

MARCOS REGULATÓRIOS NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

Regulatory frameworks for water resources management in the state of Rio Grande do Norte, Brazil

Marcos regulatorios para la gestión de los recursos hídricos en el estado de Rio Grande do Norte, Brasil

José Emanuel Tavares Araújo

Mestre pelo PLANDITES/UERN. emanueltavares16@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0008-3042-6893>.

Ildete Andrade de Brito

Mestra pelo PLANDITES/UERN. ildetebrito12@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0000-6429-3728>

Ozias Rodrigues da Silva

Mestre pelo PLANDITES/UERN. ozias.86@hotmail.com. <https://orcid.org/0009-0006-4690-3709>

Maria Losângela Martins de Sousa

Doutora em Geografia. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. mariasousa@uern.br. <https://orcid.org/0000-0003-3798-283X>.

RESUMO

A gestão dos recursos hídricos no Rio Grande do Norte é um tema crucial devido à escassez de água e aos desafios climáticos do Semiárido brasileiro, região de clima quente e seco, marcado por longos períodos de secas e estiagens que por anos assolam essa região do Nordeste. O objetivo desta pesquisa é analisar os principais marcos regulatórios da gestão dos recursos hídricos no estado do Rio Grande do Norte, elencando os principais instrumentos legais e institucionais que regem a gestão hídrica. A pesquisa se caracteriza como bibliográfica e documental. Os marcos regulatórios que regem o uso dos recursos hídricos no estado e avaliam sua eficácia na garantia do acesso sustentável e justo a esse recurso foram sendo implementadas durante anos, se tornando essenciais. Os resultados mostram que o Rio Grande do Norte possui uma Política Estadual de Recursos Hídricos como arcabouço legal, que visa a integração entre órgãos gestores e a sociedade para uma gestão integrada dos recursos hídricos. O problema central reside na fragilidade institucional, na fiscalização e obstáculos de implementação dessas políticas hídricas, agravadas pela seca recorrente. A efetividade dos marcos regulatórios depende de maior investimento em governança, capacitação técnica e adaptação às mudanças climáticas. **Palavras-chave:** Recursos hídricos; Bacia hidrográfica; Gestão da água.

ABSTRACT

The management of water resources in Rio Grande do Norte is a crucial issue due to water scarcity and the climatic challenges of the Brazilian Semi-Arid region—a hot and dry climate marked by prolonged droughts and dry spells that have plagued this part of the Northeast for years. The objective of this research is to analyze the main regulatory frameworks for water resource management in the state of Rio Grande do Norte, outlining the key legal and institutional instruments governing water governance. The study is characterized as bibliographic and documental. Over the years, the regulatory frameworks that govern water resource use in the state—assessing their effectiveness in ensuring sustainable and equitable access to this resource—have been gradually implemented, becoming essential. The results show that Rio Grande do Norte has a State Water Resources Policy as its legal framework, which aims to integrate management bodies and society for comprehensive water resource governance. However, the central issue lies in institutional fragility, oversight challenges, and obstacles in implementing these water policies, exacerbated by recurring droughts. The effectiveness of these regulatory frameworks depends on greater investment in governance, technical capacity-building, and adaptation to climate change.

Keywords: Water resources; Watershed; Water management.

RESUMEN

La gestión de los recursos hídricos en Rio Grande do Norte es un tema crucial debido a la escasez de agua y a los desafíos climáticos del Semiárido brasileño, una región de clima cálido y seco, marcada por largos períodos de sequías que durante años han afectado a esta zona del Nordeste. El objetivo de esta investigación es analizar los

principales marcos regulatorios de la gestión de los recursos hídricos en el estado de Rio Grande do Norte, enumerando los principales instrumentos legales e institucionales que rigen la gestión del agua. La investigación se caracteriza como bibliográfica y documental. Los marcos regulatorios que rigen el uso de los recursos hídricos en el estado y evalúan su eficacia en garantizar el acceso sostenible y justo a este recurso han sido implementados a lo largo de los años, volviéndose esenciales. Los resultados muestran que Rio Grande do Norte cuenta con una Política Estatal de Recursos Hídricos como marco legal, que busca la integración entre los órganos gestores y la sociedad para una gestión integrada del agua. El problema central radica en la fragilidad institucional, en la fiscalización y en los obstáculos para implementar estas políticas hídricas, agravados por las sequías recurrentes. La efectividad de los marcos regulatorios depende de mayores inversiones en gobernanza, capacitación técnica y adaptación al cambio climático.

Palabras clave: Recursos hídricos; Cuenca hidrográfica; Gestión del agua.

1 INTRODUÇÃO

O território brasileiro possui uma extensa rede hidrográfica composta de rios, lagos, reservatórios superficiais e aquíferos, essenciais para o fornecimento de água, geração de energia e atividades econômicas envolvendo seus múltiplos usos. Desse modo, a gestão apropriada desses recursos é fundamental para assegurar sua disponibilidade de forma sustentável.

