

VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

FLAVIA PIVA ALMEIDA LEITE

JONATHAN BARROS VITA

VALTER MOURA DO CARMO

JÉSSICA AMANDA FACHIN

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Flavia Piva Almeida Leite; Jéssica Amanda Fachin; Jonathan Barros Vita; Valter Moura do Carmo – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-894-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: A pesquisa jurídica na perspectiva da transdisciplinaridade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. VII Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

Apresentação

O VII Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 24 a 28 de junho de 2024, contou com o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias III”, que teve lugar na tarde de 27 de junho de 2024, destacou-se no evento pela qualidade dos trabalhos apresentados. Foram apresentados 23 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante e atualizada discussão, na qual os pesquisadores tiveram a possibilidade de interagir em torno de questões relacionadas à inteligência artificial e plataformas digitais, ao uso de informações pessoais, dentre outras temas relacionados ao tema central do grupo de trabalho. O tema da governança e dos usos de novas tecnologias traz consigo os desafios que as diversas linhas de pesquisa jurídica enfrentam no estudo do futuro da regulação no País e os destinos decorrentes do abuso da inteligência artificial, bem como soluções possíveis à preservação de dados em um mundo globalizado. As temáticas seguiram por questões do emprego da inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, a regulamentação e a governança da inteligência artificial, a precarização do governo digital e a aplicação da inteligência artificial em diversos setores jurídicos. Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação. A todos direcionamos o convite para uma leitura proveitosa das colaborações inestimáveis dos pesquisadores diretamente envolvidos no GT.

Desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

1. A DEMOCRACIA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO ELEITORAL BRASILEIRO de Álvaro Luiz Poglia.

2. A DES (NECESSIDADE) DA APLICAÇÃO DA JURIMETRIA, UMA ANÁLISE DA TOMADA DE DECISÃO JUDICIAL de Rayssa de Souza Gargano e Marcelo Pereira de Almeida.

3. A JURISCONSTRUÇÃO CONSEQUENCIALISTA DA SOCIEDADE INFORMACIONAL E O PANÓPTICO DIGITAL de Feliciano Alcides Dias, Ubirajara Martins Flores e Manoella Klemz Koepsel.
4. A REGULAÇÃO CONCORRENCIAL E AS PLATAFORMAS DIGITAIS: O RISCO DO EXCESSO DE REGULAMENTAÇÃO de Paulo Andre Pedroza de Lima.
5. A TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS DE NIKLAS LUHMANN: UMA BUSCA PARA AMENIZAR A COMPLEXIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DO RECONHECIMENTO FACIAL de Bruna Ewerling e Joana Machado Borlina.
6. ANÁLISE EXPLORATÓRIA ACERCA DA IMPLEMENTAÇÃO DE CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NO BRASIL de Júlia Massadas, Luiza Guerra Araújo e Mateus Stallivieri da Costa.
7. ASPECTOS ÉTICOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS E INSTITUIÇÕES JURÍDICAS de Daniel David Guimarães Freire e Juliana Carqueja Soares.
8. DESAFIOS ANTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS E O SURGIMENTO DA VULNERABILIDADE DIGITAL NO CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL de Thaís Onofre Caixeta De Freitas, Olivia Oliveira Guimarães e Daniel de Souza Vicente.
9. DESAFIOS JURÍDICOS NA DISRUPÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO DO C6 BANK E NUBANK de Elisabete Pedroso Pacheco e Eduardo Augusto do Rosário Contani.
10. DIREITOS HUMANOS/FUNDAMENTAIS, DEMOCRACIA E TECNOFEUDALISMO: ANÁLISE TEÓRICA DE PETER CLEAVE de José Adércio Leite Sampaio, Meire Aparecida Furbino Marques e Sérgio Augusto Veloso Brasil.
11. ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO de Felipe Eduardo Lang e José Alexandre Ricciardi Sbizera.
12. GLOBALIZAÇÃO, INTERNET E REGULAÇÃO DE PLATAFORMAS DIGITAIS de Camila Carniato Genta, Fernanda Batelochi Santos e Marcos Antônio Striquer Soares.

13. GOVERNANÇA DA ÁGUA: UM ASPECTO GERAL de Talisson de Sousa Lopes e Antonio Henrique Ferreira Lima.

14. GOVERNANÇA NA PROTEÇÃO DE DADOS E NA SOCIEDADE INTERNACIONAL: UMA ANÁLISE JURÍDICA (BRASIL, UNIÃO EUROPEIA E ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA) de Rubem Bilhalva Konig e Felipe Rosa Müller.

15. HIPERCONNECTIVIDADE, IMPACTOS DA INTERNET NA VIDA HUMANA E RISCOS AO DIREITO DE PRIVACIDADE: UM ESTUDO A PARTIR DO DIÁLOGO ENTRE AS OBRAS DE PARISER E MAGRANI de Deise Marcelino Da Silva e Pietra Suélen Hoppe.

16. IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS RELAÇÕES DE TRABALHO de Felipe Gomes Silva, Tania Lobo Muniz e Patricia Ayub da Costa.

