V ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI MONTEVIDÉU – URUGUAI

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO II

MIRTA GLADYS LERENA MANZO DE MISAILIDIS

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

CATHERINE COLOMBO CARNELLI

Copyright © 2016 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste livro 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

D598
Direito ambiental e socioambientalismo II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UdelaR/Unisinos/ URI/UFSM /Univali/UPF/FURG;

Coordenadores: Catherine Colombo Carnelli, Jerônimo Siqueira Tybusch, Mirta Gladys Lerena Manzo De Misailidis –Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-223-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Instituciones y desarrollo en la hora actual de América Latina.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Interncionais. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo I. Encontro Internacional do CONPEDI (5. : 2016 : Montevidéu, URU).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito
Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br



Universidad de la República
Montevideo – Uruguay
www.fder.edu.uy

V ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI MONTEVIDÉU – URUGUAI

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO II

Apresentação

A presente obra reúne artigos que foram aprovados, apresentados e debatidos durante o V Encontro Internacional do CONPEDI Montevidéu – Uruguai. No Grupo de Trabalho "Direito Ambiental e Socioambientalismo II", foram apresentados 7 trabalhos das mais diversas localidades do Brasil, os quais apresentaremos abaixo juntamente com seus autores.

No trabalho intitulado" ÁGUA: ASPECTOS JURÍDICOS, GEOPOLÍTICOS, PODER HÍDRICO E AMAZÔNIA" de autoria de Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho, Carla Cristina Alves Torquato, os autores abordam a importância da água e sua diferenciação com os recursos hídricos, tendo como objeto demonstrar a teoria do heartwater. Dissertam na primeira sobre a água como produtora da vida; em seguida, apresentam um breve histórico sobre a milenar beligerância acerca da água; após, pesquisam sobre as principais legislações sobre o tema posto; e, por fim, descrevem a relação entre água e territorialidade na Amazônia.

Os autores Jose Carlos Machado Junior e Paula Vieira Teles com o artigo "A APLICABILIDADE DO PUNITIVE DAMAGES NA PROTEÇÃO DA FAUNA NO DESASTRE MINERÁRIO NO MUNÍCIPIO DE MARIANA: A AÇÃO CIVIL PÚBLICA 23863" tratam sobre a questão da aplicabilidade do punitive damages na proteção da fauna em virtude do desastre socioambiental ocorrido no município de Mariana/MG. O rompimento da barragem da empresa Samarco deixou um rastro de destruição. Diante dos fatos, o Ministério Público Federal protocolou uma Ação Civil Pública com intuito de responsabilizar os culpados. A bacia do Rio Doce sofreu impactos imensuráveis, tendo o seu ecossistema destruído e a fauna e flora dizimadas. Utilizar o punitive damages na proteção dos animais traria segurança jurídica e a certeza da preservação das espécimes da fauna brasileira.

No trabalho denominado "REDE DE JUSTIÇA AMBIENTAL E MOVIMENTOS SOCIAIS FRENTE A CONCEPÇÃO DE RISCO PRECONIZADA POR ULRICH BECK" dos autores Michelle Lucas Cardoso Balbino e Tanise Zago Thomasi pretendem analisar e discutir a atual sociedade, partindo de seus aspectos históricos até a concepção de risco preconizada por Ulrich Beck, já que em decorrência do alto grau de fragilidade imposto pelas intervenções humanas no seu entorno, a sobrevivência dos seres vivos é questionada, tornando incerta até mesmo a existência do planeta. Seguindo esta linha, examinam ainda, os

movimentos ambientais como consequência desta situação, enfatizando a ação da Rede de Justiça Ambiental que proporciona articulações entre os atores sociais e agendas na defesa de direitos humanos em situações de conflito.

O autor Ariel Augusto Pinheiro dos Santos no seu trabalho "UM ESTUDO COMPARATIVO DOS DISPOSITIVOS DO PROJETO AFONSO ARINOS E O ART. 225 DA CR/88" compara o texto do anteprojeto da Comissão Afonso Arinos ao da Constituição da República de 1988 (CR/88) no que tange a proteção ambiental. Houve uma intensa participação para construção do texto final. A hipótese diz sobre a proteção mais eficaz da CR /88, tendo em vista a participação popular.

