

**XXVII ENCONTRO NACIONAL DO  
CONPEDI SALVADOR – BA**

**DIREITO INTERNACIONAL DOS DIREITOS  
HUMANOS II**

**ELOY PEREIRA LEMOS JUNIOR**

**LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO**

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** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

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

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

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

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

**Secretário Executivo** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

**Representante Discente – FEPODI**

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

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

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

**Secretarias:**

**Relações Institucionais**

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

**Relações Internacionais para o Continente Americano**

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

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

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

**Relações Internacionais para os demais Continentes**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

**Eventos:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

**Comunicação:**

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

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

---

D597

Direito internacional dos direitos humanos II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFBA

Coordenadores: Eloy Pereira Lemos Junior; Livia Gaigher Bosio Campello – Florianópolis: CONPEDI, 2018.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-600-0

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

Tema: Direito, Cidade Sustentável e Diversidade Cultural

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVII Encontro Nacional do CONPEDI (27 : 2018 : Salvador, Brasil).

CDU: 34



# **XXVII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI SALVADOR – BA**

## **DIREITO INTERNACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS II**

---

### **Apresentação**

Frutos de estudos aprovados para o XXVII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito, realizado em Salvador, Bahia, entre os dias 13 e 15 de junho de 2018, apresentamos à comunidade jurídica a presente obra voltada ao debate de temas contemporâneos de Direito Internacional dos Direitos Humanos.

Na coordenação das apresentações do GT " Direito Internacional dos Direitos Humanos II ", pudemos testemunhar relevante espaço voltado a disseminação do conhecimento produzido por pesquisadores das mais diversas regiões do Brasil, vinculados aos Programas de Mestrado e Doutorado em Direito. Os estudos, que compõem este livro, reafirmam a necessidade do compartilhamento das pesquisas direcionadas aos direitos humanos, como também se traduzem em consolidação dos esforços para o aprimoramento da área e da própria Justiça.

André Pires Gontijo traz em “Julgamentos Exortativos como Instrumento do Exercício do Controle Abstrato de Convencionalidade pela Corte Interamericana de Direitos Humanos” um estudo que investiga os julgamentos exortativos da Corte IDH como um dos meios de promover o exercício do controle abstrato de convencionalidade no plano internacional. O artigo busca demonstrar a influência da Corte no plano internacional via construção jurisprudencial, com o fim de proteger os direitos humanos.

No artigo intitulado “Por um planeta mais Justo: a busca por uma igualdade no mercado de trabalho entre homens e mulheres” as autoras Paula Isabel Nobrega Introine Silva e Iranice Gonçalves Muniz trazem informações atuais da Organização Internacionais do Trabalho e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, além das fundamentações filosóficas e jurídicas sobre questões que envolvem as políticas de gênero.

No estudo proposto por Grazielle Lopes Ribeiro e Aloísio Alencar Bolwerk no artigo “Os Processos Migracionais, a Governança dos Deslocamentos Transnacionais e o papel da FAO como coadjuvante no enfrentamento de questões migratórias” delineadas as formas dos deslocamentos humanos, a categorização dos seres que implementam o movimento, os desafios e as violações de direitos a que são submetidos durante a jornada migratória. Analisados os recursos dispendidos pelos estados no desenvolvimento de políticas direcionadas a blindar suas fronteiras das entradas descontroladas.

Cristina Figueiredo Terezo Ribeiro e Diego Fonseca Mascarenhas em “Análise dos Julgados da Corte Interamericana de Direitos Humanos em torno da Liberdade de Expressão” analisam as decisões da Corte IDH em três tópicos: as dimensões da liberdade de expressão, princípio da legalidade, funcionários públicos e pessoas públicas, concluindo que liberdade de expressão e democracia são diretamente relacionadas.

Os autores Junia Gonçalves Oliveira e Eloy Pereira Lemos Junior no artigo “Os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos” buscaram a conceituação e a análise da importância das empresas transnacionais, trazendo o foco para os Princípios Orientadores das Nações Unidas e apontando, por fim, um prospecto futuro para a proteção de tais direitos.

Em “Os Direitos da Mulher à luz do Sistema Universal de Proteção e o Potencial Integrador dos Tratados Internacionais de Direitos Humanos”, as autoras Cristina Grobério Pazó e Lara Santos Zangerolame Taroco, apresentam os principais tratados internacionais relacionados a proteção aos direitos das mulheres, em especial a Convenção sobre Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, com vistas a analisar, a partir de pesquisa bibliográfica, como estes tratados são recepcionados e como essas normas internacionais podem influir na conformação do ordenamento jurídico brasileiro.

Por fim, as autoras Micaella Carolina de Lucena e Livia Gaigher Bosio Campello analisam os desafios na proteção dos aquíferos transfronteiriços e ressaltam o seu regime jurídico internacional e regional no contexto da crise hídrica que assola o mundo, sendo inclusive verificada no Brasil no artigo intitulado “A Crise Hídrica, Direitos Humanos e a Proteção dos Aquíferos Transfronteiriços no contexto internacional e regional.”

Na sequência, o tema "Da Convenção nº 169 da OIT à ressignificação dos direitos humanos indígenas nas constituições latino americanas" foi abordado por Adson Kepler Monteiro Maia e Saulo de Medeiros Torres, tendo a globalização como fundo para análise da interculturalidade, povos indígenas, conflitos e relações com o Estado.

Já sobre "Direitos humanos internacionais, direito à água e saneamento" os autores Priscilla Perez Goes e Bruno Torquete Barbosa examinaram o direito à água no contexto da realização do desenvolvimento sustentável, a necessidade de regulamentação e o direito de acesso a esse recurso por todos os seres humanos.

Por sua vez, os autores Filipe Augusto Silva e Leandra Chaves Tiago trouxeram o tema da "Execução extrajudicial como grave violação dos direitos humanos e crime contra a humanidade" enfatizando a execução extrajudicial como uma grave violação de Direitos Humanos ou ainda como crime de lesa-humanidade e analisando as repercussões jurídicas a partir desta teoria.

O tema da educação foi debatido por Natielli Efigênia Mucelli Rezende Veloso e Leticia Mirelli Faleiro Silva Bueno no texto intitulado "A importância do direito à educação para a consecução do desenvolvimento sustentável em contextos de emergência", no qual merece destaque a ênfase atribuída às medidas para assegurar a inclusão e ampliação de acesso à educação que foram colocadas como meios para pacificação social, segurança e preservação da saúde dos indivíduos.

O artigo que trata sobre "A garantia do mínimo existencial no âmbito do sistema interamericano de proteção aos direitos humanos: os casos paraguaios sobre direitos coletivos territoriais dos povos indígenas" foi elaborado por Pablo Ronaldo Gadea de Souza que estudou casos julgados pela Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre direitos coletivos territoriais dos povos indígenas, mais especificamente os Casos das Comunidades Indígenas Yakye Axa, Sawhoyamaya e Xákmok Kásek.

Em seguida o texto acerca dos "Refugiados ambientais no contexto do direito internacional e dos direitos humanos: deveres do Estado e das instituições" foi apresentado por Gina Vidal Marcilio Pompeu e Ana Carla Pinheiro Freitas, que exploraram o tema da proteção dos direitos dos refugiados ambientais como dever institucional em âmbito internacional e local.

Finalmente, uma análise sobre "A prova e sua valoração pela corte interamericana de direitos humanos" foi apresentada pelos autores João Paulo Kulczynski Forster e José Eduardo Aidikaitis Previdelli, que questionam o sistema de valoração da prova adotado pela Corte Interamericana de Direitos Humanos a partir da análise de alguns de seus julgados.