17. JOHN RAWLS E A TRIBUTAÇÃO NA ERA DIGITAL de Nadieje de Mari Pepler e Wilk Barbosa Pepler.

18. O DIREITO À AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA: UM OLHAR SOBRE A NECESSIDADE DO RECONHECIMENTO DO TRATAMENTO DE DADOS NA ESFERA PÚBLICA de Renata Da Costa Sousa Meireles e Fabricio Vasconcelos de Oliveira.

19. O VÉU DA IGNORÂNCIA ATRELADO À TEORIA DA POSIÇÃO ORIGINAL DE JOHN RAWLS COMO PRESSUPOSTO PARA A APLICABILIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA JUSTIÇA de Fábio Risson e Rogerio da Silva.

20. PROTEÇÃO DE DADOS PELAS CORPORações NA ERA DO BIG DATA: UMA ANÁLISE ENTRE A EFICIÊNCIA OPERACIONAL E AS QUESTÕES DA PRIVACIDADE DOS TITULARES de Jessica Conte da Silva.

21. PSICOPOLÍTICA: TECNOLOGIAS VESTÍVEIS E OS DIREITOS DA PERSONALIDADE de Raissa Arantes Tobbin e Valéria Silva Galdino Cardin.

22. QUANDO A LIBERDADE ENCONTRA A REGULAÇÃO: PERSPECTIVAS E CONSEQUÊNCIAS DAS PLATAFORMAS DIGITAIS PARA A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA de Bruna Bastos, Luiza Berger von Ende e Rafael Santos de Oliveira.

23. REDES SOCIAIS, CAPITALISMO DE PLATAFORMA E ECONOMIA DAS EMOÇÕES NA SOCIEDADE EM REDE: A DESINFORMAÇÃO ONLINE COMO RISCO AOS PRINCÍPIOS DEMOCRÁTICOS E PROCESSOS POLÍTICOS de Gislaine Ferreira Oliveira.

Os Coordenadores

Profa. Dra. Flávia Piva Almeida Leite - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Prof. Dr. Jonathan Barros Vita - Universidade de Marília

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Profa. Dra. Jéssica Amanda Fachin – Faculdades Londrina

GOVERNANÇA DA ÁGUA: UM ASPECTO GERAL

WATER GOVERNANCE: A GENERAL ASPECT

**Talisson de Sousa Lopes
Antonio Henrique Ferreira Lima**

Resumo

A governança da água refere-se ao conjunto de processos, políticas, regulamentações e práticas que orientam a gestão, o desenvolvimento e a utilização sustentável dos recursos hídricos. Essa abordagem busca envolver diferentes partes interessadas, promover a participação pública, garantir a eficiência na gestão dos recursos hídricos e enfrentar desafios complexos associados à água. A governança eficaz da água é essencial para enfrentar desafios globais relacionados à água, incluindo escassez, poluição e mudanças climáticas. Uma abordagem holística e colaborativa é crucial para garantir que a gestão da água seja sustentável, justa e capaz de atender às necessidades presentes e futuras. Ao tornar-se tema preferencial no discurso das agências e organizações internacionais, e nas discussões e pesquisas acadêmicas, a governança da água assume diferentes formas e aplicações, criando um universo de conceitos, princípios, metodologias e práticas que a definem. Dada a contínua importância da temática, este artigo objetivou promover uma visão geral das discussões de governança das águas, a partir de algumas das principais contribuições da literatura e investigações sobre os discursos políticos, nos principais fóruns e organizações globais.

Palavras-chave: Governança, Água, Direito, Gestão

Abstract/Resumen/Résumé

Water governance refers to the set of processes, policies, regulations and practices that guide the management, development and sustainable use of water resources. This approach seeks to engage different stakeholders, promote public participation, ensure efficiency in water resource management, and address complex challenges associated with water. Effective water governance is essential to address global water-related challenges, including scarcity, pollution and climate change. A holistic and collaborative approach is crucial to ensure that water management is sustainable, fair and able to meet present and future needs. By becoming a preferred topic in the discourse of international agencies and organizations, and in academic discussions and research, water governance takes different forms and applications, creating a universe of concepts, principles, methodologies and practices that define it. Given the continuing importance of the theme, this article aimed to provide an overview of water governance discussions, from some of the main contributions of literature and investigations on political discourses, in the main forums and global organizations.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Governance, Water, Law, Management

1. INTRODUÇÃO

A governança da água é um conceito fundamental no contexto da gestão sustentável dos recursos hídricos. Este termo refere-se aos processos, estruturas e práticas que direcionam e coordenam as decisões relacionadas à água, envolvendo diversas partes interessadas em todos os níveis, desde comunidades locais até organizações internacionais. A importância da governança da água reside na necessidade de enfrentar desafios complexos, como escassez de água, poluição, mudanças climáticas e demandas conflitantes por esse recurso essencial para a humanidade.

À medida que as crises hídricas se tornam mais frequentes e graves em todo o país, uma questão fundamental na implementação da gestão integrada dos recursos hídricos é cada vez mais importante para a administração pública brasileira (Ana, 2016; Ocde, 2015). As crises hídricas são causadas pela má gestão dos recursos hídricos e de outras áreas da administração pública que afetam a água, como políticas de uso e ocupação do solo, meio ambiente e saneamento básico (Gwp, 2000).