No trabalho intitulado "O GENOCÍDIO INDÍGENA E A COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA E EFETIVIDADE NA PROTEÇÃO DE DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL" texto elaborado por Carla Vladiane Alves Leite, José Querino Tavares Neto no qual os autores denunciam a perpetuação da exploração e agressão dos povos indígenas. O que revela a eterna luta dos povos indígenas para a proteção de seus terras e suas culturas Os autores destacam o lento processo de demarcação de terras dos Guarani-Kaiowá ocupadas em suas terras ancestrais, onde hoje há um canavial em Mato Grosso do Sul, desde a década de 1990. Desde então, a comunidade sofre expulsões, atentados e ameaças de seguranças armados contratados por fazendeiros da região. As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, além do aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas, portanto, vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras. O texto também relata o conflito das terras da comunidade Apika'y no Mato Grosso do Sul as quais deveriam ter sido demarcadas em 2010, segundo o compromisso assumido pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) com o Ministério da Justiça, o Ministério Público Federal e 23 lideranças indígenas, o Termo de Ajuste de Conduta.

O artigo denominado "A ECONOMIA DOS AGROTÓXICOS NA AMÉRICA LATINA E O PAPEL DOS INSTRUMENTOS SOCIOJURÍDICOS FRENTE À ESTRUTURAÇÃO BIOPOLÍTICA" foi elaborado pelos autores Jerônimo Siqueira Tybusch e Evilhane Jum Martins, que tratam de maneira contundente o modelo de produção agrícola na América latina é mecanizada e profundamente dependente da utilização dos agroquímicos produzidos pelas grandes corporações das indústrias químicas transnacionais. As grandes corporações internacionais induzem a utilização dos agrotóxicos mediante um discurso desenvolvimentista da economia agrícola no aumento da produtividade nos países pobres

países periféricos especificamente os da America Latina. Dessa forma, a pesquisa subdivide-se em três seções sistematicamente interligadas que trata inicialmente dos agrotóxicos sob um viés discursivo no cenário global, -A Propulsão Dos Agrotóxicos e a Construção Discursiva Hegemônica. No Cenário Global no período pós-guerra desencadeou em escala mundial para um modelo unificado de desenvolvimento, cuja prioridade consubstanciar-se-ia no atendimento das necessidades humanas em todas as acepções. Tais objetivos concretizar-se-iam por meio de um sistema que incentiva e impulsiona as relações econômicas através da dominação. O outro aspecto abordado pelos autores consiste sobre a Estruturação de uma Economia dos Agrotóxicos na América Latina Sob Paradigmas Discursivos, ou seja, a diminuição da utilização de agroquímicos na Europa, Estados Unidos e Canadá e a consequente explosão na fabricação e utilização de agroquímicos na América Latina, Ásia e África o que revelam que o uso geograficamente desigual de insumos e reafirmando a lógica moderno-colonial existente com os países situados na economia periférica.

CONVERSÃO ECOLÓGICA (PRECEITO DA ENCÍCLICA LAUDATO'SI UMA CONJUNÇÃO SOCIAL) artigo elaborado por Lisiane Aguiar Henrique. O artigo trata da necessidade de conversão ecológica, partindo da reflexão da Carta Encíclica Laudato Si. A encíclica pontifícia proclama a toda a humanidade, partindo de constatações sobretudo científicas que, o modo de vida atual da sociedade contemporânea comprometem existência da vida na terra .O texto destaca a processo de conversão ecológica individual, que conduzirá a um novo estilo de vida, caso contrário a vida humana está fadada a sua destruição. A autora enfatiza a palavras do Papa Francisco que essa adoção de conversão espiritual ecológica deve ser adotados por todos aos homens, pois o ser humano não se encontra dissociado da natureza. A proposta emerge das constatações científicas relatadas, apontando vastos fatos como poluição, acidificação do solo e da água, aquecimento do sistema climático, resíduos, cultura do descarte, perda da biodiversidade, desnudamento de floresta, desigualdades. O texto enfatiza que há uma preocupação, inclusive, com a Amazônia e seus ecossistemas de grande complexidade e riqueza, que é alvo de interesses econômicos internacionais. A expressão "conversão ecológica", consiste um verdadeiro clamor ao compromisso cristão com o planeta. A autora remete o texto as palavras do pontífice afirmando que toda destruição é considerada um pecado pois, "é um crime contra a natureza é um crime contra nós mesmos e um pecado contra Deus" (PAPA FRANCISCO, 2015, p. 3). Ponto que se destaca na mensagem pontifícia é o chamamento a se viver a vocação de guardião do meio ambiente. Ainda que a conversão parta do campo individual, projetar-se-á para uma conversão comunitária e solidária, diante da complexa realidade ambiental do planeta.

