

ANÁLISE DOS MECANISMOS DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA CONSTRUÇÃO DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

Robson Roger Rodrigues Costa¹, Alan Michell Barros Alexandre²

RESUMO

O presente estudo analisa os mecanismos de participação social implementados na construção dos Planos de Recursos Hídricos do Estado do Ceará (2021–2024). A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) estabelece a descentralização e a participação social como princípios estruturantes da gestão da água, tendo os Comitês de Bacia como instâncias deliberativas. No Ceará, o processo de elaboração dos planos ocorreu no âmbito do Programa Cientista Chefe de Recursos Hídricos, envolvendo intensa interação entre governo, academia e sociedade civil. Foram desenvolvidas etapas de diagnóstico, prognóstico e definição de programas e ações, incorporando metodologias participativas como entrevistas, oficinas, workshops e formulários digitais. Esta pesquisa objetiva mapear e avaliar as formas, intensidade e efetividade dessa participação social, identificando avanços e desafios. Espera-se que os resultados contribuam para a sistematização de estratégias inovadoras e replicáveis em outros contextos, fortalecendo a legitimidade e a governança da água no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão participativa; Governança da água; Planos de bacias hidrográficas.

ABSTRACT

This study analyzes the social participation mechanisms implemented in the development of the Water Resources Plans of Ceará State (2021–2024). The Brazilian National Water Resources Policy (Law nº 9.433/1997) establishes decentralization and social participation as key principles of water management, with Basin Committees acting as deliberative bodies. In Ceará, the planning process took place under the Water Resources Chief Scientist Program, engaging government, academia, and civil society. The methodology included diagnostic, prognostic, and action-program stages, using participatory approaches such as interviews, workshops, public meetings, and digital forms. The research aims to map and evaluate the forms, intensity, and effectiveness of participation, identifying both advances and challenges. The expected outcome is to systematize innovative and replicable strategies, strengthening water governance legitimacy in Brazil.

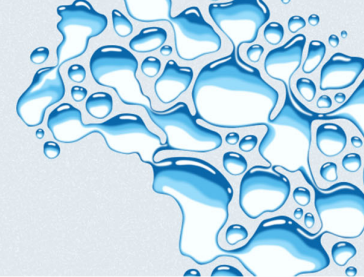
KEYWORDS: Participatory managements; River basin plans; Water governance.

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei nº 9.433/1997) consolidou um modelo de gestão descentralizado e participativo, em que usuários e organizações civis assumem papel central. Nesse contexto, os planos de recursos hídricos destacam-se como instrumentos estratégicos para garantir sustentabilidade e equidade no uso da água, sendo aprovados pelos Comitês de Bacias Hidrográficas em processos que envolvem discussões públicas e legitimidade social.

¹ Mestrando do ProfÁgua – Mestrado Profissional em Gestão e Regulação em Recursos Hídricos. Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Crateús. Crateús, Ceará, Brasil. E-mail: robsonrogerrodrigues@gmail.com.

² Professor Adjunto da Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Crateús. Crateús, Ceará, Brasil. E-mail: alanmichell@crateus.ufc.br.



No Ceará, a política hídrica foi moldada pelos ciclos de seca, que estimularam tanto a construção de grandes açudes quanto a criação de instituições de gestão. O Estado consolidou-se como referência no Nordeste pela aplicação inovadora dos instrumentos da PNRH, embora enfrente desafios relacionados à crescente demanda por água e à necessidade de ampliar mecanismos de governança.

A criação do Programa Cientista Chefe em Recursos Hídricos, em 2018, fortaleceu a integração entre governo e academia, resultando na elaboração dos Planos de Regiões Hidrográficas entre 2021 e 2024. Esses planos, coordenados em parceria entre a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH e Universidade Federal do Ceará – UFC, abrangeram as 12 regiões hidrográficas definidas em Lei, envolvendo de forma direta os respectivos comitês de bacia.

O processo contou com etapas de Diagnóstico, Prognóstico e Programas e Ações, todas apoiadas em metodologias participativas como oficinas, reuniões, grupos focais, entrevistas e formulários digitais. A experiência cearense reforça que a participação social é fundamental para legitimar decisões, refletir demandas locais e fortalecer a governança hídrica. Ao mesmo tempo, evidencia a necessidade de aprofundar a análise da qualidade e intensidade dessa participação, visando consolidar práticas mais inclusivas e eficazes.

Assim, o objetivo central deste trabalho é analisar os mecanismos de participação social no processo de elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Metropolitana do Ceará, avaliando em que medida tais instrumentos contribuíram para a legitimidade e a representatividade das decisões tomadas durante sua construção. A investigação busca evidenciar como a participação social fortalece a governança hídrica, amplia a transparência e consolida práticas democráticas, em consonância com as diretrizes da PNRH. Além disso, pretende-se vincular essa análise ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (ODS 6), que enfatiza a importância da gestão integrada e participativa da água como base para assegurar disponibilidade e uso sustentável dos recursos hídricos para todos.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e analítica, orientada para compreender em profundidade os processos de participação social no contexto da gestão hídrica. Essa escolha metodológica busca privilegiar a análise crítica dos mecanismos participativos, destacando a legitimidade e a representatividade das decisões tomadas no âmbito dos planos de recursos hídricos. Conforme Minayo (2014), a pesquisa qualitativa permite captar significados, percepções e dinâmicas sociais que não seriam apreendidos por métodos puramente quantitativos.

