



A GOVERNANÇA DAS ÁGUAS EM MINAS GERAIS: QUAL O PAPEL DOS ÓRGÃOS GESTORES?

WATER GOVERNANCE IN MINAS GERAIS: WHAT IS THE ROLE OF THE MANAGEMENT BODIES?

<i>Recebido em</i>	30/04/2026
<i>Aprovado em:</i>	02/08/2026

Alexsandra Matilde Resende Rosa¹

Vera Lúcia de Miranda Guarda²

Sonaly Cristina Rezende Borges de Lima³

RESUMO

Este estudo busca compreender o papel das instituições que integram o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH) na governança das águas, analisando as aproximações e distanciamentos entre as condutas das instituições e a legislação vigente. Adota-se a metodologia qualitativa, articulando-se a discussão dos resultados alcançados a partir de entrevistas individuais semiestruturadas, à revisão da literatura. Foram 39 entrevistados, representando o Instituto de Gestão de Águas de Minas Gerais (IGAM), a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMAD), o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais (CERH-MG). Os resultados revelam articulação entre os distintos órgãos estaduais responsáveis pela gestão e formulação de políticas públicas. Destaca-se as normativas e planejamento estratégico, integração das políticas ambientais e de recursos hídricos pela SEMAD; a

¹ Doutora em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG. Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental pela UFOP. Bacharel em Direito pela Universidade Presidente Antônio Carlos e em Psicologia pela UFSJ.

² Pós-doutora em Ciências Farmacêuticas pela Université Joseph Fourier – Grenoble I, França. Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Université de Grenoble I, França. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFRGS. Professora titular do Departamento de Farmácia da UFOP.

³ Professora titular do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG. Graduação em Engenharia Civil pela UFMG. Mestrado pelo Programa de Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da UFMG. Doutorado pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG. Pós-Doutorado no Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG.



função reguladora, técnica e operacional do IGAM; o caráter plural e deliberativo dos Comitês de Bacia; e a instância decisória e mediadora do CERH-MG. Essa estrutura, prevista na legislação, se confirma na prática. A análise também revela que embora o arranjo formal esteja bem delineado, há a necessidade contínua de fortalecer a interlocução entre esses atores, aprimorar a comunicação e garantir que os instrumentos jurídicos e normativos se traduzam em ações eficazes no território.

Palavras-chave: governança hídrica, Minas Gerais, participação social, políticas públicas.

ABSTRACT

This study seeks to understand the role of the institutions that make up the State Water Resources Management System (SEGRH) in water governance, analyzing the similarities and differences between the institutions' conduct and current legislation. A qualitative methodology is adopted, combining the discussion of the results obtained from semi-structured individual interviews with a literature review. Thirty-nine interviewees were represented by the Minas Gerais Water Management Institute (IGAM), the State Environmental Secretariat (SEMAD), the Rio das Velhas River Basin Committee, and the Minas Gerais State Water Resources Council (CERH-MG). The results reveal coordination between the various state agencies responsible for managing and formulating public policies. Highlights include regulations and strategic planning, the integration of environmental and water resource policies by SEMAD; the regulatory, technical, and operational role of IGAM; the pluralistic and deliberative nature of the Basin Committees; and the decision-making and mediation body of CERH-MG. This structure, provided for by law, is confirmed in practice. The analysis also reveals that, although the formal arrangement is well-defined, there is a continued need to strengthen dialogue between these actors, improve communication, and ensure that legal and regulatory instruments translate into effective actions in the region.

Keywords: water governance, Minas Gerais, social participation, public policies.

INTRODUÇÃO

A água é um vetor estratégico de desenvolvimento, influenciando diretamente as três dimensões do desenvolvimento sustentável: social, econômica e ambiental (Nogueira; Soares, 2022). Trata-se de um recurso essencial para diversos setores, incluindo produção agrícola, geração de energia, manufatura, uso doméstico, mineração,



entre outros. Essa multiplicidade de usos envolve uma variedade de partes interessadas, o que pode comprometer a disponibilidade hídrica (Babuna *et al.*, 2023).

A falta de acesso à água é mais ligada ao poder, à pobreza e à desigualdade do que à disponibilidade física do recurso (Nogueira; Soares, 2022). Nesse sentido, a fragilidade no acesso à água não está associada apenas a fatores naturais, como escassez crônica, catástrofes climáticas, aquecimento global e a desafios relacionados à infraestrutura envelhecida, urbanização acelerada, crescimento populacional e expansão das atividades econômicas (Piccoli *et al.*, 2016; Jepson *et al.*, 2017; Cantelle *et al.*, 2018), mas também, a desigualdades sociais, econômicas e culturais que influenciam diretamente a distribuição e o controle dos recursos hídricos (Nogueira; Soares, 2022).

Um dos instrumentos internacionais em que foi consolidada essa discussão foi a Declaração Ministerial de Haia (2000), que reconheceu que as populações mais vulneráveis sofrem os impactos imediatos das crises hídricas, e ressaltou a importância de garantir a segurança hídrica no século XXI (Nogueira; Soares, 2022). A ONU, por sua vez, consolidou essa agenda por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, incluindo o ODS 6 (água e saneamento), o ODS 5 (igualdade de gênero) e o ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes), a serem implementados até 2030 (ONU, 2015).

De acordo com Babuna *et al.*, 2023, para que essa agenda seja cumprida é importante a participação da sociedade, o que constitui parte do exercício da cidadania (Babuna *et al.*, 2023). Nesse sentido, conforme destaca Maniçoba (2019), à medida que a economia se diversifica e se desenvolve, cresce a demanda por uma gestão dos recursos hídricos que seja eficiente, participativa e capaz de regular tanto a escassez quanto os múltiplos usos competitivos da água, promovendo o equilíbrio entre as necessidades econômicas, sociais e ambientais.

