



REVISTA INCLUSIONES

DERECHO, GOBERNANZA Y EDUCACIÓN

Revista de Humanidades y Ciencias Sociales

Volumen 9 . Número Especial

Enero / Marzo

2022

ISSN 0719-4706

Coeditores:

Prof. Magnus Luiz Emmendoerfer, Universidade Federal de Viçosa - UFV, Brasil

Prof. Ana Claudia Farranha, Universidade Federal de Brasília - UnB, Brasil

Prof. Sílvia Maria Dias Pedro Reboúças, Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes - ISMAT, Portugal

Prof. Valdir Roque Dallabrida, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

CUERPO DIRECTIVO

Director

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda
Universidad Católica de Temuco, Chile

Editor

Alex Véliz Burgos
Obu-Chile, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo, Brasil

Editor Brasil

Drdo. Maicon Herverton Lino Ferreira da Silva
Universidade da Pernambuco, Brasil

Editor Ruropa del Este

Dr. Alekzandar Ivanov Katrandhiev
Universidad Suroeste "Neofit Rilski", Bulgaria

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Lic. Graciela Pantigoso de Los Santos
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza
Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado
Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos
Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera
Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González
Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González
Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy
Universidad de La Serena, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz
Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya
Universidad Adventista de Chile, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach
Universidad de Potsdam, Alemania
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín
Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio
Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero
Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva
Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira
Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga
Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona
Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra
Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz
Universidad del Salvador, Argentina

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
South West University, Bulgaria

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Antonio Hermosa Andújar

Universidad de Sevilla, España

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia

Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. Francisco Luis Girardo Gutiérrez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

José Manuel González Freire

Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dr. Miguel León-Portilla

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura

Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros

Diálogos em MERCOSUR, Brasil

+ Dr. Álvaro Márquez-Fernández

Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut

Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa

Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades
Estatales América Latina y el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Dra. Elían Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

Dra. Alina Bestard Revilla

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte,
Cuba*

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Perú

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. Vivian Romeu

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

**REVISTA
INCLUSIONES** M.R.
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

Dr. Stefano Santasilia
Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Dra. Jaqueline Vassallo
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

Dr. Evandro Viera Ouriques
Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez
Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec
Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





REX



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN



Universidad de Concepción



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN



ORES



uOttawa | Bibliothèque Library



**GOVERNANÇA NA GESTÃO HÍDRICA DA BACIA DO RIO PIRANHAS-AÇU:
UM OLHAR VOLTADO AOS ARRANJOS JURÍDICO-INSTITUCIONAIS NOS ESTADOS DO RIO
GRANDE DO NORTE E PARAÍBA**

**GOVERNANCE IN WATER MANAGEMENT IN THE PIRANHAS-AÇU RIVER BASIN: AN
EXAMINATION OF LEGAL-INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS IN THE STATES OF RIO
GRANDE DO NORTE AND PARAÍBA**

Dr. Marcos Antônio de Oliveira

Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
ORCID: 0000-0002-3591-6401
marcosoliveir17@gmail.com

Dr. Erivaldo Moreira Barbosa

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
ORCID: 0000-0001-7479-1827
erifat@terra.com.br

Dra. Maria de Fátima Nóbrega Barbosa

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
ORCID: 0000-0003-3415-8829
mfnobregabarbosa@gmail.com

Fecha de Recepción: 07 de noviembre de 2021 – **Fecha Revisión:** 13 de diciembre de 2021

Fecha de Aceptación: 15 de diciembre de 2021 – **Fecha de Publicación:** 01 de enero de 2022

Resumo

Este artigo investiga os arranjos institucionais e o ordenamento jurídico ambiental na gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu, a partir de meados dos anos 1990, tomando por base suas dimensões jurídica, institucional e ambiental. O estudo apresenta um recorte do trabalho de tese de Oliveira (2013), com atualização da legislação vigente para o entendimento do fenômeno ora pesquisado. A pesquisa adota a interdisciplinaridade como princípio epistemológico e metodológico, fundamenta-se no método hermenêutico-sistêmico e nas técnicas de interpretação e de análise documental. O recorte espacial corresponde à área de abrangência da bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu, de domínio federal, situada nos territórios do Rio Grande do Norte e da Paraíba. O objetivo principal consiste em analisar a governança da gestão das águas nessas unidades federativas com base nos seus arranjos jurídicos e institucionais. A interpretação jurídica das normas relacionadas à gestão hídrica e à atuação dos respectivos arranjos institucionais evidenciam que o estado da Paraíba apresenta avanços significativos; por outro lado, a situação do Rio Grande do Norte indica a necessidade de celeridade quanto à produção e/ou atualização de suas normas, pressuposto básico para a eficiência e eficácia da gestão das águas.

Palavras-Chave

Governança – Gestão dos recursos hídricos – Bacia hidrográfica – Arranjos jurídico-institucionais
Sustentabilidade

Abstract

The study investigates the institutional arrangements and the environmental legal order in the management of water resources in the Piranhas-Açu river basin, from the mid-1990s, based on its

Governança na gestão hídrica da bacia do rio Piranhas-Açu: um olhar voltado aos arranjos jurídico-institucionais nos... pág. 133

legal, institutional, and environmental dimensions. This article presents a cut of Oliveira's (2013) thesis work, with an update of the current legislation for the understanding of the phenomenon researched here. The research adopts interdisciplinarity as an epistemological and methodological principle and is based on the hermeneutic-systemic method and on the techniques of interpretation and document analysis. The spatial cutout corresponds to the area covered by the Piranhas-Açu river basin, of federal domain, located in the territories of Rio Grande do Norte and Paraíba. The main objective is to analyze the governance of water management in these federal units based on their legal and institutional arrangements. The legal interpretation of the norms related to waters management and the performance of the respective institutional arrangements show that the state of Paraíba presents significant advances; on the other hand, the situation in Rio Grande do Norte indicates the need for celerity as to the production and/or normative updating, a basic presupposition for efficient and effective water management.

Keywords

Governance – Water resources management – River Basin – Legal-institutional arrangements
Sustainability

Para Citar este Artículo:

Oliveira, Marcos Antônio de; Barbosa, Erivaldo Moreira e Barbosa, Maria de Fátima Nóbrega. Governança na gestão hídrica da bacia do rio Piranhas-Açu: um olhar voltado aos arranjos jurídico-institucionais nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba. Revista Inclusiones Vol: 9 num Esp (2022): 132-157.

Licencia Creative Commons Attribution Nom-Comercial 3.0 Unported

(CC BY-NC 3.0)

Licencia Internacional



Introdução

A governança dos recursos hídricos no Brasil fundamenta-se nos princípios da descentralização e da participação, introduzidos no ordenamento pátrio pela Lei n. 9.433/1997, conhecida como lei das águas, que estabeleceu um novo sistema decisório ao instituir que a gestão hídrica deve ser conduzida pelos comitês de bacias hidrográficas (CBH), constituídos pelo poder público, sociedade civil e usuários dos recursos hídricos, para discussão e deliberação sobre os usos múltiplos dos recursos hídricos.

O estudo adota três premissas básicas: (a) o modelo integrado, descentralizado e participativo de gestão das águas, introduzido pela lei das águas, representa um avanço na perspectiva de construção de uma nova concepção de gestão dos recursos hídricos porque é dotado de legitimidade e força legal, mas ainda não foi capaz de concretizar a transformação das práticas de gestão das águas a que se propõe; (b) nos arranjos legais não há mandato claro que determine a obrigatoriedade dos governos federal e estaduais de investirem no setor de água, o que compromete a efetividade do trabalho que vem sendo desenvolvido pelos órgãos do sistema integrado de recursos hídricos e, por conseguinte, a eficácia da gestão das águas; (c) as instituições responsáveis pela gestão das águas ainda não dispõem de estrutura organizacional adequada para prover os colegiados de bacias hidrográficas (órgãos centrais do novo modelo) de informações técnicas e demais recursos necessários para transformar as decisões desses colegiados em políticas públicas¹.

Estudo sobre a implementação da política de recursos hídricos no estado do Rio Grande do Norte, realizado a partir da sistematização de informações sobre os mecanismos gerenciais em funcionamento e à luz da legislação vigente², constatou que a gestão das águas no estado ainda apresenta fortes traços do modelo econômico-financeiro que se caracteriza pelo planejamento estratégico, instrumentos econômicos e pela tecnocracia, compreendida no sentido de tomada de decisão baseada em conhecimentos técnicos em detrimento dos saberes e vivências dos demais atores sociais.