Nossas saudações aos autores e autoras e ao CONPEDI pelo importante espaço franqueado à reflexão de qualidade voltada ao contínuo aprimoramento da cultura jurídica nacional.

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello – UFMS

Prof. Dr. Eloy Pereira Lemos Junior – UIT

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento.  
Equipe Editorial Index Law Journal - [publicacao@conpedi.org.br](mailto:publicacao@conpedi.org.br).

## **A CRISE HÍDRICA, DIREITOS HUMANOS E A PROTEÇÃO DOS AQUÍFEROS TRANSFRONTEIRIÇOS NO CONTEXTO INTERNACIONAL E REGIONAL**

### **THE WATER CRISIS, HUMAN RIGHTS AND THE PROTECTION OF CROSS-BORDER AQUIFERS IN THE INTERNATIONAL AND REGIONAL CONTEXT**

**Micaella Carolina de Lucena** <sup>1</sup>  
**Livia Gaigher Bosio Campello** <sup>2</sup>

#### **Resumo**

O presente trabalho analisa os desafios na proteção dos aquíferos transfronteiriços e ressalta o seu regime jurídico internacional e regional no contexto da crise hídrica que assola o mundo, sendo inclusive verificada no Brasil. Outrossim, evidencia a imprescindibilidade desse recurso para humanidade e alerta sobre os sinais de escassez, poluição e degradação ambiental. Nesse sentido, aborda os princípios da soberania estatal e da cooperação internacional e sua relevância para os aquíferos. Utiliza-se o método de pesquisa dedutivo, com base em pesquisa descritiva, bibliográfica e documental. A compreensão deste trabalho dá-se por doutrinas, artigos científicos e instrumentos jurídicos internacionais e regionais.

**Palavras-chave:** Aquíferos transfronteiriços, Cooperação internacional, Soberania dos estados, Direito humano à água, Direito internacional dos direitos humanos

#### **Abstract/Resumen/Résumé**

This paper analyzes the challenges in the protection of transboundary aquifers and highlights its international and regional legal regime in the context of the water crisis that is ravaging the world, and even verified in Brazil. It also highlights the indispensability of this resource for humanity and warns about signs of scarcity, pollution and environmental degradation. In this sense, it addresses the principles of state sovereignty and international cooperation and their relevance to aquifers. The approach method is the deductive, it uses descriptive, bibliographical and documentary research with analysis through doctrines, articles, and international and regional legal instruments.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Transboundary aquifers, International cooperation, States sovereignty, Human right to water, International human rights law

---

<sup>1</sup> Mestranda em Direitos Humanos pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Membro do Grupo de Pesquisa em Direitos Humanos, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Global.

<sup>2</sup> Pós-doutora em Direito do Estado pela Universidade de São Paulo (USP). Professora adjunta da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Coordenadora do programa de Mestrado em Direitos Humanos (UFMS).

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa compreender a essencialidade da proteção da água, não pelo viés das águas superficiais, mas sim por intermédio do conceito de águas subterrâneas. Nesse contexto, evidenciar-se-á a multifuncionalidade que a água exprime, envolvendo questões sociais, culturais e inclusive aspectos ambientais. Nesse contexto, importante frisar sobre o papel da globalização na proteção dos recursos hídricos e a importância da água para a humanidade com o debate sobre o reconhecimento do direito humano à água, presente em diversos outros direitos essenciais assegurados como alimentação, saúde, moradia e dignidade humana.

Serão abordados alguns aspectos na conceituação dos aquíferos, dos aquíferos que compõem o Brasil, e do Aquífero Guarani em especial, pois tal aquífero desempenha um papel promissor no cenário internacional. E, nesse sentido, contemplar-se-á o trabalho da comunidade acadêmica por intermédio de especialistas e organizações internacionais que contribuem para compor resoluções, convenções e tratados, no estudo dos riscos e na busca das melhores formas de solução na gestão dos recursos hídricos.

Ademais, delimitar-se-á os regimes jurídicos que alcançam os aquíferos transfronteiriços, como a Convenção de Nova York de 1997 e a Resolução 63/124 da Assembleia Geral da ONU, assim como as principais contribuições extraídas de seus documentos e como isso reflete na evolução das discussões internacionais.

Com efeito, analisar-se-á duas questões de interesse global que repercutem no conceito dos aquíferos: como a ausência de informação e diferença de poderes entre Estados reflete na divisão equitativa dos recursos hídricos? E de que maneira se determina a responsabilidade dos Estados na proteção contra os impactos aos aquíferos?

Outrossim, a presente pesquisa justifica-se pela relevância dos estudos que comprovam a finitude dos recursos hídricos e conseqüentemente os impactos que refletem na sociedade, como a escassez, poluição e degradação ambiental. De igual forma, visa-se dar maior abrangência ao reconhecimento do Direito Consuetudinário e sua relação com a difusão da cooperação internacional e da soberania estatal e suas limitações.

Apesar de constituir-se como assunto de grande relevância, ainda persistem tensões políticas e problemas de gestão dos aquíferos que distanciam dos ideais já consolidados. Um exemplo é o Acordo do Aquífero Guarani que foi instituído em 2010, e que ainda necessita da ratificação do seu último Estado-membro: o Paraguai.



Na presente pesquisa utilizar-se-á o método dedutivo, por intermédio da técnica bibliográfica, descritiva, explicativa e documental. A compreensão dar-se-á por intermédio do estudo de doutrinas, artigos científicos e instrumentos jurídicos internacionais.

## **2 A CRISE HÍDRICA E SEUS REFLEXOS PARA O MEIO AMBIENTE HUMANO**

A crise hídrica reflete um desdobramento da crise ambiental, que ecoou a importância e a necessidade de água para o mundo. A água, até então, vista como um bem em abundância teve seu cenário substituído pela escassez. Com efeito, o fortalecimento do conceito de crise advém da escassez frente aos conflitos instaurados (TROTIER, 2008 apud VILLAR, 2016, p. 85). Dessa forma, a crise hídrica encontra-se intimamente interligada a outros fatores como sociais, culturais e econômicos, uma vez que contribui para ressaltar a desigualdade do acesso aos recursos naturais, bem como elevar a pobreza em determinadas regiões.

Nesse contexto, houve uma atenção direcionada para os aquíferos transfronteiriços, pois tais reservas hídricas disponíveis na sociedade ainda não possuem uma gestão adequada e satisfatória. A preocupação dos Estados no tocante a esse recurso manifesta-se no sentido de que eles são tidos como recursos compartilhados, ou seja, sujeitos às diferentes soberanias. Dessa forma, os Estados precisam buscar alternativas de cooperação para suprimir conflitos e promover a gestão coletiva, com o objetivo de não comprometer o meio ambiente (VILLAR, 2015, p. 28).

A relação da água com o homem variou ao longo dos anos conforme o contexto e a realidade que a sociedade apresentava, no caso, a velocidade com que os recursos naturais foram explorados e os novos modelos de tecnologias e de consumo adotados, a partir do século XX. Dessa forma, essas tecnologias geraram o esgotamento dos recursos naturais e de sua capacidade de regeneração ou assimilação de impactos (LEFF, 2007 apud VILLAR, 2015, p. 29). Vê-se que o ser humano perdeu a consciência do alcance e das consequências de seus próprios atos. E, assim, “[...] apesar de a humanidade sempre ter convivido com os riscos, pela primeira vez sua causa se alicerça em processos humanos e não apenas naturais” (SANTOS, 1994; BECK, 2006 apud VILLAR, 2015, p. 29).