A primeira etapa corresponde à Revisão de Literatura e Documentos, fundamentada em referenciais teóricos e normativos que orientam a gestão participativa da água no Brasil e no Ceará. Esse levantamento incluirá a análise da Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997), da Política Estadual (CEARÁ, 2018) e de produções acadêmicas sobre comitês de bacia (CAMPOS; FRACALANZA, 2010). Essa etapa possibilita identificar as bases legais e institucionais da participação social, bem como mapear avanços e desafios registrados em estudos anteriores.

A segunda etapa prevê a realização de entrevistas com atores-chave, incluindo membros de comitês, gestores públicos e representantes da sociedade civil. Essa estratégia busca captar percepções, experiências e expectativas dos diferentes segmentos envolvidos, oferecendo subsídios para avaliar a efetividade da participação social nos processos de decisão. Como destacam Kvale (1996) e Jacobi, Cibim e Souza (2015), as entrevistas qualitativas são

fundamentais para compreender as dinâmicas de governança e a atuação dos atores sociais em espaços deliberativos.

Por fim, a pesquisa será concluída com a Modelagem dos Fluxos de Participação, etapa voltada à sistematização dos mecanismos utilizados e à análise de sua efetividade. Esse esforço permitirá representar graficamente como se estruturam os processos participativos, indicando pontos fortes e fragilidades a serem superados. Estudos como os de Cash et al. (2003), Gustafsson e Lidskog (2018) e Davoudi e Ghazavi (2020) reforçam a importância da integração entre ferramentas analíticas e processos participativos para o fortalecimento da governança hídrica. Assim, espera-se que a abordagem adotada contribua não apenas para avaliar a experiência cearense, mas também para indicar caminhos replicáveis em outros contextos.

RESULTADOS PARCIAIS

Resultados preliminares indicam que a participação social esteve presente em todas as fases da elaboração dos planos, ainda que com variações de intensidade. Oficinas e reuniões de Comitês de Bacia mostraram-se instrumentos centrais para o processo deliberativo, enquanto os formulários digitais representaram inovação metodológica no contexto da pandemia.

Quadro 1 – Mapeamento inicial das atividades e procedimentos de participação social nos Planos de Regiões Hidrográficas do Ceará (2021–2024)

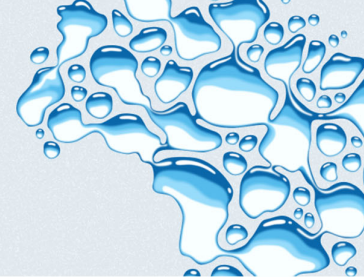
Etapas de Elaboração	Descrição das Atividades de Caráter Participativo
Iniciando o Diálogo	Pesquisa quali-quantitativa; Aplicação de questionários semiestruturados, aplicados de maneira virtual, enviados para todos os representantes do CBH (Poder Público, Usuários e Sociedade Civil).
Diagnóstico	Pesquisa quali-quantitativa; Aplicação de questionários semiestruturados, aplicados de maneira virtual, enviados para todos os representantes do CBH (Poder Público, Usuários e Sociedade Civil); Câmaras Técnicas.
Prognóstico	Pesquisa quali-quantitativa; Aplicação de questionários semiestruturados, aplicados de maneira virtual, enviados para todos os representantes do CBH (Poder Público, Usuários e Sociedade Civil); Oficina Sementes do Futuro; Câmaras Técnicas
Programas e Ações	Câmaras Técnicas; Envio de formulários via google forms (Priorização de parte da metodologia IUT).

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

CONCLUSÕES

O estudo evidencia que os Planos de Recursos Hídricos do Ceará elaborados entre 2021 e 2024 incorporaram mecanismos de participação social inovadores, alinhados aos princípios da PNRH. A sistematização e avaliação desses processos constituem etapa essencial para seu aprimoramento, possibilitando maior efetividade, transparência e integração com demais instrumentos de gestão.

A pesquisa contribuirá para difundir estratégias participativas replicáveis, fortalecendo a governança da água e promovendo um ambiente de planejamento mais democrático e sustentável.



AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) através do Convênio CAPES/UNESP Nº. 951420/2023. Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 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 nº 8.001, de 13 de março de 1990. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1997.

CAMPOS, V. N. O.; FRACALANZA, A. P. Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 201–218, 2010.

CASH, D. W. et al. Knowledge systems for sustainable development. **PNAS**, v. 100, n. 14, p. 8086–8091, 2003.

CEARÁ. Secretaria de Recursos Hídricos. **Política Estadual de Recursos Hídricos**. Fortaleza: SRH, 2018.

DAVOUDI, A.; GHAZAVI, R. Application of multi-criteria decision analysis in water resources management: A review. **Environmental Systems Research**, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2020.

FORMIGA-JOHNSSON, R. M.; KEMPER, K. E.; MERRY, D. J. **Instituições para a gestão da água: lições das Américas**. Washington: Banco Mundial, 2007.

GUSTAFSSON, K. M.; LIDSKOG, R. Boundary organizations and environmental governance: Performance, institutional design, and conceptual development. **Climate Risk Management**, v. 19, 2018.

JACOBI, P. R.; CIBIM, J.; SOUZA, A. F. Governo e sociedade civil na gestão da água: desafios de efetividade da participação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 27-42, 2015.

KVALE, S. *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks: Sage, 1996.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

TUCCI, C. E. M. **Gestão de recursos hídricos: bacia hidrográfica como unidade de gestão**. Porto Alegre: ABRH, 2004.