A governança participativa das águas é bastante complexa e apresenta grandes desafios a serem superados, dentre os quais se destacam: a dificuldade em coordenar atores sociais com interesses e expectativas profundamente diferentes; dificuldade em transformar os saberes individuais dos membros em um projeto coletivo para a bacia hidrográfica, e a tendência de superestimar os conhecimentos técnicos em detrimento dos saberes tradicionais e dos aspectos sociais.

A efetividade da governança participativa dos recursos hídricos depende também das instituições que precisam estar bem aparelhadas para disponibilizar informações técnicas e demais recursos de que necessitam os comitês de bacias. Destaca-se, ainda, a necessidade de superar o problema da falta de regulamentação específica no âmbito dos CBH, a exemplo do que ocorre com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, importante instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) ainda não implementado na maioria dos CBH do país.

¹ Marcos Antônio de Oliveira “Governança na gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica piranhas-açu: uma investigação jurídica, institucional e ambiental” (Tese de Doutorado em Universidade Federal de Campina Grande, 2013), 23.

² Marcos Antônio de Oliveira; Erivaldo Moreira Barbosa e José Dantas Neto, “Gestão de recursos hídricos no Rio Grande do Norte: uma análise da implementação da política hídrica”, Revista Holos ano 29 Vol: 1 (2013).

A experiência de governança participativa das águas no Rio Grande do Norte é bastante incipiente. Foram instituídos formalmente apenas quatro comitês, sendo três estaduais e um federal, no universo de 16 bacias hidrográficas, sendo o comitê da sub-bacia do rio Pitimbu o mais antigo e mais organizado, com apenas dezessete anos de funcionamento.

No estado da Paraíba há quatro comitês instituídos, três estaduais e um federal. Os comitês estaduais foram instituídos pelos decretos estaduais de 4 de setembro de 2006, portanto, há apenas 15 anos (situação idêntica à examinada em relação ao estado potiguar). O comitê federal é o da bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu (BHPA), que compreende ambos os estados.

A BHPA está totalmente inserida na região semiárida e banha 147 municípios, dos quais 102 localizados na Paraíba e 45 no Rio Grande do Norte. A área drenada por essa bacia federal corresponde a 43.681,5 km², 40% localizada no território potiguar, 60% em terras paraibanas. Destaca-se como a mais importante para ambos os Estados. No Rio Grande do Norte, drena 32,8% do território e representa 67,1% do volume total das águas superficiais. Na Paraíba, drena 46,15% do território e corresponde a 40,5% do volume total das águas superficiais³.

Os dados apresentados evidenciam a necessidade de uma gestão compartilhada das águas por esses estados e pela União, num contexto de diversidade de atores sociais e de instituições com interesse na gestão hídrica e de maior grau de dificuldade para a produção normativa, o que torna a gestão dos recursos hídricos dessa bacia mais complexa.

O presente artigo, portanto, tem como objetivo investigar os arranjos jurídicos e institucionais e as dinâmicas de funcionamento das instituições relacionadas com a gestão dos recursos hídricos na bacia do rio Piranhas-Açu, nos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba.

Fundamentação Teórica

Para a construção deste artigo foram considerados os seguintes conteúdos que permitiram analisar aspectos mais importantes para a compreensão dos arranjos institucionais, assim como das dinâmicas de funcionamento das instituições concernentes à gestão dos recursos hídricos nos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba.

Meio ambiente e desenvolvimento

A chamada revolução ambiental ganhou novo impulso a partir dos anos 1960, emergindo das ciências da vida, e a ecologia se tornou a base científica, senão a científica da ideologia verde, que combinava “as contribuições da ecologia com as insatisfações geradas pela deterioração da qualidade de vida ... e pelo renascimento de um sentimento religioso em relação à natureza, como reação a um mundo que parecia cada vez mais artificial”⁴.

³ Marcos Antônio de Oliveira “Governança na gestão dos recursos hídricos... 26.

⁴ Ignacy Sachs, “O desafio do meio ambiente”, em Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento, eds. Paulo Freire Vieira (São Paulo: Cortez, 2007), 201.

A tese malthusiana do esgotamento dos alimentos provocado pela explosão demográfica ressurgiu acompanhada da consciência sobre os limites da capacidade da natureza em suportar o modelo de desenvolvimento. Sachs⁵ destaca que a onda de pessimismo surge num momento de otimismo tecnológico, embalado pela competição entre os dois principais sistemas sociopolíticos vigentes (capitalismo moderado e o socialismo real) e pela esperança de modernização dos países recém-emancipados. Como explicar esse paradoxo?

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano de Estocolmo (1972) – considerada um marco para as discussões em torno das questões relacionadas ao desenvolvimento e meio ambiente –, buscaram-se um “meio termo” entre as duas teses vigentes sobre o desenvolvimento (o estritamente econômico e o incondicionalmente ecológico) – que resultou no compromisso segundo o qual toda estratégia de desenvolvimento precisa assumir, simultaneamente, três princípios: a equidade, a prudência ecológica e a eficácia econômica.

A equidade se refere à necessidade de conformidade entre os objetivos sociais do desenvolvimento e o imperativo ético de solidariedade de todos os povos. A prudência ecológica diz respeito a um postulado ético de solidariedade com as gerações futuras, sem descuidar da melhoria da qualidade de vida do presente. E a eficácia econômica está relacionada ao uso adequado das forças de trabalho e dos recursos materiais, levando-se em conta os custos sociais e ecológicos até então considerados como externalidades.

Projetos de ecodesenvolvimento requerem soluções adaptadas ao local, à cultura e ao ecossistema em questão, isto é, os problemas do planeta só poderão ser resolvidos por meio de um conjunto de soluções locais coordenadas. As unidades locais devem estar articuladas formando novos arranjos institucionais em níveis locais, regionais, nacionais e internacionais para compartilhamento das experiências e dos recursos comuns e evitar a tendência centralizadora e urbanizadora herdada do passado⁶.

Veiga⁷ apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável como um dos mais importantes ideais do século XX, só comparável ao ideário de justiça social preconizado pela Revolução Francesa (1789). Destaca o conceito de desenvolvimento enunciado por Celso Furtado como sendo o mais adequado:

“O crescimento econômico, tal qual o conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu projeto social subjacente. Dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro para a massa da população. Mas quando o projeto social prioriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento”.

A maior dificuldade para avaliar um projeto de desenvolvimento certamente está relacionada à ausência de indicadores adequados para medir o grau de desenvolvimento. Amartya Sen, economista dedicado à compreensão conceitual sobre miséria, pobreza e bem-estar social, questiona: “se, afinal de contas, desenvolvimento é expressão das

⁵ Ignacy Sachs, “O desafio do meio ambiente... 201.

⁶ Ignacy Sachs, “O desafio do meio ambiente... 213.

⁷ José Eli da Veiga, *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI* (Rio de Janeiro: Garamond, 2005), 82.

liberdades substantivas, como imaginar a possibilidade de captar tal fenômeno mediante um indicador sintético?”⁸ [grifo nosso].

De acordo com esse renomado economista indiano, só há desenvolvimento quando os benefícios oriundos do crescimento se destinam à potencialização das capacidades humanas básicas, quais sejam: vida longa e saudável; instrução; acesso aos recursos necessários a um nível de vida digna, e capacidade de participar da vida em comunidade. Nesse contexto, liberdade é o pressuposto básico para o exercício de todas as capacidades.

Políticas públicas para a sustentabilidade

O desenvolvimento de uma sociedade resulta de decisões formuladas e implementadas pelos governos dos Estados nacionais em conjunto com as demais forças sociais, especialmente as forças de mercado, compreendidas em sentido *lato*. Em seu conjunto, essas decisões e ações de governo e de outros atores sociais consistem no que se conhece como políticas públicas⁹.

O conceito de política pública utilizado neste estudo é o do cientista político Thomas R. Dye. De acordo com o iminente cientista “política pública é tudo o que os governos decidem fazer ou deixar de fazer”¹⁰. Este conceito é mais amplo porque considera também a inação (deixar de fazer) e é bastante descritivo, o que facilita sua aplicação e avaliação.

Cavalcanti¹¹ aponta três princípios que devem nortear as políticas de sustentabilidade: a economia deve utilizar a natureza de um modo mais duradouro, sóbrio e saudável; existe uma escala absoluta de fluxos de recursos naturais que se deve considerar quanto à expansão da economia, e necessidade de um sistema consistente de informações.