Romano e Akhmouch (2019) destacam que muitas crises hídricas são, na verdade, crises de governança, pois gerir riscos de excesso, escassez ou poluição da água é mais desafiador quando as partes interessadas não participam, as capacidades institucionais são limitadas e a informação não é compartilhada. Nesse contexto, a “crise global da água”



tem sido reconhecida como uma extensão de uma “crise de governança” (Ribeiro; Johnsson *et al.*, 2018).

Nesse sentido, no contexto brasileiro, a Lei das Águas (Lei nº 9.433/1997), instituiu um sistema democrático e participativo para o gerenciamento dos recursos hídricos (Brasil, 1997). Partindo desse cenário, o presente estudo propõe analisar a governança da água em Minas Gerais, investigando os arranjos institucionais e o papel dos órgãos que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREGH). Além disso, busca compreender a efetividade do marco legal vigente, na prática, analisando como os órgãos gestores enfrentam os desafios para garantir a participação social na gestão dos recursos hídricos estaduais.

1. METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, articulando a revisão da literatura com a coleta e análise de dados empíricos. A revisão teve como objetivo realizar uma síntese das contribuições teóricas acerca da governança da água, abrangendo artigos científicos publicados em periódicos indexados, relatórios técnicos e documentos de agências internacionais. Para a busca das fontes, foram utilizadas palavras-chave em inglês: “water governance”, “governance”, “participation”, “equity”, “Sustainability” e “public policies”, combinadas entre si nas plataformas Google Acadêmico e SciELO. Para incorporar a perspectiva nacional e contextualizar a governança hídrica em Minas Gerais, também foram empregadas palavras-chave em português, destacando-se expressões como “governança da água no Brasil” e “governança da água em Minas Gerais”. O critério de inclusão considerou publicações revisadas por pares, produzidas nos últimos dez anos, que abordassem o tema.

Complementarmente, a pesquisa empírica baseou-se em 39 entrevistas semiestruturadas realizadas com representantes de instituições-chave na gestão dos recursos hídricos do Estado de Minas Gerais, incluindo o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, o Conselho Estadual de



Recursos Hídricos de Minas Gerais (CERH-MG) e o Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio das Velhas (CERH- MG). A seleção dos participantes buscou contemplar a diversidade de atores envolvidos nos arranjos institucionais da governança hídrica estadual.

A análise dos dados qualitativos baseou-se na interpretação das falas dos entrevistados, buscando identificar as narrativas, práticas e papéis atribuídos aos órgãos relacionados à governança hídrica por meio da análise por triangulação de métodos (Marcondes e Brisola, 2014). Para complementar essa análise, foram elaboradas quatro nuvens de palavras, uma para cada órgão pesquisado, a partir das expressões mais frequentes nas entrevistas, utilizando o software MAXQDA versão 24.

Ressalta-se que todos os procedimentos envolvendo os entrevistados, incluindo a elaboração dos roteiros e os objetivos da pesquisa, foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP-UFMG), sob o CAAE 79291824.9.0000.5149. Os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e forneceram consentimento para a utilização dos dados, com garantia de anonimato em todas as etapas. As entrevistas foram gravadas, e os arquivos de áudio ficarão armazenados em dispositivos eletrônicos isolados, sem conexão a redes externas, pelo período de cinco anos. As entrevistas foram identificadas por códigos alfanuméricos (E1, E2, E3... E39) para preservação da identidade dos participantes em todas as etapas de análise e divulgação.

2. GOVERNANÇA DA ÁGUA

A governança da água é um conceito que está associado a um grande volume de pesquisas (Whaley, 2022). De acordo com Whaley, 2022, essa grande gama de definições reflete a desordem do mundo atual, e se relaciona em parte com as ecologias, geografias e sociedades variadas com as quais os arranjos de governança estão relacionados. Muitas tentativas de definir o termo acabam simplificando e padronizando essa desordem, “promovendo uniformidade diante da diversidade” (Whaley, 2022, p. 219).

A governança da água se desenvolve em múltiplos níveis, com a prestação de serviços conduzida por diferentes agentes e responsabilidades compartilhadas entre as



esferas nacional, regional e local. Aspectos políticos, como a localização geográfica, a disponibilidade de recursos hídricos e as condições socioeconômicas, influenciam diretamente a priorização e distribuição desses serviços, criando modelos variados de gestão de água adaptados às necessidades específicas de cada população (Di Vaio *et al.*, 2021).

A forma como a governança acontece, e o que os seus processos buscam atingir, está mudando. Existe uma variedade de atores e interesses, e não há um consenso real para lidar com a gestão da água (Armando *et al.*, 2022). Whaley, 2022, afirma que as abordagens tradicionais produzem silêncios e pontos cegos, e esse processo é político, e não neutro e inocente. Muitos estudos tentam tornar esses pontos cegos visíveis, mas a grande quantidade de pesquisas tem produzido pouco impacto nas abordagens tradicionais (Whaley, 2022). Assim, é um conceito polêmico, que está em evolução. De acordo com Ribeiro e Johnsson *et al.*, (2018), p. 05:

Ao longo dos últimos anos, as discussões de governança têm evoluído para um foco mais amplo, incluindo questões tais como gênero, pobreza, nexos (energia, alimento, clima), entre outros, e a busca por princípios de boa governança. Há uma tendência em dar maior atenção à forma como as decisões são tomadas (como, por quem, e sob quais condições), em contraste ao foco tradicional das políticas de recursos hídricos - a abordagem da engenharia de “prever e prover” água aos diversos usuários, em quantidade e qualidade. Em maior ou menor extensão, literaturas e debates estão produzindo conhecimentos interessantes, e alguns daqueles mais proeminentes valem um olhar nas discussões e propostas (Ribeiro; Johnsson, 2018, p. 05).