Nesse sentido, a crise hídrica torna-se apenas um espelho das consequências humanas e de causas naturais. O debate que envolve esse tema, ultrapassa a escassez da própria água e abarca questões éticas, culturais (ONU, 2012; CASTRO, 2007 apud FISHER et al., 2016, p. 587), de igual forma, trata da má gestão dos recursos diante uma sociedade cada vez mais imediatista.

Portanto, por intermédio da ciência e tecnologia, o homem tentou controlar e maximizar benefícios em relação aos recursos hídricos. Assim, entende-se que: “Os Estados por meio do uso da ciência e tecnologia buscaram dominar as águas e aumentar ao máximo a sua disponibilidade para o uso humano por meio de construção de infraestruturas hidráulicas. Essa política foi denominada de “*missão hidráulica*” (MOLLE; MOLLINGA; WESTER, 2009 apud VILLAR, 2015, p. 29, grifo do autor).

Com o aumento da infraestrutura por meio de obras de engenharia que dominaram a cenário do século XIX e XX, houve o aumento da disponibilização da água e da qualidade hídrica. Todavia, tais instrumentos não foram suficientes para atender a demanda. Assim, houve a superexploração dos recursos hídricos, degradação do ecossistema, ocupação de áreas de risco, deslocamento de grupos sociais vulneráveis, e problemas quanto à limitação e rompimento dessas infraestruturas, como no caso da contenção de água. (VILLAR, 2015, p. 30).

De igual modo, ressaltaram-se os problemas decorrentes da água com a poluição atmosférica, com o desmatamento e com o uso do solo. Portanto, era nítida a crise hídrica e a preocupação de organismos internacionais, uma vez que enfatizavam os níveis de proteção em âmbito local, regional, nacional e global. Nesse sentido, Villar (2015, p. 32) assevera que: “A crise hídrica é um fenômeno multiescalar, cuja solução exige a articulação de diversos atores e escalas com modos de apropriação e ideologias diferentes”.

Ao tratar da crise hídrica, impossível não notar a falta de acesso à água potável. Atualmente estima-se que 2,1 bilhões de pessoas não têm acesso à água potável em casa ou 4,5 bilhões carecem de saneamento seguro (Relatório da Organização Mundial da Saúde - OMS e UNICEF, 2017). A crise representa consequência das atitudes e falsas promessas dos setores de desenvolvimento econômico, que através da exploração asseguravam que a prosperidade seria levada para diversas regiões. A falta de acesso, no entanto, tem afastado os direitos fundamentais do ser humano, como a água limpa, saneamento eficaz e higiene, e assim coloca a sociedade em estado de miséria e mais suscetíveis a outros riscos.

No tocante à poluição da água, é cristalina a consequência para o meio ambiente devido ao crescimento do setor produtivo e à falta de planejamento que havia para os resíduos sólidos contribuindo para agravar a quantidade e qualidade hídrica. Trata-se de um processo de depreciação dos recursos hídricos por meio da transformação de fatores climáticos, pela poluição e o uso insustentável dos recursos (VILLAR, 2015, p. 33). Estima-se que 80% de todas as águas industriais e residuais sejam lançadas no meio ambiente sem qualquer tipo de

tratamento, o que resulta em uma deterioração crescente na qualidade da água em geral, com impactos negativos para a saúde humana e para os ecossistemas (WWAP, 2017).

Por mais que 70% do planeta seja coberto por água, cerca de 97,5% dessa água é salgada. E menos de 3% da água doce está disponível, no que apenas 0,4% é de fácil acesso (BRASIL, 2017). Portanto, nesse contexto, observa-se a relação da crise ambiental e da crise hídrica, como também a importância dos aquíferos, que correspondem à maior fonte hídrica do mundo (com 96% do volume total de água doce disponível no planeta), uma vez que as águas de calotas polares não são adequadas para o consumo (VILLAR, 2015, p. 33).

Assim, devido aos recursos oriundos da modernização, os padrões de consumo e produção não se adaptaram à quantidade de água disponível, sendo sempre vítima da busca desenfreada do progresso, colocando em risco o meio ambiente. Nesse sentido, Villar (2015, p. 34) comenta: “As dimensões ambientais, ecológicas, culturais e religiosas da água são menosprezadas em comparação ao seu potencial de geração de riqueza, que eventualmente seria partilhado entre os diversos grupos sociais”.

Importante frisar que a água tanto as superficiais quanto as subterrâneas, participam de sistemas culturais diversos, com uma multifuncionalidade e significados distintos. Dessa forma, a crise hídrica refletiu diretamente no agravamento do processo de crise econômica, que atua de distintas maneiras entre os Estados, evidenciando as desigualdades sociais que dela advêm. Por fim, conflitos sociais ambientais são incitados em alguns casos, já que determinados Estados prestigiaram certos privilégios no acesso e utilização desse recurso (VILLAR, 2015, p. 71).

Perante as diferentes visões de apropriação do recurso água, houve a presença de conflitos, chamados como conflitos distributivos (LEFF, 2001; ALIER, 1997 apud VILLAR, 2015, p. 34). Assim, desencadeando fatores de risco, auxiliando o surgimento de movimentos de justiça ambiental, despertando sentimento de pertença e empoderamento social, por intermédio do reconhecimento da água como direito humano<sup>1</sup> e por tratados internacionais que frisavam os impactos da poluição (VILLAR, 2015, p. 34). Com efeito, entende-se que a necessidade de proteção ambiental deve levar à discussão assuntos em âmbito global, e no caso

---

<sup>1</sup> O direito humano à água não foi explicitamente reconhecido na Carta Internacional de Direitos Humanos, todavia entende-se como fundamental para o direito à vida, ao nível adequado à saúde e ao bem-estar humano como a uma alimentação adequada. E suas bases históricas visam assegurar os direitos dos grupos mais vulneráveis como mulheres, crianças e prisioneiros (DUPUY, 2006 apud VILLAR, 2016, p. 86). No tocante aos seus referenciais jurídicos, ressalta-se o Comentário Geral de nº 15 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC) de 2002, e a Resolução AGNU 64292 de 2010, sobre o direito humano à água e ao saneamento. Trata-se de reafirmar direitos por intermédio de iniciativas sociais para a promoção de políticas públicas em nível global (VILLAR; RIBEIRO, 2012).

da água, não pode se restringir aos aspectos locais por tratar-se de um recurso fundamental à vida de todos os seres vivos.

Conforme um documento da Unesco denominado “A ética do uso da água doce”, deve-se criar um novo paradigma de ciência para o século XXI: “[...] dedicada, motivada pela ética e transdisciplinar, integrando o trabalho dos cientistas sociais, dos economistas e dos filósofos morais, ao lado dos cientistas e engenheiros” (SELBORNE, 2001 apud FISHER et al., 2016, p. 588).

Dito isso, o presente artigo visa analisar as garantias ao direito à água e a relevância dos aquíferos transfronteiriços nesse debate. Uma vez que os aquíferos desempenham papel de segurança hídrica mundial, como uma das principais fontes para a humanidade. Eles são a esperança diante da percepção da crise instaurada, como de igual forma, apresentam a ilusão de fartura com base em um sistema de consumo, podendo conseqüentemente serem degradados. Sendo assim, fundamental dialogar sobre a gestão dos Estados como método de incluir os aquíferos em políticas nacionais, bem como assegurar a transparência em seus procedimentos.

### **3 OS AQUÍFEROS DA AMÉRICA DO SUL: A GESTÃO DO AQUÍFERO GUARANI**

Os aquíferos transfronteiriços podem ser localizados em todo globo terrestre e calcula-se que as águas subterrâneas transfronteiriças apresentam o volume de 23.400.000 km<sup>3</sup>, enquanto o volume de águas superficiais seja aproximadamente em torno de 42.800 km<sup>3</sup> (UN WWAP, 2003). Portanto, são as maiores fontes de água doce disponíveis para a humanidade.