O primeiro indica que toda intervenção humana sobre a natureza implica em alguma forma de degradação, de perda física; o segundo, que o uso dos recursos naturais deve respeitar a escala das funções ecológicas e dos ecociclos, ou seja, a capacidade de suporte dos ecossistemas, e o último, que a política pública não pode prescindir de informações confiáveis, sem o que se torna inócua ou inoperante.

Governança e gestão de recursos hídricos

A gestão de recursos hídricos é uma atividade analítica e criativa voltada à formulação de princípios e doutrinas, ao amparo de documentos orientadores e normativos, à estruturação de sistemas gerenciais e à tomada de decisões que têm por objetivo final promover o inventário, o uso, o controle e a proteção dos recursos hídricos¹².

⁸ José Eli da Veiga, *Desenvolvimento sustentável: o desafio...* 82.

⁹ Francisco G. Heidemann, “Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento”, em *Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise*, eds. Francisco G. Heidemann e José Francisco Salm (Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2010), 30.

¹⁰ Francisco G. Heidemann, “Do sonho do progresso...” 30.

¹¹ Clóvis Cavalcanti, “Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva”, em *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*, eds. Clóvis Cavalcanti (São Paulo: Cortez, 2002), 25-28.

¹² Maria Inês Paes Ferreira; José Augusto Ferreira da Silva e Mariana Rodrigues de Carvalhães Pinheiro, “Políticas públicas e gerenciamento de recursos hídricos”, *Revista Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego* Vol: 2 num 2 (2008), 139.

A noção de governança dos recursos hídricos está centrada na noção de poder social que media as relações entre Estado e sociedade civil, como espaço de construção de alianças e cooperação, mas também permeado por conflitos que decorrem das assimetrias sociais e das formas de resistência, organização e participação dos diversos atores envolvidos. Esta noção transcende à abordagem técnico-institucional e se insere no plano das relações de poder e do fortalecimento de práticas de controle social e constituição de públicos participativos¹³.

Na sistemática das leis das águas, a gestão descentralizada dos recursos hídricos em nível local foi delegada aos CBH, compostos pelo poder público, usuários do sistema e sociedade civil.

A efetividade da participação dos diversos atores sociais, relativamente ao cumprimento das normas e à eficiência da atuação das diversas instituições responsáveis pelos processos de gestão, apresenta-se como um problema ainda não resolvido. De acordo com Abers¹⁴, três questões precisam ser superadas: a dificuldade em coordenar atores sociais com interesses e expectativas profundamente diferentes; a dificuldade em transformar os saberes individuais dos membros em um projeto coletivo para a bacia hidrográfica; e a tendência de superestimar os conhecimentos técnicos em detrimento dos saberes tradicionais e dos aspectos sociais.

Ressalta-se que as partes interessadas na gestão das águas também enfrentam o problema da dificuldade de acesso às informações sobre aspectos hidrológicos, econômicos, sociais e políticos, dentre outros¹⁵. A disponibilidade de informações consistentes é um pressuposto básico, pois possibilita aos planejadores e decisores agirem de forma eficiente na condução da política pública de gestão das águas.

Para Cezare, Malheiros e Philippi Jr.¹⁶, os indicadores possibilitam o monitoramento das interações entre as componentes ambiental, social e econômica, bem como representam uma base de dados que favorece o planejamento estratégico e a análise de políticas visando o desenvolvimento sustentável.

Indicadores são modelos simplificados da realidade que facilitam a compreensão dos fenômenos, aumentam a capacidade de comunicação de dados brutos e de adaptação das informações à linguagem e aos interesses locais dos decisores¹⁷. Portanto, são importantes instrumentos de gestão porque facilitam o processo decisório a partir da democratização do conhecimento (técnico), o que contribui para a instauração de um sistema de governança.

¹³ Pedro Roberto Jacobi e Fabiana Barbi, "Governança dos recursos hídricos e participação da sociedade civil", Anais do II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia (2007), 518.

¹⁴ Rebecca Neaera Abers, Água e política: atores, instituições e poder nos Organismos Colegiados de Bacia Hidrográfica no Brasil (São Paulo: Annablume, 2010), 28-29.

¹⁵ Patrícia Borba Vilar Guimarães, "Avaliação de políticas públicas ambientais para a gestão integrada de recursos hídricos" (Tese de Doutorado em Universidade Federal de Campina Grande, 2010), 29.

¹⁶ Juliana Pellegrini Cezare; Tadeu Fabricio Malheiros e Arlindo Philippi Jr., "Avaliação de política ambiental e sustentabilidade: estudo de caso do município de Santo André-SP", Engenharia Sanitária e Ambiental Vol:12 num 4 (2007), 424.

¹⁷ Antônio Pereira Magalhães Júnior, Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa (Rio de Janeiro: Bertrand Russel, 2010), 171.

A Agência Nacional de Águas (ANA) é uma autarquia federal com atuação nos corpos d'água de domínio da União, responsável pela implementação da PNRH, podendo delegar às agências de água ou de bacia hidrográfica a execução de atividades de sua competência¹⁸.

A ANA é responsável pela maior rede de monitoramento e disponibilização de dados hidrológicos; divulga séries diárias de dados fluviométricos (valores de vazões de um curso d'água, medidos continuamente ou com determinada frequência) e pluviométricos (valores de precipitações medidas ao longo do tempo) relacionados à evolução dos estoques hídricos das grandes bacias hidrográficas, sendo as vazões mínimas de estiagem as mais utilizadas do ponto de vista legal e da gestão das águas.

A utilização de indicadores de conformidade de qualidade da água, e a relação entre qualidade e quantidade, é disciplinada pela Resolução CONAMA n. 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (e suas respectivas alterações) que estabelece também os critérios de enquadramento dos corpos d'água, os diversos parâmetros de qualidade e os padrões de lançamento de efluentes¹⁹.

Gestão de bacias hidrográficas

A participação e a descentralização constituem-se como princípios fundamentais da gestão hídrica no Brasil, em conformidade com a lei das águas que recepcionou esses princípios da Convenção de Dublin sobre Água e Meio Ambiente (1992). A gestão das águas é norteada também pelos princípios da gestão integrada, bacia hidrográfica como unidade de gestão, planejamento e reconhecimento do valor econômico da água.

As atividades dos usuários de água são competitivas por natureza e se acirram à medida que diminui a disponibilidade hídrica *per capita*. A gestão desses conflitos deve ser feita em nível local através da atuação dos CBH, instituições concebidas pela lei das águas para implementação em nível de bacias ou sub-bacias hidrográficas²⁰.

Dentre as atribuições legais dos comitês destacam-se a articulação entre os diversos atores (poder público, usuários de água e sociedade civil), a aprovação do plano de recursos hídricos da bacia, a aprovação e implantação da cobrança pelo uso da água e a atuação, em primeira instância, para resolução de conflitos referentes aos usos múltiplos da água.

A articulação e a construção de consensos são a essência da atuação desses comitês. As decisões construídas com base no consenso, embora mais demoradas, tendem a ser mais sustentáveis. Não sendo possível a pactuação, o processo de negociação deve ser instaurado na busca de soluções satisfatórias para as partes interessadas (*stakeholders*). O funcionamento adequado e a decisão qualificada no âmbito dos comitês dependem de capacitação e de bons sistemas de informação.

¹⁸ Cid Tomanik Pompeu, *Direito de águas no Brasil* (São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010), 294-295.

¹⁹ Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n. 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências (2005).

²⁰ Monica F. A. Porto e Rubem La Laina Porto, "Gestão de bacias hidrográficas", *Estudos Avançados* Vol: 22 num 63 (2008), 55-56.

Os sistemas de informação são ferramentas imprescindíveis para o suporte à decisão, especialmente na gestão dos recursos hídricos, devido às suas características multidimensional, inter e multidisciplinar. Os chamados sistemas de suporte a decisões “constituem uma metodologia de auxílio à tomada de decisão baseada na intensa utilização de bases de dados e modelos matemáticos, bem como na facilidade com que propiciam o diálogo entre o usuário e o computador”²¹.

Os arranjos institucionais

A introdução de princípios de democratização traz consigo inúmeros desafios que indicam a necessidade de modificações profundas no âmbito cultural do Estado e da sociedade. O novo desenho institucional insculpido pela lei das águas implica que o Estado “deve ser capaz de [re]definir papéis, induzir comportamentos e uma nova consciência, e promover alianças com os agentes privados e com a sociedade civil”²² [grifo nosso].

