

# **XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI FORTALEZA - CE**

## **DIREITO E SUSTENTABILIDADE I**

**NORMA SUELI PADILHA**

**RENATA ALBUQUERQUE LIMA**

**JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH**

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 Marcilio 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 e Sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] Organização CONPEDI

Coordenadores: Jerônimo Siqueira Tybusch; Norma Sueli Padilha; Renata Albuquerque Lima. – Florianópolis: CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-854-7

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Saúde: Acesso à justiça, Solução de litígios e Desenvolvimento

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. XXX Congresso Nacional do CONPEDI Fortaleza - Ceará (3; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI FORTALEZA - CE

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

---

### **Apresentação**

#### TEXTO DE APRESENTAÇÃO - GT DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentam-se os trabalhos exibidos, no dia 16 de novembro de 2023, no Grupo de Trabalho (GT) de Direito e Sustentabilidade I do XXX Congresso Nacional do CONPED "Acesso à justiça, soluções de litígios e desenvolvimento", do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI.

O GT, de coordenação dos trabalhos dos Professores Doutores Renata Albuquerque Lima, Norma Sueli Padilha e Jerônimo Siqueira Tybusch, que envolveu vinte e um artigos que, entre perspectivas teóricas e práticas, demonstraram a importância da sustentabilidade nos mais variados organismos da contemporaneidade. Os trabalhos apresentados abriram caminho para uma importante discussão, em que os operadores do Direito puderam interagir, levando-se em consideração o momento político, social e econômico vivido pela atual sociedade brasileira.

O primeiro trabalho, de autoria de Ana Cacilda Rezende Reis, apresentado pela mesma, tem como tema "A EXIGIBILIDADE DO PLANO DE EMERGÊNCIA COMO POTENCIALIZADORA DA SUSTENTABILIDADE NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL", objetivou compreender e apresentar formas de fortalecer a capacidade de resposta do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) em emergências ambientais, com a exigibilidade legal do Plano de Emergência apto a limitar e mitigar os danos ambientais decorrentes destes eventos, contribuindo assim para a sustentabilidade e maior equilíbrio entre meio ambiente, transformação econômica e impactos sociais.

"A SUSTENTABILIDADE DOS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS: UMA ANÁLISE PRINCÍPIOLÓGICA À LUZ DA DOUTRINA DE RONALD DWORKIN" é o trabalho de Maria Rejane Sampaio dos Santos Vieira, Luciana Diniz Durães Pereira e Gabriela Oliveira Freitas, apresentado pela terceira autora. As pesquisadoras partem da hipótese de que é possível implementar a sustentabilidade, observando o princípio do equilíbrio financeiro e atuarial e da vedação do retrocesso social, ao lado dos avanços sociais indispensáveis à dignidade da pessoa humana, sob a perspectiva da Teoria dos Princípios de Ronald Dworkin.

Ferdinando Marco Gomes Serejo Sousa, Cesar Augusto Carvalho De Figueiredo e Jose Luis Luvizetto Terra apresentaram o trabalho “ACESSO RESPONSÁVEL À JUSTIÇA SUSTENTÁVEL: CONTRIBUIÇÃO DOS PROGRAMAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA UM POSSÍVEL PROGRAMA DE INCENTIVO À LITIGÂNCIA RESPONSÁVEL” que teve como foco estabelecer uma analogia entre a prestação jurisdicional e o fornecimento de energia elétrica, analisando o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) e sua potencial aplicação para comunicar a eficiência de litigância dos usuários frequentes do sistema judiciário.

Talisson de Sousa Lopes, Adriana Silva Lucio e José Claudio Junqueira Ribeiro apresentaram o trabalho intitulado “ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA NA BACIA DO RIO PARAPEBA APÓS ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO – MINAS GERAIS” em que foi feita uma análise comparativa dos resultados das análises da qualidade da água na Bacia do Rio Parapeba, antes e após o rompimento da barragem de rejeitos, em Brumadinho, MG, que foi um dos maiores acidentes de mineração do Brasil e teve um impacto ambiental e social significativo.

Emerson Vasconcelos Mendes, Marcelo Machado de Figueiredo e Renata Albuquerque Lima apresentaram a pesquisa denominada de “COMO A ABORDAGEM ESG PODE AJUDAR A PREVENIR ACIDENTES AMBIENTAIS NA MINERAÇÃO: O CASO BRUMADINHO-MG”, tendo como objetivo principal evidenciar as falhas na Gestão e Análise de Risco da Vale do Rio Doce e sua relação com o acidente ambiental na cidade de Brumadinho no Estado de Minas Gerais e elencar práticas de prevenção com a implementação do ESG.

Marcos Leite apresentou o artigo " COMO A SOCIEDADE CONSUMISTA ATUAL PODE SER UM FATOR DA CRISE DEMOCRÁTICA E QUAIS OS POSSÍVEIS IMPACTOS NA CRISE AMBIENTAL", escrito em co-autoria com Dalmir Franklin de Oliveira Júnior e Maria Eduarda Fragomeni Olivaes, oriundo de pesquisa que tem como objetivo analisar a mudança dos padrões de consumo nas sociedades capitalistas, onde as pessoas passam a ser mercadorias, implicando na reconfiguração das relações entre os sujeitos e os bens, com impactos na democracia e no meio ambiente.

Abner da Silva Jaques apresentou o artigo “DO UTILITARISMO À RESPONSABILIDADE: ACEPÇÕES DECORRENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DA AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL”, escrito em co-autoria

com Welington Oliveira de Souza dos Anjos Costa, oriundo de pesquisa que se baseia no nascedouro e ascensão das diretivas de sustentabilidade que culminaram na Agenda 2030, a partir da declaração do direito ao desenvolvimento como um Direito Humano.

Vitória Colognesi Abjar apresentou o trabalho “GOVERNANÇA E GOVERNABILIDADE AMBIENTAL: INFLUÊNCIAS NA LEI N. 13.123/2015”, em co-autoria com Loyana Christian de Lima Tomaz e Osania Emerenciano Ferreira, tendo como fulcro analisar a influência da governança e governabilidade ambiental frente ao patrimônio genético, no âmbito da Lei n. 13.123/2015.

Natália Ribeiro Linhares e Bruna Paula da Costa Ribeiro apresentaram a pesquisa intitulada “GOVERNANÇA GLOBAL E ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE) NO BRASIL: NOVOS CAMINHOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL” realizando um resgate histórico da insurgência da ESG, bem como analisando as entidades internacionais envolvidas nas metas do milênio e mercado vinculado ao desenvolvimento sustentável brasileiro.

Márcia Assumpção Lima Momm apresentou o artigo “INCLUSÃO E EQUIDADE PARA MULHERES: UMA ABORDAGEM DO COMPLIANCE INTEGRADO AO ASG PARA PROMOVER A DIVERSIDADE E A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL” em co-autoria com Eduardo Milleo Baracat, visando explorar a viabilidade do compliance alinhado aos princípios Ambientais, Sociais e de Governança (ASG) como uma estratégia eficaz para fomentar a equidade e inclusão de mulheres em empresas brasileiras.

Paulo Campanha Santana apresentou o artigo “LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NO COMBATE AO DESMATAMENTO ILEGAL NA AMAZÔNIA” em co-autoria com Leonardo Sampaio de Almeida e Marcia Dieguez Leuzinger, visando investigar quais as perspectivas de atuação do Ministério Público Federal na litigância climática, notadamente relacionada ao combate ao desmatamento ilegal na Amazônia.

