VI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI - COSTA RICA

DIREITO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E DIREITOS DA NATUREZA II

CRISTIANE DERANI

ELCIO NACUR REZENDE

GERMANA DE OLIVEIRA MORAES

Copyright © 2017 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP
Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:
Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)
Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF
Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi
Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC
Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG
Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA
Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D597
Direito ambiental, sustentabilidade e direitos da natureza II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UNA/UCR/IIDH/IDD/UFPB/UFG/Unilasalle/UNHwN;

Coordenadores: Cristiane Derani, Elcio Nacur Rezende, Germana De Oliveira Moraes – Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-389-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Direitos Humanos, Constitucionalismo e Democracia no mundo contemporâneo.

1.Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Meio Ambiente. 3. Sustentabilidade. 4.Natureza. I. Encontro Internacional do CONPEDI (6. : 2017 : San José, CRC).

CDU: 34

Universidad Nacional de Costa Rica
Heredia – Costa Rica
www.una.ac.cr

Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

Universidad de Costa Rica San José – Costa Rica https://www.ucr.ac.cr

VI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI - COSTA RICA

DIREITO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E DIREITOS DA NATUREZA II

Apresentação

O VI Encontro Internacional do CONPEDI ocorreu nas cidades de Heredia, San José e San Ramón, na Costa Rica, em parceria com a Universidad Nacional (UNA) e a Universidad de Costa Rica - Sede Occidente (UCR) e teve como temática central: Direitos Humanos, Constitucionalismo e Democracia no mundo contemporâneo.

O Grupo de Trabalho intitulado Direito ambiental, sustentabilidade e direitos da natureza II, foi coordenado pelos Professores Doutores Germana De Oliveira Moraes (Universidade Federal do Ceará), Cristiane Derani (Universidade Federal de Santa Catarina) e Elcio Nacur Rezende (Escola Superior Dom Helder Câmara).

Assim, tivemos a honra de presenciar a apresentação oral de pesquisas científicas de quilate, realizadas por professores de Direito do Brasil e de outros países.

A partir das pesquisas realizadas, surgiu a oportunidade de apresentarmos à comunidade científica esta coletânea que traduz, em toda sua complexidade, os principais questionamentos do Direito e Sustentabilidade na atualidade.

Em comum, esses artigos guardam o rigor da pesquisa e o cuidado nas análises, que tiveram como objeto o Direito, Meio Ambiente e Sustentabilidade na cotemporaneidade, abrangendo a gestão dos riscos na sociedade hodierna, as políticas públicas e seus instrumentos de implementação.

De Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro e Elcio Nacur Rezende, o artigo A TUTELA PENAL DO AMBIENTE NO BRASIL E NA COSTA RICA, trata da tutela penal do ambiente no Brasil e na Costa Rica e traz considerações sobre essa tutela a partir do comando de ampla proteção ambiental previsto na Constituição dos dois países.

Lyssandro Norton Siqueira e Beatriz Souza Costa com o artigo intitulado A JUSTIÇA AMBIENTAL E A NECESSIDADE DE MAIOR EFETIVADADE DAS AÇÕES DE REPARAÇÃO POR DANOS AMBIENTAIS: O CASO DE MARIANA identificam a

efetividade das normas legais que exigem das empresas atuação responsável e sustentável, e o entendimento das cortes brasileiras, quanto aos danos ambientais provocados pelas atividades extrativas a partir da maior tragédia ambiental brasileira.

QUESTÕES DA POLÍTICA URBANA SOTEROPOLITANA: NO MEIO DO CAMINHO TINHA UMA AVENIDA, TINHA UMA AVENIDA NO MEIO DO CAMINHO de autoria de Analice Nogueira Santos Cunha e Julio Cesar de Sá da Rocha, explica que a política urbana deve ser construída respeitando os princípios constitucionais e diretrizes legais que determinam um procedimento participativo para construção de um plano diretor, instrumento básico da política urbana, que efetive a cidade sustentável com meio ambiente preservado, e que garanta o bem-estar de seus cidadãos.

O texto RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVÁVEIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA de Deilton Ribeiro Brasil apresenta as razões pela qual esta energia seria a tecnologia de produção energética ideal. Todavia alerta para os custos da tecnologia existente mas tem esperança na criação de um mercado competitivo que estimule a redução dos custos.

A LEGITIMIDADE DO MINISTÉRIO PÚBLICO BRASILEIRO PERANTE O SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS POR VIOLAÇÃO A DIREITOS HUMANOS AMBIENTAIS é o título do artigo de Jaime Meira do Nascimento Junior e Patrícia Nunes Lima Bianchi. O texto objetiva refletir sobre o alcance das funções institucionais do Ministério Público brasileiro na defesa dos direitos humanos ambientais perante a Corte Interamericana de Direitos Humanos.

Marcelo Kokke Gomes e Márcio Luís de Oliveira escreveram o artigo RESPOSTA SOCIOAMBIENTAL E DIREITO DOS DESASTRES: CONSIDERAÇÕES SOBRE O CASO MARIANA. O trabalho analisa o desastre ambiental de Mariana sob o marco teórico da sociedade de risco, do worst-case scenario doctrine e do Direito dos Desastres.

A NECESSIDADE DO GERENCIAMENTO DAS ÁGUAS DOCES COMPARTILHADAS NO PAN AMAZÔNIA é o título do trabalho de Leonardo Leite Nascimento e Valmir César Pozzetti, onde sustentam que os países amazônicos tem encontrado dificuldades para viabilizar à gestão conjunta e integrada das águas doces compartilhadas. Assim, o trabalho teve como objetivo analisar a Cooperação Amazônica, efetivada com a criação da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, como solução ao alcance do desenvolvimento sustentável da região e melhora das condições de vida dos habitantes da Bacia Amazônica.

O artigo UM PENSAMENTO OUTRO PARA A SALVAGUARDA DOS SABERES DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE PIRATINI/RS de Márcia Rodrigues Bertoldi apresenta possibilidades de salvaguarda dos saberes locais de comunidades quilombolas em vias de extinção. A partir da perspectiva da decolonialidade traz relatos de integrantes da comunidade visando a valorização desses saberes e buscando formas de sua conservação.

TEMPORAL DE AÇO: ANÁLISE DA TRAGÉDIA AMBIENTAL DE MARIANA SOB A PERSPECTIVA DA TESE IX DE WALTER BENJAMIN COM BASE NA OBRA DE MICHEL LÖWY é o artigo de Paulo Velten. O texto pretende analisar a tragédia ambiental de Mariana sob a perspectiva da Tese IX de Walter Benjamin com base na obra de Michael Löwy, relacionando-a, ainda, à ideia de justiça como algo atrelado à natureza.

Desejamos uma excelente leitura, rogando que além do engrandecimento intelectual, o leitor possa se conscientizar ainda mais da importância de vivermos em um Meio Ambiente ecologicamente equilibrado.

Profa. Dra. Germana De Oliveira Moraes - UFC

Profa. Dra. Cristiane Derani - UFSC

Prof. Dr. Elcio Nacur Rezende - ESDHC

A NECESSIDADE DO GERENCIAMENTO DAS ÁGUAS DOCES COMPARTILHADAS NO PAN AMAZÔNIA

THE NEED OF MANAGING SHARED WATERS IN THE PAN AMAZON

Leonardo Leite Nascimento [1]
Valmir César Pozzetti [2]

Resumo

Os países amazônicos tem encontrado dificuldades para viabilizar à gestão conjunta e integrada das águas doces compartilhadas. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar a Cooperação Amazônica, efetivada com a criação da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, como solução ao alcance do desenvolvimento sustentável da região e melhora das condições de vida dos habitantes da Bacia Amazônica. Nesta problemática, o método de abordagem foi o dedutivo, de procedimento científico, com uso de pesquisa bibliográfica. Os resultados demonstraram a relevância da criação e implantação de Comitês de Bacia Transfronteiriços transnacionais para tutela e acesso à água doce.

Palavras-chave: Pan-amazônia, Cooperação amazônica, Desenvolvimento sustentável, Bacia amazônica, Comitês de bacia transfronteiriços transnacionais

Abstract/Resumen/Résumé

The Amazonian countries have encountered difficulties to make joint and integrated management of shared freshwater viable. The objective of this study was to analyze the Amazon Cooperation, with the creation of the Amazon Cooperation Treaty Organization, as a solution to the sustainable development of the region and to improve the living conditions of the inhabitants of the Amazon Basin. In this problem, the method of approach was the deductive, of scientific procedure, with the use of bibliographic research. The results demonstrated the relevance of the creation and implementation of transnational Transboundary Basin Committees for tutelage and access to fresh water.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Pan-amazon, Amazon cooperation, Sustainable development, The amazon basin, Transnational transboundary basin committees

[1] Doutorando DO PPG-CASA da UFAM - Univ. Federal do Amazonas. Mestre em Direito Ambiental. Professor Assistente no UNINORTE. Manaus-AM, Brasil.

[2] Doutor em Biodireito pela UNILIM/França. Prof. Adjunto da UFAM - Univ. Federal do Amazonas e da UEA - Univ. do Estado do Estado do Amazonas

INTRODUÇÃO

A água doce é indispensável à vida no planeta e ao consumo humano. Manter a sua qualidade é um grande desafio, vez que a incapacidade do homem em explorar sem destruir, tem se acentuado a cada instante no planeta.

Assim, manter a qualidade e quantidade necessárias desse recurso, representa um grande desafio à comunidade internacional como um todo; desafio esse não somente adstrito aos Estados e respectivas soberanias, mas vai muito além, pois os recursos hídricos são bens da humanidade e muitos deles ultrapassam as barreiras internas dos Estados.

Dessa forma, a gestão desses recursos é fator que impacta a governança mundial e os Estados que compõem a Amazônia, onde está localizada uma das maiores reservas de água doce do planeta, devem se organizar para que esse recurso permaneça disponível à toda comunidade que aqui vive.