O modelo sistêmico de gestão das águas, com toda a complexidade que lhe é inerente, exige do Estado brasileiro uma postura mais flexível e dinâmica, porque a

“... efetivação das intervenções em determinada realidade social que requer o suporte de instrumentos orientados para fins indispensáveis ao controle das ações, seja no que se refere ao aparato legal (constituição, leis, decretos, portarias, regulamentos, ajustamentos formais de conduta *etc.*) assim como o apoio dos organismos públicos, parcerias privadas e mediadores em geral, com seus *scripts* e desempenho assegurado na implementação das ações. Esse conjunto de regras e organismos é o que se denomina de ‘arranjo institucional’²³.

Os arranjos institucionais na gestão dos recursos hídricos consistem em estratégia de gestão essencial para a concretude da PNRH por duas razões fundamentais. A primeira delas diz respeito ao Estado que se encontra desaparelhado do ponto de vista dos recursos materiais e humanos: déficit de agentes públicos qualificados e falta de equipamentos e transportes. A outra está relacionada à participação da sociedade que, ao se empoderar torna-se mais consciente da importância de seu papel na comunidade e, por isso, passa a exigir do Estado respostas mais céleres e efetivas.

Experiência exitosa diz respeito à criação de Associações de Usuários de Água e de Comissões de Usuários de Água em alguns estados da federação que precedem e preparam as comunidades das bacias (ou sub-bacias hidrográficas) para a criação dos Comitês, dando-lhes o suporte necessário.

Os arranjos institucionais variam de acordo com os estados e, em alguns casos, até mesmo dentro de um mesmo estado a depender da necessidade estratégica de cada realidade. Incluem todos os órgãos públicos relacionados à gestão das águas, os usuários de água e a sociedade civil.

²¹ Monica F. A. Porto e Rubem La Laina Porto, “Gestão de bacias hidrográficas” ... 55-56.

²² Adriana de Mello Luchini, “O arranjo institucional proposto para a gestão de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, Caderno de Pesquisas em Administração Vol: 1 num 12 (2000), 83.

²³ Fernando Bastos e Aldenôr Gomes da Silva, “Instituições na agricultura familiar: ampliando a discussão sobre arranjo e ambiente institucional” (texto de revisão teórica para a pesquisa CNPq: Inovação, Poder e Desenvolvimento em Áreas Rurais), IPODE (2008), 9.

Instrumentos jurídicos para a gestão de recursos hídricos

A Constituição Federal de 1988²⁴ definiu as águas como bem de uso comum e alterou a dominialidade das águas, tema antes disciplinado pelo Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934, que instituiu o Código das Águas. A dominialidade está definida sobre os corpos hídricos e não sobre a bacia hidrográfica devido ao princípio federativo de atribuições e competências dos entes federativos (União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios). Desse princípio constitucional decorre a existência de bacias federais e bacias estaduais.

A Carta Magna estabelece como domínio da União “os lagos, rios e quaisquer correntes de águas em terreno de seu domínio, ou que banhem mais de um estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais” (art. 20, I e III). Inclui entre os bens dos estados “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União” (art. 26, I). O domínio hídrico das unidades federadas foi ampliado consideravelmente uma vez que nele foram incluídas as águas subterrâneas, antes sem titularidade definida, como bem observa Pompeu (2010).

A Lei Maior também inovou ao “instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNRH) e definir critérios de outorga de direitos de seu uso” (art. 21, XIX). A regulamentação desse dispositivo resultou na promulgação da Lei nº 9.433/1997²⁵, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Não obstante serem os bens públicos de uso comum insuscetíveis de direito de propriedade, a tradição permite empregar o termo para designar o titular da relação jurídica ao qual se confia a sua guarda e gestão. Nesse sentido, as pessoas jurídicas de direito público são os titulares, e também o povo, os órgãos e as entidades públicas, seus beneficiários²⁶.

Marco regulatório do Sistema Curema-Açu

Marco regulatório (MR) em recursos hídricos compreende os critérios de garantia do acesso à água em quantidade e qualidade compatíveis com o seu uso, mediante a outorga de direito de uso. O MR se baseia em estudos técnicos e decisões políticas, e determinam os critérios para a emissão de outorgas e as regras para alocação de água entre os usuários, observando-se os tipos prioritários de uso.

No Sistema Curema-Açu, antes da elaboração e pactuação do MR, levantamentos indicavam que as demandas dos setores usuários do Rio Grande do Norte e da Paraíba, no período de 10 anos, seria de $54 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, vazão que correspondia ao dobro da oferta do sistema, que era de $27,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

²⁴ Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

²⁵ Brasil. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (1997).

²⁶ Cid Tomanik Pompeu, Direito de águas no Brasil ... 69.

Com isso, iniciaram-se as negociações no âmbito de ambos os estados para que fossem realizados os ajustes de suas demandas, observando-se o limite de vazão máxima do sistema, estabelecido em $27,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Finalizadas as fases de estudos de viabilidade técnica e de negociações, foi publicada a Resolução ANA n. 687/2004²⁷, que dispõe sobre o Marco Regulatório decenal, que estabelece parâmetros e condições para a emissão de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos, bem como a declaração de uso de baixa expressão. Em razão da dinâmica das atividades econômicas e das condições de funcionamento do sistema, o MR prevê a realização de avaliações a cada dois anos²⁸.

O MR estabelece a vazão máxima disponível para captação pelo conjunto dos usuários de água do Sistema Curema-Açu, as vazões por trecho e por finalidade de uso, além dos limites de vazão máxima disponível para os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. As vazões com indicação de baixa expressão ficam dispensadas de outorga.

A Resolução definiu 11 seções de monitoramento no Sistema Curema-Açu, valores de consumo *per capita* para o abastecimento público, adequação das demandas de água para a carcinicultura, regras operativas para a geração de energia, entre outros.

Metodologia

A abordagem foi orientada a partir de uma pesquisa exploratória para construção de uma visão geral sobre o tema, ainda pouco explorado. Desse modo, foram analisados documentos impressos e eletrônicos, e normas federais e estaduais que tratam da matéria, o que possibilitou uma produção sistematizada sobre o estado da arte da gestão dos recursos hídricos no Rio Grande do Norte e na Paraíba.

O recorte temporal considerado para análise das produções normativas do Rio Grande do Norte e da Paraíba considerou, principalmente, o período que se inicia a partir da segunda metade dos anos 1990, marco histórico da institucionalização e da regulamentação das políticas hídricas desses entes federativos.

Nesse contexto, analisou-se a (re) estruturação de órgãos públicos com interesse na gestão dos recursos hídricos, a exemplo do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte (SEMARH), o Instituto de Gestão de Águas do Rio Grande do Norte (IGARN) e a organização de comitês de bacias hidrográficas. Os órgãos congêneres do estado da Paraíba também foram devidamente analisados. Para este artigo foram adotados ainda os pressupostos teóricos que deram sustentação ao estudo e que serão apresentados na sequência.

Bases epistemológicas

As tentativas de homogeneização epistemológica resultam da racionalidade social, econômica e tecnológica dominante e aprofundam os complexos problemas existentes.

²⁷ Agência Nacional de Águas (ANA). Resolução n. 687, de 3 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Marco Regulatório para a gestão dos Sistema Curema-Açu e estabelece parâmetros e condições para a emissão de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos e declaração de uso insignificante (2004).

²⁸ Marcos Antônio de Oliveira “Governança na gestão dos recursos hídricos ...” 197.

Essa racionalidade científico-tecnológica constitui um projeto oposto à produtividade do heterogêneo, ao potencial do diferenciável, à integridade do específico e à articulação do diverso que fundamentam uma racionalidade ambiental²⁹.

Pela prática da interdisciplinaridade é possível fazer confluir uma multiplicidade de saberes sobre diversos problemas teóricos e práticos, mas não tem o condão de preencher os vazios do conhecimento disciplinar nem dar às ciências uma compreensão totalizante do real.

A interdisciplinaridade é uma prática intersubjetiva que produz efeitos sobre a aplicação dos conhecimentos das ciências e sobre a integração de um conjunto de saberes não científicos, mas as revoluções no seio das ciências somente ocorrem quando o encontro de diferentes disciplinas científicas e técnicas produzem um novo objeto de conhecimento³⁰.

Muitas vezes, a cooperação interdisciplinar transcende à integração dos saberes disponíveis e induz um processo de reorganização de conhecimentos, métodos e técnicas de diversas disciplinas que transformam seus conceitos e abrem novos campos de aplicação. Assim, apresenta-se uma diversidade de métodos interdisciplinares, em consonância com as especificidades teóricas das disciplinas e da especificidade ontológica dos processos que caracterizam a problemática ambiental.

Este princípio epistemológico e metodológico é necessário para evitar o reducionismo das complexas causas da problemática ambiental e para orientar a construção de uma nova racionalidade ambiental na perspectiva de um desenvolvimento sustentável.