Já o trabalho “O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE E A NATUREZA COMO TITULAR DE DIREITOS: UMA PROPOSTA RAZOÁVEL PARA A MITIGAÇÃO DO DEFICIT DE EFETIVIDADE DO PARADIGMA SUSTENTÁVEL, ENTRE ANTROPOCENTRISMO E ECOLOGISMO ABSOLUTIZANTES”, Paulo Campanha Santana apresentou, em co-autoria com Paulo Márcio de Nápolis e Marcia Dieguez Leuzinger, visando revisitar o paradigma da sustentabilidade, convergindo para a sua dimensão de norma-princípio instalada no vértice dos sistemas jurídicos.

Valéria Giumelli Canestrini apresentou a pesquisa “MP ITINERANTE: O MINISTÉRIO PÚBLICO DE RONDÔNIA NA COMUNIDADE EM DEFESA DA SOCIEDADE, UM MODELO DE ATUAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA” em parceria com Denise S. S. Garcia e Ivanildo De Oliveira, apresentando o Projeto “MP Itinerante”, tendo este projeto objetivo em chegar nas diversas localidades no Estado de Rondônia, inseridas na Amazônia, desprovidas de Comarcas instaladas e identificar as demandas dessas localidades para a atuação do Ministério Público de Rondônia.

Já no trabalho “O MEIO AMBIENTE ENQUANTO SUJEITO DE DIREITOS: ANÁLISE DO CASO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, DE FLORIANÓPOLIS”, Valéria Giumelli Canestrini, em parceria com Jaime Leônidas Miranda Alves e Denise S. S. Garcia, analisou se é possível considerar o meio ambiente enquanto sujeito de direitos a partir do estudo de caso da Ação Civil Pública da Lagoa da Conceição, de Florianópolis.

Carla Cristina Alves Torquato Cavalcanti apresentou o trabalho “O CUSTO AMBIENTAL DA GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA E O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL” em parceria com Carlos Eduardo Mancuso, em que os mesmos estudam a transição para uma matriz energética limpa, que deverá ser feita de forma responsável, considerando todos os custos ambientais envolvidos.

“O DIREITO À SUSTENTABILIDADE: UMA (RE)LEITURA DOS DIREITOS HUMANOS” foi apresentado por Ana Claudia Da Silva Alexandre Storch que defendeu o direito à sustentabilidade como uma releitura dos direitos humanos, diante da invalidade destes últimos na garantia de uma efetiva justiça ambiental.

“O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NA JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (1988-2019)” foi o trabalho apresentado por Júlia Massadas tendo como foco apresentar os resultados obtidos a partir de pesquisa qualitativa acerca da percepção do Supremo Tribunal Federal (STF) acerca do conceito e aplicação do princípio da precaução (PP) no direito ambiental brasileiro desde a promulgação da Constituição da República Federativa de 1988 até o ano de 2019.

Fernanda Henrique Cupertino Alcântara e Rosana Ribeiro Felisberto apresentaram o trabalho “POLÍTICAS PÚBLICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS (EES) DE RECICLAGEM EM MINAS GERAIS NO PERÍODO PANDÊMICO (2020-2023)”, em parceria com Emerson Affonso da Costa Moura, visando discutir a regulamentação e a implementação de políticas públicas de

resíduos sólidos no Brasil, ao mesmo tempo em que problematizam a atuação dos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) durante o período pandêmico, entre 2020 e 2023, no Estado de Minas Gerais.

Brychtn Ribeiro de Vasconcelos e Luziane De Figueiredo Simão Leal apresentaram “REFLEXÕES SOBRE A ÁGUA NO SÉCULO XXI: IMPLICAÇÕES DA GOVERNANÇA HÍDRICA, SUSTENTABILIDADE E SOCIOJURÍDICAS”, escrito em co-autoria com Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho, tendo o objetivo de ressaltar a importância de uma governança hídrica eficaz para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

“RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ: ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES AMBIENTAIS DOS MORADORES DA COMUNIDADE DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO EM MANAUS” foi o trabalho apresentado por Antonio Jorge Barbosa da Silva e Maria Claudia da Silva Antunes De Souza que objetivaram analisar percepções ambientais dos moradores da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Tupé na comunidade de Nossa Senhora do Livramento em Manaus.

Finalmente, “UMA ANÁLISE DA GESTÃO HÍDRICA DA CIDADE DE MANAUS”, este foi o trabalho apresentado por Carla Cristina Alves Torquato Cavalcanti e Cristiniana Cavalcanti Freire, em co-autoria com Sandro Nahmias Melo. Com a referida pesquisa, observou-se que existe o fenômeno da segregação socioespacial na distribuição de água em Manaus. As zonas mais pobres e vulneráveis da cidade têm acesso mais precário à água, enquanto as zonas mais ricas têm acesso mais garantido. Tal dificuldade não se dá somente por dificuldades operacionais, mas também devido as ações incipientes que são tomadas na gestão hídrica municipal.

Agradecemos a todos os pesquisadores da presente obra pela sua inestimável colaboração, desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

Coordenadores:

Profa. Dra. Renata Albuquerque Lima – UNICHRISTUS

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch – Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha – Universidade Federal de Santa Catarina

## **REFLEXÕES SOBRE A ÁGUA NO SÉCULO XXI: IMPLICAÇÕES DA GOVERNANÇA HÍDRICA, SUSTENTABILIDADE E SOCIOJURÍDICAS**

### **REFLECTIONS ON WATER IN THE 21ST CENTURY: IMPLICATIONS OF WATER GOVERNANCE, SUSTAINABILITY AND SOCIO-LEGAL IMPLICATIONS**

**Brychtn Ribeiro de Vasconcelos** <sup>1</sup>  
**Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho** <sup>2</sup>  
**Luziane De Figueiredo Simão Leal** <sup>3</sup>

#### **Resumo**

A denominação da água de “Ouro Azul” extrapola sua natureza biológica para se revelar como recurso valioso e demandado no espaço mundial. Uma vez que o consumo insustentável desenvolvido pela urbanização e crescimento industrial coloca em perigo a disponibilidade de água, surge a necessidade de uma governança hídrica eficaz para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. No Brasil, o contexto é especialmente desafiador. A Amazônia brasileira, espaço relacionado à abundante disponibilidade hídrica, encontra-se em risco crescente quanto à quantidade e à qualidade de seus recursos hídricos. Demanda, desse modo, ações sustentáveis imediatas no setor de saneamento e gestão hídrica. Assim, o propósito do presente artigo foi fundamentar a importância do elemento água, este que passou a ser identificada como “Ouro Azul”, e refletir sobre os desafios ligados a ele, destacando a importância de uma governança hídrica adequada. A metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa, que consiste em identificar e interpretar as informações necessárias sobre o assunto investigado. Incorporou-se também uma conexão com a obra “O Jardim das Delícias Terrenas”, de Hieronymus Bosch, para retratar por meio de seus painéis a atual dependência da sociedade em relação à água e ressaltar a imprescindível governança hídrica sustentável. Ficou evidente que a privatização da água e o crescimento na desigualdade no seu acesso aumentarão as tensões sociais e as desigualdades existentes. Numa sociedade global, a água deve ser reconhecida como um direito fundamental. Assim, sua distribuição e governança deve ser uma prioridade de todos.