Até 2014 foram identificados 382 aquíferos transfronteiriços e 226 massas de águas subterrâneas transfronteiriças, totalizando 608 corpos hídricos subterrâneos transfronteiriços que são distribuídos em 83 na África, 73 no continente Americano, 138 na Ásia, 1 na Oceania e 313 na Europa, sendo 87 aquíferos transfronteiriços e 226 massas de águas subterrâneas transfronteiriças (IGRAC, 2014).

A América do Sul possui uma das maiores reservas hídricas do mundo, todavia isso não exime o continente de lidar com problemas da escassez hídrica em regiões mais áridas e semiáridas, inclusive com a crescente demanda de água pela população e a má gestão de seus recursos hídricos.

Observa-se que atualmente o Brasil integra 11 aquíferos transfronteiriços, dessa forma, importante destacar brevemente os regimes jurídicos essenciais que consolidaram a perspectiva de proteção dos aquíferos. De igual forma, aborda-se a iniciativa para a realização de um acordo específico como o Aquífero Guarani, um dos mais importante para o Brasil.

O Sistema Aquífero Guarani (SAG) se localiza na América do Sul, ocupando uma área de 1.087.879 km<sup>2</sup> que se distribui entre a Argentina (225.500 km<sup>2</sup>), Brasil (735.918 km<sup>2</sup>), Paraguai (71.700 km<sup>2</sup>) e Uruguai (45.000 km<sup>2</sup>). A maior extensão abrange o Brasil e os estados: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (OAS, 2009, p.62).

O Brasil também é o principal consumidor desse aquífero, consumindo 93,6% do volume total, com destaque para São Paulo que utiliza de 80% desse consumo. O Uruguai utiliza 2,8% dessas águas, o Paraguai utiliza 2,3% e a Argentina 1,3% (WORLD BANK/GWMATE, 2009; OAS, 2009).

O nome “Guarani” trata-se de uma homenagem conferida aos índios Guaranis, que habitavam a área onde o aquífero foi descoberto, como sugestão do geólogo Danilo Ánton. Em maio de 1996, os quatro países aprovaram essa denominação em uma reunião, realizada na cidade de Curitiba (BORGHETTI; BORGHETTI; ROSA FILHO, 2004, p. 127).

O SAG, no início do século XXI, era celebrado como o maior aquífero do mundo, cujo volume de água não era motivo para preocupação. Porém, havia uma atenção para a contaminação das águas, exigindo ações conjuntas para o não comprometimento desse recurso, como de igual maneira, havia a importância de se reafirmar a soberania dos Estados que o compartilham, para que os recursos não fossem alvo da cobiça de outros Estados ou órgãos internacionais.

Somente no final da década de 2000, descobriu-se que o SAG não era o maior aquífero do mundo, e que sua reserva hídrica não era totalmente adequada para o consumo, devido a ocorrência de salinidades e anomalias naturais, sendo inclusive, limitada a algumas regiões. Dessa forma, nessa época se expandiu a cooperação, que já havia sido iniciada na década de noventa, voltada para projetos exploratórios e para busca de fundos para a pesquisa. Houve, portanto, a realização de projetos como o Projeto de Proteção Ambiental e Gerenciamento Sustentável Integrado do Sistema Aquífero Guarani (PSAG). Com o intuito de promover políticas para as águas superficiais e subterrâneas, do Mercosul como de toda sociedade, assim, contribuindo para a promoção de discussões acadêmicas sobre o aquífero.

Em maio de 2003 houve o lançamento<sup>2</sup> oficial do Projeto Proteção Ambiental e Gerenciamento Sustentável Integrado do Sistema Aquífero Guarani (conhecido como PSAG). Foi firmado pelos Estados-membros e contou com a participação de organizações como Banco Mundial, Organização dos Estados Americanos (OEA), e o Fundo Mundial para o Meio

---

<sup>2</sup> No ano de seu lançamento o PSAG foi incluído entre os casos de estudo do projeto ISARM Américas (VILLAR, 2015, p. 252).

Ambiente (GEF, em inglês). Teve a duração de quatro anos, sendo prorrogado por mais quase dois anos (VILLAR, 2015, p. 252).

Com o término do projeto PSAG, no momento da terceira etapa da cooperação dos recursos hídricos transfronteiriços, houve a saída das organizações internacionais do cenário científico e bem como evidenciou-se a necessidade dos Estados de assumirem os compromissos conforme os dados já colhidos com as pesquisas (VILLAR, 2015, p. 237). Portanto, o conhecimento do SAG resultou em diversas ferramentas de articulação e métodos de cooperação entre os Estados em nível nacional, regional e internacional.

O objetivo do projeto era promover a gestão integrada e o uso sustentável do SAG, reconhecendo o valor desse recurso para as futuras gerações, assim: “apoiar os quatro países em conjunto a elaborar e implementar um quadro institucional e técnico comum para a gestão e preservação do sistema aquífero Guarani para as presentes e futuras gerações” (WORLD BANK, 2001, p. 6 *apud* VILLAR, 2015, p. 252).

Com tal projeto, observou-se benefícios locais, todavia, tais resultados ainda estavam distantes de resolver as situações mais críticas como o caso de Ribeirão Preto<sup>3</sup>. Outro desdobramento do projeto foi a análise da precariedade da legislação e gestão das águas subterrâneas. Durante o projeto, o Paraguai e o Uruguai renovaram as políticas hídricas nacionais em seus Estados, e o Brasil renovou algumas resoluções sobre o tema, inclusive encaminhou uma proposta de Emenda à Constituição para que o domínio estadual das águas que ultrapassassem os limites estaduais e nacionais fossem pertencentes à União, PEC 43/00. Diante das mobilizações dos Comitês Estaduais das Bacias Hidrográficas, a proposta acabou sendo abandonada. Ademais, alguns estados brasileiros instituíram políticas hídricas que incluíam águas subterrâneas<sup>4</sup> (VILLAR, 2015, p. 257).

Várias críticas surgiram quanto ao projeto no tocante às suas verdadeiras intenções. Com efeito, questionou-se a participação das organizações internacionais e empresas internacionais na produção de dados técnicos, e se sua condução era idônea, isso porque havia a divulgação de dados geológicos estratégicos. De igual modo, questionou-se as universidades parceiras que apesar de fundamentais para o desenvolvimento das pesquisas, tinham seus projetos limitados pelas normas das organizações internacionais (VILLAR, 2015, p. 258).

---

<sup>3</sup> Isso porque, o rápido processo de urbanização e vitalidade do setor agrícola foi pautado na concentração de renda, na exclusão social e no desrespeito às normas ambientais. Dessa forma, criou-se um ambiente propício para a expansão dos riscos, que alcançam a principal fonte de água do município. O rebaixamento do aquífero é o sinal mais claro desse processo (VILLAR, 2008, p. 117).

<sup>4</sup> Alguns estados criaram políticas específicas com o intuito de incluir as águas subterrâneas, como Goiás (Lei 13.583/00); Mato Grosso (Lei 8.097/04); Mato Grosso do Sul (Lei 3.183/06); e Rio Grande do Sul (Decreto 4.204/02).

Portanto, os Estados não detinham mais da mesma força na pesquisa e coleta de dados para projetos da área hídrica, atribuindo potencialmente à comunidade acadêmica essa função.