Procedimentos metodológicos

O método de investigação utilizado nesta pesquisa é o hermenêutico-sistêmico. Este método permite compreender os sentidos das normas jurídicas e entender as características implícitas dos documentos, instituições e entidades que abordam questões de natureza ambiental, dentre as quais as hídricas. O método permite também analisar os aspectos sociais da realidade humana³¹.

A concepção sistêmica do método baseia-se no conceito de paradigma sistêmico de Edgar Morin e de paradigma social, de Fritjof Capra. De acordo com Morin é o

“Sistema (que exprime a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes); interação (que exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema); e, organização (que exprime o caráter constitutivo dessas interações – aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se – e que dá à ideia de sistema a sua coluna vertebral”³².

²⁹ Enrique Leff, *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder* (Petrópolis, RJ: Vozes, 2001), 181.

³⁰ Enrique Leff, *Saber ambiental: sustentabilidade, ...* 185.

³¹ Erivaldo Moreira Barbosa, *Direito ambiental e dos recursos naturais: biodiversidade, petróleo e água* (Belo Horizonte: Fórum, 2011), 21.

³² Erivaldo Moreira Barbosa, *Direito ambiental e dos recursos naturais ...* 21.

Paradigma social “é uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhadas por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza”³³.

A concepção hermenêutica presente no método tem por base o conceito de hermenêutica totalizadora, pedagogicamente subdividida em três componentes: hermenêutica compreensiva, hermenêutica normativa (ou jurídica) e hermenêutica ecológica. A hermenêutica compreensiva, baseada em Jürgen Habermas, fundamenta-se no consenso que deve ser construído a partir de intensos debates no seio das instituições e da sociedade para a obtenção de acordos racionais, legítimos e, por conseguinte, legais. A hermenêutica normativa se desvinculada da compreensiva, faz cumprir as normas, soluciona problemas, mas nem sempre faz justiça. A hermenêutica ecológica abarca as múltiplas relações existentes entre as diversas partes de um problema.

A interpretação integradora possibilita contextualizar que, desequilibrando o sistema natural, desequilibra-se a própria sobrevivência do homem, de sorte que a destruição das condições normais do meio natural também é fato jurídico. A hermenêutica totalizadora é compreensiva, normativa e ecológica. Portanto, o método hermenêutico-sistêmico se mostra apropriado para estudos de problemas interdisciplinares que envolvam as dimensões jurídicas, sociais, econômicas, culturais, políticas e ambientais.

A análise e a interpretação documental - PNRH, leis, decretos, resoluções, convênios, contratos de gestão, atas, mapas, termos de ajustamento de conduta, regulamentos, termos de referência, dentre outros - foram realizadas mediante a utilização das técnicas interpretativas.

Resultados e Discussão

Os sistemas regulatórios dos recursos hídricos do Rio Grande do Norte e da Paraíba foram sistematizados nos quadros 1 e 2, respectivamente. Em linhas gerais, as legislações dos dois estados contemplam, pelo menos do ponto de vista formal, os seguintes aspectos: as políticas hídricas estaduais; os Sistemas Integrados de Gestão de Recursos Hídricos; a criação dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH); a criação de órgãos gestores da política hídrica – SEMARH e IGARN (no Rio Grande do Norte) e Agência Executiva de Gestão das Águas (AESAs) (na Paraíba); a criação de fundos estaduais de recursos hídricos.

Os CERH pouco se diferenciam em relação às suas competências porque os legisladores estaduais seguiram as orientações oriundas dos debates que aconteciam no Congresso Nacional, que já ocorriam há quase uma década e que se consolidariam com a promulgação da Lei nº 9.433/1997³⁴, que instituiu a política hídrica nacional. Tendo as normas hídricas estaduais sido promulgadas antes da referida lei, normas estaduais promulgadas a partir de 1997 trataram de realizar as devidas adaptações, em caráter amplo, e não restrito às competências dos conselhos.

Em geral, as competências dos conselhos estaduais referem-se à análise e aprovação da política hídrica estadual e acompanhamento de sua execução; definição de prioridades de investimentos dos recursos financeiros para subsidiar a execução da política

³³ Erivaldo Moreira Barbosa, Direito ambiental e dos recursos naturais ... 21.

³⁴ Brasil. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, ...

hídrica; definição de critérios gerais para outorga de direito de uso de recursos hídricos e cobrança, e composição de conflitos existentes entre os comitês de bacia de sua jurisdição.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (CERH-RN) é formado por 32 membros e presidido pelo secretário da SEMARH. Seus membros representam as Secretarias de Estado com interesse na gestão hídrica, entidades governamentais federal e estadual, comitês de bacias hidrográficas, sociedade civil e usuários de recursos hídricos; dessa ótica, contempla os princípios de uma gestão hídrica participativa e descentralizada como preceitua a política hídrica nacional. Porém, observa-se que a paridade no Conselho fica prejudicada quando se considera de um lado o governo com suas múltiplas representações, e do outro a sociedade e suas representações.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Paraíba (CERH-PB) tem uma composição bem menor em termos quantitativos. São apenas 16 membros, presididos pelo secretário da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente do Estado da Paraíba (SECTMA). Desse Conselho participa apenas um representante de comitês de bacia e os usuários de água não possuem assento. A sociedade civil é representada através de instituições de ensino superior, entidades de classe e associação com interesse nos recursos hídricos, sendo incluído nesse grupo um assento para comitês de bacia. Destaca-se nesse grupo a participação das universidades com três assentos, quase 20% do total. A paridade, da mesma forma como ocorre no CONERH, também se mostra prejudicada.

Quanto aos órgãos gestores da política hídrica estadual, o Rio Grande do Norte apresenta um quadro preocupante. O IGARN³⁵ foi criado em 2002, mediante lei ordinária estadual que estabeleceu sua natureza jurídica de autarquia vinculada à antiga Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos (SERHID), posteriormente transformada em SEMARH, mas não criou um quadro próprio de servidores, exceto três cargos em comissão. O órgão passou a funcionar com um quadro de servidores cedidos por outros órgãos públicos e, desde então, apresenta muitas dificuldades para desempenhar suas atribuições legais.

No âmbito do governo do estado prevaleceu o entendimento de que a estruturação de cargos, carreiras e salários do órgão não poderia ser realizada em razão de dispositivo da Constituição Estadual segundo o qual a criação de órgãos na Administração Pública estadual se faz, exclusivamente, mediante Lei Complementar Estadual (LCE). Em 2013, com a publicação da LCE nº 483³⁶, que “dispõe sobre o IGARN”, definiu suas atribuições e fontes de financiamento para algumas de suas atividades, resolveu-se o problema da legalidade, mas não criou uma estrutura de cargos, carreiras e salários, limitando-se à ampliação de três para 22 cargos de provimento em comissão.

No estado da Paraíba, a estrutura do órgão gestor mostra-se mais adequada. A AESA³⁷ é uma autarquia criada em 2005 e vinculada à SECTMA. Foi instituída por lei ordinária estadual que criou uma estrutura de cargos e carreira, com 137 cargos, sendo 50 deles em comissão e 87 cargos efetivos. Diferentemente do Rio Grande do Norte, na Paraíba não houve contestação sobre a legalidade da criação do órgão.

³⁵ Rio Grande do Norte. Lei n. 8.086, de 15 de abril de 2002. Cria o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências (2002).

³⁶ Rio Grande do Norte. Lei Complementar n. 483, de 3 de janeiro de 2013. Dispõe sobre o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências (2013).

³⁷ Paraíba. Lei n. 7.779, de 07 de julho de 2005. Cria a Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba (2005).

A Lei n. 7.779/2005, que criou a AESA, estabeleceu as fontes de receitas para o seu funcionamento, que incluem, dentre outras receitas, aquelas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos, arrecadação de multas, e cobrança pela emissão de licenças. A lei estabeleceu como garantia que parcela não inferior a 70% da receita proveniente da cobrança dos recursos hídricos será destinada à AESA, detalhando as hipóteses de aplicação dessa receita.

O quadro 1 apresenta a sistematização da legislação hídrica do estado do Rio Grande do Norte, não se incluindo nesse rol as normas de competência legal exclusiva da União. São regulamentados no âmbito estadual: a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH-RN); o Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos (SIGRH-RN); o enquadramento de cursos e reservatórios d'água; a outorga do direito de uso de água; o licenciamento de obras hídricas; o financiamento da gestão hídrica por meio do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNERH); a criação do IGARN; a criação do Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu; e o funcionamento da SERHID.