**Palavras-chave:** Amazônia, Direito, Hieronymus bosch, Informação, Ouro azul

---

<sup>1</sup> Professor do Programa de Mestrado em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos (PPGSP-UEA). Doutor em Direito pela UFMG.

<sup>2</sup> Professor e Coordenador do Programa de Mestrado em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas - PPGDA-UEA

<sup>3</sup> Mestre e Doutora em Direito Constitucional. Advogada. Professora da Universidade do Estado do Amazonas-UEA e do Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental - PPGDA-UEA

### **Abstract/Resumen/Résumé**

The name “Blue Gold” goes beyond its biological nature to reveal itself as a valuable and in-demand resource worldwide. As unsustainable consumption driven by urbanization and industrial growth endangers water availability, there is a need for effective water governance to achieve the UN Sustainable Development Goals (SDGs). In Brazil, the context is especially challenging. The Brazilian Amazon, an area related to abundant water availability, is at increasing risk in terms of the quantity and quality of its water resources. It therefore demands immediate sustainable actions in the sanitation and water management sector. Thus, the purpose of this article was to substantiate the importance of the water element, which has come to be identified as “Blue Gold”, and reflect on the challenges linked to it, highlighting the importance of adequate water governance. The methodology adopted was qualitative research, which consists of identifying and interpreting the necessary information on the subject investigated. A connection with the work “The Garden of Earthly Delights”, by Hieronymus Bosch, was also incorporated to portray, through its panels, society's current dependence on water and highlight the essential sustainable water governance. It has become clear that the privatization of water and the growth in inequality in its access will increase social tensions and existing inequalities. In a global society, water must be recognized as a fundamental right. Therefore, its distribution and governance must be a priority for everyone.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Amazon, Right, Hieronymus bosch, Information, Blue gold

## INTRODUÇÃO

Elemento indispensável aos seres vivos, a água, entre todos os recursos naturais de que a natureza dispõe, é um bem de valor superior, na medida em que é essencial para os ecossistemas, os seres humanos e para a maioria das atividades humanas. Contudo, nas últimas décadas, aumentou a demanda por água, em especial devido ao crescimento populacional, das atividades econômicas e em função da sua irregular distribuição geográfica, concomitantemente com mudanças climáticas e práticas insustentáveis, o que ameaça a capacidade de disponibilidade da água para todos. Logo, tem sido incentivada a busca de alternativas para seu uso sustentável, mas não sem a geração de conflitos entre Estados soberanos pela sua posse.

O termo “Ouro Azul” foi criado para se referir à água não apenas como um recurso fundamental para a humanidade, como também um recurso valioso e muito demandado, seja pelo aumento dos conflitos motivados pelo seu uso e propriedade ou pelo aumento da commoditização no mercado financeiro. Se no século anterior a preocupação era a demanda por petróleo, no século XXI, a preocupação passou a ser na disponibilidade de água e sua governança, requisitando políticas públicas eficientes, soluções inovadoras e aumento de conhecimento da sociedade sobre nossa relação com a água.

O aumento do uso desregrado e insustentável da água, promovido pela crescente urbanização, pela atividade agrícola e pela expansão industrial, tem ameaçado a disponibilidade desse recurso. Assim, torna-se necessária uma governança hídrica eficaz para mitigar a vulnerabilidade hídrica que compromete os empenhos globais para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

No Brasil, a problemática da água é complexa, até mesmo na região Amazônica, que passa por um aumento nos riscos tanto à quantidade quanto à qualidade da água dos seus corpos hídricos. Seu setor de saneamento e gestão hídrica é muito insuficiente, necessitando de medidas sustentáveis urgentes.

Para estabelecer uma relação da sociedade com a natureza e a água, o presente artigo utiliza-se da obra “O Jardim das Delícias Terrenas”, de Hieronymus Bosch, buscando por meio de seus painéis distintos ilustrar comparativamente a presente relação da sociedade com a água. Esta relação enfatizará a importância da governança hídrica sustentável para a humanidade.

Sendo assim, seja no cenário nacional ou internacional, a água é fonte de políticas públicas, estratégias de preservação e disputas pela sua utilização. Além disso, a informação se tornou imprescindível para uma democracia estável e para a proteção do meio ambiente. Em um mundo com inúmeros desafios ambientais, como as mudanças climáticas, a poluição e o

desmatamento, a participação popular necessita de informações confiáveis, que possam ser um instrumento relevante para promover a sustentabilidade e o bem-estar da sociedade.

O objetivo deste trabalho foi fundamentar a importância do elemento água, este que passou a ser identificado como “Ouro Azul”, e demonstrar os desafios relacionados à água atualmente, ressaltando sua importância e os efeitos de uma governança inadequada. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, que consiste em identificar e interpretar as informações necessárias sobre o assunto investigado, estabelecendo descritivamente os fenômenos a fim de promover uma análise do seu objeto.

Este artigo está estruturado em três seções, além da introdução: na primeira seção a água é apresentada como fonte da vida; posteriormente, na seção dois, destacamos o processo de governança dos recursos hídricos; e, na seção três, discorre-se sobre a informação e participação popular como garantias para as futuras gerações. A conclusão é apresentada em seguida, e, por último, listam-se as referências bibliográficas que foram utilizadas no presente estudo.

## **1 A ÁGUA E SEUS DESAFIOS NO SÉCULO XXI**

Não pode existir vida sem água, isso é um fato inexorável. Todo ser vivo precisa de água para viver. O corpo humano contém cerca de 65% de água e as suas funções orgânicas (digestão, circulação do sangue, respiração, excreção urinária e transpiração) exigem a renovação rápida da água contida nas células ou nos líquidos intercelulares, dissolvendo nutrientes e levando-os a todas as partes do organismo. Por meio de reações químicas, que só podem ocorrer em uma solução aquosa, o organismo converte os nutrientes em energia (BRUNI, 1993).

Um indivíduo pode viver sem alimento sólido por mais de um mês, mas sem água, só poderá manter-se vivo por cerca de dois ou três dias. A água doce é essencial ao consumo humano, às atividades industriais e agrícolas, à pecuária, além de ser vital para a manutenção dos ecossistemas (vegetal e animal). Trata-se de uma substância química fundamental para a existência da vida na Terra, é um solvente universal, capaz de absorver e liberar mais calor que todas as demais substâncias comuns.

Os seres vivos possuem algumas características em comum, que servem de parâmetro para entender a sua origem, e é exatamente a água a substância – melhor seria dizer, a molécula – mais abundante da matéria viva: 70% do corpo humano, 95% da folha de alface, 75% de uma bactéria são compostos por água. Todos os seres têm uma alta porcentagem de água, o que

favorece a hipótese de uma origem comum em meio aquoso. Sua composição atômica também é consideravelmente simples: apenas quatro elementos químicos: carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio, que somam 99,9% da matéria viva (DAMINELI, 2007, p. 268).

A distribuição da água no planeta ocupa 70% da superfície terrestre; desse total, 97,22% constituem-se de água salgada (mares e oceanos, portanto, imprópria para o consumo humano e a produção de alimentos), enquanto somente 2,78% é de água doce (REBOUÇAS, 2002, p. 04). Estamos aqui discorrendo, portanto, sobre 2,78% do elemento água. Apenas isso. A quantidade de água na Terra é finita. Faz-se ainda necessário enfatizar que esse percentual de água doce não é o total da água doce disponível para o ser humano, já que sua maior parte (68,9%) está nas calotas polares e nas geleiras; 29,9% são águas subterrâneas; 0,9% são relativas às umidades dos solos e presentes na atmosfera; enquanto os 0,3% restantes encontramos nos rios e lagos.