Nesse viés, vários outros projetos foram desenvolvidos principalmente no âmbito internacional promovendo-se significativos avanços na gestão dos recursos hídricos. O papel do PSAG foi primordial para incitar debates na área e promover maiores iniciativas pelos países que o compartilham. Esse projeto mobilizou o Mercosul e os Governos para estabelecerem uma gestão conjunta, importante passo para a preservação desse imprescindível recurso. Não obstante, ainda há a necessidade de mais estudos e aprimoramentos para melhor delinear as deficiências desse aquífero particular.

Nesse contexto, o PSAG foi um incentivo para o surgimento do acordo sobre o Aquífero Guarani, assinado em 2010, como consequência de movimentos de cooperação iniciados nos anos 90, e foi o primeiro acordo assinado após a Resolução 63/124 de 2008, que teve como base o Direito Internacional das Águas Doces. Interessante mencionar, que esse acordo foi concretizado em um momento de ausência de conflito, o que apesar de ser o indicado não é normalmente comum de ocorrer. Neste acordo, os Estados partes se comprometeram a promover a conservação e proteção ambiental do SAG com o objetivo de garantir o uso múltiplo, racional, sustentável e equitativo de seus recursos hídricos. Atualmente, falta apenas o Paraguai aprovar o texto.

Outro fator importante no acordo do Aquífero Guarani foi a ausência da menção sobre a Convenção de Nova York, justificada por também não estar presente na Resolução 63/124, como de igual modo pelo fato de que nenhum país da América do Sul tenha ratificado a Convenção de Nova York. Entretanto, pela falta de iniciativas específicas, a edição desse acordo já apresentou avanços, pois reafirmou princípios do Direito Internacional das Águas Doces, como o uso equitativo e razoável dos recursos hídricos, a obrigação de não causar danos e a cooperação. (VILLAR, 2015, p. 281). O acordo abriu precedente regional em 2010, e espera o comprometimento dos Estados para a sua ratificação e regulamentação.<sup>5</sup>

Diferente do acordo do Aquífero Guarani houve a criação do modelo de acordo Marco sobre Cooperação para a Gestão Sustentável do Sistema Aquífero Guarani, apresentado pelo Parlamento do Mercosul. Era um modelo que refutou ideias como da água como bem econômico, ou seja, patrimônio a ser protegido; como também reconheceu a gestão do recurso

---

<sup>5</sup> O Brasil aprovou o Acordo em maio de 2017, cinco anos após Argentina e Uruguai ratificarem. Atualmente, apenas o Paraguai precisa reconhecer o acordo. Tal atitude decorre do momento em que o acordo foi realizado com a época em que o Paraguai foi afastado do Mercosul, rejeitando-o naquele período.

como responsabilidade de cada um dos países e de suas jurisdições; e por fim reforçou a cooperação para a gestão do SAG.

Não houve prosperidade em nenhuma iniciativa do parlamento do Mercosul, porém na XXXIX Reunião do Conselho do Mercado Comum e a Cúpula de Presidentes dos Estados partes do Mercosul assinaram o Acordo sobre o Aquífero Guarani (VILLAR, 2015, p. 268). O Mercosul foi apenas um instrumento de ligação para a realização do acordo sobre o Aquífero Guarani. Villar (2015, p. 268) assevera que o fato do Mercosul não participar desse acordo tão importante decorreu pelo desejo dele de incorporar novos membros de fora da área do SAG e que poderiam interferir em sua gestão, diferença em seu foco comercial e devido a fragilidade que o Mercosul apresentava nos contextos das crises.

Ademais, ao tratar dos Aquíferos Transfronteiriços é de suma importância elencar os regimes jurídicos basilares que contribuíram e contribuem para a proteção, preservação e gestão dos recursos hídricos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O REGIME JURÍDICO INTERNACIONAL E REGIONAL DOS AQUÍFEROS TRANSFRONTEIRIÇOS**

O Direito Internacional da Água se encontra, atualmente, em constante desenvolvimento com relação à sua regulação, e historicamente se baseia mais nas águas superficiais do que nas águas subterrâneas. Uma das principais causas advém da “invisibilidade” desse recurso, e sobretudo pela ausência de conhecimento quanto à sua relação com a localização, as características hidrológicas, extensão, dinâmica e relação com as águas superficiais (PATEIRO, 2014, p. 167).

E, conforme foram se ampliando as informações disponíveis desse recurso, as águas em sentido geral, incluindo as transfronteiriças, começaram a ter um papel de destaque. Assim, chamando atenção desde o ponto de vista jurídico, principalmente a partir da década de setenta, com a codificação internacional e regional devido aos acordos entre Estados que compartilham esse recurso.

Por exemplo, no Direito Romano as águas subterrâneas eram consideradas propriedade do dono da terra onde se situavam aquelas águas. Esse comportamento teve lugar no sistema de *Common Law* do Código Civil Napoleônico. Sendo, posteriormente, incorporadas limitações a esse uso, quando se tratava de um recurso vital para a comunidade vizinha. E ao contrário da visão do Direito Romano, a tradição jurídica islâmica entendia que as águas subterrâneas eram



pertencentes aos povos, atribuindo-se direito de uso exclusivo ou de propriedade àquele que havia cavado algum poço ou estrutura. (PATEIRO, 2014, p. 168).

Assim, observa-se que esses regimes jurídicos iniciais proporcionaram uma evolução para se alcançar o atual regime jurídico. Isso porque, havia uma regulação distinta entre águas superficiais e subterrâneas, bem como este recurso foi progressivamente considerado como de domínio público.

No âmbito internacional, a regulação sobre águas subterrâneas apresenta-se de maneira complexa, uma vez que não se apresentam limites entre fronteiras, envolvendo questões como a soberania dos Estados e a soberania no tocante à utilização dos recursos disponíveis em seu território. E, conforme assevera Villar (2015, p. 89), isso torna-se cada vez mais complexo: “A complexidade aumenta à medida que novos temas (direito humano à água, água virtual, mudanças climáticas) se somam aos problemas clássicos ainda pendentes de resolução (poluição transfronteiriça e divisão equitativa da água entre os Estados)”.

A codificação do Direito Internacional das Águas Doces foi realizada principalmente pelas organizações: IDI - Instituto de Direito Internacional, ADI - Associação de Direito Internacional e CDI - Comissão de Direito Internacional. O IDI elaborou a Declaração de Madrid em 1911 e a Resolução de Salzburg 1961; a ADI editou as Regras de Helsinque em 1966, as Regras de Seul em 1986 e as Regras de Berlim em 2004; e a CDI apresentou o projeto de Convenção sobre o Direito dos Usos dos Cursos de Águas Internacionais para fins distintos da Navegação e o projeto de sobre o Direito dos Aquíferos Transfronteiriços, aprovado pela Resolução AGNU 63/124 de 2008 (VILLAR, 2015, p. 95).

Segundo Villar (2015, p. 96), as regras e resolução apresentadas pela ADI não possuem força vinculante, pois são organizações formadas pela comunidade acadêmica jurídica internacional, sem vinculação com os Estados. E, os documentos editados pela CDI apresentam *status* jurídico diferenciado aos da ADI e IDI, pois se encontram vinculados com a Organização das Nações Unidas (ONU).

Nesse contexto, convém ressaltar o papel da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos dos Cursos de Águas Internacionais para Fins Distintos da Navegação - a Convenção de Nova York de 1997 e a Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas 63/124 que trata do Direito dos Aquíferos Transfronteiriços, as quais possuem papel primordial na regulação internacional dos Aquíferos Transfronteiriços.