Sem água não há vida e, como a divisão das principais reservas (superficiais e subterrâneas) estão dispostas de forma desigual no planeta, a água se constitui em um bem ambiental com valor econômico estratégico, devendo os Estados realizarem esforços mais contundentes para que esse recurso seja viabilizado a todos.

Importante destacar que a Amazônia é uma das principais reservas de água doce do planeta, carecendo da iniciativa e efetividade dos países amazônicos em implementar ações diretivas, de forma conjunta, em prol do Desenvolvimento Sustentável e da conservação dos recursos hídricos da Bacia Amazônica, como elemento transformador da sociedade amazônica.

Todavia, as ações conjuntas da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) não podem ser consideradas de forma isolada, carecendo do necessário alinhamento à unicidade do ambiente e a interdependência do ambiente aquático com os demais ecossistemas conexos; ou seja, precisa-se levar em consideração também a importância da adequada gestão dos demais recursos naturais, do espaço físico e dos habitantes da Floresta Amazônica.

Dentre estes últimos, cabe destacar, a consideração das necessidades das populações tradicionais que habitam os vastos rincões da Bacia Amazônica e que, 37 (trinta e sete) anos após a entrada em vigor do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), no caso 1980, ainda carecem de um efetivo acesso a água doce e ao saneamento, além de outros benefícios advindos do uso sustentável dos recursos da floresta.

Enfim, os países amazônicos membros da OTCA, que há quase 40 (quarenta) anos, considerando a assinatura do TCA em 1978, tiveram a ousadia de criar uma norma de Direito

Internacional, inovadora e pioneira, garantidora de seus domínios sobre a imensidão da Floresta Amazônica, não podem aceitar que suas ações permaneçam restritas a decisões de cunho iminentemente político e retórico, muito menos adstrita a questões econômicas, sem a devida atenção aos aspectos socioambientais.

Há, portanto, a necessidade concreta de serem adotadas práticas de cooperação, de gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos transfronteiriços que fluem pelos territórios dos países ribeirinhos, na área de drenagem internacional, em especial do rio Amazonas; fomentando iniciativas de produção e divulgação de conhecimentos científicos com foco no uso sustentável desta riqueza estratégica.

Assim, a problemática que se apresenta nessa pesquisa é : como preservar a qualidade e quantidade de água doce nos países do Pan-Amazônia, uma vez que os recursos de água doce ai existentes, percorrem mais de um Estado soberano ?

Esta pesquisa se justifica, tendo em vista que o Poder Econômico avança a passos largos, na extração de minérios e de recursos da floresta (dentre eles a água), sem se preocupar com os dejetos que lança sobre as águas superficiais e subterrâneas, na região.

Dessa forma, há a necessidade de se conscientizar os países que fazem parte da Amazônia, à fim de que medidas urgentes sejam adotadas e cumpridas pelos Estados partes.

Neste pesquisa, buscar-se-á analisar o tratamento dispensado pelo Tratado de Cooperação Amazônia à gestão de Recursos Hídricos transfronteiriços, de acordo com as características gerais da Bacia Amazônica, haja vista a necessidade de uma gestão compartilhada dos seus principais rios fronteiriços e transfronteiriços, em face da relevância estratégica de suas águas doces para os países ribeirinhos amazônicos.

Para tanto, far-se-á uma abordagem jurídica do TCA em relação à gestão integrada e o uso racional dos recursos hídricos, bem como, discorrer-se-á sobre sua importância para o enfrentamento do paradoxo hídrico amazônico, caracterizado pela abundância e, ao mesmo tempo, pela insuficiência do acesso da população local e regional à água doce e seus serviços.

A metodologia a ser utilizada na presente pesquisa é a do método de abordagem dedutivo, de procedimento científico, com utilização das técnicas de pesquisa bibliográfica, no intuito de se verificar a tutela jurídica dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica pelo Tratado de Cooperação Amazônico; quanto aos fins a pesquisa se caracteriza numa abordagem qualitativa.

1 BACIA HIDROGRÁFICA AMAZÔNICA E O BRASIL

O Brasil se destaca no âmbito internacional em face de sua grande disponibilidade hídrica, resultante da quantidade de rios, lagos e aquíferos subterrâneos existentes em seu território e delineados por bacias hidrográficas.

No entanto, mesmo dentro de nossas fronteiras tal "fartura" está irregularmente distribuída no espaço geográfico brasileiro, principalmente quando consideramos o impacto da densidade populacional em cada região e a má gestão das bacias e dos mananciais hídricos existentes. Segundo Rebouças (2002, p. 28-29) :

> **O Brasil destaca-se no cenário mundial pela grande descarga de água doce dos seus rios, cuja produção hídrica, 177.900 m³/s e mais 73.100 m³/s da Amazônia internacional, representa 53% da produção de água doce do continente Sul Americano (334.000 m³/s) e 12% do total mundial (1.488.000 m³/s). Para alguns, esses valores caracterizam a nossa abundância de água doce, o que tem servido de suporte à cultura do desperdício da água disponível, à não realização dos investimentos necessários ao seu uso e proteção mais eficientes, e à sua pequena valorização econômica** [...] em três grandes unidades hidrográficas – Amazonas, São Francisco e Paraná – estão localizados cerca de 80% da nossa produção hídrica total [...] cobrem cerca de 72% do território brasileiro, destacando-se a dimensão da Bacia Amazônica que tem uma área equivalente a 57% da superfície do Brasil. **Para outros, o estigma da escassez de água fica caracterizado, quando se verifica que a densidade de população dominante [...] é de menos de 2 a 5 hab./Km² na Região Amazônica, onde a produção hídrica – Amazonas – Tocantins – é de 78% do total nacional**. A densidade demográfica já varia entre 5 e 25 hab./Km² na bacia do rio São Francisco, com apenas 1,7% do total, e é da ordem de 6 % na bacia do rio Paraná, cuja densidade de população dominante varia entre 25 e mais de 100 hab./Km², com uma média de 53 hab./Km².(gns)

Verifica-se, então, pelo que expões Rebouças, que a Amazônia Internacional promove um incremento entre 73.000 m³/s na produção hídrica brasileira. A bacia hidrográfica amazônica abrange além do Brasil, outros países sul-americanos, considerando-se que a nascente do rio Amazonas se dá nos Andes Peruanos e se escoa até a sua foz no Atlântico norte brasileiro. Ou seja, não há como se indagar sobre qualquer falta de recursos de água doce na região.

Todavia, apesar deste enorme potencial hídrico, ainda assim, a Amazônia apresenta problemas ambientais e de saneamento nas suas principais cidades, que carecem de investimentos em infraestrutura, no intuito de garantir acesso à água potável e de qualidade, às suas populações. Nesse sentido, dando maior enfoque à necessidade de uma efetiva gestão das bacias hidrográficas e de uma cooperação, em especial, entre os países amazônicos, em face da consolidação ainda que incipiente de um "mercado da água", Becker (2009, p. 43) esclarece que :

> **Sua valorização reside na ameaça de escassez decorrente do forte crescimento do consumo, a tal ponto que é considerada como o "ouro azul", capaz de, à semelhança do petróleo no século XX, instigar guerras no século XXI. [...], mas**

> **o maior problema não é o crescimento demográfico, e sim a gestão dos recursos, de modo a estender os serviços de abastecimento e esgotamento sanitário às grandes massas que deles não usufruem.** Ademais, as previsões apocalípticas e seus argumentos não se aplicam de forma alguma à Amazônia, que detém grande percentual da água doce do planeta e baixo consumo. É claro que uma melhor gestão contra o desperdício é fundamental para todos. Mas há que se ter em mente as condições diversificadas do planeta, para evitar imposições globais que não atendem aos interesses nacionais e regionais. (gn)

Com isso, verifica-se a relevância estratégica da Bacia Amazônica para o Brasil e para os demais países do Pan-Amazônia, em especial os integrantes da OTCA, os quais devem primar pela efetivação do Desenvolvimento Sustentável da região, dispondo às populações amazônicas condições salutares de vida, precipuamente, garantindo seu acesso à água e ao saneamento, por meio de ações conjuntas de cooperação no âmbito da Amazônia transnacional, fundamentais à manutenção de suas soberanias sobre a vasta riqueza natural ainda existente, em especial, a hídrica.

No tocante ao mercado da água, Becker (2009, p. 39) esclarece que "este faz parte de um processo crescente de mercantilização da natureza, onde a água é um dos recursos naturais que está em via de ser transformado em mercadorias fictícias e objeto de mercados reais"

Vê-se, portanto que a água é um objeto de cobiça do Capitalismo e, como bem essencial, não pode ficar sob o jugo da iniciativa privada, devendo o Estado, como garantidor da saúde e da qualidade de vida, oferecê-la, gratuitamente a todos os cidadãos nacionais ou não, que vivam em seu território.

1.1 Necessidade de uma gestão compartilhada dos principais rios fronteiriços e transfronteiriços

Os rios podem ser classificados como nacionais ou internacionais. Rios nacionais são aqueles compreendidos inteiramente dentro do território de um único país, ao passo que os internacionais são aqueles que percorrem territórios de dois ou mais países; compreendendo-se como tal, os que correm na superfície e os de cursos d'água subterrâneos.

Considera-se, também, como Rio Internacional aquele cuja bacia é formada por rios ou nascentes que se encontrem em outros países (VARELLA, 2012, p. 206).

Neste conceito não se questiona a legitimidade do exercício da soberania pelo país ribeirinho nos limites de suas fronteiras, mas a necessidade do uso desta para o alcance de uma efetiva tutela das águas, por meio da cooperação entre os Estados que compartilham do recurso hídrico transfronteiriço; pois as consequências de uma ação degradante ao meio

ambiente aquático ou conexo em um país soberano, pode vir a impactar toda bacia de drenagem internacional, em especial quando praticada rio acima.