Sua presença em nosso planeta se dá através do ciclo hidrológico, que é um movimento cíclico que, entre outras coisas, permite o retorno da água para a terra, propiciando a existência de água nos três estados: líquido, sólido e gasoso. Suas características químicas mais importantes são: o Ph (potencial de hidrogênio, indicando a sua acidez e alcalinidade), o cloreto e a condutividade elétrica. Ela é o resultado da combinação de duas moléculas de hidrogênio com uma de oxigênio e tem como propriedades ser insípida (sem sabor), inodora (sem cheiro) e incolor (sem cor). As águas para consumo humano são captadas nos rios, lagos, represas e aquíferos.

Somente no ano de 2010 a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), por meio de sua Resolução n° 64/292, reconheceu o direito à água potável e limpa e o direito ao saneamento como essenciais para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos. No que tange à disponibilidade de recursos hídricos, o Brasil está bem-posicionado e se caracteriza como um país com abundância relativa. Com cerca de 3% da população mundial, possui por volta de 12% da água potável superficial do planeta.

A disponibilidade de água total bruta por brasileiro é de 33.776 m<sup>3</sup> de água por ano, quantidade quase 20 vezes superior ao mínimo estabelecido pela ONU (1.700 m<sup>3</sup> por habitante anualmente). Entretanto, a distribuição dos recursos hídricos ocorre de forma bastante desigual, seja devido a critérios geográficos, seja por questões políticas. A região Norte, por exemplo, concentra aproximadamente 80% da quantidade de água disponível, mas representa apenas 5% da população brasileira. Já as regiões próximas ao Oceano Atlântico possuem mais de 45% da população, porém, menos de 3% dos recursos hídricos do país (TORQUATO; CAVALCANTI, 2023).

Só para mensurarmos o tamanho do problema, em 2010, o censo realizado pelo IBGE contabilizou a população da cidade de Manaus em 1.802.014 habitantes, sendo os mesmos residentes em um total de 326.852 domicílios (média de 4,3 pessoas/domicílio). A rede de distribuição de água, contudo, atingia somente 243.296 domicílios, ficando 83.556 habitações servidas por meio de poços, nascentes ou outras opções. Ou seja, havia uma população de aproximadamente 359.000 habitantes sem abastecimento regular de água.

Sendo um bem essencial, indispensável à vida, a água deve, em princípio, ser servida a cada pessoa indistintamente, a menos que se detectem boas razões, eticamente sustentáveis, para agir de outro modo. Ao mesmo tempo em que o mundo discute as mudanças climáticas, o aquecimento global e o risco de escassez de água em um futuro não tão distante, desde 2020, a água é tratada como uma mercadoria no mercado de futuros de Wall Street, assim como acontece com o petróleo e o trigo, tendo como base o índice Nasdaq Veles California Water (NQH2O). Embora seja um bem renovável, diferentemente do petróleo, a tese é de que, com cada vez menos oferta, a água tende a se valorizar, beneficiando empresas que fazem captação, tratamento e distribuição.

Em quase todo o planeta, as leis consideram a água como um bem comum de domínio público, contudo, o mercado de futuros negocia a outorga de direitos de uso da água através de concessões e licenças administrativas. O que começou a ser cotizado em Wall Street não é a água em si mesma, e sim seus direitos de uso. Por esse e outros motivos, a água é chamada de “Ouro Azul”, porque, assim como o ouro, é um recurso valioso e, além disso, indispensável para a vida. Ela é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos e desempenha um papel fundamental em diversos setores, como agricultura, indústria e energia. Para Barlow e Clarke:

Á água promete ser para o século XXI o que o petróleo foi para o século XX (...). Esta precisão não é surpreendente, já que o fornecimento de água para as pessoas e as indústrias no mundo inteiro já é considerado um negócio anula de US\$ 400 bilhões. Considerando que a privatização de água está atualmente em sua infância, a indústria está numa posição notável compara a outros setores mais estabelecidos da economia global (BARLOW; CLARKE, 2003, p. 125).

O direito humano à água potável foi reconhecido pela primeira vez pela Assembleia Geral da ONU e pelo Conselho de Direitos Humanos somente em 2010.

Para Shiva (2006), existem dois paradigmas quando falamos sobre a água. O primeiro paradigma é o do mercado, que vê a escassez de água como uma crise que resulta na falta do comércio de água, pois a sua comercialização a preços mais elevados levaria à melhor conservação, uma vez que a oferta da água estaria regulada pelas leis de oferta e procura. Já o

segundo paradigma, o ecológico, considera a crise da água como uma crise ecológica com causas comerciais, mas sem soluções de mercado. Segundo Shiva, só é possível acabar com essa crise através da democracia ecológica, que consiste em um movimento que defenda a biodiversidade e que reconheça o condicionamento recíproco entre sustentabilidade ecológica e justiça social, bem como o direito natural à água, ou seja, a compreensão de que a água é “um direito que nasce da natureza humana, das condições históricas, das necessidades básicas ou de noções de justiça” (SHIVA, 2006, p. 36).

## **2 GOVERNANÇA HÍDRICA E SUAS CONEXÕES COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DA ÁGUA**

A escassez de água, é uma das maiores preocupações da humanidade no século XXI, sendo a substância crucial para a saúde, o bem-estar, o ambiente urbano e o desenvolvimento socioeconômico. Atualmente, já existem países e cidades com escassez de água, e devido ao crescimento populacional, à urbanização e aos avanços socioeconômicos, a tendência é de que a demanda por água em áreas urbanas, industriais e domésticas aumente nas próximas décadas. É preciso considerar também que a distribuição e a disponibilidade de água serão impactadas pelas mudanças climáticas. Desta forma, será cada vez mais intensa a escassez de água nas cidades, colocando em risco a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (HE et al., 2021). Quando se pensam as dimensões estruturais e de governança da água, torna-se fundamental considerar as razões humanas da sua escassez (FRAGKOU; BUDDS, 2019).

No Brasil, o uso de água para atividades humanas, desde a produção de itens variados até o consumo direto, tem aumentado notavelmente com o passar dos anos. Entretanto, a disponibilidade de água potável ou apta para tais propósitos não tem crescido na mesma proporção (LEONETI et al., 2011).

No caso da Amazônia brasileira, as circunstâncias são no geral alarmantes, pois o esgoto das cidades é lançado diretamente nos corpos hídricos. No estado do Amazonas a maioria das cidades não possui nenhum tipo de tratamento de águas residuais. Assim, embora abrigue 70% da água doce mundial, a região enfrenta intensos impactos de atividades humanas diretas, como o desmatamento, além de efeitos indiretos, advindos das mudanças climáticas globais (REZENDE, 2011).

O Brasil, durante a segunda metade do século XX, especialmente nas décadas de 1970 e 1980, concentrou seus investimentos em saneamento básico de maneira intermitente. Isso

levou a desafios de desigualdade e a um déficit considerável, sobretudo no que diz respeito à coleta e tratamento de esgoto. Atualmente, há uma inclinação do governo em priorizar e investir mais no setor. No entanto, é fundamental que estes investimentos sejam feitos de forma sustentável (LEONETI et al., 2011). Nos municípios do estado do Amazonas, por exemplo, o investimento em saneamento básico é muito insuficiente.