A governança refere-se aos processos decisórios, político-administrativos, institucionais, formais e informais que buscam garantir a implementação de políticas públicas sob liderança estatal por meios democráticos e participativos. A governança da água é necessária para garantir a segurança hídrica e baseia-se na integração multinível da gestão dos recursos hídricos com outras políticas que afetam a água através de um processo de descentralização e participação social na gestão pública (Bezerra: Silva et al., 2019).

A Constituição Federal Brasileira (Brasil, 1988) prevê que a União e as 27 unidades federativas (26 estados e Distrito Federal) tenham controle administrativo sobre os recursos hídricos. Em contrapartida, os 5.570 municípios do Brasil participam apenas indiretamente do sistema nacional de gestão de recursos hídricos (SINGREH), por meio de comissões estaduais e federais de bacias hidrográficas.

De acordo com a Lei nº 9.433/1997 da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), os municípios têm a responsabilidade de promover a integração da gestão dos recursos hídricos com outras políticas que afetam a água local. Na verdade, a maioria das cidades não tem controle administrativo sobre a água e, portanto, não apresentam uma política hídrica urbana. No entanto, um dos maiores desafios para melhorar a governança da água é o envolvimento mais eficaz dos municípios na implementação de políticas de gestão da mesma (Ocde, 2015; Ana, 2016).

O tema do texto refere-se à capacidade do governo de vincular a gestão dos recursos hídricos com outras áreas que afetam a água através da integração entre diferentes ministérios e níveis de administração pública, envolvimento de diferentes setores da sociedade, participação e controle social.

Do ponto de vista da governança da água, a gestão dos recursos hídricos envolve necessariamente outras áreas da administração pública, uma vez que o planejamento do desenvolvimento sustentável numa perspectiva de longo prazo requer uma abordagem holística e participação ativa na resolução de problemas, com foco em áreas específicas (Sotto et al., 2019).

É, portanto, uma abordagem sistemática que envolve abordagens interdisciplinares e intersetoriais. É inerentemente prática e flexível uma solução específica para o contexto que pode ser aplicada em diferentes escalas de gestão (Butterworth et al., 2010).

No Brasil, o “movimento” em torno das discussões de governança começou a ganhar atenção e corpo nos anos mais recentes, impulsionado pela significativa mudança institucional decorrente da aprovação da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei N° 9.433 de 1997). A crescente literatura sobre a temática tem contribuído com reflexões, principalmente quanto à implementação da política das águas, com ênfase na efetividade e qualidade dos processos decisórios, e questões de ética, justiça e transparência (Jacobi et al., 2009).

Além das contribuições acadêmicas, destaca-se a iniciativa do “Pacto Nacional pela Gestão das Águas”, uma estratégia de cooperação da Agência Nacional de Águas (ANA) com os entes federados no âmbito do SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos; o Pacto Nacional é colocado como um importante passo para o aperfeiçoamento da governança das águas no Brasil (Ana, 2016).

Ao tornar-se tema preferencial no discurso das agências e organizações internacionais, e nas discussões e pesquisas acadêmicas, a governança da água assume diferentes formas e aplicações, criando um universo de conceitos, princípios, metodologias e práticas que a definem. Dada a contínua importância da temática, este artigo objetivou promover uma visão geral das discussões de governança das águas, a partir de algumas das principais contribuições da literatura e investigações sobre os discursos políticos, nos principais fóruns e organizações globais.

2. PARTICIPAÇÃO E TOMADA DE DECISÕES NA GOVERNANÇA DA ÁGUA

A participação e a tomada de decisões são aspectos cruciais da governança da água, uma vez que envolvem uma variedade de partes interessadas no processo de gestão dos recursos hídricos. A inclusão ativa de diferentes grupos e comunidades na tomada de decisões contribui para a legitimidade, eficácia e equidade das políticas e práticas relacionadas à água.

A tomada de decisão e a participação são dois fatores que fazem a diferença dentro de uma organização. Planejar e refletir, agindo de forma participativa é uma característica que dá a organização maior competitividade e sucesso na busca de seus resultados.

Segundo Heller (1998):

Muitas vezes uma decisão implica em executar um processo ininterrupto, sem a possibilidade de correções durante a sua execução. Nesta abordagem não existe a possibilidade de realimentação, isto é, as ações tomadas não influenciam as seguintes. Outras vezes, ao contrário, as decisões podem ir sendo tomadas etapa por etapa, sendo os resultados reavaliados e incorporados ao próprio processo de tomada de decisão atual e futura. (HELLER, 1998, p. 02).

A participação efetiva e inclusiva nas decisões relacionadas à água não apenas fortalece a governança, mas também promove soluções mais sustentáveis e justas para os desafios hídricos. É fundamental reconhecer a importância da diversidade de vozes e experiências na gestão responsável dos recursos hídricos.

No Brasil a participação e tomada de decisões em relação a governança da água pode ser percebida através da Lei n. 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídrico (PNRH), criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Segundo a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), a PNRH também conhecida como Lei das Águas, é conhecida por dar maior abrangência ao código das águas, de 1934, que centralizava as decisões sobre gestão de recursos hídricos no setor elétrico (Brasil, 2001).