A partir da criação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), a Lei das Águas, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) (Lei n.º 9.433/97) e a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000), a gestão dos recursos hídricos no país passou a estimular a gestão integrada com a participação da sociedade, a integração entre os diversos setores do governo e a adoção de medidas para a conservação e uso sustentável dos recursos hídricos em âmbito nacional.

No estado do Rio Grande do Norte, antecedendo a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), foi promulgada a Lei n.º 6.908, de 01 de julho 1996 que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH), composto por importantes órgãos como a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN), o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN) e os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs). Ambos de forma integrada, coordenam ações que visam a gestão dos recursos hídricos, a conservação dos recursos naturais, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população em todo o território potiguar. Apesar da existência desse arcabouço legal e institucional robusto tanto em âmbito nacional quanto estadual, a efetividade e a articulação desses instrumentos frente aos desafios de escassez hídrica e

desigualdade no acesso à água no Rio Grande do Norte ainda são questões a serem exploradas.

Diante desse cenário, surge a seguinte questão: como os marcos regulatórios existentes regulamentam, estruturam e dão subsídio à gestão dos recursos hídricos no Rio Grande do Norte? Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é analisar os principais marcos regulatórios e na gestão dos recursos hídricos no estado do Rio Grande do Norte, elencando os principais instrumentos legais e institucionais que regem a gestão hídrica no estado.

A pesquisa justifica-se pela urgência em aprimorar a gestão dos recursos hídricos no Rio Grande do Norte, garantindo segurança hídrica para a população e setores produtivos. Estudos nessa área podem subsidiar políticas públicas mais eficientes, reduzindo desigualdades no acesso à água e promovendo a adaptação às mudanças climáticas. Além disso, a análise crítica dos marcos regulatórios contribui para o debate acadêmico sobre governança ambiental, destacando especificidades regionais que demandam soluções contextualizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Marcos regulatórios da gestão dos recursos hídricos no Brasil

De acordo com Salgado e Fiuza (2015), um marco regulatório é um conjunto de leis, normas, regras e diretrizes que regulam e organizam um determinado setor ou atividade, estabelecendo direitos, deveres e limites de atuação para os agentes envolvidos. Ele define o funcionamento, as responsabilidades e as relações dentro de um setor específico, buscando garantir a ordem, a segurança, a eficiência e a proteção dos interesses dos diversos atores.

As inquietações referentes à gestão dos recursos hídricos têm sido motivo de debates nas sociedades há muitos anos. Conceitos como gestão de recursos hídricos, gestão integrada, descentralizada, participativa e sustentável, passaram a integrar as discussões no âmbito governamental, nacional e internacional.

A gestão dos recursos hídricos abrange um conjunto de ações e medidas planejadas a curto, médio e longo prazo, destinadas a regularizar o uso, o manejo e a proteção dos corpos d'água subterrâneos e superficiais (Barbosa; Lopes; Carpi Junior, 2016). Para se alcançar uma eficaz gestão, é necessária a integração de projetos e atividades que objetivam avaliar e proporcionar a recuperação e preservação da qualidade e quantidade dos recursos hídricos.

De acordo com Campos (2003), os desastres ecológicos relacionados à poluição da água causaram impactos significativos, especialmente em populações mais vulneráveis, e impulsionaram novas abordagens na gestão dos recursos hídricos. A poluição da água, resultante de atividades humanas como o lançamento de poluentes sem tratamento adequado, acarreta graves consequências ambientais e sanitárias. Em relação à sua utilidade, a água é considerada um recurso escasso, finito e de valor econômico, essencial para a vida e o desenvolvimento. A Convenção de Dublin sobre Água e Meio Ambiente (1992) e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio-92, marcaram o início de novas abordagens em relação à gestão sustentável dos recursos hídricos no mundo todo.

No Brasil, a gestão dos recursos hídricos desde a década de 1930, com a promulgação do Código de Águas – Decreto n.º 24.643, de 10 de julho de 1934, teve o enfoque no aproveitamento do potencial hidráulico para a produção de energia elétrica sobre os demais usos. No entanto, em decorrência do aumento das demandas e mudanças sociais e institucionais, esse ordenamento jurídico das águas não foi capaz de reunir instrumentos para combater o desequilíbrio hídrico e os conflitos pelo uso e de não viabilizar meios satisfatórios para uma gestão descentralizada e participativa (Setti *et al.*, 2000).

Essa abordagem centralizada no Código de Águas não tinha as preocupações necessárias com a conservação dos recursos hídricos, o que gerava grandes impactos e conflitos em decorrência dos seus usos. As ações centralizadas culminavam no aumento do desperdício de água e desequilíbrios ambientais.