Primeiramente, a Convenção de Nova York, de 1997 discorre sobre o uso não navegável dos cursos de águas internacionais<sup>6</sup>. Trata-se de um instrumento global e legitimado pelos países ao abordar os recursos de água doce compartilhados. Marcou por elencar assuntos como a gestão, conservação e proteção dos cursos das águas sob um viés sustentável, preocupando-se com as deficiências dos países ainda em desenvolvimento (MACHADO, 2017, p. 8). A Convenção possui 37 artigos que se dispõem em princípios norteadores como o princípio da utilização equitativa (art. 5º); princípio da obrigação de não causar danos significativos (art. 7º); princípio da obrigação geral de cooperar (art. 8º) (SOARES, 2005).

Em seu artigo 1º, observa-se que diferentemente da Resolução de Salzburg e das Regras de Helsinque, a Convenção não usou o termo “bacia hidrográfica”, mas sim enfatizou o curso de água e curso de água internacional. E esse termo incorpora todos os corpos de água conectados ao curso internacional. Surgiu a necessidade dessa terminologia, pois os recursos ligados à água consideram os recursos compartilhados entre alguns Estados, enquanto recursos ligados ao solo consideram a soberania territorial (VILLAR, 2015, p. 116). Todavia, convém salientar que conforme o título da Convenção, a prioridade pairava sobre as águas superficiais e não subterrâneas, tratando-se de uma abordagem mais limitada aos aquíferos.

Ao analisar seus artigos norteadores, é importante mencionar o princípio da utilização equitativa que exige do Estado que compartilha aquele recurso de água internacional, o uso equitativo e de forma razoável, afim de assegurar o uso sustentável dos recursos hídricos. O artigo 7º que traz a ideia de não causar danos significativos, propõe medidas adequadas para a prevenção de danos nos cursos da água dos Estados vizinhos e a obrigação de compensá-los caso haja danos, como responsabilidade de reparação. Outro artigo fundamental, presente na Convenção, é o princípio geral de cooperação, com base na preservação ambiental, que propõe medidas conjuntas e solidárias entre os Estados, tanto no direito interno quanto no direito internacional (MACHADO, 2017, p. 9).

No tocante à Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas 63/124 que explana sobre o Direito dos Aquíferos Transfronteiriços, de 2008, é importante destacar que resultou de um processo iniciado pela Assembleia Geral da ONU, encorajando a CDI a incluir recursos naturais compartilhados como programa de trabalho, com foco nos Aquíferos Transfronteiriços. E, devido à Convenção de Nova York apresentar limitações quanto às águas subterrâneas

---

<sup>6</sup> Contudo, os movimentos de criação de um marco jurídico internacional para as águas doces, remonta à década de 1970 pela Resolução AGNU 2669, de 1970, conhecida como Desenvolvimento Progressivo e Codificação das Normas de Direito Internacional sobre os Cursos de Águas Internacionais. Essa resolução recomendou que as águas fossem incorporadas aos trabalhos de codificação da CDI, se concretizando em 1974 (VILLAR, 2015, p. 115).

transfronteiriças, foi por intermédio da Resolução acima mencionada que se reconheceu a importância dos aquíferos transfronteiriços e a necessidade de regulamentação.

Essa resolução não possui efeito vinculante, e apesar da frustração na solidificação desse instrumento, outras duas Resoluções foram incorporadas reafirmando seus preceitos, são elas: Resolução 66/104 de 2011 e Resolução 68/118 de 2013. O objetivo da Resolução 63/124 de 2008 é o incentivo aos Estados, para que produzam acordos bilaterais e regionais para gestão dos aquíferos transfronteiriços. É composta por 19 artigos que mencionam a gestão e preservação desse recurso (VILLAR, 2015, p. 152).

A Resolução 1803 (XVIII) da Assembleia Geral da ONU, de 14 de dezembro de 1962 reafirmou a Carta da ONU quanto à soberania permanente sobre os recursos naturais, bem como os princípios adotados na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92) e na Agenda 21. Deu-se destaque para a situação dos países em desenvolvimento e a essencialidade da cooperação internacional.

A Convenção de Nova York não foi mencionada na Resolução 1803, que mesmo tratando sobre as águas subterrâneas, trazia conflitos nos conceitos, terminologias, e interpretações de princípios em comparação com a resolução 63/124 de 2008. No caso, a essa última usou pela primeira vez o conceito “aquífero”, ao invés de “águas subterrâneas”, apresentada pela Convenção de Nova York (VILLAR, 2015, p. 153). Isso se deve pela presença de especialistas na elaboração do texto jurídico e a relação fundamental nesse conceito entre rocha e água.

Observa-se que nesse instrumento retoma-se os princípios do uso equitativo dos recursos naturais e da obrigação de não causar danos com algumas adaptações. Dessa maneira, condiciona a extração das águas dos aquíferos transfronteiriços à taxa de recarga dos mesmos (VILLAR, 2012, p. 12). E a obrigação de não causar danos inclui as restrições ao uso do território, devendo-se evitar impactos aos aquíferos, adequando-se à realidade e restringindo-se assim, os interesses nacionais.<sup>7</sup>

Último ponto e não menos importante da Resolução 63/124 foi o princípio da soberania adotado no artigo 3º. Esse artigo surgiu com o intuito de salvaguarda dos aquíferos, e como um instrumento de complementação da Convenção de Nova York. Todavia, gerou certa polêmica, pois de um lado era entendido como reafirmação de um princípio consolidado no direito

---

<sup>7</sup> As condições de elaboração da Convenção de Nova York, patrocinada pela ONU e seu reduzido êxito, como soluções aos inúmeros problemas e eventuais conflitos de relações internacionais, indicam que os Estados pretendem continuar priorizando o que chamam de seus “interesses nacionais”, eventualmente considerados “vitais”, em prejuízo de soluções multilaterais e integradas das utilizações das águas dos cursos d’água internacionais. (CAUBET, 2006, p. 13, grifo do autor).

internacional (soberania sobre os recursos naturais), evitando que fossem vistos como bem comum da humanidade, como por exemplo os fundos marinhos. E, do outro lado, era interpretado como um artigo contraditório, ao impor ideias de cooperação e uso equitativo conjuntamente com ideias de limitação da soberania (VILLAR, 2012, p. 12). Apesar de seus conflitos conceituais, a Resolução 63/124 é um dos instrumentos jurídicos mais valiosos na promoção da gestão e conservação dos Aquíferos Transfronteiriços.

## **5 SOBERANIA E COOPERAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS COMPARTILHADOS**

Grande parte do Direito Internacional está baseado na necessidade de cooperação, ainda que outra parte siga inspirada na soberania estatal, havendo uma contradição com o que se precisa para viver e o que o Direito internacional tenta superar desde o momento que a cooperação se fez entre entidades interdependentes. Portanto, trata-se de duas bases fundamentais do Direito e das relações internacionais contemporâneas (PATEIRO, 2014, p. 370).

Ao tratar da maior fonte de água doce disponível e da sua relevância mundial, vê-se que o tratamento jurídico internacional ainda é deficiente, e historicamente com uma distinção na regulação de águas internacionais: entre as águas superficiais e as subterrâneas, não se ponderando a enorme relevância quantitativa e qualitativa que as águas subterrâneas exprimem.

São nítidas as dificuldades no momento da elaboração de algum tratado de caráter universal em matéria de águas internacionais, inclusive as subterrâneas, bem como para se conseguir a ratificação e identificar normas consuetudinárias. Ressalte-se que os trabalhos mais recentes de elaboração de uma Convenção com intenção universal advêm da Convenção de Nova York de 1997, que não teve um percurso tranquilo em sua constituição, nem no processo de ratificação (PATEIRO, 2014, p. 468).