Essa abrangência ocorre devido à Lei n. 9.433/97 considerar que a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, e a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (Brasil, 1997). Essa abordagem descentralizadora torna a gestão das águas mais democrática e participativa, elementos característicos para proporcionar uma boa governança.

A lei das Águas reforça a participação a partir das diretrizes gerais de ação em que a participação pode ocorrer pela articulação do planejamento de recursos hídricos com os setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional (Brasil, 1997), destaca-se que a

elaboração da PNRH ocorre por bacia hidrográfica, pelo Estado e para o país, proposta que visa conhecer as diversas demandas existentes respeitando os grupos que convivem nas diferentes escalas territoriais.

Destaca-se que a lei orienta quem integra o SINGREH (estrutura de governança para a gestão de recursos hídricos no Brasil. É constituído por organismos colegiados, que buscam debater e deliberar sobre a gestão de recursos hídricos e por órgãos administrativos que buscam implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos) e como deve ser organizado a participação dos representantes dos entes que o compõem.

Desta forma o Conselho Nacional de Recursos Hídricos é composto pelos representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República que atuam com recursos hídricos, indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, usuários e organizações civis de recursos hídricos.

Os Comitês de Bacia Hidrográficas (CBH), apresentam como representantes a União, os Estados e o Distrito Federal, caso seu território esteja dentro da área da bacia hidrográfica, os Municípios, os usuários e as entidades civis de recurso hídrico atuante dentro da bacia (Cbhsf, 2019).

Um exemplo prático de participação relacionado a governança das águas é o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), criado a partir do Decreto presidencial nº 3.834 de 5 de Junho de 2001, revogado pelo Decreto nº 8.834, de 2016 prevendo que os representantes do comitê deve ser a União, os estados em que a área da Bacia Hidrográfica do São Francisco está localizada, sendo os Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, o Distrito Federal, os usuários das águas e as entidades civis de recursos hídricos atuantes na bacia (Brasil, 2001).

Em sua deliberação CBHSF nº 106, de 16 de maio de 2019, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco dispõe sobre o seu regimento interno, esclarecendo como deve ser organizada a plenária do Comitê, sendo composta por 62 membros titulares, onde 5 (cinco) representam a União, os Estados são representados por 6 (seis) membros, sendo 1 (um) para cada Estado. Os Municípios que apresentam território total ou parcial dentro da Bacia possuem 8 (oito) representantes na plenária. Os usuários de recursos hídricos são representados por 24 membros, as entidades civis com 16 representantes e os povos indígenas como 2 (dois) representantes (Cbhsf, 2019).

Apesar da maneira descentralizada como o comitê é organizado, ficam lacunas relacionadas a efetividade dessa participação, como exemplo os 505 municípios localizados dentro da área da Bacia Hidrográfica, e são representados apenas por 6 (seis) membros na

plenária, os povos indígenas e quilombolas que são representados por 2 (dois) e 1 (um) membro, respectivamente, dentro de uma Bacia que possui uma extensão de 2.863 km, ou seja, mesmo com a existência de Subcomitês de Bacia Hidrográfica que atendam demandas mais locais, deve-se buscar uma melhor distribuição do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Portanto, a participação e tomada de decisões na governança da água no Brasil, apresenta-se bem fundamentada devido a Política Nacional de Recursos Hídricos que ao criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, constitui uma estrutura nacional e estadual de órgãos executivos e órgãos de caráter normativos e deliberativo.

Com o SINGREH, os processos de gestão da água possibilitaram um norteamento sobre as ações necessárias para os recursos hídricos, como também, tornou viável a participação das esferas públicas, privadas, dos usuários e das entidades civis através dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

3. GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS HÍDRICOS (GIRH)

A Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (GIRH) é uma abordagem holística que visa coordenar o desenvolvimento e a gestão sustentável dos recursos hídricos, considerando os diversos usos da água e os impactos ambientais associados. A GIRH envolve a integração de diferentes setores, partes interessadas e disciplinas para promover uma abordagem mais eficiente e equitativa na gestão dos recursos hídricos.

O conceito de gestão integrada desenvolveu-se ao longo da história, incorporando novos significados especialmente a partir das últimas décadas do século 20, quando a escalada de problemas ambientais no planeta levou à proposição da definição de desenvolvimento sustentável (Report, 1987; Snellen; Schrevel, 2004). A Global Water Partnership (Integrated, 2000) apresentou a seguinte definição de gestão integrada de recursos hídricos:

“Um processo que promove o desenvolvimento e a gestão coordenados da água, das terras e dos recursos relacionados, de forma a maximizar o bem-estar social e econômico resultante de modo equitativo e sem comprometer com a sustentabilidade dos ecossistemas vitais” (INTEGRATED, 2000, p. 22).

Em relação ao território brasileiro a GIRH foi estabelecida pela Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97), sendo denominada como Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Seus principais objetivos são coordenar a gestão integrada das águas, planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação

dos recursos hídricos, promover a cobrança pelo uso da água e arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos.

O SINGREH é o conjunto de órgãos e colegiados que busca conceber e implementar a Política Nacional das Águas sendo composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, a Agência Nacional de Águas, os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal, os Comitês de Bacia Hidrográfica, os órgãos dos poderes Públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municípios que possuem competências relacionadas com a gestão de recursos hídricos e as Agências de Água.