Importante destacar que os recursos hídricos da região fazem parte de um bioma, que é alimentado e vive dependente da água existente na região: sem a água, o clima se modifica e o bioma perecerá.

Levando-se em consideração a grande quantidade de cursos d'água internacionais e a importância do recurso para essa região, uma vez que influenciam diretamente na qualidade de vida da grande totalidade de seres vivos do planeta, é imprescindível que se efetive a Cooperação Internacional entre Estados soberanos e comunidade de ribeirinhos, a fim de que sejam evitados conflitos pelo uso dessas águas.

Nesse sentido, Cretella Neto (2012, p. 830) esclarece que :

> Globalmente, existem 263 cursos d'água compartilhados, que atravessam territórios de 145 Estados e representam 45,3% da superfície da Terra, excluindo a Antártida, ou 62% da massa terrestre da África, 60% da América do Sul, 54% da Europa, 39% da Ásia e 35% da América do Norte. Dos países do mundo banhados por cursos d´água compartilhados, 39 possuem mais de 90% de seus territórios banhados por essas bacias. Assim, parece evidente que **é fundamental a cooperação entre os Estados para a administração sustentável dessas águas, com base nos instrumentos internacionais existentes, especialmente no contexto da crise global de abastecimento hídrico.**(gn)

Todavia, ainda hoje, alguns países como o Brasil, defendem a não vinculação de seus interesses a quaisquer outros, quando do aproveitamento dos recursos naturais, em especial, dos recursos hídricos em curso pelo seu território. Tais países defendem sua soberania territorial, com base no conceito de rio internacional estabelecido remotamente, ainda em Viena (1815), deixando de lado a tutela do meio ambiente e o harmônico convívio com os países vizinhos.

Ou seja, prevalece os interesses nacionais, egoísticos, principalmente em seu aspecto econômico, frente ao socioambiental e transnacional.

Como exemplo desse posicionamento egoístico, cita-se a recente construção das hidroelétricas de Jirau e Santo Antônio, no rio Madeira, onde o Brasil deu seguimento às suas construções, apesar de ressalvas e ponderações bolivianas quanto à possibilidade de alagamentos, em seu território, com a edificação das barragens.

Infelizmente, tal posicionamento não é novo, conforme se observa em argumento apresentado pelo Brasil em um litígio com a Argentina, quando da construção da barragem de Itaipu, conforme lição de Accioly, Casella e Silva (2012, p. 762-763) :

> Para a Argentina, ‘o afluente principal e os secundários de um rio devem ser considerados internacionais, mesmo quando se encontrem inteiramente dentro do território nacional, visto que constituem parte do sistema fluvial de uma bacia de

> drenagem internacional'. **O Brasil, ao contrário, argumentou que o estudo a ser feito deveria basear-se na definição clássica de rio internacional, tal como adotada em Viena, em 1815. Consultados os Estados-Membros a respeito, a maioria esmagadora optou pela doutrina clássica**. (gn)

No entanto, tal posição firmada em uma noção de soberania absoluta é inadequada à realidade de mundo transnacional, em constante modificação e conexão, e à necessidade efetiva de tutela do meio ambiente, em face de sua indisponibilidade e caráter difuso.

Esta noção de soberania absoluta não pode mais prevalecer, sob pena de consequências inestimáveis para o próprio Brasil quanto a gestão hídrica transfronteiriça, por estar rio abaixo; bem como para a própria vida no planeta, pois o recurso natural "água doce" é fundamental à vida e, assim, se sobrepõe a qualquer outro direito.

Por certo, o TCA já demonstrava, à época de sua assinatura, a preocupação dos países ribeirinhos com a boa vizinhança.

Nesse sentido nos esclarece Caubet (2006, p. 175):

> **As instituições previstas no tratado colocam igualmente a ênfase sobre a vontade de preservar o exercício dos direitos soberanos dos oito países signatários**. A regra da unanimidade é afirmada para todas as decisões importantes a serem tomadas pelos Estados-Partes (art. XXV) que sublinham seu direito ao uso e à exploração exclusiva dos recursos naturais e que são encontrados nos respectivos territórios**, nos limites fixados pelo Direito Internacional e, notadamente, pelas normas de boa vizinhança (arts. IV e XVI).** (gn)

Cabe ressaltar, assim, que não basta mais a simples previsão de princípios como este. Há a necessidade de ser adotado o conceito de "Bacia de Drenagem Internacional", visando fomentar e efetivar a cooperação e o gerenciamento integrado e conjunto de águas compartilhadas no contexto transnacional, conforme assevera Yahn Filho (2004, p. 2) :

> No séc. XX, um maior desenvolvimento do Direito Internacional, aliado a uma preocupação ambiental, traz à tona uma discussão a respeito dos recursos naturais compartilhados. No que tange à água, um marco nesse debate foi a 52ª Conferência da International Law Association, em 1966, realizada na cidade de Helsinque, Finlândia. Nela, foram discutidas e aprovadas as chamadas Regras de Helsinque, que estabeleceram o conceito de bacia de drenagem internacional. Segundo aquele documento, '**uma bacia de drenagem internacional é uma área geográfica que cobre dois ou mais Estados, determinada pelos limites fixados pelos divisores de água, inclusive as águas de superfície e as subterrâneas, que desembocam num ponto final comum'. Por este conceito, não apenas o rio é internacional, mas sim, toda a bacia da qual ele faz parte. Destarte, um curso d´água que esteja completamente em território nacional, mas pertença a uma bacia internacional, também será considerado como tal. Este conceito leva em conta, também, todo o ciclo d´água.** Em 1997, após anos de estudos da Comissão de Direito Internacional da ONU, foi aprovada, em Assembléia Geral, a Convenção Internacional sobre a Utilização de Rios Internacionais para Fins Diferentes da Navegação (ONU, 1997), que adota o conceito de bacia de drenagem internacional. (gn)

Sendo assim, dentro do conceito de “Rios internacionais”, existem aqueles que tem a nascente em um país e correm para o território de outro, ou outros Estados, bem como os que servem de linha de fronteira entre dois entes soberanos. Os que nascem em um país e desaguam em outro são considerados rios transfronteiriços, de curso sucessivo ou de trânsito. Enquanto os que servem de fronteira são considerados rios fronteiriços, limítrofes ou de fronteira.

No caso do Brasil é imprescindível a adoção de uma gestão compartilhada das águas doces, de forma integrada com os demais países ribeirinhos e que prime pelo uso racional dos recursos hídricos transfronteiriços e fronteiriços, principalmente no contexto amazônico, em face da posição à jusante do país no contexto da bacia hidrográfica.

Tal postura deve ser adotada, cumprindo o estabelecido no TCA, podendo ser materializada por meio de acordos bi ou trilaterais e/ou tratativas transnacionais.

Neste sentido, Caubet (2006, p. 175) esclarece que “as partes conservam seu direito de iniciativa a fim de concluir acordos bilaterais ou multilaterais sobre questões específicas e genéricas, desde que elas não sejam contrárias à realização dos objetivos comuns de cooperação na Amazônia (art. XVIII) ”.

Sobre tal afirmação, convém destacar ainda, que um rio pode ser fronteiriço em parte de seu curso e transfronteiriço em outra parte, conforme acontece com o rio Amazonas, com nascente no rio Apurímac, no alto da parte ocidental da cordilheira dos Andes, no sul do Peru, correndo em sentido sudoeste, passa a fazer parte da fronteira entre Peru e Colômbia, denominado rio Marañón. Depois cruza a tríplice fronteira com o nome de rio Solimões e, finalmente em Manaus/AM, após a junção com o rio Negro, recebe o nome de rio Amazonas e, como tal, segue até a sua foz no oceano Atlântico, próximo a ilha de Marajó/PA.

Por todo o exposto, percebe-se a importância da conservação e uso sustentável dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica, como o rio Amazonas, através do estabelecimento de uma gestão conjunta entre os países amazônicos ribeirinhos, nem que seja, inicialmente em uma região delimitada ao longo de seu curso.

Como por exemplo, poderia ser estabelecido um Comitê de Bacia Transfronteiriço Transnacional na região da tríplice fronteira entre o Peru, a Colômbia e o Brasil, visando o estabelecimento de parâmetros objetivos de gerenciamento hídrico local, com ações comuns e integradas, bem como com a uniformização das legislações hidrojurídicas entre os Estados limítrofes.

Assim, por certo, tais parâmetros pioneiros, atentando para as particularidades das demais sub-bacias e interesses dos demais Estados membros do TCA, quiçá poderiam

posteriormente serem aplicados ao longo de todo curso do “maior rio do mundo”, bem como, servirem de modelo à gestão de toda Bacia Amazônica no contexto transfronteiriço.

1.3 Relevância estratégica para os países amazônicos

A Bacia Amazônica é considerada uma das maiores bacias hidrográficas do mundo, tanto em extensão quanto em volume d’água, com quantidades hídricas de monta inigualável.