Norma	Objeto da regulamentação
Decreto 9.100, de 22 de outubro de 1984.	Enquadra cursos e reservatórios d'água do estado.
Lei n. 6.908, de 1 de julho de 1996.	Dispõe sobre a PERH-RN e institui o SIGRH-RN.
Decreto n. 13.283, de 22 de março de 1997.	Regulamenta a outorga de direito de uso de água e o licenciamento de obras hídricas.
Decreto n. 13.284, de 22 de março de 1997.	Regulamenta o SIGRH-RN.
Decreto n. 13.836, de 11 de março de 1998.	Regulamenta o FUNERH.
Lei Complementar n. 163, de 5 de fevereiro de 1999.	Dispõe sobre a organização do Poder Executivo.
Lei n. 8.086, de 15 de abril de 2002.	Cria o IGARN.
Decreto n. 17.789, de 14 de setembro de 2004.	Institui o Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu.
Lei Complementar n. 340, de 31 de janeiro de 2007	Altera a LCE n. 163, de 5 de fevereiro de 1999 (...) e transforma a SERHID em SEMARH.
Lei Complementar n. 481, de 3 de janeiro de 2013.	Altera a Lei Estadual nº 6.908, de 1 de julho de 1996, que "Dispõe sobre a PERH-RN e institui o SIGRH-RN.
Lei Complementar n. 482, de 3 de janeiro de 2013.	Altera a LCE n. 163/1999, dispondo, dentre outros, das competências das SEMARH.
Lei Complementar n. 483, de 3 de janeiro de 2013.	Dispõe sobre a estrutura e funcionamento do IGARN.
Decreto n. 25.366, de 22 de julho de 2015.	Aprova o Regulamento da SERHID.

Fonte: Elaboração própria dos autores (2021).

Quadro 1

Normas hídricas do Rio Grande do Norte, em nov./2021

No quadro 2 são apresentadas as normas estaduais que regulamentam a gestão das águas no estado da Paraíba. No âmbito estadual, são regulamentados: a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH-PB); o Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH-PB); o financiamento da gestão hídrica por meio do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FERH); a criação da Secretaria Extraordinária do Meio ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais (SEMARH-PB), da Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba (AAGISA), da AESA e da SECTMA; a criação do regimento interno do CERH-PB; a outorga do direito de uso dos recursos hídricos; a criação dos Comitês das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba, do Litoral

Norte, do Litoral Sul e do rio Piranhas-Açu, como parte integrante do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

Norma	Objeto da regulamentação
Lei n. 6.308, de 2 de julho de 1996.	Define a PERH-PB.
Decreto nº 18.378, de 31 de julho de 1996.	Dispõe sobre a Estrutura Organizacional Básica do SIGRH-PB.
Decreto n. 18.823, de 2 de abril de 1997.	Regulamenta o FERH.
Decreto n. 18.824, de 2 de abril de 1997.	Aprova o Regimento Interno do CERH-PB.
Decreto n. 19.192, de 9 de outubro de 1997.	Cria o Grupo Gestor do Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semiárido Brasileiro – PROÁGUA.
Lei n. 6.544, de 31 de outubro de 1997.	Cria a SEMARH-PB.
Decreto n. 19.256, de 31 de outubro de 1997.	Dá nova redação ao Decreto n. 18.823 que criou o FERH.
Decreto n. 19.257, de 31 de outubro de 1997.	Dá nova redação a dispositivos do Regimento do CERH-PB.
Decreto n. 19.258, de 31 de outubro de 1997.	Regulamenta o controle técnico das obras e serviços de oferta hídrica.
Decreto n. 19.260, de 31 de outubro de 1997.	Regulamenta a outorga do direito de uso dos recursos hídricos.
Lei n. 6.678, de 19 de novembro de 1998.	Proíbe queimadas nas margens das rodovias estaduais e dos mananciais no estado da Paraíba.
Lei n. 6.761, de 28 de junho de 1999.	Institui registro obrigatório para transportadores de água potável.
Lei n. 7.033, de 29 de novembro de 2001.	Cria a AAGISA.
Decreto n. 25.563, de 9 de dezembro de 2004.	Estabelece os critérios e valores para compensação dos custos de análise do processo e vistoria para fins de outorga de direito de uso de recursos hídricos.
Decreto n. 25.764, de 30 de março de 2005.	Dispõe sobre a criação de Câmaras Técnicas do CERH-PB.
Lei n. 7.779, de 07 de julho de 2005.	Cria a AESA.
Decreto n. 26.223, de 14 de setembro de 2005.	Dispõe sobre a Estrutura Organizacional Básica da SECTMA.
Decreto n. 26.224, de 14 de setembro de 2005.	Dispõe sobre a Regulamentação e a Estrutura Básica da AESA.
Lei n. 7.860, de 11 de novembro de 2005.	Dá nova redação e complementa dispositivos da lei que criou a AESA.
Lei n. 8.042, de 27 de junho de 2006.	Dá nova redação a dispositivos da lei que instituiu a PRRH-PB, e da lei que criou a AESA.
Decreto n. 27.560, de 4 de setembro de 2006.	Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba.
Decreto n. 27.561, de 4 de setembro de 2006.	Institui o Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte.
Decreto n. 27.562, de 4 de setembro de 2006.	Institui o Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Sul.
Lei n. 8.446, de 28 de dezembro de 2007.	Dá nova redação à lei que instituiu a PERH-PB.
Decreto nº 29.143, de 3 de abril de 2008.	Regulamenta o § 1º do art. 15 da lei que instituiu a PRRH-PB.
Lei n. 8.871, de 14 de agosto de 2009.	Redefine atribuições, estrutura e denominação da SECTMA; dá nova redação e revoga dispositivos da lei de criação da AESA e da Lei nº.8.186, de 16 de março de 2007, que define a

	estrutura organizacional da Administração Direta do Poder Executivo Estadual.
Decreto nº 31.215, de 30 de abril de 2010.	Regulamenta o FERH.
Decreto nº 31.330, de 27 de maio de 2010.	Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu como parte integrante do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.
Lei n. 9.130, de 27 de maio de 2010.	Cria o Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas Edificações Públicas da Paraíba.
Decreto Estadual nº 32.670, de 12 de dezembro de 2011.	Constitui o Comitê Executivo Estadual do Programa Água para Todos.
Decreto n. 33.613, de 14 de dezembro de 2012.	Regulamenta a cobrança pelo uso da água bruta de domínio do Estado da Paraíba, prevista na PERH-PB.
Decreto n. 33.861, de 22 de abril de 2013.	Faz adesão voluntária ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas.
Lei n. 10.165, de 25 de novembro de 2013.	Dispõe sobre a Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, autoriza instituir o Fundo Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais.
Decreto n. 39.014, de 26 de fevereiro de 2019.	Dispõe sobre o cadastramento de obras hídricas para fins de concessão de licenciamento.
Decreto n. 40.663, 22 de outubro de 2020.	Altera o Decreto nº 25.764/2005, que dispõe sobre a criação de Câmaras Técnicas no âmbito do CERH-PB.

Fonte: Elaboração própria dos autores (2021).

Quadro 2

Normas hídricas da Paraíba, em nov./2021

A análise comparativa entre os quadros 1 e 2 revela que o estado da Paraíba, sob o prisma da regulamentação hídrica, realizou avanços importantes quando comparado ao estado do Rio Grande do Norte.

Essa constatação se dá principalmente nos seguintes aspectos: criação do Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semiárido Brasileiro (PROÁGUA); regulamentação da cobrança pelo uso da água bruta de domínio estadual, prevista na PERH-PB; instituição da Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, e do Fundo Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais; regulamentação do controle técnico das obras e serviços de oferta hídrica; cadastramento de obras hídricas para fins de concessão de licenciamento; obrigatoriedade de registro para transportadores de água potável; estabelecimento de critérios e valores para compensação dos custos de análise do processo e vistoria para fins de outorga de direito de uso de recursos hídricos; Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas Edificações Públicas; Comitê Executivo Estadual do Programa Água para Todos; proibição de queimadas nas margens das rodovias estaduais e dos mananciais, e adesão voluntária ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

Considerações Finais

Os sistemas regulatórios da gestão hídrica do Rio Grande do Norte e da Paraíba, em linhas gerais, e do ponto de vista formal, atendem ao que preconizam as políticas hídricas estaduais em relação à criação de sistemas integrados de gestão hídrica, conselhos estaduais, órgãos gestores da política hídrica e fundos estaduais de recursos hídricos.