Esperamos que está coletânea resulte em acessível leitura, pois trata de temas que podem ser de interesse geral, não só para os estudiosos do Direito do Ambiental, mas também para

outros profissionais ou atividades vinculadas à defesa do meio ambiente A defesa do meio ambiente, como bem de uso comum do povo, depende da criação de mecanismos de tutela integrados, tanto do ponto de vista do direito interno, como do direito internacional. Além disso, implica estudar os instrumentos jurídicos criados pelo Poder Público para fomentar, por meio de incentivos fiscais, uma consciência cidadã capaz de levar o indivíduo a entender seu papel na atual situação de emergência que se encontra a natureza no âmbito planetário.

Profa. Dra. Mirta Gladys Lerena Manzo De Misailidis - Unimep - Brasil

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Brasil

Profa. Catherine Colombo Carnelli - UDELAR - Uruguai

ÁGUA: ASPECTOS JURÍDICOS, GEOPOLÍTICOS, PODER HÍDRICO E AMAZÕNIA

WATER: LEGAL ASPECTS, GEOPOLITICAL, WATER POWER AND AMAZON

Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho
Carla Cristina Alves Torquato

Resumo

Nossa preocupação foi apresentar a importância da água e sua diferenciação com os recursos hídricos, tendo como objeto demonstrar a teoria do heartwater. Para tanto, utilizamos como metodologia a literatura posta, a legislação acerca do tema, bem como a geopolítica como paradigma. Por fim, trouxemos a discussão para o âmbito da Amazônia, através do Tratado de Cooperação Amazônico – TCA.

Palavras-chave: Recursos hídricos, Geopolítica, Amazônia

Abstract/Resumen/Résumé

Our concern was to present the importance of water and its differentiation with water resources, with the object to demonstrate the theory of heartwater. Therefore, we use as a methodology to put literature, legislation on the subject, as well as geopolitical paradigm. Finally, we brought the discussion to the scope of the Amazon, through the Treaty of Amazonian Cooperation - TCA.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Water resources, Geopolitics, Amazon

Introdução

A água, elemento fundamental para a vida humana, animal e vegetal, é um recurso estratégico para o desenvolvimento econômico, bem como para a manutenção dos ciclos biológicos, geológicos e químicos. As relações entre sua demanda e suas formas de utilização, as limitações impostas pela sua quantidade e qualidade, bem como a necessidade de considerar o ecossistema aquático em sua globalidade, representam potenciais de conflito entre os interesses de diferentes atores no âmbito da sociedade. Afinal todas as pessoas precisam ter acesso a quantidades suficientes de água potável por necessidades básicas como saúde, saneamento e higiene, sendo o seu consumo diretamente influenciado, entre outros, por fatores como clima da região, hábitos higiênicos e educação sanitária da população.

Sendo assim, no cenário nacional e internacional a água é fonte de políticas públicas, estratégias de preservação e disputas pela sua utilização, o que tem criado na academia universitária a necessidade da sua investigação. Nosso objetivo foi fundamentar a importância do elemento água, suas disputas, a legislação sobre a mesma e seus conflitos territoriais, para tanto nos consubstanciamos de paradigmas como a geopolítica e a teoria do poder territorial.

A metodologia utilizada foi à pesquisa qualitativa que consiste em identificar e interpretar as informações necessárias sobre o assunto investigado e descrever alguns fenômenos a fim de promover uma análise do seu objeto.