Nesse sentido, na perspectiva tradicional, o conceito parte da definição introduzida pelo Banco Mundial, relacionada a abordagem da engenharia de “prever e prover” água aos diversos usuários, em quantidade e qualidade. Após, foram sendo integrados outros elementos a partir diferentes perspectivas teóricas e dos sistemas políticos nos quais foram introduzidas as mudanças. Assim, a governança pode ser compreendida a partir de duas modalidades a nova e a tradicional (Xu *et al.*, 2021).



O conceito tradicional caracteriza-se por uma abordagem em que o poder é exercido de forma autoritária, baseado em instrumentos de comando e controle e na imposição de leis *top down*, assim como as decisões políticas tomadas. A nova governança possui uma abordagem participativa, envolvendo atores públicos e privados, de modo que os processos de tomada de decisão sejam construídos numa perspectiva também *bottom up*. Sendo esta última melhor aplicável ao visar o desenvolvimento sustentável (Soares, 2011).

De acordo com Rogers (2013) a governança da água pode ser definida como o conjunto de processos, instituições e práticas que determinam a maneira como as decisões sobre o uso, a gestão e a distribuição dos recursos hídricos são tomadas e implementadas. Esse conceito envolve a coordenação entre diferentes atores (governos, comunidades, setor privado e organizações internacionais) e a consideração de múltiplos níveis, desde o local até o global. Uma boa governança deve garantir a transparência, a equidade, a participação pública e a responsabilidade, visando tanto a sustentabilidade dos recursos hídricos quanto a justiça socioambiental (Rogers, 2013).

Ribeiro e Johnsson *et al.*, (2018), a partir do mapeamento da literatura organizaram as principais discussões sobre governança em quatro blocos: “Governança justa”, inclui as discussões relacionadas aos seus princípios; “Resiliência, governança e capacidade adaptativa”, discute complexidades e incertezas inerentes a sistemas sociais e ecológicos; “Nexo”, que propõe uma nova lógica relacional, com foco setorial (“silos”) incluindo a interdependência entre os setores água, alimento, energia e clima; e “Stewardship”, que traz o setor empresarial e corporativo como protagonista na sustentabilidade da cadeia produtiva e no aperfeiçoamento da governança. Os autores apontam que no nível prático, o mais importante é identificar princípios de boa governança da água, que incluem, questões relacionadas ao caráter aberto, inclusivo, ético, eficiente, comunicativo, coerente, integrativo, e sustentável das políticas, instituições, e processos de governança (Ribeiro; Johnsson *et al.*, 2018).

Nesse sentido, conforme Ribeiro e Johnsson, 2018, a boa governança, também chamada de governança justa, implica que as políticas públicas sejam aceitas pelos



membros da sociedade; que os processos e resultados sejam equitativos (consideram circunstâncias desiguais na sociedade); responsivos (com alto grau de transparência e capazes de responder a diferentes vozes); e incluam procedimentos de responsabilização claros (com responsabilidades para diferentes partes) (Ribeiro; Johnsson *et al.*, 2018).

Segundo Wolkmer e Pimmel (2012), a boa governança está vinculada a diversos princípios fundamentais. Primeiramente, destaca-se a participação, que envolve a inclusão de todos os cidadãos, direta ou indiretamente, durante a formulação e decisão de políticas, exigindo um governo inclusivo em todos os níveis. A transparência é outro princípio-chave, assegurando que as informações e decisões sejam acessíveis e passíveis de críticas pela sociedade. A equidade busca garantir oportunidades iguais de acesso aos bens comuns para todos os grupos sociais. A responsabilidade impõe que governos, setor privado e sociedade civil respondam pelos interesses que representam. Além disso, a coerência refere-se à necessidade de políticas adequadas diante da complexidade dos recursos hídricos. A sensibilidade exige que instituições e processos sejam adaptáveis e respondam às demandas emergentes. A integração enfatiza abordagens holísticas. A ética norteia as ações conforme os valores fundamentais da sociedade. Por fim, a sustentabilidade requer uma visão ecossistêmica, ressaltando a importância da preservação dos ecossistemas aquáticos para a continuidade da vida (Wolkmer; Pimmel, 2012).

Guimarães *et al.*, 2016, observam que cada país utiliza diferentes estratégias de governança. Em muitas regiões da Ásia, África e América Latina, a carência de recursos e infraestrutura representa um grande obstáculo para o acesso aos serviços de saneamento. Em alguns países da Europa, como Itália, França e Países Baixos, o direito ao acesso à água foi oficialmente estabelecido por legislações parlamentares. Em contrapartida, outros países europeus e os Estados Unidos delegam essa responsabilidade aos governos locais, que ajustam as políticas conforme as necessidades de financiamento e investimento (Homsy; Warner, 2020). No contexto europeu, estudiosos e responsáveis por políticas públicas identificam características de "boa governança" no setor de água, como a promoção de cidadania ativa e uma cultura de diálogo e negociação (Di Vaio *et al.*, 2021).