Na Constituição Federal de 1988 e em outras leis infraconstitucionais, principalmente as que abordam a gestão dos recursos hídricos, propiciaram grandes conquistas na legislação brasileira, como também, no ponto de vista estratégico, na gestão e formas de usos dos recursos hídricos em todo o Brasil. A Constituição determinou o domínio da União das águas no seu art. 20º, inciso III e art. 26º, inciso I, instituindo uma esfera federal de controle das águas (rios de fronteira ou de limite interestadual e rios que atravessam mais de um estado ou país) e estaduais (rios internos aos estados e águas subterrâneas). Compete à União, no seu art. 21º, inciso XIX, instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e definir os critérios de outorga de direitos de uso (Brasil, 1988).

Em 1992, no Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio-92, com a participação de líderes de 179 países, ONGs, representantes de diversas agências mundiais e a população civil, a qual foram tratadas novas

abordagens em cooperação mundial sobre a gestão dos recursos hídricos levando em consideração as esferas sociais e econômicas para se alcançar a sustentabilidade. Com a implementação da Lei n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabeleceu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e a Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000, que criou a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), instituição federal incumbida da implementação dessa política e da coordenação desse sistema, muitos dos princípios do Código de Águas de 1934 foram redefinidos na nova política. Visto que, esta lei implementou um novo modelo de gestão hídrica fundamentado na gestão descentralizada, participativa e integrada (Novaes; Ribas; Novaes, 2000; Porto; Porto, 2008).

Para tal propósito, foi determinado que, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que implementa a Política Nacional de Recursos Hídricos, seja integrado por órgãos, agências, pelo Conselho Nacional, Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e por Comitês de Bacias Hidrográficas.

A Política Nacional de Recursos Hídricos tem como principais objetivos, propor medidas integradas para a prevenção e uso racional e sustentável dos recursos hídricos em todo o território nacional. Para melhor gerir essa unidade territorial, propôs a criação de Comitês de Bacias Hidrográficas, tomando como exemplo o modelo francês de Comitês de Região Hidrográfica, amplamente copiado em todo o mundo. Em seu Capítulo I, art. 1º, inciso V, a Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se no seguinte fundamento: “a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos” (Brasil, 1997).

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) é o conjunto de órgãos e colegiados que concebe e implementa a Política Nacional de Recursos Hídricos. É composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), pela Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental (SRQA), pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH), pelos Órgãos gestores de recursos hídricos estaduais (Entidades Estaduais), pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e pelas Agências de Água (ANA, 2020). Os principais objetivos do SINGREH é coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o

uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos (Brasil, 1997).

2.1.1 A bacia hidrográfica como unidade territorial para o planejamento e gestão dos recursos hídricos

A adoção de bacias hidrográficas como unidades territoriais para o planejamento e gestão vem sendo utilizadas há muitos anos para tais fins. Na Europa, a Alemanha na década de 1950, foi um dos países pioneiros a usar suas bacias hidrográficas para melhor gerir seu território, principalmente durante o período Pós-guerra, onde esse país sofreu perdas significativas de território e redefinição de suas fronteiras por consequência da sua participação no conflito armado (Rosa, 2011).

A bacia hidrográfica é entendida como “o conjunto de terras drenadas por um corpo d’água principal e seus afluentes e representa a unidade mais apropriada para o estudo qualitativo e quantitativo do recurso água e dos fluxos de sedimentos e nutrientes” (Pires; Santos; Del Prette, 2002, p. 17).

Os autores enfatizam que embora o conceito de bacia hidrográfica seja utilizado principalmente para fins de estudos hidrológicos, porém as finalidades que se dão a esse recorte territorial são variáveis, sendo utilizada principalmente para estudos hidrológicos, estudos ambientais, planejamento e gestão dos recursos hídricos, planejamento e gestão ambiental, planejamento e gestão de uso do solo setoriais ou integrados. Nesse sentido,

Gerir uma BH não significa submeter ou restringir a análise apenas às determinações da realidade interna à dinâmica da mesma. Há uma multiplicidade de relações internas e externas à BH que deve ser computada na análise, sem que isso implique em contradição com o recorte adotado para gestão (Pires; Santos; Del Prette, 2002, p. 20).

Já segundo Carvalho (2014, p. 27), “as bacias hidrográficas são unidades espaciais de dimensões variadas, onde se organizam os recursos hídricos superficiais em função das relações entre a estrutura geológica-geomorfológica e as condições climáticas”. O autor define o conceito atrelando a importância das características geoambientais para a divisão natural dessa unidade de planejamento.

Santos (2005) afirma que a utilização de bacias hidrográficas como unidades de planejamento territorial se torna mais eficiente em relação à gestão e caracterização dos

recursos hídricos, diminuição dos impactos ambientais e para coordenar ações de recuperação de áreas degradadas como os corpos d'água, solo e vegetação.