Segundo Santos (2006, p. 445) :

> A bacia amazônica é a maior bacia hidrográfica do mundo, tanto em extensão como em volume d´água, ocupando mais de 40% do território brasileiro, tanto na forma de caudalosos e extensos rios como de nuvens e umidade atmosférica. Cabe destacar, o rio Amazonas/Solimões, que tem seu trecho à jusante completamente dentro do território brasileiro, com vazão média anual de cerca de 222.000 m³/s e extensão total de 6.500 Km, dos quais 3.100 Km em território nacional, totalmente navegáveis. **Condição estratégica que alerta a sua importância para o país nos aspectos ambiental, econômicos e político.** (gn)

Em especial, cabe destacar a relevância hídrica da bacia do rio Solimões, dentro do exemplo apresentado no item anterior, especificamente no contexto da região de tríplice fronteira entre as cidades de Tabatinga/BR, Letícia/CO e Santa Rosa/PE, conforme destaca o MMA - Ministério do Meio Ambiente (2006, p.34 e 45) :

> [...] **representa cerca de 36% da área total da Bacia Amazônica continental**, seguida pelas Bacias dos rios Madeira, com 23% e do Rio Negro, com 11% da superfície total. Merecem ainda destaque as participações dos rios Tapajós e Xingu, cujo percentual agrupado em termos de área dessas Bacias em relação à área total da Bacia representa 16% e 8% respectivamente. **No entanto, a participação das descargas médias de cada tributário na descarga média total do rio Amazonas na foz (estimada em 209.000 m³/s), considerando-se os valores de Molinier et al. (1995), mostra uma participação de 49% da Bacia do Solimõe**s e uma quase igualdade entre os rios Negro (14%) e Madeira (15%). Complementando o valor total, cerca de 6% correspondem às águas do Tapajós, 5% do Xingu, 1% do Jarí, 1% do Trombetas. Os 9% restantes, correspondem aos demais rios da Bacia. [...] **O Sistema Aquífero Solimões é representado pelos sedimentos localizados no topo da sequência sedimentar da Bacia do Amazonas. A sua área de recarga é de 457.664 km², correspondente ao Estado do Acre e à parte do oeste do Estado do Amazonas (Sub-região Hidrográfica Solimões e Sub-região Hidrográfica Purus)**. [...] em termos microbiológicos há limitações nas áreas urbanas, devido à elevada vulnerabilidade natural (aquífero freático com nível da água raso, próximo à superfície) e elevado potencial de contaminação devido a poços mal construídos, ausência/inadequação de proteção sanitária e carência de saneamento básico. (gsn)

Assim, a temática transfronteiriça torna-se vital, no contexto brasileiro, pois segundo a SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos (2013, p. 6): “além dos milhares de quilômetros de fronteiras terrestres e divisas com 10 (dez) outras nações, cerca de 60% do território nacional estão inseridos em bacias hidrográficas que se estendem pelos territórios de países vizinhos, e reúnem 83 (oitenta e três) rios fronteiriços ou transfronteiriços”.

Outrossim, salvo raras exceções, como nos fluxos transfronteiriços e na integração econômica das cidades gêmeas de Tabatinga/BR e Letícia/CO, as fronteiras amazônicas são compostas de grandes vazios demográficos e quase total ausência do Estado, inseridas em um local paradoxal, de vastas riquezas naturais e de baixíssimo desenvolvimento humano, em especial, no que se refere ao acesso das populações locais à água tratada e ao saneamento.

Neste sentido, Becker (2005, p. 39-41) esclarece que:

> A Amazônia hoje é uma questão nacional. Seu imenso patrimônio natural pouco e inadequadamente utilizado é um desafio à ciência nacional e mundial, e também, um instrumento de pressão externa para adesão ao 'norte' e de negociação do Brasil contra essa pressão. **As políticas públicas destinadas à região a um só tempo expressam e conformam o novo contexto. Visam, corretamente, compatibilizar o crescimento econômico com a inserção social e a conservação ambiental [...]. Mudanças em nível global, nacional e regional em sintonia indicam que a valorização do patrimônio natural amazônico é imperativa e urgente, para atender às demandas sociais e à competitividade internacional [...].** Para tanto, três estratégias parecem cruciais: a) o fortalecimento institucional; b) a estratégia espacial, por meio da regionalização [...] a Amazônia hoje deve ser pensada na escala da Amazônia sul-americana, tendo em vista a cooperação em termos do uso dos recursos e da garantia da soberania; c) o uso do conhecimento científico-tecnológico e a inovação como fundamento de um novo modo de uso do território para impedir a destruição da floresta [...].(gn)

Sendo assim, o conceito de soberania deve ser entendido de maneira relativa e não de maneira absoluta, pois os danos ambientais em um país podem ter efeitos também, ou até mesmo exclusivamente, em outros países, como no caso de uma barragem em um rio a montante, cujos efeitos do represamento sejam sentidos no país, ou países, a jusante.

Isso não quer dizer que o país esteja abrindo mão de sua soberania, mas apenas que utilize os recursos ambientais de forma a não influenciar negativamente em outros países, sendo necessária a cooperação entre os entes soberanos para evitar o esgotamento dos recursos naturais. Segundo MMA (2006, p. 29):

> **As ações humanas tidas como nocivas ao meio ambiente, são consequência do modo de ocupação da Região Hidrográfica Amazônica. Nesse sentido, os rios tiveram e ainda têm papel significante tanto no aspecto econômico e eco-social, quanto no processo de ocupação regional** [...]. Esse papel, tanto positivo, quanto negativo, pode ser exemplificado pelo transporte de cargas e passageiros, executado na grande maioria através dos rios da região – estradas naturais – e pela mineração em garimpos, onde a contaminação dos cursos de água e a erosão de suas margens são as principais consequências negativas. (gn)

Cabe ressaltar que, na vertente relativa à soberania dos países, é necessário que se verifique a importância do gerenciamento dos rios transfronteiriços, com vistas à conservação não somente das "reservas hídricas", mas do meio ambiente como um todo, haja vista seu caráter de unicidade, onde efeitos danosos sobre o ecossistema aquático impactam o todo, e vice-versa. Nesse sentido Sola (2012, p. 23) esclarece que :

> **A gestão dos recursos hídricos modernamente orienta-se pela percepção da água como componente do ecossistema terrestre, com acepções que variam, desde seu estado natural até suas implicações econômica, social e simbólica**. A política sistemática de manejo sustentável inclui o gerenciamento de qualidade e de quantidade dos recursos hídricos assim como o gerenciamento integrado ao de gestão ambiental. O gerenciamento dos recursos hídricos é o conjunto de ações sobre os usos, o controle e planejamento, e aspirações da Política de recursos hídricos, que pode ser inferida a partir do levantamento e estudo das leis, projetos, articulação e implantação de projetos de intervenções dos Estados no contexto transfronteiriço. **O gerenciamento dos recursos hídricos transfronteiriços é, portanto, parte integrante da gestão ambiental internacional regional**. (gn)

Por todo o exposto, verifica-se que a relevância estratégica da bacia internacional amazônica para os Estados-Membros do TCA é notória, sendo fundamental não somente a efetividade de uma cooperação, mas uma real integração entre os países ribeirinhos na gestão hídrica transfronteiriça, através do reconhecimento e da compatibilização de suas diferenças, concretizando negociações em acordos bilaterais e multilaterais, no intuito de se alcançar uma efetiva sinergia econômica e socioambiental no âmbito da OTCA – Organização do Tratado de Cooperação Amazônica e no contexto geopolítico global.

2 TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA

O TCA é um instrumento normativo no âmbito do Direito Internacional, firmado pelos países amazônicos soberanos sobre seus territórios na Floresta Amazônica, cujo objetivo primordial, em 1978, quando de sua assinatura, foi garantir a soberania dos referidos países sobre a biodiversidade amazônica. Todos os países (oito) que firmaram esse acordo, são os países que formam a Pan-Amazônia : Brasil, Bolivia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela.

Segundo Ricupero (1984, p. 177):

> **O Tratado de Cooperação Amazônica nasceu de uma iniciativa brasileira inspirada na necessidade de institucionalizar e orientar um processo de cooperação regional** que se vinha desenvolvendo crescentemente, sobretudo ao longo dos anos 60 e 70. Nas origens do Tratado encontra-se também a tendência universal em favor do tratamento como um todo, em acordos cooperativos, de alguns problemas das bacias hidrográficas transnacionais e das regiões geográficas mais amplas, de sua influência direta e ponderável. **Em todos os tempos, os rios e as áreas de sua influência sempre foram grandes geradores de cooperação internacional. (gn)**

O pioneirismo dos seus signatários, sob a liderança do Brasil, fez com que o referido Tratado inovasse em alguns assuntos, à época ainda pouco explorados, como a temática ambiental, em especial no estímulo a cooperação e na previsão de uso racional dos recursos hídricos, algo na oportunidade e, quiçá ainda hoje, paradoxal de se pensar em face da

abundância de água doce, mas que já merecia a devida atenção, principalmente, por causa da importância econômica e social dos rios para a região.

Contudo, sob o prisma da manutenção das soberanias de cada país no uso dos recursos ambientais em suas fronteiras, o grande destaque, se prestou à exploração econômica das vastas riquezas, em especial ouro, energia, petróleo e gás, e a ocupação desordenada dos territórios, em detrimento da conservação da floresta e dos ecossistemas conexos, bem como da qualidade de vida das populações que habitam estes rincões.

Sendo assim, o grande questionamento que se vislumbrou em 1998, oportunidade da criação da OTCA, foi a pouca ou nenhuma efetividade do TCA, em parte pela articulação incipiente entre os países membros, de forma que, com a implantação de uma secretaria permanente, foi idealizado que a partir de então, ações conjuntas e concretas passariam a ser implementadas.

Por certo, apesar da OTCA ainda estar se consolidando como organismo multilateral amazônico, algo já tem sido realizado, em especial quanto à seara dos recursos hídricos transfronteiriços, que atualmente dispõe de um projeto denominado GEF Amazonas, que tem realizado um mapeamento do rio Amazonas, no intuito de se detectar .

Segundo a ANA – Agência Nacional de Águas (2017, pp), o GEF :

> O projeto Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços na Bacia do Rio Amazonas, conhecido como GEF Amazonas, também é um projeto financiado com recursos do GEF - Global Environment Facility, sendo executado por 8 países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname, Venezuela, sendo que, no Brasil, essa incumbência está a cargo da ANA. O projeto tem por objetivo fortalecer o marco institucional para planejar e executar, de uma maneira coordenada, atividades de proteção e gerenciamento sustentável do solo e dos recursos hídricos na bacia do rio Amazonas em face dos impactos decorrentes das mudanças climáticas verificados na Bacia.