Para Gonçalves e Domingos (2021), a população ribeirinha do estado do Amazonas, que habita às margens dos rios em palafitas, enfrenta graves desafios associados à ausência de tratamento de águas residuais. Essa falta de saneamento resulta em insalubridade da água, propagando doenças como leptospirose, hepatite, dengue e febre amarela, além de comprometer os direitos humanos básicos à saúde e ao bem-estar. Ademais, o assoreamento dos rios intensifica as adversidades, pois não só interfere no trabalho com a pesca, como também complica a locomoção. O transporte, que se baseia principalmente em embarcações fluviais, pode levar dias, especialmente ao se deslocar para cidades mais distantes na região amazônica.

Desta forma, o tratamento de águas residuais se faz importante para proteger a saúde pública e o meio ambiente. Se as águas residuais forem despejadas em um corpo d'água natural (mar, rios, lagos), é necessário realizar um tratamento para evitar doenças causadas por bactérias e vírus nas pessoas que entram em contato com essas águas, bem como proteger a fauna e flora do corpo d'água receptor. O reuso da água tratada, seja para irrigação de áreas verdes, cultivos, uso industrial ou serviços, reforça que o tratamento de águas residuais deve assegurar a ausência de efeitos prejudiciais à saúde (LIZARAZO BECERRA; ORJUELA GUTIÉRREZ, 2013).

Uma solução para a preservação dessas águas é o investimento em saneamento e no tratamento do esgoto sanitário, que é realizado por meio de estações de tratamento de esgoto que reproduzem, em um menor espaço e tempo, a capacidade de autodepuração dos cursos d'água. As águas recuperadas por essas estações possuem uma grande variedade de aplicações, entre elas: (i) irrigação de campos de esportes, praças etc.; (ii) usos paisagísticos; (iii) descarga de toaletes; (iv) combate a incêndios; (v) lavagem de automóveis; (vi) limpeza de ruas; (vii) usos na construção (PROSAB, 2006). Tais alternativas contribuem para a diminuição do uso de água potável para esses fins, além de gerar externalidades positivas sobre a saúde e o meio ambiente (TONETO JUNIOR, 2004).

O direito ao acesso a água potável e esgotamento sanitário é amplamente aceito como fundamental para proteger a saúde e preservar a vida, conforme estabelecido pela ONU em 2010. Visando alcançar metas sociais e econômicas associadas à oferta desses serviços, a

legislação do saneamento básico no Brasil destacou a importância de criar agências autônomas responsáveis por regulamentar e monitorar as empresas do setor (FERREIRA et al., 2021).

A referência a “O Jardim das Delícias Terrenas”, de Hieronymus Bosch (Figura 1), que retrata as escolhas humanas e suas consequências, permite uma abordagem interpretativa para justificar a necessidade da governança da água a fim de evitar sua escassez. Mesmo que a obra não tenha sido pintada em um momento em que a escassez da água era um problema global, é possível uma conexão para defender a imprescindibilidade da proteção da água e da sua governança sustentável.

Na primeira parte do tríptico de Bosch, localizada à esquerda, intitulada “A criação do homem”, são retratados a natureza e o Paraíso Terrestre, um lugar onde os seres humanos, a natureza e a água estavam em harmonia. Na governança hídrica, faz-se necessária essa harmonia entre todos os atores que fazem uso da água e que habitam o planeta para viabilizar a abundância da água e sua distribuição equânime. Essa harmonia se torna condição indispensável para o preceito de “Ouro Azul” retratado no primeiro tópico, com a água na função de recurso central e disponível para todos. Assim, na parte aqui comentada, Bosch, retratou a água de forma elementar e disponível a todos, concebendo um direito natural à água. Hoje, temos a obrigação de efetivar o direito ao acesso a água potável e esgotamento sanitário para disponibilizar água pura outra vez a todos.



Figura 1: O Jardim das Delícias Terrenas (Bosch, 1504)  
Fonte: (ESPANHA, 2019)

Já no painel central da obra de Bosch, parte que dá nome ao tríptico, retrata-se a humanidade entregue ao pecado e imersa em diversos excessos e prazeres terrenos. É possível relacioná-la com o atual padrão excessivo e irresponsável de consumo que se faz dos elementos disponíveis no planeta, inclusive a água. Ainda sobre o tema do “Ouro Azul”, pode-se considerar o consumo inconsequente que a sociedade faz da água sem considerar sua finitude e/ou disponibilidade. Assim como no momento retratado na obra, pode-se imaginar que as pessoas não tinham acesso a informações corretas. Isso demonstra a necessidade atual do direito à informação, que será abordado no próximo tópico deste artigo, para inviabilizar que a humanidade continue tolerante com práticas de consumo exacerbado dos recursos finitos disponíveis no planeta, como a água, comprometendo a sustentabilidade hídrica e terrestre.

No último painel de Bosch, denominado de “O inferno”, retrata-se um inferno no qual ocorre muito sofrimento e tortura como consequência do excesso e da negligência da humanidade. Traçando um paralelo, é isso o que acontecerá com a humanidade no planeta se não pararmos com a ruptura metabólica, que esgota os recursos minerais.

Para inviabilizar esse cenário caótico se faz necessária uma governança eficaz da água e a conservação da natureza. Por isso, está em nossas mãos lutar para não criar cenários destrutivos da natureza. Na obra de Bosch, a água é um elemento central, sendo fonte de vida e renovação, demonstrando sua importância e a importância de sua governança para proteger a humanidade da escassez. Dessa maneira, embora “O Jardim das Delícias Terrenas” não tenha sido criado com a intenção de discutir a gestão hídrica, sua representação da relação humana com a natureza e as consequências do excesso podem ser interpretadas de maneira relevante ao contexto da sustentabilidade e do valor da água, sendo possível por meio da obra analisar a relação da sociedade com a natureza e a com a água.

Uma das maneiras de participação da sociedade civil em questões hídricas para inviabilizar a escassez da água e aumentar sua disponibilidade é por meio do reconhecimento jurídico da governança na gestão de bacias hidrográficas e na efetivação de entidades como os Conselhos de Bacia Hidrográficas, como defendem Castro-Buitrago, Vélez-Echeverri e Madrigal-Pérez (2019). Estes autores apontam que os procedimentos indicados por Pérez (2018) e os padrões de participação em questões ambientais estipulados no Acordo de Escazú possibilitam uma interpretação que reconhece o direito humano à água na gestão de bacias hidrográficas. Essa interpretação inclui padrões de participação e relaciona-se com o direito mencionado, atribuindo à governança da água um conteúdo normativo mais relevante, fundamental em contextos de alta conflitualidade.

### 3 A INFORMAÇÃO COMO GARANTIA DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE VIA PARTICIPAÇÃO POPULAR

Para começar a discorrer sobre formação no contexto ambiental, é necessário mencionar o nível do sentimento de pertencimento e responsabilidade do cidadão junto ao compromisso de proteger as riquezas naturais para as presentes e futuras gerações. Infelizmente, observa-se que, como disse Constant (1819, s.n.), “o sistema representativo é uma procuração dada a um certo número de homens pela massa do povo que deseja ter seus interesses defendidos e não tem, no entanto, tempo para defendê-los sozinho”.<sup>1</sup>

A constatação do liberal, feita há mais de dois séculos, reflete o comportamento atual da população, muito mais preocupada em defender seus interesses de sobrevivência do que em buscar propriamente entender preocupações coletivas presentes e lutar por elas. Um Estado mais “esverdeado”<sup>2</sup> depende da aplicação de instrumentos que possam efetivar valores e princípios voltados à proteção ambiental, pois:

Na prática, uma consecução do Estado de Direito Ambiental só será possível a partir da tomada de consciência global da crise ambiental, em face das exigências, sob pena de esgotamento irreversível dos recursos ambientais, de uma cidadania moderna, informada e pró-ativa. (CANOTILHO; LEITE, 2015, l. 3432-3434).