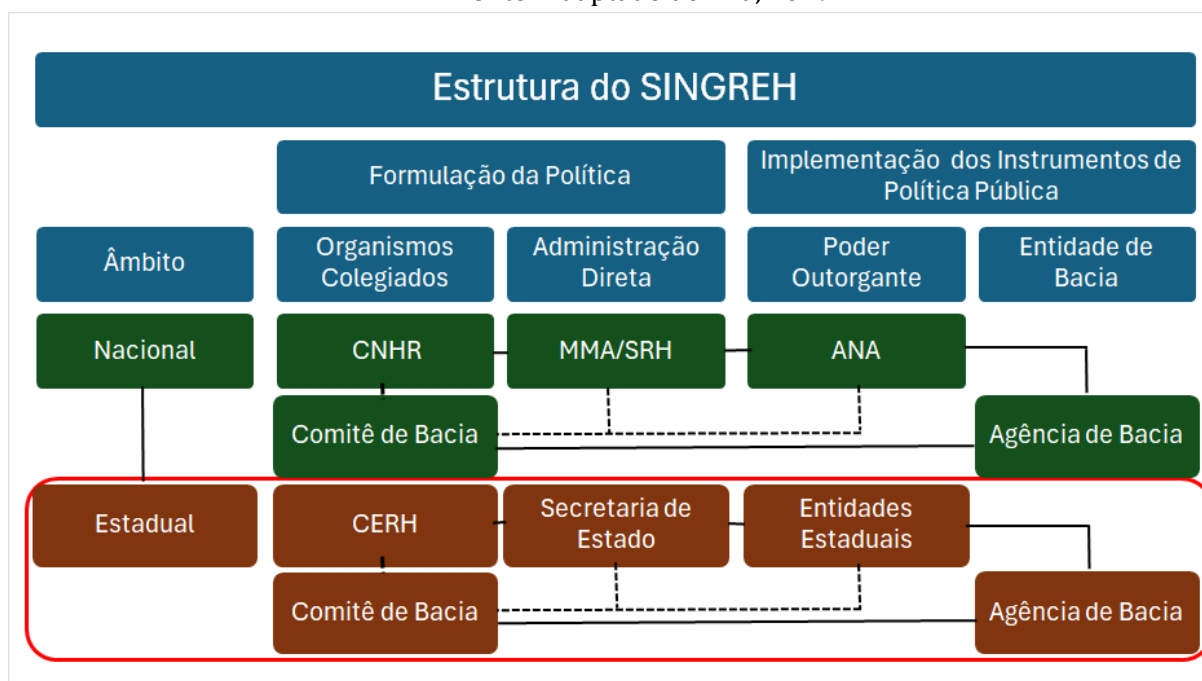


Assim, a governança da água deve englobar a participação de diferentes atores, sendo essa participação indispensável para construção democrática de todas as etapas das políticas públicas. Dessa forma, deve haver espaços que propiciem a interatividade entre governo e cidadãos. No Brasil, a governança dos recursos hídricos está organizada por meio do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), instituído pela Lei nº 9.433/1997, a chamada Lei das Águas. Esse sistema estabelece um modelo descentralizado, participativo e integrado para a gestão da água, distribuído em múltiplos níveis federativos: nacional, estadual e de bacias hidrográficas.

O SINGREH é composto por órgãos normativos, deliberativos e executivos que atuam de forma articulada para garantir a aplicação dos princípios da gestão integrada, participação social e sustentabilidade dos recursos hídricos (BRASIL, 1997). Dentre esses órgãos, na esfera nacional, destacam-se o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), assim, como os comitês e agências de bacias. A figura (Figura 1) a seguir ilustra a composição e o funcionamento desses órgãos, vejamos:

Figura 1. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)

Fonte: Adaptado de Ana, 2019.





No Brasil, a governança da água reflete um conjunto complexo de processos, instituições e práticas que envolvem múltiplos níveis e atores, demandando uma articulação contínua entre políticas públicas, participação social e sustentabilidade. A legislação brasileira integra os princípios da boa governança, estabelecendo um modelo descentralizado, integrado e participativo que orienta a gestão dos recursos hídricos no país, visando conciliar múltiplos interesses, garantir a sustentabilidade dos recursos e promover a participação social efetiva. Assim, a governança da água vai além da mera gestão técnica, configurando-se como um processo político e organizacional que demanda articulação, diálogo e compartilhamento de responsabilidades entre diversos atores.

2.1 Governança das águas em Minas Gerais

Em Minas Gerais, a governança hídrica é estruturada pelo Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH), instituído pela Lei nº 13.199/1999. O SEGRH tem como objetivos coordenar a gestão integrada e descentralizada das águas estaduais, mediar conflitos administrativos, implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos e promover instrumentos como a cobrança pelo uso da água, além de planejar, regulamentar e monitorar a preservação e recuperação dos recursos hídricos (BRASIL, 1999).

Este sistema é composto por um conjunto de órgãos que atuam de forma articulada: a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), que realiza a formulação e integração das políticas ambientais e hídricas; o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG), instância decisória e mediadora; o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), órgão executivo responsável pela regulação, monitoramento e fiscalização; os Comitês de Bacia Hidrográfica, espaços participativos que promovem a deliberação integrada entre usuários, poder público e sociedade civil; e as agências de bacia hidrográfica, que oferecem suporte técnico e operacional à implementação das decisões dos comitês (Velho *et al.*, 2021). Por meio dessa estrutura, o SEGRH visa assegurar a sustentabilidade, a equidade e a participação democrática na gestão dos



recursos hídricos, enfrentando os desafios impostos pelas demandas competitivas do uso da água, desigualdades sociais e impactos ambientais.

Para compreender de forma mais aprofundada o funcionamento da governança hídrica em Minas Gerais foram realizadas entrevistas com representantes dos principais órgãos gestores que compõem o SEGRH. As narrativas desses atores permitem identificar as práticas, desafios e potencialidades de cada instituição na concretização da gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos hídricos no estado. A seguir, apresentam-se os resultados da análise das entrevistas organizados por órgão gestor.