A figura 01 apresenta o organograma e funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

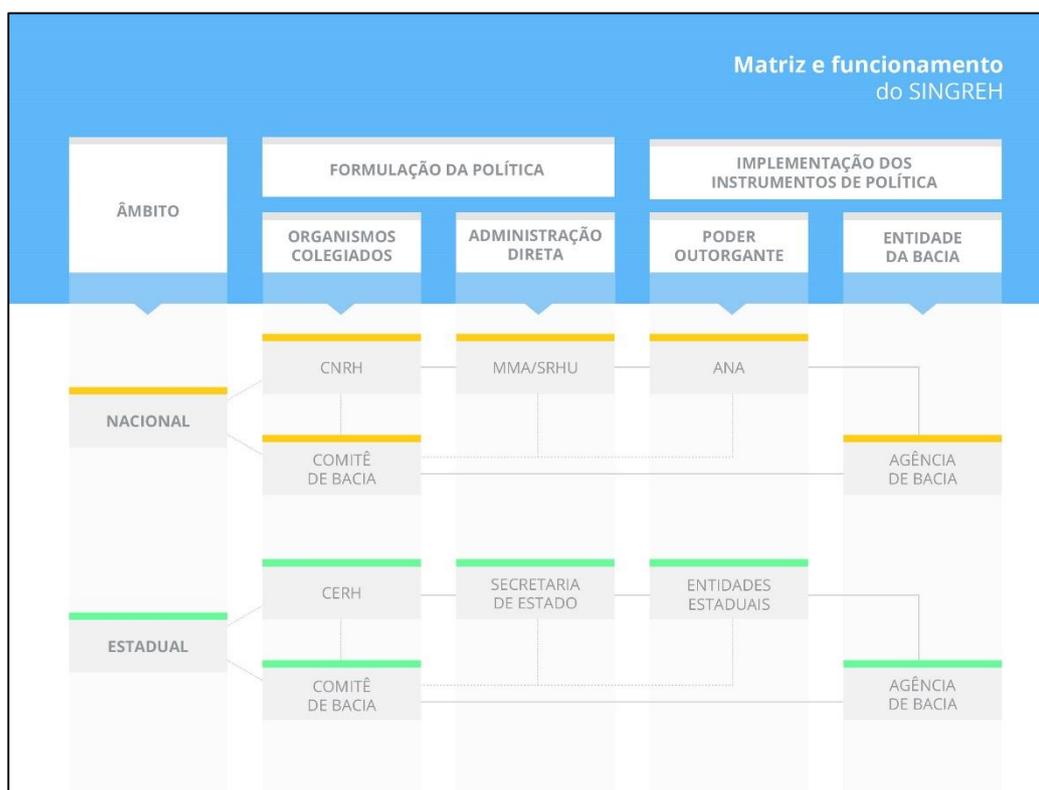


Figura 1: Matriz e Funcionamento do SINGREH
Fonte: ANA (2024).

De acordo com Villar e Granziera (2020), o Brasil possui importantes instrumentos para a administração pública buscar a integração entre ambiente e os recursos hídricos como a Constituição Federal através do artigo 225, a Política Nacional de Meio Ambiente, o Sistema Nacional de Meio Ambiente, os Instrumentos de Proteção Ambiental, o Zoneamento Ambiental, a Avaliação de Impacto Ambiental, o Licenciamento Ambiental, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e o Código Florestal.

Desta Maneira, a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos no Brasil, pode ser pensada como um processo que vai além do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que busca como resultado atingir os objetivos propostos pela Política Nacional de Recursos Hídricos, pois, o país também apresenta importantes instrumentos jurídicos, administrativos e normativos que auxiliariam no processo de gestão integrada, tornando a governança da água no Brasil ainda mais eficientes.

4. COOPERAÇÃO ENTRE BACIAS HIDROGRÁFICAS

A cooperação entre bacias hidrográficas é uma abordagem estratégica para a gestão sustentável dos recursos hídricos, reconhecendo a interconexão e interdependência dos sistemas hídricos que atravessam fronteiras geográficas. Essa colaboração envolve diversos setores e partes interessadas para promover a equidade na alocação de recursos hídricos, enfrentar desafios comuns e preservar a qualidade dos ecossistemas aquáticos.

Os elementos-chave da cooperação entre bacias hidrográficas incluem o estabelecimento de fóruns de diálogo, o compartilhamento de informações, a resolução de conflitos, a adaptação às mudanças climáticas e a proteção de ecossistemas aquáticos. Ao integrar o planejamento e a gestão em toda a bacia, essa abordagem visa garantir o uso sustentável da água e promover o desenvolvimento sustentável em níveis local, regional e internacional.

A cooperação entre bacias hidrográficas é fundamental para enfrentar os desafios globais relacionados à água e para garantir a segurança hídrica a longo prazo. O objetivo é promover a gestão sustentável e equitativa dos recursos hídricos, reconhecendo a interdependência e interconexão das atividades humanas e dos ecossistemas em toda a bacia.