Com relação ao consenso na identificação de normas consuetudinárias em matéria de aquíferos transfronteiriços são importantes as referências gerais aos princípios da Convenção de Nova York de 1997. Ocupa-se da utilização equitativa e razoável, obrigação de não causar danos e de cooperar, cristalizando, portanto, o direito consuetudinário. De igual maneira, a pertinência do Projeto de artigos da CDI em 2008, que enfatizou a necessidade de ajuste na regulamentação internacional, voltando a atenção para as fragilidades dos aquíferos e para importância de se atender suas características específicas.

Do mesmo modo, perante a prática escassa dos Estados em matéria dos aquíferos transfronteiriços, vê-se como essencial a cooperação futura mais eficiente, que ocorre por intermédio da troca de dados e informações sobre o recurso (PATEIRO, 2014, p. 469)

Quanto à soberania dos Estados sobre os recursos hídricos, deve-se considerar tratar-se de recurso fluido em constante movimento e transformação, que enseja medidas evolutivas. E, por isso, a soberania atua de forma limitada, em superação às teorias absolutas antes defendidas. Essas limitações são claras ao analisar as normas consuetudinárias, que exigem comportamentos relativos ao Direito Ambiental e aos Direitos Humanos, enfatizando-se a noção de patrimônio comum de toda a humanidade (PATEIRO, 2014, p. 471).

A redação, às vezes contraditória, do Projeto de artigos sobre o direito dos Aquíferos Transfronteiriços de 2008, a qual tenta afirmar a soberania dos Estados sobre os aquíferos em seu território, e depois reconhece a importância em limitá-los, decorre da influência da regulação das águas subterrâneas pelo direito interno dos Estados. Assim, Pateiro (2014, p. 472) explica que primeiro ponto a interferir nessa visão é a formação geológica que contém as águas subterrâneas, ao invés de somente águas subterrâneas, já que é dificilmente discutido a soberania do Estado sobre o seu solo e subsolo; a questão de reservas de petróleo e gás natural que dificultam aos Estados cessão de sua soberania; a crescente politização da água em nome da segurança nacional e a emergência em se aplicar um direito humano à água no Direito Internacional, cujas implicações práticas ainda não são claras.

Todos esses motivos exigem mudanças na regulação interna. Existem numerosas previsões de guerras por água em um futuro próximo, especialmente na região do Oriente Médio (PATEIRO, 2014, p. 472). Entretanto, as interações históricas levam a crer que os conflitos não necessariamente incluem natureza armada, sendo que elementos de cooperação diante situações de tensão surgem como única maneira de se dialogar. Dessa forma, importam os meios de soluções de controvérsias por meios políticos, negociações, mediações e conciliações.

O oposto aos conflitos sobre os recursos hídricos é o fenômeno da cooperação, que se manifesta como uma norma consuetudinária, junto com a utilização equitativa e razoável, e a proibição de causar danos, que se constituem a base normativa contemporânea do Direito das Águas Internacionais.

E, assim, ao longo de toda essa visão internacional sobre a proteção dos aquíferos, é evidente que em curto período de tempo houve uma expansão tanto material como conceitual na regulação internacional dos recursos compartilhados. O fato de ainda ser uma legislação recente contribui para o surgimento de limitações e contradições entre conceitos basilares e na implementação da gestão dos recursos.

Com isso, o objetivo de frear qualquer imposição que ameace os recursos naturais tem motivado diferentes organismos como Programa Hidrológico Internacional (PHI) da Unesco e organizações internacionais como a Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (CEPE), Comunidade para o desenvolvimento da África do Sul (SADC) e União Europeia (UE). De igual modo, permitindo-se a construção de bases sólidas para que a cooperação sobre os recursos compartilhados sejam uma realidade em todos os níveis (PATEIRO, 2014, p. 476).

## **6 A CRISE HÍDRICA E SEUS REFLEXOS PARA O MEIO AMBIENTE E SERES HUMANOS**

As águas subterrâneas são fundamentais no abastecimento público tanto quanto as águas superficiais. E as imagens de reservatórios em níveis alarmantes e lançamento de esgotos foram suficientes para ilustrar a crise hídrica e a necessidade de debater sobre os aquíferos (VILLAR, 2016, p. 83). A situação dos aquíferos é ainda agravada pela conduta humana em perfurar poços, não levando em consideração as regulações jurídicas e nem as consequências ambientais.

Pode-se dizer que a crise hídrica engloba tanto a escassez da água, como poluição, falta de sustentabilidade, fragilidade na governança e o acesso desigual. Nesse contexto que o conceito de direito humano à água se concretiza, a fim de priorizar o abastecimento humano ao invés do econômico, criar legislações para os Estados para concretizar a segurança hídrica, e impedir a privatização do abastecimento hídrico (CASTRO, 2007 *apud* VILLAR, 2016, p. 84).

Os sinais da degradação dos recursos hídricos são sentidos pela ausência de saneamento, pela poluição industrial e agrícola, pelas mudanças climáticas, como também pelas desigualdades de acesso, que muitas vezes levam as populações mais pobres à morte. Com efeito, a racionalidade humana não leva em consideração os limites naturais, e suas atitudes refletem nos recursos hídricos, especialmente os aquíferos, que compõem a maior reserva de água para humanidade.

Nesse sentido, por intermédio das conferências internacionais entre água, meio ambiente e saúde, observa-se a intenção de aproximar os conceitos: água e direitos humanos. Um assunto complexo, uma vez que o direito humano à água não é explicitamente reconhecido na Carta Internacional de Direitos Humanos, sendo associado a outros direitos essenciais como à alimentação, moradia, saneamento e vida digna. Foi somente através do Comentário Geral nº 15 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais; Resolução 64/292 da Assembleia Geral da ONU, e da Resolução 15/9 do Conselho de Direitos Humanos das ONU que esse

assunto ganhou mais relevância, apesar de ainda não apresentarem força vinculante (VILLAR, 2016, p. 86).

Ademais, através do reconhecimento do direito à água vê-se a capacidade de responsabilizar os Estados, no sentido de uma gestão adequada para garantir tanto um acesso equitativo como uma água de qualidade. Já que as políticas nacionais ainda são bem precárias nesse sentido.

Nesse cenário que os aquíferos possuem bastante significado, com o intuito de combater a escassez e a mudança climática. Contudo, a mesma degradação das águas superficiais pode atingir as águas subterrâneas, sendo ainda agravada pela irreversibilidade dos danos. A escassez pode até ser suprida pelos aquíferos a curto prazo, todavia há a necessidade de uma mudança na mentalidade no tocante a apropriação dos recursos naturais (VILLAR, 2016, p. 94). Destarte, o direito humano à água surge como um instrumento empoderamento aos Estados mais fragilizados, bem como uma esperança ao meio ambiente.

## **7 CONCLUSÃO**

Ao longo dos últimos anos, com a percepção da crise hídrica verificou-se um crescente debate sobre os aquíferos transfronteiriços no cenário internacional, além das ciências naturais e da engenharia. Isso porque, as condutas humanas colocam em risco a efetivação da sociedade e encontra-se intimamente interligada a outros fatores como sociais, culturais e econômicos, como pode-se ver através da escassez, poluição, degradação e do aumento da pobreza de algumas sociedades.

Assim, houve uma atenção direcionada para os aquíferos transfronteiriços, pois tais reservas hídricas disponíveis na sociedade ainda não possuem uma gestão adequada e satisfatória. A água é essencial para a manutenção da vida na terra e sua complexidade engloba o fato dos aquíferos dependerem de estudos mais específicos para a sua proteção, conservação e manutenção.