2.1.1 Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) coordena as ações relacionadas à proteção ambiental e à gestão dos recursos hídricos. Essa secretaria é responsável pelo planejamento, execução, monitoramento e avaliação das políticas ambientais e hídricas, além de articular as diversas políticas públicas ambientais visando o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 1999). Para compreender melhor a atuação da SEMAD na governança hídrica, foram realizadas entrevistas com funcionários dessa secretaria, cujos depoimentos revelam a amplitude e complexidade do papel institucional desempenhado. Uma entrevistada citou:

“Eu trabalho na secretaria de meio ambiente e desenvolvimento sustentável. No quesito água, a gente trabalha com políticas públicas, com deliberações normativas, a gente tem o intuito de levar água para quem não tem, para a população, trabalha a universalização. Acho que isso é isso, principalmente políticas públicas e levar água para quem não tem ainda” [E 01, mulher, SEMAD].

Essa fala enfatiza a função da SEMAD em formular políticas públicas que busquem garantir o acesso universal à água, alinhada aos princípios da equidade e inclusão social, que são pilares essenciais da boa governança hídrica (Ribeiro; Johnsson *et al.*, 2018). Outro entrevistado complementa, destacando o papel normativo e orientador:



“Nós somos os formuladores de política pública e de orientação aos municípios. Então, a formulação da política pública de como que vai ser, por exemplo, as deliberações normativas que vão gerenciar toda a gestão de esgotamento sanitário e de água. Então, as deliberações normativas e também orientação aos municípios. É óbvio que a gente faz inúmeras outras coisas, análises de processos de rompimento de barragens, por exemplo, vários programas, como por exemplo o Programa Água Doce, mas basicamente é sermos os percussores das políticas públicas, bem como orientação aos municípios, porque os nossos *stakeholders*, os nossos clientes são os municípios” [E04, homem, SEMAD].

Nesse sentido, a atuação da SEMAD não é apenas na criação de normativas, mas também na articulação institucional e suporte aos municípios. O papel da SEMAD também se evidencia no âmbito da integração setorial, vejamos:

“A SEMAD tem um papel estratégico na gestão dos recursos hídricos. Nós coordenamos, no âmbito do SISEMA, as políticas públicas que orientam o uso, a preservação e a recuperação das águas do Estado. Isso significa integrar a gestão da água com as demais agendas ambientais, como o licenciamento, a fiscalização, a conservação da biodiversidade e o controle da poluição. Nós também damos suporte ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, onde são definidas diretrizes, prioridades e normas para a gestão das bacias hidrográficas, sempre articulando com os comitês de bacia e o IGAM. Além disso, a SEMAD conduz o licenciamento ambiental, que tem impacto direto sobre a qualidade e a disponibilidade da água, garantindo que empreendimentos cumpram condicionantes e adotem medidas mitigadora” [E05, mulher, SEMAD].

A dimensão social da atuação da SEMAD é ressaltada:

“Dentro da gestão das águas, a nossa atuação na SEMAD vai desde a formulação de políticas públicas até ações concretas para melhorar o acesso da população à água. A gente participa da elaboração de deliberações normativas, que são as regras que orientam como a água deve ser usada e distribuída, sempre pensando na sustentabilidade e no uso responsável. Um ponto que nos guia muito é a universalização, queremos que todo cidadão tenha acesso à água de qualidade. Então, é um trabalho que envolve



tanto planejar e normatizar quanto garantir, na prática, que a água chegue para quem mais precisa” [E09, mulher, SEMAD].

O comprometimento institucional com a universalização e o enfoque em políticas integradas é confirmado ainda pelo seguinte relato:

“Na Secretaria de Meio Ambiente, a gente atua de forma muito integrada. Trabalhamos com políticas públicas que definem as diretrizes de uso, com deliberações normativas que dão segurança jurídica e técnica, e com projetos que buscam garantir o acesso universal à água. Isso significa atuar para levar água para comunidades que ainda não têm atendimento adequado, ampliando a captação e melhorando a distribuição. Nosso objetivo é que a gestão hídrica não seja apenas um tema técnico, mas uma política que impacta diretamente a qualidade de vida das pessoas. É sobre pensar a água como um direito e garantir que ela esteja disponível para todos, hoje e no futuro” [E07, homem, SEMAD].

Essa declaração concretiza a busca pela equidade social, sublinhada por autores como Guimarães *et al.* (2016), como requisito indispensável para a governança justa. Por fim, a análise da nuvem de palavras extraída das entrevistas (Figura 2) corrobora esses achados, com destaque para termos como “política pública”, “universalização”, “gestão”, “sustentabilidade” e “água”, evidenciando o foco da SEMAD na formulação, coordenação e condução de políticas integradas, técnicas e sociais que asseguram a efetividade da governança hídrica.

[illegible]

Dessa forma, a análise das entrevistas demonstra uma atuação multifacetada da SEMAD, articulando aspectos técnicos, normativos e sociais, o que é condizente com as recomendações teóricas para uma governança hídrica eficaz, participativa e sustentável (Soares, 2011; Ribeiro; Johnsson, *et al.*, 2018). Essa complexidade e integração fortalecem o papel da SEMAD como órgão estratégico na governança das águas em Minas Gerais, especialmente no que tange à universalização do acesso e à sustentabilidade ambiental.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais (CERH-MG) é a instância máxima de decisão no âmbito estadual para a governança hídrica, desempenhando papel decisivo na definição das políticas, planos e normas que regulam o uso dos recursos hídricos no Estado (BRASIL, 1999). Para compreender suas funções, realizaram-se



entrevistas com conselheiros, cujas falas ilustram sua responsabilidade e dinâmica de atuação. Nas palavras de um dos conselheiros:

“O Conselho Estadual de Recursos Hídricos é, na prática, a instância máxima de decisão sobre a gestão das águas no Estado. Nosso papel é deliberar e estabelecer as diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, aprovar o Plano Estadual e os Planos Diretores das bacias hidrográficas, definir normas gerais para outorga e cobrança pelo uso da água e, quando necessário, mediar conflitos entre diferentes usuários ou até entre comitês de bacia. É um trabalho que exige uma visão técnica, mas também muita escuta, porque o Conselho é paritário com assentos do poder público, representantes da sociedade civil... Então, resumindo, o CERH-MG é como o ‘cérebro estratégico’ da gestão das águas no estado” [E38, homem, CERH-MG].