Dividimos este artigo em cinco seções: na primeira apresentamos a água como produtora da vida e, por conta disso, como objeto de disputas e conquistas dos Estados soberanos; em seguida, trouxemos um breve histórico sobre a milenar beligerância acerca da água; posteriormente destacamos a água enquanto elemento químico e para tal nos auxiliamos não só do direito mais de outras ciências como a química, a biologia e a hidrologia; em seguida citamos as principais legislações sobre o tema posto; e, finalmente descrevemos a relação entre água e territorialidade na Amazônia.

1. Água: campo político de disputas e conquistas estratégicas

Nos cursos de graduação em Direito se estuda, por estar presente nas matrizes curriculares, a disciplina de Direito Ambiental, porém não a de Direito de Águas. A esta é dedicada uma ou duas aulas e a mesma sai de cena. Sendo assim, estamos trazendo ao nosso texto um pouco de didática ao tema, um preâmbulo.

O Direito de Águas pode ser conceituado, segundo Pompeu (2010, p. 43), como conjunto de princípios e normas jurídicas que disciplinam o domínio, o uso, o aproveitamento e a preservação das águas, assim como a defesa contra danosas consequências pela sua não utilização devida.

De início, denominava-se direito hidráulico e, posteriormente, a nomenclatura evoluiu para direito de águas, pois que, a água é um elemento natural descomprometido com qualquer uso ou utilização. Já recurso hídrico é a água enquanto um bem econômico passível de utilização para tal fim. Por isso temos Código de águas e não de recursos hídricos. A ideia é que não pagamos pela água em si, mas pela captação, tratamento e distribuição do recurso hídrico (embora se incorpore também o saneamento básico).

Porém, consoante o inciso II, do artigo 1º da Política Nacional dos Recursos Hídricos - PNRH (Lei 9.433/97) a água tornou-se um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Senão vejamos (BRASIL, 2009, p. 131):

> Art. 1 º - A política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:
>
> I – a água é um bem de domínio público;
>
> II – a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

O Direito de Águas contém tanto normas tradicionalmente colocadas no campo do direito privado, como no do direito público. E suas principais fontes são a legislação, a doutrina, a jurisprudência e o costume jurídico.

Enquanto seus princípios são consorciados com os do Direito Ambiental, acompanhando Granziera (2006, p. 51-57), elencamos o da prevenção, precaução, cooperação e do valor econômico da água, quanto a este último vale citar a Carta Europeia de Água (CARTA, 2015):

> A água é um patrimônio comum, cujo valor deve ser reconhecido por todos; cada um tem o dever de economizar e de utilizá-la com cuidado e a gestão dos recursos hídricos deve inserir-se no âmbito da bacia hidrográfica natural e não das fronteiras administrativas e políticas.

Ou a Declaração de Dublin de 1992, que se associa a dicotomia entre água e recursos hídricos, embora ela classifique a água como bem econômico pelo qual se deve cobrar, conforme o seu princípio quatro (CONSCIÊNCIA, 2013):

> A água tem valor econômico em todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem econômico. De acordo com esse princípio, é vital reconhecer como prioritário o direito básico de todo ser humano a ter acesso à água potável e ao saneamento, a um preço acessível. No passado o não reconhecimento da água como valor econômico permitiu o seu desperdício e danos ambientais decorrentes do seu uso.

Desse modo, além das disciplinas jurídicas de Direito Penal, Constitucional, Ambiental, etc., temos a disciplina de Direito de águas, sendo a mesma um direito fundamental-social, que até deveria constar explicitamente no art. 6° da nossa CF/88, assim como o direito a educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, etc (BRASIL, 2016, p. 13).

Trazer a Geopolítica para esta arena e sua correlação com água, como será aclarado posteriormente, é condição *sine qua non.* Conceituamos neste artigo geopolítica como as relações recíprocas entre o poder político e o espaço territorial. Trata-se, assim, de um conjunto de estratégias adotadas pelo Estado para administrar o seu território. A mesma é subsidiada pela geoestratégia que é um subcampo da geopolítica e procura relacionar/estudar os problemas estratégicos militares com os fatores geográficos, quer dizer, com os recursos de um país com objetivos geopolíticos (SILVA, 1981, p. 141-154).