O IGARN, órgão gestor da política hídrica do Rio Grande do Norte, é uma autarquia criada em 2002 por lei ordinária estadual, em desacordo com a Constituição do estado que determina ser a Lei Complementar o instrumento adequado à criação e extinção de órgãos do Poder Executivo estadual.

Por mais de uma década, esse fato serviu de justificativa ao governo do estado para se abster da obrigação de estruturar o órgão gestor da política hídrica, provendo-lhe, inclusive, de quadro de pessoal técnico e administrativo. A LCE n. 483/2013 que “dispõe sobre o IGARN”, da mesma forma que a lei anterior, não criou o quadro de pessoal técnico, limitando-se à criação de novos cargos de provimento em comissão, prejudicando a implementação da política pública que justificou sua criação.

Por outro lado, o órgão gestor da política hídrica da Paraíba, a AESA, tem natureza jurídica de autarquia e está vinculada à SECTMA, assim como ocorre com o IGARN, que é uma autarquia vinculada à SEMARH. No que pese ter sido criada em 2005, três anos após a criação do órgão gestor potiguar, a agência paraibana foi instituída com quadro próprio de pessoal, totalizando 137 cargos, dos quais 50 em comissão e 87 cargos efetivos.

Destaca-se que a lei de criação da AESA estabeleceu as fontes de receita para seu funcionamento, com aportes advindos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, arrecadação de multas, cobrança pela emissão de licenças, dentre outras fontes. Esse fato jurídico se mostra altamente relevante para a efetivação da missão da agência, pois a garantia do funcionamento traz consigo a necessária autonomia político-administrativa.

O marco regulatório do Sistema Curema-Açu resultou da ação coletiva de entes estatais (federais, estaduais, municipais), da sociedade civil e do setor usuário dos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, sendo reconhecido como o marco para a implantação do Comitê da Bacia Piranhas-Açu.

A construção do marco regulatório se deu através da participação ativa das partes interessadas dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, tendo sido estabelecido um amplo processo de negociação baseado nas demandas dos interessados e na capacidade de suporte da bacia Piranhas-Açu, mediada pela Agência Nacional de Águas.

O enquadramento dos corpos de água em classes no Rio Grande do Norte é realizado com base na Resolução CONAMA n. 357/2005 considerando que o instrumento fora incorporado ao ordenamento das águas do estado com a promulgação da LCE n. 481/2013, que depende de regulamentação.

Do ponto de vista normativo, o estado da Paraíba, desde meados dos anos 1990, marco histórico-legal da gestão hídrica no país, demonstra avanços significativos no que se refere à criação dos instrumentos da política hídrica delineados pela lei das águas. O estado do Rio Grande do Norte, não obstante ter produzido normas importantes nesse período, não demonstra o protagonismo esperado, decorridos quase um quartil de século da promulgação da política hídrica nacional.

Avanços importantes da gestão hídrica no estado da Paraíba podem ser constatados, por exemplo, mediante a implantação do PROÁGUA, a regulamentação da cobrança pelo uso da água bruta de domínio estadual, a instituição da Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais e do Fundo Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, a implantação do Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas

Edificações Públicas, a proibição de queimadas nas margens das rodovias estaduais e dos mananciais, e a adesão voluntária ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

Para pesquisas futuras recomenda-se o estudo de aprofundamento sobre o processo de mobilização social e construção do marco regulatório do Sistema Curema-Açu, considerando a importância desse processo para a gestão dos recursos hídricos no Brasil, com ênfase nos princípios da participação e descentralização inseridos, na legislação hídrica pátria.

Referências

Abers, R. N. (Org.). Água e política: atores, instituições e poder nos Organismos Colegiados de Bacia Hidrográfica no Brasil. São Paulo: Annablume. 2010.

Agência Nacional de Águas (ANA). Resolução n. 687, de 3 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Marco Regulatório para a gestão dos Sistema Curema-Açu e estabelece parâmetros e condições para a emissão de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos e declaração de uso insignificante. 2004. Disponível em: <http://cbhpiancopiranhasacu.org.br/Docs/marcoregulatorio/687-2004.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Barbosa, E. M. Direito ambiental e dos recursos naturais: biodiversidade, petróleo e água. Belo Horizonte: Fórum. 2011.

Bastos, F. e Gomes da Silva, A. Instituições na agricultura familiar: ampliando a discussão sobre arranjo e ambiente institucional. Texto de revisão teórica para a pesquisa CNPq: Inovação, Poder e Desenvolvimento em Áreas Rurais. IPODE. 2008.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 nov. 2021.

Brasil. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 24 nov. 2021.

Cavalcanti, C. “Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva”. Em Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 4. ed., editado por Cavalcanti, C. São Paulo: Cortez. 2002. 21-40.

Cezare, J. P.; Malheiros, T. F. e Philippi Jr., A. Avaliação de política ambiental e sustentabilidade: estudo de caso do município de Santo André-SP. Engenharia Sanitária e Ambiental Vol:12 num 4 (2007): 417-425.

Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n. 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. 2005. Disponível em: http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=450. Acesso em: 24 nov. 2021.

Ferreira, M. I. P.; Silva, J. A. F. e Pinheiro, M. R. C. Políticas públicas e gerenciamento de recursos hídricos. Em Capacitação e mobilização do norte-noroeste fluminense para criação de organismos de bacia na Região Hidrográfica IX do Estado do Rio de Janeiro. Revista Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego Vol: 2 num 2 (2008): 133-168.

Guimarães, P. B. V. “Avaliação de políticas públicas ambientais para a gestão integrada de recursos hídricos”. Tese de Doutorado em Recursos Naturais. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, 2010.

Heidemann, F. G. “Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento”. Em Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise. 2. ed., editado por Heidemann, F. G. e Salm, J. F. Brasília: Editora da Universidade de Brasília. 2010. 23-40.

Jacobi, P. R. e Barbi, F. Governança dos recursos hídricos e participação da sociedade civil. Anais do II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia (2007): 518-533. Disponível em: www.sociologia.ufsc.br/npms/fabiana_barbi_pedro_jacobi.pdf. Acesso em: 10 nov. 2021.

Leff, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2001.

Luchini, A. M. O arranjo institucional proposto para a gestão de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. Caderno de Pesquisas em Administração Vol: 1 num 12 (2000): 76-84. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br>. Acesso em: 10 nov. 2021.

Magalhães Júnior, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Russel. 2010.

Oliveira, M. A. “Governança na gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica piranhas-açu: uma investigação jurídica, institucional e ambiental”. Tese de Doutorado em Recursos Naturais. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, 2013.

Oliveira, M. A.; Barbosa, E. M. e Dantas Neto, J. Gestão de recursos hídricos no Rio Grande do Norte: uma análise da implementação da política hídrica. Revista Holos ano 29 Vol: 1 (2013): 3-27.

Oliveira, V. M. “Ruptura epistemológica e psicologia: a importância do olhar fluido”. Tese de Doutorado em Psicologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, 2005.