A bacia hidrográfica pode ser apresentada como um importante instrumento de cooperação e governança, essa possibilidade ocorre por ela ser considerada como unidade territorial da gestão das águas, no artigo I, inciso V, da PNRH. De acordo com Villar e Granziera (2020), essa escala territorial já havia sido adotada pela Política Agrícola através da lei nº 8171/1991, em seu artigo 20, constituindo a bacia hidrográfica em unidades básicas de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais (Brasil, 1991).

Como unidade territorial o Brasil através da resolução CNRH nº32/2003 foi regionalizado em 12 regiões hidrográficas (figura 02) compostas por Bacias e Sub-bacias conectadas como apresentado no parágrafo único do artigo primeiro:

Considera-se como região hidrográfica o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. (BRASIL, 2003, p. 01).



Figura 02: As 12 regiões Hidrográficas do Brasil
Fonte: ANA (2014).

A bacia hidrográfica corresponde a uma unidade física que pode se estender por várias escalas espaciais, local, regional, nacional ou transfronteiriça (Tundisi, 2003 apud. Villar e Granziera, 2020).

Desta maneira, a bacia hidrográfica como instrumento de gestão demonstra um avanço importante, pois permite adotar uma visão sistêmica dos recursos hídricos incorporando

aspectos ambientais, sociais e econômicos, bem como estimula a descentralização da gestão (Villar: Granziera, 2020) além de poder se aproximar de particularidades socioeconômicas e dos atores sociais que utilizam o recurso hídrico através dos Comitês e Agências de Bacia.

As bacias hidrográficas, possibilitam regionalizar o território brasileiro a partir de uma perspectiva que consiga integrar os diferentes grupos e interesses dentro de uma lógica central que é a água, por isso, representa de maneira material a ideia de gestão integrada e governança.

Por isso, a integração entre as bacias hidrográficas se torna cada vez mais necessária, devido as diferentes atividades econômicas, sociais e culturais, ocorrem dentro do seu limite, além disso, como é um elemento integrado, a mínima modificação pode ocasionar diferentes alterações impactando o espaço natural e humano da bacia hidrográfica.

5. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A GOVERNANÇA DA ÁGUA

As mudanças climáticas geram uma preocupação que atinge diferentes grupos sociais, políticos e econômicos, e que exigem tomadas de decisões de caráter holístico e multilateral. No caso dos recursos hídricos a governança deve ser realizada de maneira eficiente já que a água é um dos meios pelo qual primeiro e mais fortemente a população deverá perceber os efeitos da mudança do clima, considerando as prováveis alterações nos padrões de precipitação e no escoamento dos rios (Ana, 2016).

O aquecimento global altera o ciclo hidrológico, proporcionando uma variação desproporcional de evaporação e evapotranspiração e conseqüentemente o regime pluviométrico ocorre de maneira inconstante resultando em grandes volumes de chuva ou períodos mais longos de seca, essa distribuição irregular altera a vazão dos rios, podendo proporcionar a escassez hídrica.

De acordo com o relatório síntese de Mudança Climática 2023 do Painel Intergovernamental Sobre Mudança Climática (IPCC), a mudança climática afetou a segurança hídrica, dificultando os esforços para atingir os Objetivos Sustentáveis e atualmente cerca de metade da população mundial enfrenta grave escassez de água durante pelo menos parte do ano devido a combinações de fatores climáticos e não climáticos (Ipcc, 2023).

Em relação aos recursos hídricos, o IPCC em seu relatório síntese apresenta diversos impactos a mudança climática sobre a água como: a disponibilidade hídrica da água, inundações interiores e danos associados, os danos induzidos por inundações ou tempestades em áreas costeiras, alteração no ecossistema das águas doces e oceânicas, o aumento da seca agrícola e

ecológica, o aumento de enchentes compostas, o aumento de precipitações intensas e o aumento de extremos quentes.

Diante do cenário proporcionado pela mudança climática, são necessários o planejamento e a criação métodos e ações que busquem mitigar o problema climático, nesse contexto a governança das águas se coloca como um instrumento capaz de implementar e tomar decisões necessárias para a preservação dos recursos hídricos. Abordagem apresentada pelo documento “Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos” da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA):

“A governança dos recursos hídricos, independentemente da ocorrência de impactos provenientes de mudanças climáticas, engloba a capacidade dos entes envolvidos de tomar decisões adequadas e oportunas, de garantir seu cumprimento, e de articular-se entre si e com atores externos ao sistema, mas relacionados ao tema. Diante de incertezas futuras quanto à disponibilidade e demanda de água e da possibilidade de eventos hidrológicos extremos mais frequentes e severos, cresce a importância de contar com capacidades técnicas, planejamento adequado e instrumentos de cooperação entre entidades de diferentes esferas e setores, além de novos arranjos capazes de responder a contento mesmo fora das situações de normalidade” (ANA, 2016. p. 31).

O Ipcc (2023), considera a governança importante para respostas a curto prazo quando relacionado a urgência da ação climática, pois, quando realizada de maneira correta proporciona eficácia na mitigação.