Outro entrevistado reforça essa visão ao afirmar:

“Eu costumo dizer que nós somos como a ‘mesa de decisão’ onde se define o rumo da política das águas no Estado. Como a água é um recurso compartilhado e finito, os conflitos de uso são inevitáveis, e cabe ao conselho buscar soluções equilibradas, baseadas em dados técnicos e no diálogo entre as partes (...) É um trabalho que exige planejamento, integração entre diferentes setores e, acima de tudo, responsabilidade com as gerações futuras” [E39, homem, CERH-MG].

Essas declarações evidenciam a atuação do CERH-MG, que alia rigor técnico, escuta e mediação, configurando-se como um espaço decisório fundamental para a governança integrada dos recursos hídricos. A paridade na composição do Conselho, está alinhada as recomendações de Ribeiro e Johnsson *et al.*, (2018) sobre governança justa, o que visa assegurar a equidade na representação e a legitimidade das decisões, reforçando o caráter democrático e participativo do sistema hídrico estadual. Ademais, a função de mediação de conflitos destaca a importância do diálogo e do consenso, ingredientes essenciais para a sustentabilidade e a resolução pacífica de disputas no uso da água (Romano; Akhmouch, 2019).

Figura 3. Nuvem de palavras – CERH-MG



Assim, o CERH-MG desempenha um papel decisório estratégico e de mediação, articulando interesses diversos. O conselho configura-se como um elemento chave para a sustentabilidade, justiça social e planejamento de longo prazo na gestão das águas de Minas Gerais.

O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) é o órgão executivo responsável pela implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, atuando na concessão de outorgas para uso dos recursos hídricos, na regulação, monitoramento e



fiscalização, além da articulação com outras entidades para garantir a sustentabilidade dos usos da água (Velho *et al.*, 2021). Para compreender melhor as funções e desafios do IGAM, foram realizadas entrevistas com seus funcionários, cujas declarações dão conta da multiplicidade de papéis desta autarquia. Um dos entrevistados afirma que:

“O IGAM é o principal responsável pela gestão da água no Estado, ou seja, é ele quem define normas, critérios e diretrizes para garantir que os recursos hídricos sejam usados de forma equilibrada e sustentável. Mas, além desse papel mais normativo e técnico, o IGAM também busca atuar de forma integrada, ouvindo e envolvendo outros setores e a própria sociedade no processo de gestão. Isso porque os desafios relacionados à água como escassez, poluição ou conflitos de uso, não são responsabilidade de um único órgão. Por isso, o IGAM trabalha em parceria com os comitês de bacia, instituições estaduais, municipais e organizações da sociedade civil. Essa articulação é essencial para que as decisões reflitam as realidades locais e tenham maior efetividade. Então, o papel do IGAM vai além de regular: ele também facilita o diálogo, constrói pontes e incentiva a participação social na gestão das águas” [E25, homem, IGAM].

Outra fala destaca a função normativa e articuladora do órgão, apontando, também essas interações com outras instituições:

“O IGAM tem a função de regular, de definir, de dar diretrizes, para preservação e a melhoria dos recursos hídricos. Então, é o órgão gestor, mas a gente tem um papel, muitas vezes, de articulação com outras instituições também para a geração das políticas públicas, porque tudo que se faz no território impacta a qualidade da água ou a quantidade, mas nem tudo é nossa atribuição, em termos de regular e de dar diretrizes... Então exige uma articulação institucional com o Estado como um todo, com várias outras áreas e também com outros entes que não são entes estatais, mas com a própria sociedade, para ter efetividade nessas ações. Então a gente atua tanto nesse sentido de definir regras e de dar diretrizes, quanto nesse papel articulador (...)” [E27, homem, IGAM].

A operacionalização das políticas públicas pelos processos cotidianos é explicitada pela seguinte declaração:



“O IGAM é a autarquia estadual responsável por colocar em prática a Política Estadual de Recursos Hídricos aqui em Minas Gerais. Nosso papel é garantir que a água seja gerida de forma sustentável, conciliando os diferentes usos, abastecimento humano, produção agrícola, indústria, geração de energia, entre outros (...). No dia a dia, isso significa algumas coisas bem concretas. Primeiro, nós fazemos a regularização do uso da água, por meio da outorga, que é a autorização para captação, lançamento ou qualquer intervenção que altere o regime de um corpo d’água de domínio estadual (...). Outra frente importante é o monitoramento. Operamos uma rede de estações e sistemas que acompanham a quantidade e a qualidade da água nos rios, além de um serviço de meteorologia que ajuda a prever eventos extremos, como secas e cheias. Esses dados são públicos e apoiam tanto a gestão quanto a tomada de decisão de órgãos parceiros e da sociedade. Também atuamos de forma integrada com SISEMA e com o SINGREH, apoiando os Comitês de Bacia e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Nosso trabalho é muito pautado pela participação social e pela articulação com outros órgãos, porque a gestão da água é um esforço coletivo” [E18, mulher, IGAM].

Por fim, um representante reforça a dimensão estratégica da instituição, que ultrapassa as ações puramente administrativas e técnicas:

“O IGAM é o órgão responsável pela gestão dos recursos hídricos em Minas Gerais, o que significa que ele atua na formulação de diretrizes, na regulação e no monitoramento da utilização da água no Estado” [E28, mulher, IGAM].