Segundo a teoria do poder terrestre do alemão Karl Haushofer e do inglês Halford Mackinder quem alcançasse o coração da terra/ilha mundo, por eles denominada de *heartland* conquistaria o mundo. De acordo com Mattos (1977, passim), Hee (1998, passim) e Silva (1981, passim) o coração do mundo estaria na Rússia, e devido a isso ocorreram tentativas para conquistá-la, mas todas sem sucesso (Napoleão Bonaparte e Adolf Hitler são exemplos notórios).

O *heartland* é uma massa continental rica em recursos naturais (ferro e manganês) e delimitada por fronteiras que em si funcionam como defesas naturais (Montes Urais). Outro imperativo seria o rigoroso inverno moscovita que como dizia o poeta Maiakovski: “só Moscou tem aquele inverno”, isso sem falar que a Rússia é o elo entre a Ásia e a Europa. Desse modo, quem comandasse o *heartland* teria em mãos os destinos do mundo, teria o poder absoluto.

> As origens do poder datam do surgimento do homem sobre a face da terra. Entendendo o poder como a capacidade de impor a sua vontade a outrem, encontramos nas mais primitivas sociedades humanas, a marca do poder, distinguindo os povos entre vencedores e vencidos, dominadores e dominados, poderosos e fracos e, numa versão mais moderna, desenvolvidos e subdesenvolvidos (MATTOS, 1977, p. 25).

Poderíamos aqui criar uma adaptação da teoria do *heartland*, só que desta vez utilizando o poder das águas. Nesta nova teoria o coração do mundo, a ilha-mundo, seria a Amazônia, por conseguinte nos competiria comandar esta ilha líquida para assegurar os nossos destinos e o destino do mundo das águas. Mas para tal, o Brasil necessitaria construir um planejamento estratégico em âmbito nacional no que concerne aos seus recursos hídricos.

2. Breve histórico acerca das milenares guerras por água

A posse de água representa um instrumento político de poder, os mais antigos poços escavados datam de 8.000 a.C e observamos que as civilizações que prosperaram (suméria, hindu, egípcia) tiveram como lastro rios caudalosos.

Na Bíblia, no livro do Gênese, se ressalta a importância e as disputas por águas subterrâneas, pois apesar de ser considerada a terra prometida, a mesma apresentava suas dificuldades hídricas. Quando Isaac voltou à terra de seu pai Abrahão, os antigos poços abertos por ele eram tão importantes para a vida, que foram motivo de disputas com os povos de outras tribos da região.

A Organização das Nações Unidas - ONU estima que nos próximos 20 anos as guerras tenham como principal motivo a disputa pelo acesso a água, lembrando que desde 3.100 a.C existem registros de guerras por água.

Elencamos algumas situações em que a água foi utilizada com objetivos estratégico-militares:

a) 323 a.C – Alexandre, o Grande, destrói represas ao longo do rio Tigre para prejudicar a navegação persa;
b) 51 a.C - Os Romanos sob o comando de Júlio Cesar, atacam o sistema de abastecimento da Gália provocando escassez de água e levando a rendição dos gauleses;
c) 30 d.C. - Pôncio Pilatos autoriza o desvio de um curso hídrico para levar água a Jerusalém levantando protestos dos judeus.

Recentemente, temos alguns casos paradigmáticos:

a) A China ampliou o uso dos rios que nascem no Himalaia, principalmente para a construção de usinas hidrelétricas, o que provocou protestos dos seus vizinhos em particular do Bangladesh, pois o desvio do rio Brahmaputra criará a este país problemas na agricultura, pois o mesmo representa 70% da vida hídrica do Bangladesh. Lembramos que a China está sufocada pelo crescimento populacional e econômico e no intervalo de 40 anos à sua população duplicou. A última duplicação populacional tinha levado 200 anos (1750 a 1950). Hoje a China tem 1 bilhão e 354 milhões de habitantes. Haja água!
b) Em 1940 a Holanda inunda suas águas fronteiriças para criar uma linha de defesa natural contra a invasão da Alemanha nazista;
c) Entre 1941 a 1943 a mesma Alemanha bombardeia as represas da então União Soviética dentro da sua estratégia de conquistar a mãe Rússia;
d) Iraquianos e sírios acusam os turcos de criarem represas prejudicando o volume de água do rio Eufrates que abastece os dois países.