A governança multinível eficaz para a mitigação, adaptação, gestão de riscos e desenvolvimento resiliente ao clima é possibilitada por processos de tomada de decisões inclusivas, que dão prioridade à equidade e à justiça no planejamento e implementação, atribuição de recursos adequados, revisão institucional, e monitoramento e avaliação. Vulnerabilidades e riscos climáticos são frequentemente reduzidos por meio de leis, políticas, processos participativos e intervenções cuidadosamente projetados e implementados que abordam desigualdades específicas do contexto, como as baseadas em gênero, etnia, deficiência, idade, localização e renda (IPCC, 2023. p. 49).

No que se refere a governança da água no Brasil em relação as mudanças climáticas, segundo a Ana (2016), apresentam um desafio perante a complexidade do SIGREH no país. Taís desafios estão ligados ao alto custo da transação que atrapalham a aplicação de arranjos mais ágeis e flexíveis, ou a prescrição legal que dificulta o uso de arranjos mais leves e customizados às realidades diversas, além da, existência de muitas instâncias que pode prejudicar a tomada de decisão em tempo hábil (Ana, 2016).

De acordo com a publicação da Agencia Nacional das Águas sobre as Mudanças Climáticas, o SINGREH não está completamente pronto para enfrentar os desafios impostos

pelas mudanças climáticas, a obra também aponta outros entraves que tornam o processo ainda mais desafiador como: as Dificuldades burocráticas, que atrapalha na tomada de decisões em momentos de crise; o baixo reconhecimento da importância dos instrumentos de gestão; a falta de planos de contingência, procedimentos devem possuir mais clareza em momentos de crises ou emergências, a não priorização de ações em caso problemas em situações de crise e problemas na capacidade financeira, tecnológica e de recursos humanos.

Os entraves relacionados a governança da água se apresentam dissonantes com a posição do Brasil internacionalmente, pois o país é signatário das principais convenções multilaterais relacionadas aos temas ambientais (Villar: Granziera, 2020), com o bloco do MERCOSUL – Mercado Comum do Sul – a questão ambiental foi incorporada por meio do Acordo – Quadro sobre o Meio Ambiente do MERCOSUL, além do protocolo adicional referente ao Acordo Marco sobre Meio Ambiente do MERCOSUL em Matéria de Cooperação e Assistência frente a Emergências Ambientais.

O país também possui a Política Nacional Sobre Mudança Climática (PNMC), instituída pela lei n. 12.197/2009, está diretamente relacionada aos compromissos assumidos pelo Brasil nos instrumentos internacionais sobre o tema: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Protocolo de Quioto e, recentemente, ao Acordo de Paris. (Villar: Granziera, 2020).

Apesar de todos entraves e desafios existentes a governança dos recursos hídricos para as mudanças climáticas pode ser melhorada, a Ana (2016) recomenda dois eixos a Convergência de Políticas e de Planejamentos de Recursos Hídricos e de outros setores e a Efetiva Governança em Bacias Hidrográficas.

No primeiro propõe -se articular as políticas de água e ambiental, fortalecer a participação dos municípios no SIGREH, torna-se mais esclarecido conceitos e princípios sobre a legislação referente aos recursos hídricos, para agilizar procedimentos em caso de eventos críticos e garantir a articulação necessária para colocar a água dentro dos planos das políticas públicas dos setores responsáveis.

O segundo eixo voltado para as bacias hidrográficas, busca garantir transparência e definição de responsabilidade, diminuir a distância entre a função deliberativa com a estrutura colegiada, flexibilizar a possibilidade de diferentes instituições atuar na gestão dos recursos hídricos, ampliar a iniciativas de integração entre a união e as gestões estaduais, criar modelos de gestão apropriado para cada região hidrográfica, aplicar o princípio da subsidiariedade, além de leituras territoriais estratégicas e buscar atuar por abordagens locais com arranjos institucionais compatíveis.

Com o advento das mudanças climáticas, houve a necessidade de ações mais efetivas sobre o problema e o Brasil, através da Política Nacional sobre Mudança do Clima apresentou propostas de mitigação, como exemplo a meta de diminuição desmatamento da Amazônia e o investimento em energia renovável.

Porém, para atingir as metas será necessário um trabalho integrado e coletivo, tornando o papel da Governança ainda mais necessário. O que se torna como dificultador é a demora em resolver questões relacionadas a mitigação, muitas vezes ocasionadas por processos burocráticos relacionados ao levantamento de dados, análises e apresentação de resultados.

Uma possível solução seria torna os caminhos da Governança mais esclarecidos e transparentes, além de, buscar fortalecer a participação popular, principalmente dos grupos mais atingidos pelas mudanças climáticas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A água é reconhecida como um recurso essencial para a sobrevivência humana e, diante do aumento populacional, da poluição e das mudanças climáticas, tornou-se também um recurso gerador de conflitos no mundo. O Relatório Brundtland (1987) reconheceu a problemática da escassez de água como um problema que está cada vez mais presente na realidade de muitos países.

A governança do direito à água é um tema complexo e crucial para o bem-estar humano, o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente. A gestão eficiente desse recurso implica a criação e implementação de políticas públicas abrangentes que considerem as necessidades diversas das comunidades, os aspectos ambientais e as demandas econômicas. A participação ativa da sociedade civil, organizações não governamentais e comunidades locais é fundamental para garantir a representatividade nas decisões relacionadas à água. A transparência nos processos decisórios e o acesso à informação são elementos-chave para fortalecer a governança e construir a confiança entre as partes interessadas.