A partir das falas dos (as) entrevistados (as), é possível identificar no IGAM um órgão que alia a expertise técnica e normativa a uma postura integradora e dialogal, características consideradas essenciais para a governança da água, conforme destaca Rogers (2013), que define a governança hídrica como um conjunto de processos e instituições que envolvem múltiplos atores em diferentes níveis para assegurar transparência, equidade e participação social.

A análise da nuvem de palavras extraída das entrevistas confirma esses aspectos, mostrando termos recorrentes como “regulação”, “diretrizes”, “monitoramento”,

Figura 4. Nuvem de palavras – IGAM



Em suma, o IGAM destaca-se como órgão executivo dentro SEGRH, cuja atuação técnica contribui para a sustentabilidade dos recursos hídricos e para a promoção de uma governança participativa e integrada. As declarações dos (as) entrevistados (as) do IGAM evidenciam uma atuação que vai além da regulação, atuando como articulador e facilitador do diálogo entre os diferentes atores. A regulação do uso da água, a concessão de outorgas, a cobrança pelo uso e o monitoramento sistemático expressam o caráter técnico da instituição.



2.1.4 Comitês de Bacia Hidrográfica

Os Comitês de Bacia são instâncias colegiadas, deliberativas e participativas, atuando na gestão integrada e sustentável das bacias hidrográficas. Os comitês integram diversos interesses (técnicos, econômicos, sociais e ambientais) e promovem a articulação entre usuários, poder público e sociedade civil (CBH Rio das Velhas, 2024). Para compreender mais profundamente o papel dos Comitês na governança hídrica estadual, foram realizadas entrevistas com conselheiros (as) do Comitê de Bacia do Rio das Velhas.

A decisão por focalizar este Comitê justifica-se por seu papel estratégico nacional e regional, pela sua relevância ambiental, socioeconômica e pelo histórico consolidado no processo de governança hídrica em Minas Gerais (CBH Rio das Velhas, 2024). Embora existam vários comitês de bacia no Estado, a limitação de recursos demandou a escolha de um comitê representativo, que pudesse fornecer um panorama das práticas do sistema estadual.

O Comitê do Rio das Velhas, pela sua abrangência territorial, diversidade de atores envolvidos e pela intensa atuação em projetos de conservação e mediação de conflitos (CBH Rio das Velhas, 2024), configura-se como um exemplo das dinâmicas da governança hídrica local. Em suas próprias palavras, uma conselheira do Comitê de Bacia do Rio das Velhas destaca que:

“O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas tem uma função estratégica aqui em Minas Gerais. Atuamos como um colegiado deliberativo, com a missão de promover uma gestão descentralizada, participativa e integrada dos recursos hídricos da bacia (...) A gente constrói, de forma coletiva, com representantes do poder público, da sociedade civil e dos usuários da água, as diretrizes que orientam o uso, a conservação e a recuperação dos corpos d’água da bacia do Rio das Velhas. Talvez o mais importante seja a nossa capacidade de articular e mobilizar. Além disso, realizamos fiscalizações em parceria com órgãos ambientais e desenvolvemos programas como o Revitaliza Rio das Velhas, que busca integrar ações de infraestrutura com conservação ambiental” [E19, mulher, CBH Rio das Velhas].

“A função é de articulação, deliberação e planejamento. O comitê tem um papel essencial na definição de diretrizes para a gestão da água e na promoção de debates e decisões participativas (...). Nós atuamos na construção de consensos e definição de prioridades, com base em critérios técnicos e demandas da sociedade (...). E isso tudo é feito de forma colegiada, com participação de representantes do poder público, da sociedade civil e dos usuários de água” [E26, mulher, CBH Rio das Velhas].

Essa atuação dos Comitês diálogo com os princípios da boa governança hídrica discutidos na literatura, como a inclusão social, a transparência, a equidade e a responsabilidade (Wolkmer & Pimmel, 2012; Ribeiro & Johnsson *et al.*, 2018). Além disso, a capacidade do comitê de mediar conflitos reforça seu papel na efetivação dos instrumentos de gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

[illegible]

ISSN 2318-5732 – Vol. 14, N. 2, 2026



A análise das nuvens de palavras geradas a partir das entrevistas com os membros do Comitê (Figura 5) corrobora essa percepção, destacando termos como “articulação”, “deliberação”, “planejamento”, “projetos”, “participação” e “conflitos”, que sintetizam os principais desafios e áreas de atuação do comitê.

2.2 Agência de Bacias Hidrográficas

As agências de bacia, por sua vez, são órgãos técnicos, administrativos e operacionais importantes para implementar as decisões dos Comitês de Bacia, atuando como suporte técnico na execução dos planos, projetos e prioridades definidos nesses espaços colegiados. O foco deste estudo foi a Agência Peixe Vivo, vinculada ao Comitê de Bacia do Rio das Velhas. Diante disso, foram entrevistadas pessoas vinculadas a Agência de Bacia Peixe Vivo. Uma das entrevistadas destacou:

“A Peixe Vivo executa boa parte do que é deliberado no Comitê do Rio das Velhas, atuando como secretaria executiva e oferecendo suporte técnico, administrativo e financeiro. Na prática, ajuda na análise de propostas, firmar convênios, contratar estudos técnicos e manter os dados da bacia atualizado” [E33, mulher, Agência Peixe Vivo].

Além da execução das decisões, a agência promove transparência, controla os recursos financeiros e universaliza informações técnicas, apoiando Comitê e demais atores na tomada de decisões eficazes (Entrevistas 35 e 37). Sua estrutura fortalece o modelo brasileiro de governança hídrica descentralizada, alicerçado nos princípios do Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos (GIRH): sustentabilidade ambiental, eficiência econômica, equidade social e participação democrática (Agência Peixe Vivo, 2024).