O planejamento territorial com o uso de bacias hidrográficas como recortes espaciais, a partir de divisores de águas, possibilita avaliar sistematicamente os recursos naturais, as condições ambientais, as demandas e relações sociais e econômicas em toda a sua área de extensão e também fora dela.

Inspirada no modelo alemão e na tentativa de solucionar os problemas de escassez e poluição dos seus corpos d'água, a França elaborou e aprovou em 1964 a Lei n.º 64-1245, a Lei das Águas, utilizando suas bacias hidrográficas como unidades territoriais para a gestão integrada, a qual tinha o objetivo de propor mecanismos financeiros de gerenciamento e controle sobre os usos desses recursos hídricos (*Laigneau et al.*, 2021). Com a aprovação dessa lei, foram criados os Comitês de Região Hidrográfica, envolvendo a participação de inúmeros atores sociais, compostos principalmente por líderes dos principais usuários de água, representantes municipais e nacionais. Foram também criadas as Agências Financeiras de Região Hidrográficas, incumbidas de fazer a cobrança e controle dos usos da água (Braga; Argollo Ferrão, 2015).

Esta compreensão sobre as bacias hidrográficas e o gerenciamento dos recursos hídricos, entrou em discussão mundial a partir do ano de 1992 em Dublin, Irlanda, na Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, a qual mostrou que os recursos hídricos caminham para um estágio insustentável. Nessa conferência foi elaborado o documento chamado "A Água e o Desenvolvimento Sustentável", conhecido como Declaração de Dublin. Desse relatório surgiu a Declaração Universal dos Direitos da Água. Em relação à água e ao desenvolvimento sustentável, a Declaração de Dublin formulou quatro princípios que norteiam ações em escalas locais, nacionais e internacionais para atingir a sustentabilidade em relação ao uso da água.

A bacia hidrográfica é o recorte espacial de produção social onde se materializam relações de poder envolvendo principalmente os usos do solo e os recursos naturais. As atividades envolvendo os usos da água, como o consumo humano e animal, o saneamento, a agricultura e a geração de energia elétrica, foram fatores que influenciaram a implementação de políticas públicas para a gestão da água em bacias hidrográficas. Tendo em vista que tais atividades nessa unidade territorial, influenciam a disputa por esse importante recurso natural e conseqüentemente, ocorrem os conflitos sociais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo possui um enfoque de natureza básica¹ de caráter exploratório e descritivo, com uma abordagem metodológica qualitativa. Quanto aos objetivos, a primeira etapa do trabalho se constituiu como uma pesquisa exploratória. Em relação aos procedimentos na pesquisa exploratória, para a revisão da literatura, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, visando extrair da literatura clássica e contemporânea, resultados e discussões de diferentes autores para a compreensão da temática em questão.

A pesquisa bibliográfica foi feita com base em material já publicado, embasada sobretudo em livros e artigos, que auxiliam a criticidade, despertam curiosidade e inquietações no pesquisador (Severino, 2017). As fontes de pesquisa foram repositórios *online*, como o catálogo de teses e dissertações da CAPES, *SciELO*, *Scopus*, *Google Acadêmico* e repositórios institucionais. Para tanto, foram utilizados os seguintes descritores: Recursos hídricos; Bacia hidrográfica; Gestão da água.

Outro procedimento utilizado foi a pesquisa documental. Na realização da pesquisa documental para a obtenção de dados secundários, foram feitas consultas aos acervos documentais digitais do Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN), Secretaria do Meio Ambiente e do Recursos Hídricos (SEMARH) e Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (CBHRAM). O principal objetivo da pesquisa documental, foi a verificação dos instrumentos de gestão das políticas públicas de recursos hídricos atuantes, sejam elas nas esferas federais, estaduais e/ou municipais.

4 RESULTADOS

A gestão dos recursos hídricos no Rio Grande do Norte enfrenta desafios complexos, agravados pelas condições climáticas adversas do Semiárido, caracterizadas por secas prolongadas e irregularidade pluviométrica. Nesse contexto, os marcos regulatórios assumem papel fundamental, estabelecendo as diretrizes legais e institucionais para assegurar o uso racional e equitativo da água. No estado, instrumentos como a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gestão de Águas buscam orientar a alocação, a cobrança

¹ Pesquisa básica: objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais (Prodanov; Freitas, 2013, p. 51).

pelo uso e a preservação dos recursos hídricos. O quadro abaixo elenca os principais marcos regulatórios da gestão dos recursos hídricos no Rio Grande do Norte.

Quadro 1- Marcos Regulatórios da Gestão dos Recursos Hídricos no Rio Grande do Norte.