A preocupação dos Estados no tocante a esse recurso manifesta-se no sentido de que eles são tidos como recursos compartilhados, ou seja, sujeitos às diferentes soberanias. E portanto, os Estados precisam buscar formas de cooperação para suprimir conflitos e promover uma gestão coletiva. Com efeito, entende-se que a necessidade de proteção ambiental deve levar à discussão assuntos em âmbito global, e no caso da água, não pode se restringir aos aspectos locais por tratar-se de um recurso fundamental à vida de todos os seres vivos.

O Aquífero Guarani possui grande relevância, pois possui uma situação privilegiada no tocante ao abastecimento hídrico a médio e longo prazo. Contudo, ainda não apresenta uma

regulação ambiental firme, o que o colocar em risco quantidade e qualidade do seu recurso. Ressaltando, a importância de medidas de cooperação internacional como estímulos para a proteção ambiental, e salvaguarda dos aquíferos para que as futuras gerações possam ainda usufruir desse de tais recursos.

Nesse contexto, ressalta-se o papel da Convenção de Nova York de 1997 e a Resolução 63/124 da Assembleia Geral da ONU, ambas trouxeram em seu contexto o tema sobre aquíferos transfronteiriços e contribuíram para a mudança da visão protecional. Mesmo que ambas conflitem em seus aspectos mais específicos, trouxeram interpretações de conferências internacionais e aplicaram princípios da utilização dos recursos naturais de forma equitativa e razoável, o dever de não causar dano ambiental ao Estado vizinho, bem como a cooperação internacional.

Assim, ao analisar o papel do Direito Consuetudinário na evolução do regime jurídico dos recursos hídricos, observa-se que teve papel fundamental na consolidação desses princípios anteriormente citados. E de igual forma, proporcionou a união dos conceitos de direito ambiental, econômico e os direitos humanos. Nesse caso, trazendo o entendimento de dignidade humana intrínseco ao direito à água, como instrumento imprescindível para se ter alimentação, moradia, saneamento e conseqüentemente qualidade de vida.

Dessa forma, quando se trata de um recurso de domínio público como a água, que hodiernamente dá sinais de seu esgotamento e degradação, vê-se que somente ao instituir critérios mais sólidos de cooperação internacional e limitação da soberania nacional, aliado aos ideais de direito humano à água, pode-se contribuir para uma reflexão sobre uma gestão mais justa dos aquíferos. Assim, podendo determinar as responsabilidades aos Estados pela gestão dos aquíferos, bem como refletir na distribuição equitativa para sociedade, como sentimento de esperança às regiões mais ameaçadas.

## 8 REFERÊNCIAS

BORGHETTI, Nádia Rita Boscardin.; BORGHETTI, José Roberto; ROSA FILHO, Ernani Francisco. Aquífero Guarani: a verdadeira integração dos países do Mercosul. **Revista Instituto histórico e geográfico brasileiro**. Curitiba, PR, v., n., p. 181-187, 2004. Disponível em: <<https://ihgb.org.br/pesquisa/biblioteca/item/19326-aq%C3%BC%C3%ADfero-guaran%C3%AD-a-verdadeira-integra%C3%A7%C3%A3o-dos-pa%C3%ADses-do-mercosul-nadia-rita-boscardin-borghetti,-jos%C3%A9-roberto-borghetti,-ernani-francisco-da-rosa-filho.html>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de segurança alimentar e nutricional, Consea. **Crise hídrica afeta milhões de pessoas no mundo e ameaça segurança alimentar**. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2017/julho/crise-hidrica-afeta>



milhoes-de-pessoas-no-mundo-e-ameaca-seguranca-alimentar>. Acesso em: 27 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Projeto ISARM Américas**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/424-projeto-isarm-am%C3%A9ricas>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

FISCHER, Marta L.; CUNHA, Tiago R. da; ROSANELI, Caroline F.; MOLINARI Renata B.; Anor SGANZERLA. Crise hídrica em publicações científicas: olhares da bioética ambiental. **Revista Ambiente e Água**. Taubaté, SP, v. 11, n. 3, jul./set. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-993X2016000300586&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2016000300586&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 2 abr. 2018.

IGRAC. **Transboundary Aquifers of the World Map**. 2014. Disponível em: <<https://www.un-igrac.org/ggis/transboundary-aquifers-world-map>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

MACHADO, Rodolfo Queiroz. Águas Transfronteiriças: Aspectos Jurídicos e Ambientais. **Revista Eletrônica Multidisciplinar FACEAR**. v. 1, n. 6, abr. 2017. 11 p. Disponível em: <[http://www.revista.facear.edu.br/edicao/\\$/volume-1-ano-6-abril-de-2017](http://www.revista.facear.edu.br/edicao/$/volume-1-ano-6-abril-de-2017)>. Acesso em: 20 mar. 2018.

ONU. **Objetivo do Desenvolvimento Sustentável número 6**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/tema/ods6/page/2/>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

RIBEIRO, Wagner Costa. Aquífero Guarani: **Administração compartilhada e soberania**. Estud. av. São Paulo, v. 22, n. 64, p. 227-238, dezembro de 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142008000300014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 abr. 2018.

SOARES, Ana Paula Marcante. **A Convenção de Nova York de 1997: notas sobre a água doce nas relações internacionais em face da sua (não)implementação**. Espaço Jurídico: Journal of Law, Chapecó, SC, v. 6, n. 1, p.21-32, jan. 2005. Trimestral. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/espacojuridico/article/view/8799>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

UNITED NATIONS. **Wasterwater: The Untapped resource**. 2017. Disponível: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002471/247153e.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **World Water Assessment Programme (WWAP)**. 2003. Disponível em: <<https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&tl=pt&u=http%3A%2F%2Fwww.unesco.org%2Fnew%2Fen%2Fnatural-sciences%2Fenvironment%2Fwater%2Fwwap%2Fwwdr%2Fwwdr1-2003%2F&anno=2>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

VILLAR, Pilar Carolina. Gestão das águas subterrâneas e o Aquífero Guarani: desafios e avanços. **Anais do V Encontro Nacional da ANPPAS**. Florianópolis, SC, out. 2010. 17 p. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT9-461-411-20100902155823.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Governança dos riscos e os aquíferos transfronteiriços. **Revista dos Programas de Pós-Graduação em Geografia Humana e Geografia Física do Departamento de Geografia**

**da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, GEOUSP.** São Paulo, SP, n. 31, p. 93-107, 2012. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/geousp/issue/view/5739>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Aquíferos transfronteiriços: governança das águas e o aquífero Guarani.** Curitiba: Juruá, 2015, 313 p. Acesso em: Ebook.

\_\_\_\_\_. As águas subterrâneas e o direito à água em um contexto de crise. **Revista Ambiente & Sociedade.** São Paulo, SP, v. 19, n. 1, p. 83-102, jan./mar. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/asoc/v19n1/pt\\_1809-4422-asoc-19-01-00085.pdf](http://www.scielo.br/pdf/asoc/v19n1/pt_1809-4422-asoc-19-01-00085.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2018.

\_\_\_\_\_.; RIBEIRO, Wagner Costa. A percepção do direito humano à água na ordem internacional. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia.** Curitiba, PR, v. 11, n. 11, p. 358 - 380, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://revistaeletronicardfd.unibrazil.com.br/index.php/rdfd/article/view/161>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

WORLD BANK/GW MATE. **Latin America and Caribbean Region - Environmental Protection and Sustainable Development of the Guarani Aquifer System Project.** Washington, D.C.: The World Bank, 2009. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/2009/07/10952015/latin-america-caribbean-region-environmental-protection-sustainable-development-guarani-aquifer-system-project>>. Acesso em: 26 mar. 2018.