Assim, a Agência Peixe Vivo cumpre um papel essencial na consolidação da governança hídrica em Minas Gerais, traduzindo deliberações em ações concretas, promovendo a articulação entre atores e sustentando uma gestão integrada dos recursos hídricos.



CONCLUSÕES

A governança hídrica em Minas Gerais caracteriza-se como um sistema institucional complexo e multiparticipativo, visando alinhar aos princípios contemporâneos de boa governança, tais como participação social, transparência, equidade, sustentabilidade e responsabilidade. O arranjo institucional integra órgãos normativos, deliberativos e executivos representados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), Comitês de Bacia e agências de bacia, conferindo ao sistema capacidade técnica e política para enfrentar os desafios do gerenciamento dos recursos hídricos no Estado.

As entrevistas indicam que a SEMAD é responsável pela formulação normativa, licenciamento e coordenação das políticas ambientais, com foco na universalização do acesso à água. O CERH-MG ocupa a instância máxima decisória e mediadora, promovendo deliberação paritária entre entes públicos e representantes da sociedade civil. O IGAM destaca-se pela atuação técnico-operacional, realizando regulação, monitoramento e fiscalização, além de sua função integradora que estimula o diálogo entre o setor público, privado e a sociedade. Os comitês de Bacia e agências traduzem na prática a descentralização e participação social, promovendo decisões locais, monitoramento e execução de projetos. O Comitê do Rio das Velhas exemplifica esse modelo participativo, associando conhecimento técnico, mobilização social e decisões colegiadas. A Agência Peixe Vivo representa o seu braço operacional que viabiliza a implementação das políticas públicas no território.

REFERÊNCIAS

- ARMANDO, M. J.; KÜHN, D. D. A relação entre a governança das águas e o desenvolvimento rural: um resgate teórico. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 9, n. 21, p. 529-544, 2022.
- BABUNA, P.; YANG, X.; TULCAN, R. X. S.; DEHUI, B.; TAKASE, M.; GUBA, B. Y.; LI, M. Modeling water inequality and water security: The role of water governance. **Journal of Environmental Management**, v. 326, p. 116815, 2023.



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, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União, 1997.

CANTELLE, T. D.; DE CASTRO LIMA, E.; BORGES, L. A. C. Panorama dos recursos hídricos no mundo e no Brasil. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 11, n. 4, p. 1259-1282, 2018.

DI VAIO, A.; TRUJILLO, L.; D'AMORE, G.; PALLADINO, R. Water governance models for meeting sustainable development Goals: A structured literature review. **Utilities Policy**, v. 72, p. 101255, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957178721000898>. Acesso em: 31 jul. 2024.

GUIMARÃES, E. F.; MALHEIROS, T. F.; MARQUES, R. C. Inclusive governance: new concept of water supply and sanitation services in social vulnerability areas. **Utilities Policy**, v. 43, p. 124-129, 2016.

HOMSY, G. C.; WARNER, M. E. Does Public Ownership of Utilities Matter for Local Government Water Policies? **Utilities Policy**, p. 101057, 2020. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/juipol/v64y2020ics0957178720300527.html>. Acesso em: 31 jul. 2024.

JEPSON, W.; BUDDS, J.; EICHELBERGER, L.; HARRIS, L.; NORMAN, E.; O'REILLY, K.; YOUNG, S. Advancing human capabilities for water security: A relational approach. **Water Security**, v. 1, p. 46-52, 2017.

MANIÇOBA, A. M. Um modelo de gestão participativa: o uso compartilhado de recursos hídricos na Unidade Hidrográfica do Ribeirão Extrema-DF. 2019. **Tese** (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca.

NOGUEIRA, D.; SOARES, D. A transversalidade da questão de gênero na Agenda 2030: uma real oportunidade de democratizar o acesso à água e não deixar ninguém para trás? **Água e Gênero: Perspectivas e Experiências**, p. 15, 2022.

PICCOLI, A. S.; KLIGERMAN, D. C.; COHEN, S. C.; ASSUMPÇÃO, R. F. A educação ambiental como estratégia de mobilização social para o enfrentamento da escassez de água. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 797-808, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015213.26852015>. Acesso em: 18 out. 2024.



RIBEIRO, N. B.; JOHNSON, R.; TEIXEIRA, M. A.; MACEDO, A. P. **Análise do acesso à água tratada e esgotamento sanitário em áreas urbanas e rurais do Brasil: Uma revisão de literatura.** [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/2142>. Acesso em: 31 jul. 2022.

ROGERS, P. Effective Water Governance. **Global Water Partnership Technical Committee (TEC)**, 2013.

ROMANO, O; AKHMOUCH, A. Water governance in cities: current trends and future challenges. **Water**, v. 11, n. 3, p. 500, 2019.

VELHO, A. P.; PINTO, C. D. D.; CARNEIRO, R. M. de. Educação ambiental e gestão de recursos hídricos: o caso da bacia do rio Itapocu. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 16, n. 2, p. 135-146, 2011.

WHALEY, L. Water governance research in a messy world: A review. **Water Alternatives**, v. 15, n. 2, p. 218-250, 2022.

WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher; PIMMEL, Nicole Freiburger. Política Nacional de Resíduos Hídricos: governança de água e cidadania ambiental. **Diálogos de Direito Ambiental Brasileiro**, Caxias do Sul: Educs, p. 9-45, 2012.

XU, H.; SU, J.; TANG, C. Water governance across scales: Effective multi-level water management for sustainable development. **Water Resources Management**, v. 35, p. 3593-3609, 2021.