LEI, DECRETO, LEI COMPLEMENTAR	ATRIBUIÇÕES
Constituição Federal do Brasil de 1988	Art. 21. Compete à União: XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso; (Regulamento). Garantia de direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencialmente à sadia qualidade devida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, preservar as florestas, a fauna, flora, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais.
Lei n.º 6.908, de 01 de julho de 1996.	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH e dá outras providências.
Lei n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997.	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n.º 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
Decreto n.º 13.283, de 22 de março de 1997.	Regulamenta os incisos III do art. 4º da Lei n.º 6.908, de 01 de julho de 1996, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Decreto n.º 13.284, de 22 de março de 1997.	Regulamenta o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH, e dá outras providências.
Decreto n.º 13.285, de 22 de março de 1997.	Aprova o Regulamento da Secretaria de Recursos Hídricos - SERHID.
Decreto n.º 13.836, de 11 de março de 1998.	Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNERH, criado pela Lei 6.908 de 01 de julho de 1996, e dá outras providências
Lei Complementar n.º 163 de 5 de Fevereiro de 1999.	Dispõe sobre a organização do Poder Executivo do Estado Rio Grande do Norte e dá outras providências.
Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000.	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Água - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Lei n.º 8.086, de 15 de abril de 2002.	Dispõe sobre o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) e dá outras providências.
Decreto n.º 17.789, de 14 de setembro de 2004.	Institui o Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu, localizada no Município de Natal, Parnamirim e Macaíba, e dá outras providências.
Lei Complementar n.º 340 de 31 de janeiro de 2007.	Altera a Lei Complementar Estadual n.º 163, de 5 de fevereiro de 1999, dispondo sobre Órgãos e Entes do Poder Executivo do Estado, e dá outras providências.
Lei Complementar n.º 380, de 26 de dezembro de 2008.	Altera a Lei Complementar Estadual n.º 272, de 03 de março de 2004, modifica o nome do Instituto de Defesa do Meio Ambiente do RN e dá outras providências.
Decreto n.º 21.779, de 7 de julho de 2010.	Cria o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ceará-Mirim e dá outras providências.
Decreto n.º 21.881, de 10 de setembro de 2010.	Cria o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró e dá outras providências.

Lei Complementar n.º 481, de 03 de janeiro de 2013.	Altera a Lei Estadual n.º 6.908, de 1º de julho de 1996, que “Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos – SIGERH e dá outras providências”.
Lei Complementar n.º 482, de 03 de janeiro de 2013.	Altera a Lei Complementar Estadual n.º 163, de 5 de fevereiro de 1999, dispondo sobre Órgãos e Entes do Poder Executivo do Estado, e dá outras providências.
Lei Complementar n.º 483, de 03 de janeiro de 2013.	Dispõe sobre o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) e dá outras providências.
Decreto n.º 23.379, de 19 de abril de 2013.	Regulamenta dispositivos da Lei Estadual n.º 8.769, de 21 de dezembro de 2005, e dá outras providências.
Decreto n.º 25.366, de 22 de julho de 2015.	Aprova o Regulamento da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e dá outras providências.
Portaria n.º 10, de 16 de novembro de 2017.	Estabelece o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem, do Plano de Ação de Emergência e a qualificação dos responsáveis técnicos e a periodicidade de execução destas atividades, conforme artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei n.º 12.334 de 20 de setembro de 2010 – a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.
Portaria n.º 10, de 31 de março de 2023.	Altera dispositivos da Portaria N.º 10, de 16 de novembro de 2017 que estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme a Lei n.º 14.066 de 30 de setembro de 2020 que altera a Lei n.º 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).
Decreto n.º 33.286, de 26 de dezembro de 2023.	Regulamenta a cobrança pelo uso da água no Estado do Rio Grande do Norte prevista na Lei Estadual n.º 6.908, de 1º de julho de 1996, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e na Lei Federal n.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

No estado do Rio Grande do Norte, a Lei Estadual n.º 6.908/1996, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos – PERH, e o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos – SIGERH. Nesse estado, a lei entrou em vigor antes da Política Nacional em razão do atraso na implementação da Lei n.º 2.249, de 03 de dezembro de 1991, que tratava sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos (Brasil, 1991; Oliveira; Barbosa; Dantas Neto, 2013).

Em seu art. 1º, a Política Estadual de Recursos Hídricos tem como objetivos: “I - planejar, desenvolver e gerenciar, de forma integrada, descentralizada e participativa, o uso múltiplo, controle, conservação, proteção e preservação dos recursos hídricos; II - assegurar que a água possa ser controlada e utilizada em padrões de quantidade e qualidade satisfatórios por seus usuários atuais e pelas gerações futuras” (Rio Grande do Norte, 1996).

O Decreto n.º 13.284, de 22 de março de 1997, regulamenta o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH), e dá outras providências. Em seu capítulo I, art. 1º, o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH) tem por objetivo:

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- III - planejar, normatizar e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- IV - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- V - conceder outorga do direito de uso dos recursos hídricos e licença para construção de obra de infraestrutura hídrica;
- VI - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos (Rio Grande do Norte, 1997).