A participação da sociedade civil na defesa e proteção do meio ambiente compõe o escopo dos princípios estruturantes do direito ambiental, formando uma base com formação para requerer, junto ao poder público, mais equidade e justiça ambientais. Segundo Canotilho e Leite (2015, l. 3354-3355) “A utilização da expressão princípios estruturantes deve-se ao fato de se referirem a princípios constitutivos do núcleo essencial do direito do ambiente, garantindo certa base e caracterização”.

Contudo, o pertencimento que forma essa base de entendimento e de ação para a defesa do meio ambiente, certamente, inexistirá se o cidadão não tiver garantidos direitos fundamentais básicos, assegurados pelo legislador e efetivados em seu cotidiano. Note-se que Canotilho (1995, l. 3413) faz uma comparação interessante acerca das vidas humanas e ambientais, quando menciona que “o Estado de Direito não pode respirar, livremente, se não transportar nos vasos normativos, a seiva ambiental”.

---

<sup>1</sup> O Discurso “a liberdade dos antigos comparada a dos modernos” foi pronunciado no Ateneu Real de Paris, por Benjami Constant, quando eleito deputado do Sarthe. Ele dizia já naquela época que os modernos estavam bem mais agarrados à independência individual que a participação política. Disponível em: [http://www.fafich.ufmg.br/~luarnaut/Constant\\_liberdade.pdf](http://www.fafich.ufmg.br/~luarnaut/Constant_liberdade.pdf) Acesso em: 22 set.2023.

<sup>2</sup> Expressão de José Joaquim Gomes Canotilho e José Rubens Morato Leite, em Direito Constitucional Ambiental Brasileiro, 2015.

Promover a educação e a conscientização ambientais é incumbência do poder público, assim proclamou o legislador ordinário. Porém, diferentemente de quando a Constituição (BRASIL,1988) foi promulgada, momento em que a defesa constitucional do meio ambiente foi considerada um grande avanço mundial, nos anos recentes, parece ter havido um retrocesso no entendimento dos governantes.

Note-se que o Supremo Tribunal Federal (STF), ou seja, a corte responsável por zelar pelo texto constitucional, teve que julgar numa Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF),<sup>3</sup> uma das ações do controle concentrado, a constitucionalidade do Decreto nº 10.224, de 5 de fevereiro de 2020, editado pelo presidente da república, que excluiu do conselho deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente a sociedade civil.

O STF entendeu que a exclusão dos membros da sociedade civil viola os princípios da participação popular direta em matéria ambiental, de vedação ao retrocesso e da isonomia, possibilitando que o executivo tome o controle das decisões e exclua a fiscalização que deve estar sempre presente no trabalho e políticas públicas. O art. 5º, que excluiu a participação da sociedade civil, foi considerado inconstitucional. O presidente da república atual, por sua vez, editou o Decreto nº 11.372, de 1º. de janeiro de 2023, (BRASIL, 2023), fazendo a recomposição do conselho e incluindo representantes de associações ambientais, de movimentos sociais, dos povos indígenas e de comunidades tradicionais.

A ADPF mencionada foi ajuizada pelo partido político Solidariedade com o argumento de que a exclusão da sociedade civil do decreto esfacela “a estrutura o funcionamento do sistema federal do meio ambiente” (BRASIL, 2020, p. 4), e objetiva estruturar o Fundo Nacional de Meio Ambiente, que define projetos a serem implementados na área ambiental.

Convém mencionar que tanto a Advocacia Geral da União (AGU) quanto a Procuradoria Geral da República (PGR) manifestaram-se pela legalidade do ato presidencial, requerendo ao STF o não conhecimento da ação, sob a justificativa de que o presidente da república estava no exercício do art. 84 da Constituição Federal, que dá poderes para que este possa dispor sobre a administração pública.

No voto, a relatora, Ministra Cármen Lúcia, menciona a Declaração da Rio 92, além de vários tratados e acordos internacionais, inclusive o de Escazú, para tratar da importância da participação pública nos processos sobre políticas ambientais, e conclui que a atuação popular nas instâncias de poder deriva do Estado democrático, fundamento constitucional, enquanto sua exclusão ou mesmo redução da participação fragilizam o cuidado com a Amazônia, argumentos

---

<sup>3</sup> Arguição De Descumprimento De Preceito Fundamental 651 Distrito Federal. Relatora Ministra Carmén Lúcia. Requerente: Rede Sustentabilidade (BRASIL, 2020).

que proíbem, por si só, segundo a ministra, medidas administrativas ou legislativas de supressão nos níveis de participação popular em assunto ambiental.

Entre os direitos necessários para uma participação popular eficiente, está o direito à informação ambiental, assegurado pelos documentos anteriormente mencionados, considerado instrumento essencial de garantia de sensibilização do público para questões ambientais, reforçando e tornando mais eficazes as políticas ambientais, como se denota da Convenção de Aarhus (1998).<sup>4</sup>

Recorremos à Teoria do Agir Comunicativo, de Habermas (1986), para relembrar o denominado “princípio da discussão”, cujo teor envolve a racionalidade comunicativa, na qual o pensamento humano não parte de cálculos ou mesmo de uma lógica formal, uma vez que ela está enraizada na capacidade do ser humano de argumentar e se comunicar. A partir da linguagem e da comunicação, formam-se crenças, normas e valores, no entendimento do autor.

Nesse rumo, o princípio da discussão é posto à prova da participação pública. Ou seja, os argumentos comunicados só poderão ser legítimos se resistirem a um processo de discussão pública, livre e aberta. Isso significa que as pessoas devem ser capazes de justificar racionalmente suas posições em um diálogo transparente, no qual todos os participantes são tratados como iguais.

Note-se, porém, que os pressupostos do princípio da discussão excluem a coercitividade. Além disso, normas morais, políticas e éticas não devem depender de momentos, tradições ou interesses específicos. As regras da discussão devem ter apenas fundamentos universais, aceitos por todos os participantes do debate.

Para Habermas, que foi um crítico do poder e de ideologias, a deliberação democrática depende de uma democracia em que as decisões políticas sejam tomadas através de um processo de deliberação pública, no qual os cidadãos participem de discussões racionais sobre questões políticas. Assim, o princípio da discussão também serviria como uma ferramenta crítica para desmascarar a ideologia e o poder injusto, considerando que muitas vezes o poder seria exercido de forma opressiva através da manipulação da linguagem e da comunicação. As discussões sobre determinados temas permitiriam que o cidadão pudesse criticar de forma livre e inclusiva, chegando à juridicidade numa perspectiva de igualdade. Nas palavras dele:

---

<sup>4</sup> A Convenção de Aarhus de 1998 assenta: “(...) melhoria do acesso do público à informação e a sua mais ampla participação nos processos de tomada de decisões e no acesso à justiça são instrumentos essenciais para garantir a sensibilização do público para as questões ambientais e para promover uma melhor execução e aplicação da legislação ambiental. Tal contribui para reforçar e tornar mais eficazes as políticas de ambiente”. Disponível em: <https://apambiente.pt/apa/convencao-de-aarhus> Acesso em: 24 set. 2023.