Ribeiro, bem configura a questão:

> A Turquia tem uma posição privilegiada em relação aos demais países do Oriente Médio. Ela abriga nascentes dos rios Tigres e Eufrates, destacados corpos D´água da região. Os turcos podem controlar a vazão de água para a Síria e para o Iraque. Mas as intenções do país não se limitam a isso. Está em projeto o uso de água para irrigar cerca de 1,7 milhões de hectares nos próximos anos. A Síria indica que também tem planos para irrigar 640 mil hectares do seu território, e estima que o projeto turco reduza em 40% a vazão do Eufrates, que fornece 85% do total consumido no país (2008, p. 133).

e) O conflito Israel-Palestina não é só pela posse da terra, é também pela água, principalmente a do rio Jordão, que é controlado por Israel desde a guerra dos seis dias de 1967, ocasião na qual os judeus tomaram as colinas de Golã da Síria. Estas colinas são uma região geopolítica anexada oficialmente em 1981, e nela está incluído dois terços ocidentais da Golã geológica. Os israelenses também controlam o mar da Galileia que é alimentado pelo rio Jordão. Alvos de protestos veementes dos palestinos que são proibidos de perfurar poços e dos Jordanianos que tem neste rio a fonte exclusiva de água de superfície, e é a própria origem do nome do seu país (Jordânia);
f) Na guerra do Vietnã os norte-americanos utilizaram o expediente de bombardear nuvens, através do iodeto de prata, para criar inundações e assim dificultar os deslocamentos de tropas vietcongues;
g) Índia e Paquistão, duas potências nucleares, lutam pela região da Caxemira, rica em água, e a construção de hidrelétricas na cabeceira do rio Indus pelos indianos gera conflitos com os paquistaneses, este rio é o mais longo e mais importante do Paquistão;
h) Em 1997, houve uma séria crise entre a Malásia e Singapura, pois a Malásia controla metade da oferta hídrica de Singapura e ameaçou cortar o suprimento desta após ter recebidos inúmeras críticas formuladas contra o seu governo.
i) Na África as relações entre Botsuana e Namíbia, em 1998, ficaram estremecidas por causa dos planos da Namíbia de construir um aqueduto para desviar águas do rio Okavango, comum aos dois países e pelo conflito de Caprivi;
j) O Egito é frequentemente acusado de tirar água em excesso do rio Nilo pelos seus vizinhos (Quênia, Sudão, Eritréia, Etiópia, Ruanda, Uganda, República Democrática do Congo, Tanzânia e Burundi). O mesmo defende-se dizendo ter direitos históricos sobre o rio, e não podemos esquecer que o Egito, no continente africano, é o país que possui os recursos militares mais significativos.

3. Água: elemento químico, tendências e inclinações.

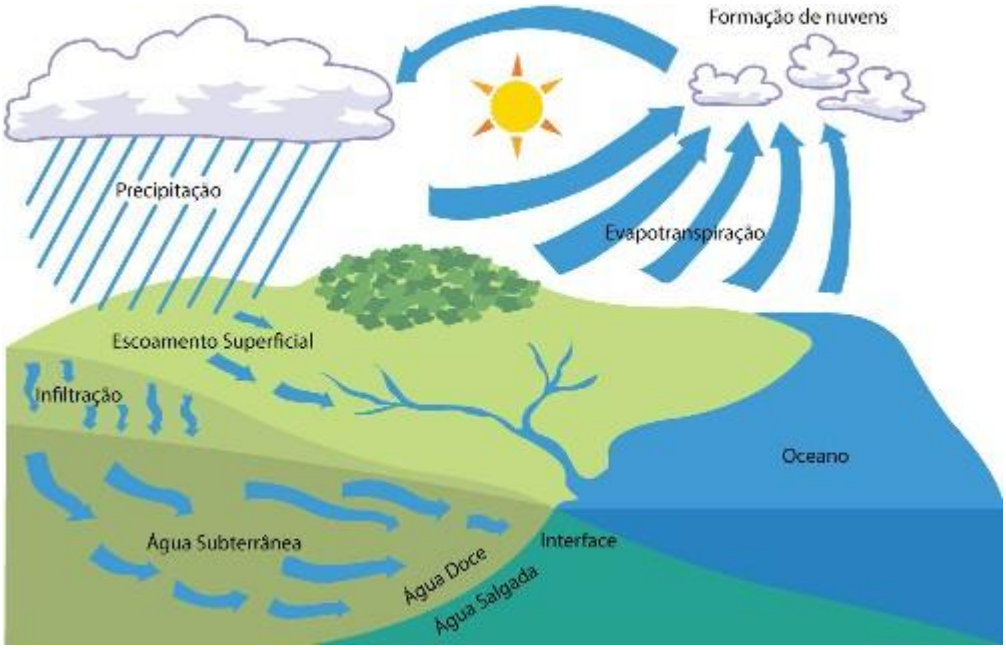
A distribuição da água no planeta ocupa 70% da superfície da terra (3/4); desse total, 97,22% é água salgada (mares e oceanos, portanto imprópria para consumo humano e produção de alimentos) e somente 2,78% é de água doce (Rebouças, 2002, p. 04).