O Projeto proposto pretende desenvolver uma visão consensual de desenvolvimento sustentável da região e, conforme a ANA (2017, pp), tem os seguintes objetivos específicos:

> • Melhorar o gerenciamento dos recursos hídricos e do solo, incorporando o planejamento voltado à adaptação às variações e mudanças climáticas.
> • Fortalecer a visão estratégica compartilhada sobre a Bacia.
> • Fortalecer a estrutura técnica e institucional para a identificação dos recursos hídricos e do solo sob risco ambiental (áreas críticas ou hot spots) e propor medidas, planos e projetos de proteção e/ou reabilitação dessas áreas.
> • Gerar informações sobre os tipos e fontes de poluição da água na Bacia, os meios para monitorá-los e os mecanismos para combater as suas causas básicas.
> • Avaliar a vulnerabilidade de ecossistemas e populações humanas às conseqüentes variações climáticas, particularmente aquelas que resultam em secas e enchentes.
> • Melhorar a harmonização do marco legal para o desenvolvimento e o gerenciamento sustentável da Bacia, a elaboração de instrumentos econômicos, o fortalecimento de capacidades técnicas e institucionais e a participação e o envolvimento públicos no gerenciamento dos recursos hídricos e do solo na Bacia.
> • Fortalecer a Secretaria da OTCA como uma agência de coordenação efetiva dos países da Bacia a curto, médio e longo prazo

Assim verifica-se que há um movimento no sentido de se buscar a gestão de Recurso hídricos, entre os países do Pan-Amazônia, numa tentativa de se equilibrar soberania e pre3senrvação dos Recursos ambientais, destacando-se o papel da OTCA no contexto da efetividade da cooperação amazônica.

2.1 Gestão integrada e uso racional dos recursos hídricos transfronteiriços

O que se busca na análise desse tópico é verificar de que forma o TCA, de acordo com o explicitado em seus artigos, pode regular o uso e a conservação dos recursos hídricos transfronteiriços da Bacia Amazônica.

Segundo Sola (2015, p. 166):

> O TCA é um instrumento jurídico de Direito Internacional, de natureza técnica, que visa a promoção do desenvolvimento harmônico e integrado da bacia, bem como o fomento da implementação de um modelo econômico regional em cada contexto nacional dos signatários para promover a melhora da qualidade de vida dos amazônidas e a conservação e utilização racional de seus recursos.

A evolução da temática ambiental ao longo dos anos, a diversificação dos usos econômicos do recurso ambiental água doce e sua crise substanciada em realidades de estresse e/ou escassez hídrica em diversas partes do mundo, devem ser consideradas quando da interpretação dos textos firmados no TCA.

Importante destacar que a integração da região amazônica aos territórios nacionais dos países signatários do TCA, como medida vital à garantia de suas respectivas soberanias sobre a área, promovida em grande parte pela adoção de políticas de ocupação e desenvolvimento econômico degradantes ao contexto socioambiental (apesar da abundância hídrica local) impactou os recursos hídricos compartilhados e a renovação de suas águas.

Nesse sentido Cohen, Rocha e Souza (2003, p. 81) esclarecem que :

> A ciclagem da água na Amazônia tem sido perturbada, analogamente ao que ocorre em outras partes do mundo, pela construção de estradas, agricultura, pecuária, mineração, urbanização e industrialização. Poucos dados estão disponíveis na literatura científica sobre os efeitos na microescala hidrológica e, menos ainda, sobre os efeitos cumulativo dessas atividades humanas nos recursos hídricos regionais. Todavia**, é importante destacar essas ações como vetores da destruição da floresta nativa e de mudanças qualitativas evidentes na distribuição de água, localmente**. (gn)

Neste contexto, surge o questionamento : qual é a sistemática operacional necessária para garantir o uso adequado e a conservação dos mananciais hídricos existentes, em especial na seara transnacional amazônica, levando em consideração, principalmente, o posicionamento geográfico à jusante do Brasil na bacia transfronteiriça ?

A resposta não poderia estar em outra normativa que não fosse o TCA : no art. I, estabelece-se “a cooperação entre os países signatários como mecanismo de fomento da integração e solidariedade (preâmbulo), no intuito de serem realizados esforços e ações conjuntas promotoras: do desenvolvimento do território amazônico; da preservação do meio ambiente; e da conservação e uso racional dos recursos naturais da Bacia Amazônica”. (BRASIL - TCA, 1980).

Para Silveira (2005, p. 62-63), “[...] “o Tratado de Cooperação Amazônica se acha escorado unicamente no tripé da soberania, do desenvolvimento sustentável e da cooperação regional que, a bem da verdade, repercute todos os seus princípios”.

Cabe destacar, que no contexto geopolítico de sua assinatura, os países amazônicos primavam pela manutenção de seus plenos poderes na disposição dos bens ambientais em seus respectivos territórios como fator determinante à cooperação, conforme substanciado no artigo IV, *in verbis*: “As Partes Contratantes proclamam que o uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais em seus respectivos territórios é direito inerente à soberania do Estado e seu exercício não terá outras restrições senão as que resultem do Direito Internacional” (BRASIL - TCA, 1980).

No tocante à tutela hídrica e a relevância social dos recursos hídricos da Bacia Amazônica, o TCA (Brasil, 1980) em seu artigo V, assim destaca :

> Tendo em vista a **importância e multiplicidade de funções que os rios amazônicos desempenham no processo de desenvolvimento econômico social da região, as Partes Contratantes procurarão envidar esforços com vistas à utilização racional dos recursos hídricos.** (gn)

No entanto, apesar do incremento de sua importância no contexto transfronteiriço nos últimos anos, para Sola (2015, p. 204), em razão de sua original redação, o TCA:

> [...] **nunca regulou de maneira incisiva o aproveitamento dos recursos hídricos e seus múltiplos usos** [...] Por se tratar de um instrumento que evita criar obrigações internacionais, opta por uma estrutura institucional enxuta ou até mesmo tímida e apenas reafirma princípios relativamente vagos [...] **O modelo original de cooperação propugnado não vai além do reconhecimento da soberania para a utilização de recursos e da postergação da cooperação propriamente dita, assim como o deslocamento de sua institucionalização para acordos bilaterais e sub-regionais. [...] o TCA deixa a cada país o direito de utilizar seus recursos como bem entender**, inclusive mediante instrumentos cooperativos estabelecidos com os países da região. (gn)

Por certo, tais parâmetros jurídicos, isoladamente, são incipientes, mas ao considerar à época de suas redações, estes já se mostravam inovadores. Quando alinhados às condicionantes atuais de usos múltiplos e afetas a gestão de águas transfronteiriças, em especial, baseadas em normas ambientais internacionais recentes como a Convenção de

Regulamentação dos Usos Não-navegáveis de Cursos D'água Internacionais da ONU (1997) e as Regras de Berlim (2004), podem e devem ser utilizados com segurança.

Para tanto, torna-se fundamental, no caso, complementar a tutela das águas amazônicas estabelecida no TCA, já relacionada às suas múltiplas funções e ao incentivo do uso racional, aos novéis conceitos de gestão hídrica transfronteiriça, em especial, a adoção da bacia hidrográfica como unidade gestora e a prevalência da Teoria do uso equitativo da água.

Nesta seara, cabe destacar a necessidade da implementação de Comitês de Bacia Transfronteiriços transnacionais para a efetivação da gestão hídrica dos recursos hídricos compartilhados no âmbito da Bacia Amazônica, pois:

> [...] tem o potencial de identificar conflitos de uso ou de gestão de recursos hídricos originários ou relacionados ao país vizinho, bem como sinalizar os usos que possam impactar a gestão da água do outro lado da fronteira. Tal importância não é apenas uma característica dos comitês a serem criados em bacias de rios fronteiriços ou transfronteiriços (de domínio da União), mas também nas bacias e sub-bacias de domínio estadual que são tributárias daqueles. A identificação dos usos, potenciais conflitos e fragilidades da gestão de rios em área de fronteira são fundamentais para a definição das políticas de gestão compartilhada ou mesmo para a celebração de acordos e tratados. Nesse sentido, a formação e atuação de comitês de bacia hidrográfica nestas regiões devem ser incentivadas (GOVERNO FEDERAL, 2013, p. 37, grifo nosso).

Outrossim, quanto ao fato do Brasil estar localizado a jusante, este deve obrigatoriamente assumir uma posição de incentivo à gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos da Bacia Amazônica entre os membros da OTCA. Em contrário senso a realidade da implementação de Comitês de Bacia na jurisdição nacional, infelizmente, ilustra o desinteresse político do país na tutela hídrica, restrita ao mero uso soberano das águas, entre as quais as transnacionais, no território nacional. Conforme SEA- Brasil (2013, p. 37 e 58) :

> **Passados mais de 16 anos de vigência da Lei 9.433/1997, contudo, o Brasil ainda não dispõe de comitês de bacia hidrográfica em rios fronteiriços ou transfronteiriços**. Todos os nove Comitês de Bacia criados em rios de domínio da União encontram-se bastante distantes das regiões de fronteira, e somente quatro deles estão em Regiões Hidrográficas em que ocorrem rios contínuos ou contíguos, mesmo assim, muito distantes dessas regiões. [...]. **Há apenas 20 comitês estaduais instalados em bacias ou sub-bacias próximas a áreas de fronteira ou tributárias de rios fronteiriços ou transfronteiriços [...]. Nenhum deles ainda dispõe de cobrança do uso da água e poucos já elaboraram algum plano de recursos hídricos. Todos se encontram na região Centro-Sul, dentro do sistema hidrográfico do Prata**, sendo um em Mato Grosso do Sul, dois no Paraná, cinco em Santa Catarina e doze no Rio Grande do Sul [...] (gn).