Paraíba. Decreto n. 40.663, 22 de outubro de 2020. Altera o Decreto n. 25.764, de 30 de março de 2005, que dispõe sobre a criação de Câmaras Técnicas no âmbito do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, e dá outra providência. 2020. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2021/08/Decreto-N%C2%BA-40.663-22-de-Outubro-de-2020.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 39.014, de 26 de fevereiro de 2019. Dispõe sobre o cadastramento de obras hídricas construídas e pendentes de regularização até o advento do presente Decreto, para fins de concessão de licenciamento e dá outras providências. 2019. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2019/04/Decreto-N%C2%BA-39.014-de-26-de-fevereiro-de-2019.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 33.861, de 22 de abril de 2013. Faz adesão voluntária ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas e indica a entidade estadual responsável pela coordenação da implementação do Pacto em âmbito estadual. 2013. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_01.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 33.613, de 14 de dezembro de 2012. Regulamenta a cobrança pelo uso da água bruta de domínio do Estado da Paraíba, prevista na Lei n. 6.308, de 2 de julho de 1996, e dá outras providências. 2012. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_02.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto Estadual n. 32.670, de 12 de dezembro de 2011. Constitui o Comitê Executivo Estadual do Programa Água para Todos e dá outras providências. 2011. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_03.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 31.330, de 27 de maio de 2010. Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Piranhas Açu como parte integrante do Sistema Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. 2010. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_04.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 31.215, de 30 de abril de 2010. Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências. 2010. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_05.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 29.143, de 3 de abril de 2008. Regulamenta o § 1º do art. 15 da Lei n. 6.308, de 2 de julho de 1996, com redação dada pelo art. 3º da Lei n. 8.446, de dezembro de 2007, e dá outras providências. 2008. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_06.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 27.562, de 4 de setembro de 2006. Institui o Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Sul e dá outras providências. 2006. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_07.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 27.561, de 4 de setembro de 2006. Institui o Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte e dá outras providências. 2006. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_08.pdf. Acesso em: 01 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 27.560, de 4 de setembro de 2006. Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba e dá outras providências. 2006. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_09.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 26.224, de 14 de setembro de 2005. Dispõe sobre a Regulamentação e a Estrutura Básica da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba, e determina outras providências. 2005. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_10.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 26.223, de 14 de setembro de 2005. Dispõe sobre a Estrutura Organizacional Básica da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente e dá outras providências. 2005. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_12.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n.º 25.764, de 30 de março de 2005. Dispõe sobre a criação de Câmaras Técnicas no âmbito do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências. 2005. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_12.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 25.563, de 9 de dezembro de 2004. Estabelece os critérios e valores para compensação dos custos de análise do processo e vistoria para fins de outorga de direito de uso de recursos hídricos. 2004. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_13.pdf. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Decreto n. 19.260, de 31 de outubro de 1997. Regulamenta a outorga do direito de uso dos recursos hídricos e dá outras providências. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_14.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 19.258, de 31 de outubro de 1997. Regulamenta o controle técnico das obras e serviços de oferta hídrica e dá outras providências. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_15.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 19.257, de 31 de outubro de 1997. Dá nova redação a dispositivos do Regimento Interno do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, aprovado pelo Decreto n. 18.824, de 2 de abril de 1997, e dá outras providências. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_16.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 19.256, de 31 de outubro de 1997. Dá nova redação e revoga dispositivos do Decreto n. 18.823, de 2 de abril de 1997, que regulamenta o Fundo Estadual Recursos Hídricos, e dá outras providências. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_17.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 19.192 de 9 de outubro de 1997. Cria o Grupo Gestor do “Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Semi-Árido Brasileiro – PROÁGUA” e dá outras providências. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_18.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 18.824, de 2 de abril de 1997. Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_19.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 18.823, de 2 de abril de 1997. Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências. 1997. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/DECRETO_20.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 18.378, de 31 de julho de 1996. Dispõe sobre a Estrutura Organizacional Básica do Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos. 1996. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2017/07/DECRETO-N.%C2%BA-18.378-DE-31-DE-JULHO-DE-1996.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Decreto n. 18.378, de 31 de julho de 1996. Dispõe sobre a Estrutura Organizacional Básica do Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos. 1996. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2017/07/DECRETO-N.%C2%BA-18.378-DE-31-DE-JULHO-DE-1996.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Lei n. 10.165, de 25 de novembro de 2013. Dispõe sobre a Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, autoriza instituir o Fundo Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, e dá outras providências. 2013. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/11334_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 9.130, de 27 de maio de 2010. Cria o Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas Edificações Públicas da Paraíba, conforme especifica e adota outras providências. 2010. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/9590_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 8.871, de 14 de agosto de 2009. Redefine atribuições, estrutura e denominação da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente; dá nova redação e revoga dispositivos da Lei n. 7.779 de 7 de julho de 2005, que criou a Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba e da Lei n. 8.186, de 16 de março de 2007, que define a estrutura organizacional da Administração Direta do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. 2009. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/9295_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 8.446, de 28 de dezembro de 2007. Dá nova redação e acrescenta dispositivos à Lei n. 6.308, de 2 de julho de 1996, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, e determina outras providências. 2007. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/12629_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 8.042, de 27 de junho de 2006. Dá nova redação a dispositivos da Lei n. 6.308, de 2 de julho de 1996, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, e da Lei n. 7.779, de 7 de julho de 2005, que criou a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba, e determina outras providências. 2006. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/8192_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 7.860, de 11 de novembro de 2005. Dá nova redação e complementa dispositivos da Lei n. 7.779, de 7 de julho de 2005, que cria a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. 2005. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/8008_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 7.779, de 07 de julho de 2005. Cria a Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba. 2005. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/7928_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 7.033, de 29 de novembro de 2001. Cria a Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba. 2001. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/6823_texto_integral. Acesso em: 1 dez. 2021.

Paraíba. Lei n. 6.761, de 28 de junho de 1999. Institui registro obrigatório para transportadores de água potável e dá outras providências. 1999. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/6521_texto_integral. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Lei n. 6.678, de 19 de novembro de 1998. Proíbe queimadas nas margens das rodovias estaduais e dos mananciais existentes no Estado da Paraíba e dá outras providências. 1998. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/6433_texto_integral. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Lei n. 6.544, de 31 de outubro de 1997. Cria a Secretaria Extraordinária do Meio ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais. 1997. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/6291_texto_integral. Acesso em: 30 nov. 2021.

Paraíba. Lei n. 6.308, de 2 de julho de 1996. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, suas diretrizes e dá outras providências. 1996. Disponível em: http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/6034_texto_integral. Acesso em: 30 nov. 2021.

Pompeu, C. T. Direito de águas no Brasil. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2010.

Porto, M. F. A. e Porto, R. L. Gestão de bacias hidrográficas. Estudos Avançados Vol: 22 num 63 (2008): 43-60.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 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. 2015. Disponível em: http://www.diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20150723&id_doc=503479. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 9.100, de 22 de outubro de 1984. Enquadra cursos e reservatórios d'água do Estado na classificação estabelecida na Portaria n. 13, de 15 de janeiro de 1976, do Ministro do Interior, e dá outras providências. 1984. Disponível em: <http://pnqa.ana.gov.br/Publicacao/Decreto%20n%C2%BA%209.100%20de%2022%20de%20outubro%20de%201984.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 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. 2015. Disponível em: http://www.diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20150723&id_doc=503479. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 17.789, de 14 de setembro de 2004. Institui o Comitê da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Pitimbu, localizada nos municípios Natal, Parnamirim e Macaíba, e dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/gac/DOC/DOC000000000059975.PDF>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 13.836, de 11 de março de 1998. Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos, criado pela Lei n. 6.908 de 1 de julho de 1996, e dá outras providências. 1998. Disponível em: <http://www.cbhpiancopiranhasacu.org.br/portal/wp-content/uploads/2018/10/Decreto-n%C2%BA-13.836-98-Regulamenta-o-Fundo-Estadual-de-Recursos-H%C3%ADricos-FUNERH.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 13.284, de 22 de março de 1997. Regulamenta o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH, e dá outras providências. 1997. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/semarh/DOC/DOC000000000017400.PDF>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto n. 13.283, de 22 de março de 1997. Regulamenta os incisos III do art. 4º da Lei n. 6.908, de 01 de julho de 1996, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências. 1997. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/semarh/DOC/DOC000000000017398.PDF>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei Complementar n. 483, de 3 de janeiro de 2013. Dispõe sobre o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências. 2013. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao//arq511cd25193763.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei Complementar n. 482, de 3 de janeiro de 2013. Altera a Lei Complementar Estadual n. 163, de 5 de fevereiro de 1999, dispondo sobre Órgãos e Entes do Poder Executivo do Estado, e dá outras providências. 2013. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao//arq511cd21f21054.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei Complementar n. 481, de 3 de janeiro de 2013. Altera a Lei Estadual n. 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, e dá outras providências”. 2013. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao//arq511cd0e661ded.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei Complementar n. 340, de 31 de janeiro de 2007. Altera a Lei Complementar Estadual n. 163, de 5 de fevereiro de 1999, dispondo sobre Órgãos e Entes do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. 2007. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao/2019/06/24/64e5ad0c842262b7825ba94b85d2a611.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei Complementar n. 163, de 5 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre a organização do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. 1999. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao/2019/07/16/f8a351774b7e41dd21cb899ff276242a.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei n. 8.086, de 15 de abril de 2002. Cria o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências. 2002. Disponível em: <http://www.cbhpiancopiranhasacu.org.br/portal/wp-content/uploads/2018/10/Lei-n%C2%BA-8.086-02-Cria-o-Instituto-de-Gest%C3%A3o-das-%C3%81guas-do-Estado-do-RN-IGARN.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei n. 6.908, de 1 de julho de 1996. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e Institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, e dá outras providências. 1996. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao/6.908.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Rio Grande do Norte. Lei n. 6.908, de 1 de julho de 1996. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e Institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, e dá outras providências. 1996. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao/6.908.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

Sachs, I. “O desafio do meio ambiente”. Em Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento, editado por Vieira, P. F. São Paulo: Cortez. 2007. 201-246.

Veiga, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond. 2005.