Além disso, é essencial considerar a qualidade da água, assegurando que esteja em conformidade com padrões de saúde e segurança. A gestão integrada dos recursos hídricos, levando em conta bacias hidrográficas e ecossistemas aquáticos, é uma abordagem eficaz para promover a sustentabilidade. A governança do direito à água deve incluir medidas para enfrentar os impactos das mudanças climáticas, como secas e inundações, adaptando-se a novos desafios.

A cooperação internacional é vital, especialmente em regiões onde os recursos hídricos transcendem fronteiras políticas. Acordos e parcerias entre países podem contribuir para a resolução de conflitos e para uma utilização mais eficiente e equitativa da água. Investimentos em infraestrutura hídrica, saneamento básico e educação ambiental também são elementos fundamentais para promover uma gestão eficaz do direito à água. Ao implementar essas práticas, podemos não apenas garantir o acesso universal à água potável, mas também contribuir para a sustentabilidade global e a equidade social.

REFERÊNCIAS

ANA, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - Ministério do Desenvolvimento Regional. **Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos: avaliações e diretrizes para adaptação**. Brasília: ANA, GGES, 2016, 93p. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/panorama-das-aguas/mudancas-climaticas-recursos-hidricos>. Acesso em: 04 jan. 2024.

_____. **Direito de águas à luz da governança** / Pilar Carolina Villar; Maria Luiza Machado Granziera. – Brasília: ANA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes#Educativos> Acesso em: 06 jan. de 2024.

_____. **Matriz e funcionamento do SINGREH**. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/4_singreh.jpg Acesso em: 06 jan. 2024.

_____. **Recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas e principais rios**. 2. ed. 2014. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/60742?guid=1704562369052&returnUrl=%2fsophia_web%2fMinhaSelecao%3fguid%3d1704562369052&i=1&m=1 Acesso em: 07 jan. 2024.

BEZERRA E SILVA, F. C.; LIMA, A. J. R.; CASARIN, F. (Org.) **Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas**. Observatório das Águas (OGA). Outubro, 2019.

BRASIL. **Decreto de 5 de Junho de 2001**, Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, localizada nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e no Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: <https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2019/04/decreto-de-criacao-cbhsf1-1.pdf> Acesso em: 06 jan. de 2024.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 02 jan. 2024.

_____ **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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm Acesso em: 06 jan. 2024.

_____ **Lei n. 8.171**, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18171.htm. Acesso em: 07 jan. 2024.

_____ Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução n. 32**, de 15 de outubro de 2003. Institui a divisão hidrográfica nacional em regiões hidrográficas. Disponível em: <https://www.ceivap.org.br/ligislacao/Resolucoes-CNRH/Resolucao-CNRH%2032.pdf> Acesso em: 04 jan. 2024.

BRUNDTLAND, G H et al. **Our common future: by world commission on environment and development**. Oxford: Oxford University Press. 1987.

BUTTERWORTH, J. et al. **Finding practical approaches to Integrated Water Resources Management**. Water Alternatives, v.3, n.1, p.68-8, 2010.

CBHSF, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Deliberação n. 106, de 16 de maio de 2019. **Dispõe sobre o regimento interno do comitê da bacia hidrográfica do rio São Francisco**. Disponível em: <https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2019/06/DELIBERA%C3%87%C3%83O-CBHSF-N%C2%BA-106-2019-REGIMENTO-INTERNO.pdf> Acesso em: 04 jan. 2024.

GLOBAL WATER PARTNERSHIP - GWP/ TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE - TAC. **Integrated Water Resources Management**. TAC Background Paper. n.4, 2000.

HELLER, R. **Como tomar decisões**. São Paulo: Publifolha, 1998, 23p.

INTEGRATED water resources management. **Stockolm: Global Water Partnership**, 2000. 67 p. (TAC background papers, 4). Disponível em: <http://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/04-integrated-water-resources-management-2000-english.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2023.

JACOBI, P. R. et al. **Governança da água no Brasil: dinâmica da política nacional e desafios para o futuro. Governança da água e políticas públicas na América Latina e Europa**. São Paulo: Annablume, v. 1, p. 49-82, 2009.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT- OECD. **Governança dos Recursos Hídricos no Brasil**. Paris: OECD Publishing, 2015.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL DO CLIMA – IPCC. **Mudança do Clima 2023. Relatório Síntese**. https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 07 jan. 2024.

REPORT to the World Commission on Environment and Development: our common future. [S.I.]: **United Nations**, 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2023.

SNELLEN, W. B.; SCHREVEL, A. **IWRM: for sustainable use of water: 50 years of international experience with the concept of integrated water management.** Wageningen: Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, the Netherlands, 2004. (Alterra-report, 1143). Background document to the FAO/ Netherlands Conference on Water for Food and Ecosystems. Disponível em: <http://edepot.wur.nl/30428>. Acesso em: 8 dez. 2023.

SOTTO, D. et al. **Sustentabilidade urbana: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação.** Estudos Avançados, v.33, n.97, 2019.

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: enfrentando a escassez.** São Carlos: RiMa/III. 2003

VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. **Curso de Direito de Águas à luz da governança.** Brasília: Agência Nacional de Águas, 2020.