[...] no espaço público político como nos organismos parlamentares, o caráter discursivo da formação de opinião e da vontade tem igualmente um sentido prático, a saber, aquele de criar relações de entendimento, no sentido em que afirma H. Arendt, despojadas de violência e que desencadeiam a força produtiva da liberdade comunicacional (HABERMAS, 1986 p. 170).

Machado (2018, p. 49) caracteriza a expressão “Estado da Informação Democrática de Direito” como uma forma de valorizar o direito fundamental à informação, que segundo o autor tem estreita ligação com elementos sociais e econômicos; em suas palavras: “Sem informação adequada não há democracia e não Estado de Direito”. Observa-se ainda que essa teoria prevê a informação de mão dupla, ou seja, o Estado está obrigado a transmitir informações, mas os cidadãos também, na busca pela defesa do meio ambiente, afinal:

A democracia nasce e vive na possibilidade de informar-se. O desinformado é um mutilado cívico. Haverá uma falha no sistema democrático se uns cidadãos puderem dispor de mais informações que outros sobre um assunto que todos tem o mesmo interesse de conhecer, debater e deliberar (MACHADO, 2018, p. 51).

No contexto legal, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) assegura a todos o acesso à informação, resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional. Em matéria infraconstitucional, a Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011), em seu art. 7, estabelece um rol de direitos fundamentais dos cidadãos em relação ao acesso à informação governamental. Determina-se que os órgãos e entidades públicas têm o dever de promover a divulgação ativa de informações de interesse público. Isso significa que as instituições governamentais devem tornar disponíveis informações relevantes de forma proativa, sem que os cidadãos precisem solicitar especificamente essas informações.

Ademais, o cidadão tem o direito de acessar informações sem a necessidade de justificar o motivo da solicitação, a menos que haja alguma restrição legal específica. Além disso, o dispositivo exige que as informações de interesse público sejam disponibilizadas de maneira clara e de fácil acesso, inclusive pela internet, tornando o governo mais transparente e fortalecendo, em tese, a participação cívica e a *accountability* no processo democrático.

Em termos práticos, podemos elencar aqui, a forma complexa das informações relativas às obras com grandes impactos ambientais. Como se sabe, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um documento-chave de apoio à tomada de decisão não apenas dos empreendedores, mas sobretudo com relação à comunidade em que uma determinada obra será realizada. Esse documento deve transmitir informações de forma eficaz e clara.

Um dos desafios enfrentados pelo redator de um EIA é que o público-alvo é muito diversificado, incluindo desde a comunidade local até especialistas técnicos. Cada pessoa busca informações específicas nos documentos do processo de Avaliação de Impacto Ambiental

(AIA), o que torna a comunicação um problema complexo. Os leitores incluem analistas do órgão licenciador, ativistas, membros da comunidade local e outros envolvidos no projeto, cada um com diferentes interesses, habilidades de compreensão e níveis de envolvimento emocional com o projeto e sua influência nas áreas afetadas.

Para Sánchez (2020), esses estudos são tecnicamente sólidos, porém mal estruturados e mal escritos, por isso, os leitores enfrentam dificuldades para compreender as intenções do proponente do projeto e as conclusões da equipe de consultores. Diferentemente de um livro ruim, que pode ser abandonado sem consequências, um analista ambiental não pode deixar de ler um EIA, mas um estudo mal escrito pode dificultar a compreensão e, assim, comprometer a aprovação do projeto. O autor elenca no quadro abaixo as características dos principais leitores de estudos ambientais.

Ponto de vista	Grupo				
	Analista técnico	Grupos de interesse	Público	Administrador do processo	Tomador de decisões
<b>Perspectiva</b>	Profissional	Social, pública	Pessoal, particular	Atendimento a procedimentos	Política
<b>Base de conhecimento</b>	Formação acadêmica e experiência profissional	Experiência profissional	Vida cotidiana, conhecimento empírico do local de moradia ou de trabalho	Leis, regulamentos, direito administrativo	Desejo de seus eleitores ou interesses de seus superiores
<b>Objetivos</b>	Verificar se as questões relativas à sua especialidade foram tratadas de modo adequado	Apoiar, contestar ou modificar o projeto	Apoiar ou contestar o projeto; modificar o projeto; preparar-se para a situação futura	Garantir o cumprimento da lei e dos procedimentos administrativos	Escolher entre alternativas
<b>Necessidades de informação</b>	Métodos, hipóteses assumidas, fundamentos das conclusões	Impactos sobre interesses específicos	Impactos sobre seus interesses pessoais e seu modo de vida	Alternativas consideradas, impactos mais significativos	Implicações de ordem política, social, econômica e ambiental
<b>Interesse por detalhes</b>	Muito alta	Alta a média	Pequena	Média	Baixa

Fonte: adaptado de Page e Skinner (1994).

Quadro 1: As características dos principais leitores de estudos ambientais  
Fonte: (SÁNCHEZ, 2020)

O autor destaca a importância de tornar os EIA, em especial o Relatório de Impacto Ambiental (Rima), acessíveis ao público a fim de fomentar o debate público. Ao fazer isso, uma variedade maior de pessoas pode se envolver na discussão e influenciar o processo de tomada de decisão, aumentando a transparência e ampliando o debate sobre questões que costumavam ser discutidas apenas em círculos restritos.

De acordo com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA),<sup>5</sup> os relatórios de impacto ambiental, devem ser objetivos, traduzidos em linguagem acessível, ilustrados, de modo a esclarecer as vantagens e desvantagens do projeto, bem como, as consequências ambientais de sua implementação (BRASIL, 1986).

Desse modo, Sanchez (2020) indica que um bom relatório deve ter, quanto à sua estrutura: sumário, resumo executivo e títulos indicando ilustrações, glossário, siglas etc., assim como referências, linguagem clara e concisa, sem jargões técnicos, objetivos e conceitos coerentes, paginação, ferramentas iconográficas, boa diagramação com a inclusão de mapas e croquis, quadros e figuras, indicando o significado de todos.

## CONCLUSÕES

Ficou evidente que tratar a água como mercadoria e a sua incorporação em sistemas de mercado implicam em questões éticas sobre o privilégio dos lucros em detrimento das necessidades humanas. A contínua privatização da água e o aumento na desigualdade em seu acesso podem acentuar as tensões sociais e intensificar as desigualdades existentes. Na sociedade global, a água precisa deixar ser reconhecida somente como um recurso e passar a ser reconhecida como um direito fundamental. Desta forma, desde já, necessita-se que a distribuição e governança da água sejam uma prioridade de todos.

A Amazônia brasileira e seus imensos corpos hídricos enfrentam desafios na gestão da água, com insuficiência no setor de saneamento e gestão hídrica. No Brasil e no mundo, a informação e a participação popular tornam-se instrumentos centrais para a democracia e a proteção do meio ambiente. Para que a participação popular não seja limitada se faz necessário

---

<sup>5</sup> “Resolução Conama n. 1, de 23 de janeiro de 1986. Art. 9º - O relatório de impacto ambiental - RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental e conterá, no mínimo: I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais; II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados; III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto; IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação; V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização; VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado; VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos; VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral). Parágrafo único - O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação”.

que a informação seja esclarecedora, disponível e objetiva. Segundo Habermas (1986) e o princípio da discussão, para uma discussão pública ser significativa e legítima, as informações necessitam ser claras, transparentes e disponíveis. Se existem falhas na disponibilidade de informações, sendo estas de difícil compreensão ou limitadas, as decisões serão insuficientes e não refletirão os melhores interesses difusos e coletivos. Os cidadãos precisam de informações adequadas para poder reivindicar mudanças, participar de debates e desempenhar uma função ativa na proposição de políticas públicas sustentáveis.