Nesse mesmo decreto, a estrutura organizacional do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos ficou composta pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), Secretaria Estadual de Recursos Hídricos (SERHID) e os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs). A atuação coordenada e integrada desses órgãos e da sociedade civil se torna essencial para uma eficaz gestão dos recursos hídricos.

A Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos (SERHID) foi criada pela Lei Complementar n.º 163, na seção XI, art. 35º, de 5 de fevereiro de 1999, e em 31 de janeiro de 2007 foi transformada em Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) pela Lei Complementar n.º 340. A Lei Complementar n.º 482, de 03 de janeiro de 2013, altera a Lei Complementar Estadual n.º 163, de 5 de fevereiro de 1999, dispondo sobre Órgãos e Entes do Poder Executivo do estado do Rio Grande do Norte.

Além desses princípios, a gestão hídrica na Política Nacional de Recursos Hídricos e na Estadual do Rio Grande do Norte, são orientadas por princípios como a bacia hidrográfica como unidade de gestão e planejamento e a valorização econômica da água. Em seu cap. I, art. 2º, a Política Estadual de Recursos Hídricos atenderá aos seguintes princípios:

- I - o aproveitamento dos recursos hídricos tem como prioridade o abastecimento humano;
- II - a unidade básica de planejamento para a gestão dos recursos hídricos é a bacia hidrográfica;
- III - a distribuição da água no território do Rio Grande do Norte obedecerá sempre a critérios sociais, econômicos e ambientais;
- IV - o planejamento, o desenvolvimento e a gestão da utilização dos recursos hídricos do Estado do Rio Grande do Norte serão sempre concordantes com o desenvolvimento sustentável;
- V - a água é um bem econômico e deve ser valorada em todos os seus usos concorrentes;
- VI - a outorga do direito de uso da água é um instrumento essencial para o gerenciamento dos recursos hídricos (Rio Grande do Norte, 1996).

A preservação e conservação dos recursos hídricos exige uma boa gestão da água, sendo a Política de Recursos Hídricos a norteadora para a implementação de instrumentos eficazes de gestão e proteção desse importante recurso. De acordo com seu cap. II, art. 4º, a Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte estrutura-se em 6 (seis) instrumentos essenciais para garantir a gestão integrada e sustentável da água, fundamentais em um estado marcado pela escassez hídrica e vulnerabilidade climática.

O quadro abaixo nos mostra os instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte e suas atribuições.

Quadro 2- Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte.

INSTRUMENTO	OBJETIVOS
Plano Estadual de Recursos Hídricos	Fundamentar e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.
Fundo Estadual de Recursos Hídricos	Dar suporte financeiro às ações e programas da Política de Gestão de Recursos Hídricos do Estado; Promover o desenvolvimento dos recursos hídricos e conseqüente melhoria da qualidade de vida da população, em equilíbrio com o meio ambiente e Assegurar os meios necessários à execução das atividades dos órgãos do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH.
Outorga do direito de uso dos recursos hídricos e o licenciamento de obras hídricas	Assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
Cobrança pelo uso da água	Reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar a racionalização do uso da água; obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.
Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água	Assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas; diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.
Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos	Coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

São instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte: "I - o Plano Estadual de Recursos Hídricos; II - o Fundo Estadual de Recursos Hídricos; III - a outorga do direito de uso dos recursos hídricos e o licenciamento de obras hídricas; IV - a cobrança pelo uso da água" (Rio Grande do Norte, 1996).

Na Lei Complementar n.º 481, de 03 de janeiro de 2013, foram adicionados mais dois instrumentos de gestão. V - O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água e o VI - Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos.

O Decreto n.º 13.836, de 11 de março de 1998, regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNERH). Já o Decreto n.º 13.283, de 22 de março de 1997, regulamentou os incisos III do art. 4º da Lei n.º 6.908, de 01 de julho de 1996, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. Com a Lei Complementar n.º 481, de 03 de janeiro de 2013, o FUNERH ficou vinculado institucionalmente à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH).

A outorga de direito de uso de recursos hídricos, conforme a Lei das Águas, é o ato administrativo pelo qual o poder público concede ao outorgado (pessoa física ou jurídica) o direito de usar o recurso por um determinado período de tempo. O objetivo da outorga e da cobrança pelo uso da água bruta é incentivar a utilização consciente dos recursos hídricos e arrecadar fundos para os órgãos responsáveis e os Comitês de Bacias Hidrográficas. Uma parte da verba arrecadada pode ser direcionada para assegurar a operacionalidade das Agências de Águas, proporcionando suporte técnico, financeiro e administrativo aos Comitês de Bacias Hidrográficas (Oliveira; Barbosa; Dantas Neto, 2013).