De forma, que hoje, ao se analisar o TCA, deve-se considerar a necessidade da implementação de medidas concretas pela OTCA, integradas a todos os países signatários, por meio da diplomacia e da harmonização de seus interesses em prol do objetivo de se evitar

conflitos futuros, por água, em especial, o Brasil deve assumir uma postura de liderança e exemplo na tutela hídrica da Bacia Amazônica transnacional.

A questão da segurança ambiental se torna mais complexa quando estão em jogo recursos transnacionais, principalmente pelo fato de serem bens imprescindíveis à vida, como o exemplo da água doce. Sendo assim, um Tratado que não imponha normas de conduta, inclusive com cláusulas punitivas, dificilmente alcançará efetividade na proteção ao meio ambiente. Nesse sentido Santos (2006, p. 65) esclarece que :

> [...] os problemas ambientais decorrem de processos antrópicos e naturais, que muitas vezes tem alcance que transborda os limites fronteiriços dos Estados, inúmeros desafios surgem na busca por essa concepção de segurança. **As dificuldades e controvérsias se materializam quando estão em questão: (1) a regulamentação de impactos ambientais transfronteiriços ou globais,** como o caso da chuva ácida e do aumento do efeito estufa; (2) **a gestão de áreas comuns**, como os oceanos e a Antártica; ou ainda, (3) **a concorrência por recursos naturais e ecossistemas compartilhados, como no caso das bacias hidrográficas internacionais**. (gn)

Para poder lidar de forma harmônica, integrada e pacífica com os supracitados parâmetros, é necessária a alteração do texto do TCA e/ou serem adotados instrumento jurídicos transnacionais, visando a efetiva e explícita adoção de medidas protetivas das águas da Bacia Amazônica.

Com a previsão de medidas como: a inclusão de mecanismos de gestão compartilhada, em especial a implantação de comitês de bacia hidrográfica transfronteiriços nos principais rios internacionais, entre os quais o rio Amazonas; a previsão de parâmetros objetivos de responsabilização dos países ribeirinhos, que porventura pratiquem ou, simplesmente, coadunem com condutas poluidoras e/ou degradantes das águas e dos ecossistemas conexos amazônicos; e a atribuição de competência administrativa à OTCA, quiçá, ao Conselho de Cooperação Amazônica (CCA), para apreciar e decidir, por maioria simples, possíveis conflitos por água doce na região e que essas decisões tragam sanções aos Estado Membro descumpridor das regras.

2.2 A Gestão da abundância hídrica amazônica para garanti-la as futuras gerações

No tópico anterior foi ressaltada a importância da efetiva gestão compartilhada dos recursos hídricos da Bacia Amazônica por todos os países ribeirinhos signatários do TCA, em especial, com a adoção de medidas concretas e efetivas que garantissem a aplicabilidade dos princípios, originalmente estabelecidos no referido Tratado, alinhados as modernas concepções de gestão conjunta de rios internacionais sobre a égide do Direito Internacional e Transnacional.

Convém reiterar, que o líquido de grande relevância estratégica para a vida no planeta, não é a água, assim considerada como elemento natural formado pela junção de 2 (dois) átomos de hidrogênio com 1 (um) de oxigênio, mas sim a água doce, que segundo a classificação mundial de águas apresenta teor de sólidos totais dissolvidos (STD) ou salinidade inferior a 1.000 (mil) mg/l. E cuja disponibilidade estima-se em 2,5% do total de água do planeta, dos quais: 0,3% estão disponíveis nos rios e lagos; 29,9% no subsolo; 0,9% em outros reservatórios e 68,9% nas calotas polares e geleiras (REBOUÇAS, 2002, p. 7).

Outrossim, cabe também considerar que a questão do estresse e da escassez hídrica em si, não está vinculada apenas a disponibilidade global, mas a sua distribuição irregular entre os países, influenciada por fatores geográficos e climáticos; bem como, pela ação humana, em especial, pelo consumo excessivo, em face de fatores demográficos e do desperdício, e pela degradação das qualidades dos mananciais existentes, em virtude da poluição.

Com relação à crise hídrica no mundo globalizado, Nascimento (2016, p. 242 -243, grifo nosso) assere que:

> [...] seus efeitos já têm sido percebidos, diretamente, apenas nos locais onde já preponderam cenários de escassez ou de estresse de água doce, ilustrados pela existência de restrições de acesso, quantidade e/ou qualidade da água disponível as suas populações. Com efeito, cabe citar também a existência de outras questões prejudiciais, no caso, a distribuição desigual de recursos hídricos no mundo e o crescimento populacional. Estes quando alinhados à miséria, principalmente nos países em desenvolvimento, têm acarretado o sofrimento dos seres humanos que lá habitam, promovendo migrações para locais com água. O que configura uma verdadeira crise de governança em relação a gestão hídrica, que carece de mais eficiência gerencial para recuperação da qualidade e quantidade da água doce, bem como para o alcance de uma distribuição justa e equitativa nos países e, quiçá, no mundo. Cabe destacar, que tal realidade tem provocado um despertamento global à possibilidade, não mais remota ou longínqua, de indisponibilidade de água doce para o consumo humano, agora não apenas limitada a países com histórico de escassez. Assim, o referido 'risco socioambiental' já tem proporcionado embates disfarçados em questões políticas-culturais-econômicas e, por certo, na falha da cooperação internacional, irá desencadear conflitos declaradamente por água.

Neste contexto, a Amazônia dispõe de uma das maiores reservas hídricas globais conectada a maior floresta tropical do mundo, o que demonstra a relevância da implantação da bacia hidrográfica como instrumento de gestão hídrica compartilhada entre os países do TCA, visando tutelar os ecossistemas aquático, florestal e conexos, de modo uniforme e fundamental para a conservação de sua grandiosidade.

No entanto, apesar de décadas de vigência do TCA, as ações de tutela da Bacia Amazônica têm se mostrado insuficientes e até mesmo inexistentes. Podendo, de certo modo, tal realidade ser justificada: a) pela insuficiência de projetos bilaterais e multilaterais de

efetiva cooperação, com foco na tutela ambiental, em especial a hídrica transfronteiriça, e no desenvolvimento sustentável da região;b) pela priorização dos interesses econômicos no uso dos recursos ambientais amazônicos, alicerçados na soberania de cada país, ao dispor livremente dos mesmos no âmbito de seus territórios e cujos benefícios, historicamente, têm revertido para a melhoria da qualidade de vida das populações não amazônicas, no entanto, os danos têm impactado a sobrevivência dos amazônidas, assim considerados as populações urbanas, rurais e tradicionais e espécies da fauna e da flora da Floresta Amazônica; e c) principalmente, pelo conceito "superficial" de abundância hídrica, assim considerado, de forma isolada, como a quantidade de água existente, que hoje aparenta atender as necessidades mínimas de consumo de cada habitante da Hileia, fomentando inclusive, uma cultura regional de desperdício e de descaso com a conservação dos mananciais existentes, que coloca em risco as necessidades das gerações atuais e do amanhã. Para Quadros e Coutinho (2014, p. 386):

> No contexto sociocultural e político, a abundância de água doce existente na região representa a falsa crença de que os recursos hídricos são infinitos, não representando um problema premente, o que está a protelar a conscientização sobre a gravidade da problemática e a adoção de políticas públicas efetivas para a sua solução. Com efeito, o tempo urge não apenas em relação às dificuldades de acesso à água potável e a carência de saneamento básico que acometem a maior parte da comunidade urbana, rural e ribeirinha residente na Amazônia, mas também à exposição nociva contra a biodiversidade amazônica ainda existente, **o que representa uma preocupação que extrapola os interesses regionais, atingindo uma amplitude globalizada e intergeracional pela importância que a bacia hidrográfica amazônica representa para o mundo e para a perpetuação da humanidade.** (gn)

Assim, antes de enfrentar tais justificativas é fundamental reiterar o conceito jurídico, dos termos "presentes e futuras gerações", firmado no caput do art. 225, da Carta Magna de 1988. No caso, a geração presente pode ser considerada como a coletividade de indivíduos com uma vida ativa, política e economicamente, com um perfil etário de 18 a 70 anos de idade; e a futura constituída por todas as pessoas vivas, menores de 18 anos, não plenamente ativas, política e economicamente (seja por restrições constitucionais ou limitações econômicas), além daquelas não nascidas ou nem mesmo concebidas (RAMOS JÚNIOR, 2012, p. 147-152).

O grande entrave na seara da tutela ambiental reside no fato da conservação da integridade do meio ambiente constituir prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, como direito humano de terceira geração, inerente a própria coletividade social.

E cuja materialidade extrapola não somente a titularidade individual, mas com base no princípio da solidariedade, inclusive a intergeracional, vez que a amplia em uma noção de espaço-tempo distintos, assim considerando como sujeitos passivos de uma conduta

degradante do meio ambiente, por seu caráter metaindividual, em quaisquer de seus aspectos, tanto a geração de hoje quanto a do amanhã.

Deste modo, há necessidade de o Direito Ambiental alcançar efetividade para que todos os indivíduos, presentes e futuros, possam ter seus direitos individuais e coletivos assegurados. Para o Ramos Junior (2012, p. 43, grifo nosso):

> **[...] o direito das futuras gerações, embora seja construído e decidido no presente, tem suas fontes e seu fundamento gnosiológico de validade localizados no futuro**. Ao contrário do que pode parecer, nem só de costumes, de leis, de jurisprudências e de constituições vive o Direito Ambiental das futuras gerações. (gn)

Objetivamente, em face de seu caráter metaindividual e intergeracional, cabe a todos, principalmente ao Ministério Público nos termos de suas competências constitucionais, atentar para a tutela dos interesses dos presentes e, em especial, das futuras gerações por sua maior vulnerabilidade frente ao risco da descontinuidade da vida humana no planeta.