Por fim, a obra de Bosch (1504), ao ilustrar a harmonia primordial entre humanidade e natureza, a posterior decadência em razão dos excessos e, finalmente, os resultados destrutivos de tal comportamento, permitiu prever a trajetória pela qual se direcionam o planeta e seus habitantes com o uso insustentável em relação aos recursos naturais e à água. Contudo, o planeta ainda não está condenado ao visível final sombrio. Para um outro final será necessária a participação popular, o aumento de informação, o cumprimento do direito humano à água e ao saneamento, além do respeito à natureza para um futuro sustentável. Sendo assim, a responsabilidade pelo cuidado ao planeta, incluindo o acesso à água potável e ao saneamento básico, está nas mãos da humanidade.

## REFERÊNCIAS

- BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. **Ouro azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta.** São Paulo: M. Books, 2003.
- BOSCH, Hieronymus. **O Jardim das Delícias Terrenas.** 1504. Técnica: óleo sobre madeira. Dimensões: 220 × 389. Localização: Museu do Prado, Madrid. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/O\\_Jardim\\_das\\_Del%C3%ADcias\\_Terrenas#/media/Ficheiro:The\\_Garden\\_of\\_Earthly\\_Delights\\_by\\_Bosch\\_High\\_Resolution.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/O_Jardim_das_Del%C3%ADcias_Terrenas#/media/Ficheiro:The_Garden_of_Earthly_Delights_by_Bosch_High_Resolution.jpg). Acesso: 24 set. 2023.
- BRASIL. Altera o Decreto nº 10.224, de 5 de fevereiro de 2020, que regulamenta a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente. **Decreto nº 11.372, de 1º de janeiro de 2023.** Brasília, 1 jan. 2023.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 651. REDE SUSTENTABILIDADE. Relator: MIN. CÁRMEN LÚCIA. Brasília, DF, 28 de abril de 2022. Brasília, 10 fev. 2020.
- BRASIL. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.. **Lei Nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011.** Brasília, 18 nov. 2011.

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 ago. 1988.
- BRASIL. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Resolução Conama N° 1**, de 23 de Janeiro de 1986. 17 fev. 1986. p. 2548-2549.
- BRUNI, José Carlos. **A água e a vida**. Tempo Social; Rev. Sociol. USP, S. Paulo, 5(1-2): 53-65, 1993. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/ts/article/view/84942> Acesso em 18 set. 2023.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2015. Edição Kindle.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Juridicização da ecologia ou ecologização. **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra, n. 4, p. 74, dez. 1995.
- CASTRO-BUITRAGO, ÉRIKA; VÉLEZ-ECHEVERRI, J.; MADRIGAL-PÉREZ, M. Gobernanza del agua y Consejos de cuenca: análisis desde los derechos humanos al agua y a la participación ambiental. **Opinión Jurídica**, v. 18, n. 37, p. 43-63, 30 oct. 2019.
- CONSTANT, Benjamin (ed.). **Da liberdade dos antigos comparada à dos modernos**. 1819. Disponível em: [http://www.fafich.ufmg.br/~luarnaut/Constant\\_liberdade.pdf](http://www.fafich.ufmg.br/~luarnaut/Constant_liberdade.pdf). Acesso em: 27 set. 2023.
- DAMINELI, Augusto.; DAMINELI, Daniel Santa Cruz. **Origens da vida**. Estudos Avançados, [S. l.], v. 21, n. 59, p. 263-284, 2007. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10222>. Acesso em 18 set. 2023.
- ESPANHA. MUSEU NACIONAL DEL PRADO. **O Guia do Prado**. 6. ed. Madrid: María Dolores Jiménez-Blanco, 2019.
- FERREIRA, José Gomes; GOMES, Matheus Fortunato Barbosa; DE ARAÚJO DANTAS, Maria Wagner. Desafios e controvérsias do novo marco legal do saneamento básico no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65449-65468, 2021.
- FRAGKOU, M. C.; BUDDS, J. Desalination and the disarticulation of water resources: Stabilising the neoliberal model in Chile. **Transactions of the Institute of British Geographers**. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/tran.12351>>. Acesso em: 25 set. 2023.
- GONÇALVES, Rubén Miranda; DOMINGOS, Isabela Moreira. População ribeirinha no Amazonas e a desigualdade no acesso à saúde. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e teoria do direito (RECHTD)**, v. 11, n. 1, p. 99-108, 2019.
- HABERMAS, J., **The Theory of Communicative Action: The Critique of Functionalist Reason**, vol. 2, Cambridge, Polity Press, 1986.
- HE, Chunyang et al. Future global urban water scarcity and potential solutions. **Nature Communications**, v. 12, n. 1, p. 4667, 2021.
- LEONETI, Alexandre Bevilacqua; PRADO, Eliana Leão do; OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e

- sustentabilidade para o século XXI. **Revista de administração pública**, v. 45, p. 331-348, 2011.
- LIZARAZO BECERRA, Jenny Milena; ORJUELA GUTIÉRREZ, Martha Isabel. **Sistemas de plantas de tratamento de águas residuales en Colombia**. Instituto de Salud Pública, 2013.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à informação e meio ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2018.
- PAGE, J. M.; SKINNER, N. T. **Writing user-friendly environmental impact documentation**. Trabalho não publicado, apresentado na XV Conferência Anual da IAIA — International Association for Impact Assessment —, Quebec, Canadá, jun. 1994.
- PÉREZ, Mauricio Felipe Madrigal. Governanza hídrica en la Cuenca del Río Aburrá: un análisis del derecho humano al agua y el consejo de cuenca (2012-2017). 2018. 181 f. **Dissertação** (Mestrado) - Curso de Maestrías de La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Universidad de Antioquia, Medellín, 2018.
- PORTUGAL. **Convenção de Aarhus**. Disponível em: <https://apambiente.pt/apa/convencao-de-aarhus> . Acesso em: 24 set. 2023.
- PROSAB (PROGRAMA DE PESQUISAS EM SANEAMENTO BÁSICO). **Reúso das águas de esgoto sanitário, inclusive desenvolvimento de tecnologia de tratamento para esse fim**. Rio de Janeiro: Abes, 2006.
- REBOUÇAS, A. C. (Org). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. Brasil: Escrituras Editora, 2002
- REZENDE, Sonaly Cristina. **Panorama do saneamento básico no Brasil**. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.
- SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: oficina de Textos, 2020.
- SHIVA, Vandana. **Guerras por água: privatização, poluição e lucro**. São Paulo: Radical livros, 2006.
- TONETO JUNIOR, R. A situação atual do saneamento básico no Brasil: problemas e perspectivas. 2004. 324 f. **Tese** (livre-docência em economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- TORQUATO, Carla Cristina Alves; CAVALCANTI, Erivaldo. **Uma questão de moradia e seletividade: o acesso a água na cidade de Manaus**. Disponível em <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/0ds65m46/a7hahv7u/1h0Q11r18YVeWVz3.pdf> Acesso em 19 set. 2023.