Os resultados desta análise demonstram que os instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte apresentam avanços significativos na estruturação da governança hídrica, mas ainda enfrentam desafios críticos de implementação enquanto alguns mecanismos como a outorga e o enquadramento estabelecem bases técnicas importantes, outros, como a cobrança pelo uso da água e a articulação intersetorial, revelam fragilidades operacionais que limitam sua eficácia. Esses achados sugerem que, embora o estado possua um arcabouço normativo robusto, a efetiva garantia da segurança hídrica na Semiárido potiguar demanda maior capacidade institucional, integração entre os instrumentos.

A efetividade desses instrumentos, no entanto, depende de uma aplicação articulada e de mecanismos robustos de fiscalização, especialmente em um contexto de demandas crescentes e mudanças climáticas. Esta análise busca explorar seu papel na gestão hídrica potiguar, identificando desafios e oportunidades para o fortalecimento da governança da água.

Com a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o governo federal impulsionou a criação de órgãos e entidades estaduais com o objetivo de regulamentar os usos e conservar os recursos hídricos em todo o território nacional.

No Rio Grande do Norte, através da Lei n.º 8.086, de 15 de abril de 2002, foi criado o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN), que através da Lei

Complementar n.º 483, de 03 de janeiro de 2013, passa a compor a estrutura organizacional do Sistema Integrado do Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH).

No Decreto n.º 17.789, de 14 de setembro de 2004 foi criado o Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ceará-Mirim no Decreto n.º 21.779, de 7 de julho de 2010 e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró com o Decreto n.º 21.881, de 10 de setembro de 2010.

O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte é composto por órgãos e entidades que atuam de forma integrada na gestão dos recursos hídricos. Tendo em vista os marcos jurídicos implementados ao longo dos anos, a estrutura organizacional desse sistema é composta pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN), Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) e os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH).

Os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH), são administrados pelas Secretarias de Estado e são compostos, sobretudo, por entidades dos poderes públicos estaduais e federais. Esses conselhos têm o objetivo de viabilizar melhorias nos instrumentos de planejamento, articulação, análise e controle dos recursos hídricos em escala estadual, considerando, as demandas e qualidade da água para os múltiplos usos (Panziera; Tamiosso; Swarowsky, 2021).

De acordo com a Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH) é um órgão colegiado de deliberação coletiva e caráter normativa constituído por I - representantes das Secretarias de Estado com interesse no gerenciamento, oferta, controle, proteção e uso dos recursos hídricos; II - representantes das entidades governamentais federais e estaduais com atuação no gerenciamento, oferta, controle, proteção e uso dos recursos hídricos; III - representantes indicados pelos Comitês de Bacias Hidrográficas; IV - representantes de entidades representativas da sociedade civil (Rio Grande do Norte, 1996).

As principais atribuições do CONERH do Rio Grande do Norte é deliberar e acompanhar a execução do Plano Estadual de Recursos Hídricos, promover a articulação das políticas setoriais relacionadas à água e arbitrar conflitos pelo uso da água de domínio estadual.

De acordo com Porto e Porto (2008), a gestão dos recursos hídricos começou a ser considerada de forma efetiva e integrada levando em consideração os aspectos físicos, sociais e econômicos em suas práticas, abordando a integração dos vários aspectos que influenciam o uso dos recursos hídricos e sua proteção ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Rio Grande do Norte, assim como outros estados brasileiros, estruturou seu sistema de gestão hídrica com base nos princípios e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), que estabeleceu fundamentos como a água como bem público, a gestão descentralizada e participativa, e a bacia hidrográfica como unidade de planejamento.

A adoção de instrumentos como outorga, cobrança pelo uso da água e enquadramento de corpos hídricos, seguindo o modelo nacional. A Lei Estadual nº 6.908/1996 e o Decreto nº 10.350/1997 refletem essa adaptação. A criação do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH/RN) e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH) também segue a lógica do Sistema Nacional (SINGREH).

A influência nacional é clara na estruturação de comitês de bacias, como o do Rio Piancó-Piranhas-Açu e Apodi-Mossoró, embora a atuação desses colegiados ainda enfrente limitações operacionais e financeiras. Enquanto o marco nacional prevê a cobrança pelo uso da água como mecanismo econômico, no Rio Grande do Norte houve uma implementação tardia desse instrumento, demonstrando uma influência normativa, mas com lacunas na execução.

A influência é mais evidente no arcabouço legal e na estrutura organizacional (órgãos gestores e comitês), mas menos na efetividade das políticas. Fatores como limitações técnicas, escassez hídrica e conflitos de uso da água dificultam a aplicação prática dos instrumentos.

O Rio Grande do Norte internalizou os princípios nacionais em sua legislação refletindo tanto as especificidades do Estado quanto particularidades locais (clima semiárido e demandas competitivas). A influência nacional, portanto, existe no plano formal, mas sua efetividade depende de adaptações às realidades regionais e de maior investimento em governança hídrica.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2020: informe anual / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**. Brasília. ANA, 2020.