E no âmbito transnacional, no que se refere a conservação dos recursos hídricos da Floresta Amazônica, cabe aos países signatários do TCA, com o fortalecimento da OTCA, garantir um desenvolvimento sustentável da região, com foco harmônico nos aspectos econômico, social e ambiental. De modo, que as gerações de amazônidas do futuro disponham de uma maior qualidade de vida, refletida no mínimo, em melhores condições de acesso ao recurso ambiental água doce, afinal as de hoje têm ao seu alcance uma "abundância" hídrica, contudo sem um acesso efetivo a água doce, com um inadequado e insuficiente tratamento, abastecimento e s saneamento.

No tocante à não efetividade da tutela da Bacia Amazônica, verifica-se que há insuficiência de projetos bilaterais e multilaterais, que deveriam ter sido fomentados através de uma cooperação efetiva entre os países amazônicos signatários do TCA, conforme previsto no art. XVIII. Cabe destacar que a referida "cooperação" visou, simplesmente, garantir as soberanias dos países amazônicos em dispor dos recursos ambientais da Hileia em seus territórios e não adentrou efetivamente em questões de relevância coletiva e transindividual, como a tutela ambiental dos recursos hídricos transfronteiriços.

Na verdade, o art. XVI do TCA, explicitamente, já demonstrava o referido interesse das partes, restritos ao interesse econômico e limitado apenas pelo respeito as "boas práticas de vizinhança" consolidadas na seara jurídica internacional, conforme citado a seguir:

> Art XVI. as decisões e compromissos adotados pelas Partes Contratantes na aplicação do presente Tratado não prejudicarão os projetos e empreendimentos que executem em seus respectivos territórios, dentro do respeito ao Direito Internacional e segundo a boa prática entre nações vizinhas e amigas..

Optou-se, assim, pela manutenção dos interesses individuais de cada país, de forma independente, em especial os de cunho iminentemente econômicos e formalmente diplomáticos, como pode ser verificado nos poderes atribuídos aos Ministros das Relações Exteriores de cada país signatário, conforme previsto no caput do art. XX, do TCA, *in verbis*:

> Art. XX. Os Ministros das Relações Exteriores das Partes Contratantes realizarão reuniões cada vez que o julguem conveniente ou oportuno, a fim de fixar as diretrizes básicas da política comum, apreciar e avaliar o andamento geral do processo de cooperação Amazônica e adotar as decisões tendentes à realização dos fins propostos neste instrumento.

Ou seja, a referida postura tem sido aquém da necessária tutela ambiental consolidada na seara internacional pós-Estocolmo e da fundamental valoração dos interesses e vidas das populações amazônicas frente a exploração econômica dos recursos ambientais da Floresta Amazônica, não conseguindo, deste modo, alcançar um desenvolvimento sustentável conforme objetivos consolidados nas Conferências da ONU do Rio de Janeiro de 1992 e de 2012.

Assim, tem sido priorizado nas tomadas de decisões no âmbito da OTCA a soberania absoluta de cada país dispor, livremente, dos bens ambientais em suas fronteiras e assim gerar valor econômico, a ser revertido, historicamente, para regiões não amazônicas. Ou seja, há priorização de iniciativas nacionais na Amazônia, como a construção de hidrelétricas, focadas nos interesses, principalmente, econômicos das demais regiões dos países, onde possuem a maior concentração de suas populações, rendas e, por certo, votos.

O maior entrave à tutela da Bacia Amazônica, é a presunção pelos Estados-Partes do TCA de que a “abundância” hídrica da referida bacia de drenagem internacional é ilustrada pelas vazões dos caudalosos recursos hídricos que “serpenteiam” a Hileia. Afinal, apesar dos regimes de baixa e alta vazão alinhados às fases do ano, estes sempre se mostraram suficientes para suprir as demandas locais, regionais e quiçá, até mesmo, no futuro, nacionais.

Segundo com Sant’Anna (2012, p. 8-9) :

> Devido à abundância do recurso água na Amazônia, os governos nacionais nunca se preocuparam muito com a forma de sua utilização. Entretanto, nos últimos anos a água adquire um caráter geopolítico estratégico. O aumento da demanda por água no mundo ocorre ao mesmo tempo em que aumenta a contaminação das fontes de água, gerando um cenário de escassez cada vez maior. Neste cenário a Bacia Amazônica se apresenta como um dos maiores reservatórios de água doce do mundo, ainda pouco explorado. E pode-se observar que apesar da Bacia Amazônica apresentar vários pontos de contaminação, principalmente próximos às grandes cidades, e áreas de exploração petroleira e mineira, não existe grande preocupação por parte dos governos centrais em buscar deter estes processos [...]. No entanto, os governos nacionais mobilizam grande volume de recursos para explorar os recursos hídricos da Bacia Amazônica para a produção de energia elétrica, com a construção de barragens que, em muitos casos, é para suprir uma demanda por energia de outras regiões do país [...]. Os Estados continuam vendo a Amazônia como uma região

> para a exploração dos seus recursos naturais, cujo lucro destes não é investido para o melhoramento da qualidade de vida das populações, que apresenta um dos piores índices de pobreza nos países amazônicos, e nem são aplicados para o desenvolvimento tecnológico que poderia mudar a forma de exploração econômica da região.

Infortunadamente, o referido conceito de abundância apesar de valorado como absoluto, no sentido de ser mensurado pelo aparente excesso de água superficial e até mesmo subterrânea, não tem considerado:

a) a dificuldade de acesso das populações locais à água potável e ao saneamento básico. Segundo o Instituto Trata Brasil[1] (2015): "Nas capitais do Norte, cerca de 82% de todo o esgoto gerado não é tratado, a pior situação entre todas as regiões. Em termos absolutos, as capitais da região lançaram em 2013 aproximadamente 211 milhões metros cúbicos (m³) de esgotos na natureza".

Tal constatação, mostra objetivamente, o não cumprimento do previsto no art. VIII, do TCA, in verbis: "As partes contratantes decidem [...] tomar outras medidas que sejam aconselháveis, com vistas à melhoria das condições sanitárias da região [...]" (BRASIL, 1980, grifo nosso). Segundo Quadros e Coutinho (2014, p. 365, grifo nosso):

> Muito embora a crise hídrica existente na Amazônia não seja um problema recente, a mesma vem se acentuado na medida do crescimento demográfico da região, sem a devida preocupação quanto à dimensão do problema pelas autoridades públicas, as quais parecem não apenas ignorar a existência da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, e da Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que fundou as diretrizes nacionais para o saneamento básico, mas, sobretudo, a efetividade dos mais lídimos princípios (supra)constitucionais, especialmente, o direito de acesso à água potável e ao saneamento básico, enquanto condição mínima existencial para a satisfação do direito de dignidade da pessoa humana da presente geração, como também das futuras gerações.

b) os efeitos da degradação socioambiental dos ecossistemas aquático, florestal e conexos da Hileia, em face da exploração econômica de diversas naturezas, em especial: o desmatamento da floresta com a extração ilegal de madeira, a expansão da agroindústria e da pecuária, a mineração, as plantações destinadas ao tráfico de drogas e a urbanização descontrolada; e a degradação da biota e da qualidade das águas dos rios amazônicos com a construção de barragens para geração de energia elétrica, com o lançamento de resíduos da exploração de petróleo, do uso de termoelétricas, da exploração ilegal de minérios e do lançamento de esgotos, sem

[1] O Instituto Trata Brasil é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) formada por empresas com interesses nos avanços do saneamento básico e na proteção dos recursos hídricos do país. Mais informações podem ser obtidas no site: <www.tratabrasil.org.br>.

quaisquer tratamentos, nos principais centros urbanos da região. Mas uma vez, pode ser constatado a não efetividade do previsto no preâmbulo do TCA, *in verbis*: "[...] para lograr um desenvolvimento integral dos respectivos territórios da Amazônia é necessário manter o equilíbrio entre o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente" (BRASIL, 1980, grifo nosso);

c) a influência do aquecimento da temperatura do planeta no ciclo hidrológico, em particular na Amazônia, resultante dos efeitos degradantes supracitados, cujos impactos, alavancados precipuamente pelo desmatamento da floresta, podem reduzir a pluviosidade na região e nas demais regiões dos países amazônicos, com o enfraquecimento dos "rios voadores" e, consequentemente, alterar o regime e a vazão dos rios que alimentam a imensidão atual da Bacia Amazônica. Assim, as florestas da Amazônia são essenciais para a manutenção do clima próximo e distante da Hileia, bem como à segurança das gerações futuras. De acordo com Nobre (2014, p. 5-6, 13 e 36):

> [...] a transpiração abundante das árvores, casada com uma condensação fortíssima na formação das nuvens e chuvas – condensação essa maior que aquela nos oceanos contíguos –, leva a um rebaixamento da pressão atmosférica sobre a floresta, que suga o ar úmido sobre o oceano para dentro do continente, mantendo as chuvas em quaisquer circunstâncias. [...] **A floresta amazônica não somente mantém o ar úmido para si mesma, mas exporta rios aéreos de vapor que, transportam a água para as chuvas fartas que irrigam regiões distantes no verão hemisférico. [...] A Amazônia sustenta centenas de bilhões de árvores em suas florestas. Vinte bilhões de toneladas de água por dia são transpiradas por todas as árvores na bacia amazônica**. [...]. Na grande floresta da Amazônia, a Terra guarda um de seus mais espetaculares tesouros: a profusão de vida que inala gás carbônico e exala oxigênio, transpira água, emite odores mágicos, remove gases tóxicos, pulsa e regula, umedece e faz chover, propele ventos e alimenta rios aéreos, acalmando a fúria dos elementos, tornando amigo o clima próximo e também o mais distante. **As sociedades abrigadas sob seu hálito doador de vida têm nela um cordão umbilical que sustém suas economias e lhes dá bem-estar. Por tudo isso, é necessário, desejável, viável e até lucrativo alterar o modus operandi da ocupação humana na Amazônia.** (gn)

d) a possibilidade de danos socioambientais inestimáveis, como o caso recente de devastação ambiental da bacia do rio Doce em face do rompimento de barragem com rejeitos da exploração econômica "licenciada" de mineração de ferro pela empresa Samarco, em Mariana (MG). Segundo Geraque e Mena (2015, p.p) :