Estamos aqui ponderando sobre 2,78% do elemento água, somente isso. A quantidade dessa água na terra é finita e não se cria, não se reproduz, não se fabrica, não permite clone ou avatar.

Lembramos também que esse percentual de água doce, não é o total disponível para o ser humano já que sua maior parte (68,9%) está nas calotas polares e geleiras; 29,9% são subterrâneas; 0,9% são relativas às umidades dos solos e presentes na atmosfera e o restante (0,3%) encontramos nos rios e lagos.

Sua presença na terra se dá através ciclo hidrológico, um movimento cíclico que, entre outras coisas, permite o retorno da água para a terra e propicia a sua existência nos três estados: líquido, sólido e gasoso (vapor).

Figura 01 - O Ciclo Hidrológico



Fonte: Disponível em <http://www.mma.gov.br/agua/recursos-hidricos/aguas-subterraneas/ciclo-hidrologico>. Capturado em: 31 maio 2016.

A Água doce é essencial ao consumo humano, às atividades industriais, agrícolas e a pecuária, além de ser vital aos ecossistemas (vegetal e animal) das terras emersas. Para se ter uma ideia do seu relevo aludimos que todas as reuniões políticas

que envolvem os países do Oriente Médio dois temas são constantes da pauta: petróleo e água.

As águas são captadas nos rios, lagos, represas e aquíferos e estas cobrem, como já exposto, 3/4 da superfície da terra. Sendo assim, nosso planeta é líquido. Trata-se de uma substância química fundamental para a existência da vida na terra, é um solvente universal, capaz de absorver e liberar mais calor que todas as demais substâncias comuns.

Suas características químicas mais importantes são: o Ph (potencial de hidrogênio indicando a sua acidez e alcalinidade), o cloreto e a condutividade elétrica. Ela resulta na combinação de duas moléculas de hidrogênio com uma de oxigênio. E tem como propriedades ser insípida (sem sabor), inodora (sem cheiro) e incolor (sem cor).

O problema surge quando a mesma apresenta poluição ou contaminação, o qual somente através de processos químicos poderá ter a situação revertida tornando-a apropriada ao consumo humano. Por exemplo: o dióxido de cloro vai oxidar detritos e destruir micro-organismos; o cloreto de ferro e o sulfato de alumínio absorvem a sujeira e eliminam também cor, gosto e odores; e a soda e o cal neutralizam a acidez da água.

Rebouças (2002, p. 20), apresenta uma tipologia a qual divide os países entre os que possuem estresse e os que possuem escassez de água. Temos estresse de água quando a sua disponibilidade é de menos de 1000 m^3 per capita/ano e a escassez quando a disponibilidade é de menos de 500 m^3 habitante/ano. Neste último caso temos como exemplos: Kuwait, Malta, Qatar, Faixa de Gaza, Bahamas, Arábia Saudita, Líbia, Jordânia, Singapura e os Emirados Árabes Unidos (observem que dos 10 países apresentados 06 estão no Oriente Médio).

Os tipos de água são as atmosféricas, que se encontram presentes nas nuvens (precipitam-se com a chuva, neve ou granizo); as superficiais como os lagos, rios, bacias e oceanos; e as subterrâneas que estão dentro do solo ou nas rochas abaixo da superfície.

