au/about-us/our-cma-regions/>