> Sessenta bilhões de litros de rejeitos de mineração de ferro –o equivalente a 24 mil piscinas olímpicas – foram despejados ao longo de mais de 500 km na bacia do rio Doce, a quinta maior do país. Segundo ecólogos, geofísicos e gestores ambientais, pode levar décadas, ou mesmo séculos, para que os prejuízos ambientais sejam revertidos. [...]. Transformado em uma correnteza espessa de terra e areia, o rio Doce não pode ter sua água captada. O abastecimento foi suspenso, e cerca de 500 mil pessoas estão com as torneiras secas. [...]. Enquanto está em suspensão no rio, a

> lama impede a entrada de luz solar e a oxigenação da água, além de alterar seu pH, o que sufoca peixes e outros animais aquáticos. A força da lama ainda arrastou a mata ciliar, que tem função ecológica de dar proteção ao rio. [...] O rejeito de mineração de ferro, segundo especialistas, é composto por terra, areia, água e resíduos de ferro, alumínio e manganês. Apesar de a composição não ser considerada tóxica para humanos, a lama funciona como uma "esponja" e arrasta para dentro do rio outros poluentes. Essa é uma das explicações possíveis para os altos níveis de mercúrio encontrados em amostras de água coletadas em Governador Valadares (MG).

Sendo assim, é necessário se analisar o conceito de “abundância” não como a mera existência de grande quantidade de água, todavia alinhado aos parâmetros de disponibilidade de acesso à água doce e ao saneamento básico da atual população nacional dos países membros da OTCA, considerando ainda, a possibilidade de configuração de cenários ambientais adversos, em especial: de mudanças climáticas, influenciadas pela ação antrópica degradante sobre a Amazônia; e de riscos de danos ambientais, fronteiriços e/ou transfronteiriços, reflexos da prioridade dada a exploração econômica dos recursos ambientais disponíveis, nos respectivos territórios, pelos membros do TCA.

Nesse sentido, segundo Quadros e Coutinho (2014, p. 368) :

> [...] a relação existente entre o homem da Amazônia e às águas é umbilical, porquanto às águas se fizeram presentes em todo o processo sociocultural da região, desde os tempos mais remotos até os dias atuais - o que não será diferente em relação às futuras gerações - representando muito mais do que meros vínculos geográficos circunstanciais, mas também uma identidade hidrosocial que o diferencia dos povos de outras regiões.

Portanto, os países membros da OTCA devem assim pautar suas condutas pelos princípios basilares da seara ambiental transnacional, objetivando com base na cooperação e no estímulo, no mínimo, uma utilização equilibrada, equitativa e racional das águas da Bacia Amazônica para alcançar o desenvolvimento sustentável de seus territórios na Floresta Amazônica e, principalmente, garantir melhores condições de vida, no que se refere ao acesso à água doce e ao saneamento, às futuras gerações de amazônidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões que envolvem a crise ambiental e a falta de água com qualidade no planeta e sua valoração econômica é preocupante. O recurso é de vital importância para a região amazônica e para os países integrantes do Pan-Amazônia, os quais devem ter sua soberania afastada, no tocante ao mau uso do recursos ou uso egoístico. Assim, é fundamental o fortalecimento da OTCA para possibilitar um ambiente seguro às negociações locais, visando a efetiva gestão dos recursos hídricos transfronteiriços amazônicos. O resultado da pesquisa realizada é o de que a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica deverá

fomentar, com a criação de espaços transnacionais entre os Estados-Membros do TCA, como os Comitês de Bacia Transfronteiriços transnacionais, a efetiva integração entre estes e buscar junto aos países desenvolvidos e outros atores internacionais, o apoio financeiro necessário ao desenvolvimento de projetos de tutela socioambiental, uma vez que a sustentabilidade da Amazônia afeta o planeta terra como um todo.

Com base na cooperação e no estímulo mútuo entre os países amazônicos deve ser buscada com prioridade o uso equilibrado, equitativo e racional das águas amazônicas comuns compartilhadas, com foco no alcance de todas as dimensões do Desenvolvimento Sustentável, melhorando as condições de vida, em especial, o acesso à água doce e ao saneamento, a todas as gerações (presentes e futuras) que vivem à margem dos caudais que serpenteiam à Bacia Amazônica.

REFERÊNCIAS

BECKER, Bertha K. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

_____. Amazônia: nova geografia, nova política regional e nova escala de ação. In: COY, Martin; KOHLHEPP, Gerd (Coords.). **Amazônia sustentável**: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

BRASIL. **Decreto n. 85.050**, de 18 de agosto de 1980. Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela. **Planalto**, Brasília, DF, 1980. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=126133>. Acesso em: 06 jan. 2017.

_____. **Constituição da Republica Federativa do**. Congresso nacional, Brasilia : 1988.

_____. **SEA - SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS**. Presidência da República. Recursos Hídricos Fronteiriços e transfronteiriços do Brasil. **Secretaria de Assuntos Estratégicos - SAE**, Brasília, DF, 2013. Disponível em: **<**http://estatico.cnpq.br/portal/premios/2013/pjc/imagens/noticias/publicacao_agua_sae.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

_____. **ANA – Agencia Nacional de Águas. Projeto GEF**. Disponível em < http://www2.ana.gov.br/Paginas/projetos/GEFAmazonas.aspx>, acesso em 20 jan 2017.

_____. ITB, Instituto Trata Brasil. **Ranking do saneamento básico**, 2015. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento-2015>. Acesso em 30 dez. 16.

_____. MMA, Ministério do Meio Ambiente. Caderno da região hidrográfica amazônica. **Secretaria de Recursos Hídricos**, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao03032011024915.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2017.

CAUBET, Christian Guy. **A água doce nas relações internacionais**. Barueri, SP: Manole, 2006.

COHEN, J. C. P.; ROCHA, E. J. P. e SOUZA, J. R. S. Avaliação dos impactos antropogênicos no ciclo da água na Amazônia. *In*: ARAGÓN, Luis E.; CLÜSENER-GODT, Miguel (Orgs.). **Problemática do uso local e global da água da Amazônia**. Belém: NAEA, 2003.

CRETELLA NETO, José. **Curso de Direito Internacional do Meio Ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012.

GERAQUE, Eduardo; MENA, Fernanda. Tragédio no rio doce: Tragédia em Minas Gerais deve secar rios e criar 'deserto de lama'. **Folha de São Paulo**, São Paulo, nov. 2015. Seção Cotidiano. Disponível em: <http://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/11/1706510-tragedia-em-minas-gerais-deve-secar-rios-e-criar-deserto-de-lama.shtml?mobile>. Acesso em: 20 dez. 16.

NASCIMENTO, Leonardo Leite. Direito Internacional do Meio Ambiente: o Direito Transnacional como Solução à Efetividade das Normas Internacionais sobre Água Doce. In: **Revista Brasileira de Direito Internacional**. Curitiba, 2016, vol.2, n. 2, jul-dez., p.233-253. Disponível em: <http://indexlaw.org/index.php/direitointernacional/article/view/1658>. Acesso em 20 jan. 17.

NOBRE, Antonio Donato. **O futuro climático da Amazônia**: relatório de avaliação científica. São José dos Campos, SP: ARA: CCST-INPE: INPA, 2014.

QUADROS, Jefferson Rodrigues de; COUTINHO, Helen Rita M. Direito de Águas na Amazônia e as futuras gerações. In: **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional**. Curitiba, 2014, vol. 6, n. 11, jul-dez., p. 362-390. Disponível em: <http://www.abdconst.com.br/revista12/direitoJeffersonHelen.pdf>. Acesso em 15 jan. 17.

RAMOS JÚNIOR, Dempsey Pereira. **Meio ambiente e conceito jurídico de futuras gerações**. Curitiba: Juruá, 2012.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. Água Doce no Mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galízia (Orgs.). **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 2002.

RICUPERO, Rubens. O Tratado de Cooperação Amazônica. **R. Inf. Legis do Senado**: Brasília, DF, ano. 21, n. 81, jan./mar, 1984. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/186318>. Acesso em: 10 jan 2017.

SANT'ANNA, Fernanda Mello. As fronteiras políticas na Bacia Amazônica e a cooperação para a utilização dos recursos hídricos compartilhados. In: **XII Colóquio Internacional de Geocrítica**. Bogotá, Colômbia, 2012. Disponível em: <www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/05-F-Mello.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2017.

SANTOS, Sergio Rocha. Navegação. In: BRAGA, Benedito; REBOUÇAS, Aldo C.; TUNDISI, José Galizia. (orgs.). **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras, 2006.

SILVEIRA, Edson Damas da. **Direito Socioambiental**: Tratado de Cooperação Amazônica. Curitiba: Juruá, 2005.

SOLA, Fernanda. **Direito das Águas na Amazônia**. Curitiba: Juruá, 2015.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional público**. São Paulo: Saraiva, 2012.

YAHN FILHO, Armando Gallo. **O conceito de bacia de drenagem internacional no contexto do Tratado de Cooperação Amazônica e a questão hídrica na região**. In: **II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade (ANPPAS)**, 2004, Indaiatuba/SP. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100006/>. Acesso em: 15 dez. 2016.