BARBOSA, Flávia Darre; LOPES, Maria Conceição; CARPI JUNIOR, Salvador. ANÁLISE DE INSTRUMENTOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS. In: AMÉRICO-PINHEIRO, Juliana Heloisa Pinê; MIRANTE, Maria Helena Pereira; BENINI, Sandra Medina (org.). **GESTÃO E QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS: conceitos e experiências em bacias hidrográficas**. Tupã/ SP: ANAP, 2016. Cap. 1. p. 9-19.

BRAGA, Luci Merhy Marins; ARGOLLO FERRÃO, André Munhoz de. A gestão dos recursos hídricos na França e no Brasil com foco nas bacias hidrográficas e seus sistemas territoriais. **Labor e Engenho**, Campinas, v. 9, n. 4, p. 19–33, 2015. DOI: 10.20396/lobore.v9i4.8642229.

BRASIL. **Lei nº 2.249, de 03 de dezembro de 1991**. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, altera a redação do artigo primeiro da Lei nº 8.001, de 13 de Março de 1990, que modificou a Li nº 7.990, DE 28 de dezembro de 1989, e da outras providencias.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 maio de 2025.

BRASIL. **Lei n. 9.433, de 08 de fevereiro 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, Brasília, 9 janeiro de 1997.

CAMPOS, Nilson. Gestão de Águas: novas visões e paradigmas. In: CAMPOS, Nilson; STUDART, Ticiania (org.). **Gestão das Águas: Princípios e práticas**. 2. ed. Fortaleza-CE: ABRH, 2003. Cap. 5. p. 1-10.

CARVALHO, Rodrigo Guimarães de. As bacias hidrográficas enquanto unidades de planejamento e zoneamento ambiental no Brasil. **Caderno Prudentino de Geografia**, [S. l.], v. 1, n. 36, p. 26–43, 2014.

LAIGNEAU, Patrick.; JOHNSON, Rosa Maria Formiga.; MARQUES, Guilherme Fernandes.; GOLDENSTEIN, Stela.; BONILHA, Iraúna . A experiência francesa de planejamento de bacias hidrográficas vinculada à cobrança pelo uso de recursos hídricos. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos (24.: 2021: Belo Horizonte). **Anais** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: ABRHidro, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/233876> . Acesso em: 1 de maio de 2025.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2018.

NOVAES, Washington; RIBAS, Otto; NOVAES, Pedro da Costa. (Coord.). **Agenda 21 Brasileira: Bases para discussão**. Brasília: MMA/PNUD, 2000.

OLIVEIRA, Marcos Antônio de; BARBOSA, Erivaldo Moreira; DANTAS NETO, José. **GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO NORTE: uma análise da implementação da política hídrica**. **Holos**, Natal, v. 1, n. 29, p. 3-27, 2013.

PANZIERA, André; TAMIOSSO, Camila; SWAROWSKY, Alexandre. Gestão de recursos hídricos no Rio Grande do Sul, Brasil. In: PADRÓN, Richard A. Rodríguez (ed.). **Manejo, Gestão e técnicas em irrigação**. Canoas: Mérida Publishers, 2021. Cap. 3. p. 41-60.

PIRES, José Salatiel Rodrigues; SANTOS, José Eduardo dos; DEL PRETTE, Marcos Estevan. A Utilização do Conceito de Bacia Hidrográfica para a Conservação dos Recursos Naturais. In: SCHIAVETTI, Alexandre; CAMARGO, Antônio F. M. **Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações**. Ilhéus: Editus, 2002. p. 293.

PORTO, Mônica Ferreira do Amaral; PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, p. 43-60, 2008.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei nº 6.908, de 01 de julho de 1996**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos e dá outras providências.

ROSA, L. A. S. A Bacia Hidrográfica como Unidade Territorial de Gestão Ambiental no Programa de Revitalização. Brasília: Universidade de Brasília, 2011. 91p.

SALGADO, Lucia Helena; FIUZA, Eduardo P. S. (org.). **MARCOS REGULATÓRIOS NO BRASIL: a perfeição da qualidade regulatória**. Rio de Janeiro: Ipea, 2015.

SANTOS, Edelson dos. **Mapeamento da fragilidade ambiental da bacia hidrográfica do Rio Jirau Município de Dois Vizinhos - Paraná**. 2005. 141f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Paraná. 2005.

SETTI, Arnaldo Augusto; LIMA, Jorge Enoch Furquim Werneck; CHAVES, Adriana Goretti de Miranda; PEREIRA, Isabella de Castro. **Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos**. 2ª ed. - Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, Superintendência de Estudos e Informações Hidrológicas, 2000. 207 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017. 306 p.