As águas minerais naturais são: termais (sais minerais dissolvidos e servem para curar certas doenças de pele); acidulas (contém gás carbônico, são gasosas e facilitam a digestão); magnesianas (onde predominam sais de magnésio e ajudam o funcionamento

do intestino e do estômago); alcalinas (contém bicarbonato de sódio e combatem a acidez do estômago), sulforosas (contém substâncias a base de enxofre e são usadas no tratamento da pele e das vias respiratórias) e as ferruginosas (contém ferro e ajudam no combate a anemia).

Portanto, a escassez da água, especialmente água potável, se dá principalmente pelo crescimento populacional, pela degradação ambiental e pela falta de políticas públicas que fomentem a utilização de tecnologias modernas e apropriadas para a sua captação, tratamento e distribuição de forma sustentável, respeitando o meio ambiente e a sociedade. Sempre existirá água, a questão é sua potabilidade num futuro próximo.

Em 1993, o britânico Tony Allan (2012, passim) elaborou a teoria de águas virtuais. Trata-se de uma forma de calcular toda a água consumida pelo ser humano, não apenas a de forma direta mais também a indireta. Para a ONU um indivíduo consume de forma direta em média 40 m^3 de água por ano, isso equivale a 110 litros por dia (volume este considerado para ingestão, higiene pessoal, preparação de alimentos e limpeza em geral).

Esclarecendo o conceito: água virtual é aquela utilizada nos processos de produção, desde bens manufaturados aos alimentos. Para se ter uma ideia, só a produção de alimentos é responsável pelo gasto de 75% deste recurso natural de acordo com relatório do Conselho Mundial de Águas. Os maiores exportadores mundiais de água virtual são os Estados Unidos, o Brasil, a Índia e a China.

Exemplificando: para consumirmos 1 kg de carne de boi o gasto virtual é de 15.500 litros de água; 1 kg de açúcar – 1.500 litros; 1 kg de Frango – 3.900 litros; 1 simples Hambúrguer representa o gasto de 2.400 litros; 1 folha de papel A-4 – 10 litros; 1 kg de Soja – 1.800 litros e 1 kg de Trigo – 1.300 litros; fabricar um carro gasta 40.000 litros; para produzir l litro de gasolina – 10 litros; 1 kg de queijo – 5.280 litros. E ainda, para 1 kg de arroz são gastos 2.500 litros; e para confeccionar uma calça jeans o gasto é de mais de 10 mil litros de água.

Portanto, a "pegada hídrica" de cada indivíduo, empresa ou comunidade é o que importa nos cálculos para a elaboração dos instrumentos estratégicos na criação de políticas para o uso da água.

4. **Principais legislações pátrias e Declarações internacionais.**

a) O primeiro diploma acerca do tema foi o Código de Águas de 1934 (Decreto 24.643). Em seus 205 artigos, dispõe sobre o domínio hídrico, o aproveitamento de águas comuns e particulares, águas subterrâneas, pluviais, nocivas e a regulamentação da indústria hidroelétrica. Trata mais de energia elétrica do que de águas (livro II).
b) Decreto-lei 7.841/1945 – Código de Águas Minerais. O mesmo as define como aquelas provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhe confiram uma ação medicamentosa. O Decreto apresenta os critérios para autorização de pesquisa, lavra, fiscalização e comercialização, bem como sua classificação.
c) Política Nacional de Irrigação (Lei 6.662/79) – Dispõe de como aproveitar e racionalizar os recursos hídricos e solos para implantação e desenvolvimento da agricultura, ou seja, disciplina as águas públicas para fins de irrigação.
d) Constituição Federal de 1988 – Esta apresenta na matéria a inovação de assegurar aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e aos órgãos da Administração direta da União, participação no resultado da exploração de recursos hídricos para a produção de energia elétrica, no respectivo território, na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração e, na repartição de competências fixa a alçada legislativa dos entes federativos.

   De acordo com a Constituição Federal de 1988 a União legisla privativamente sobre águas, podendo lei complementar autorizar os Estados a também o fazerem sobre questões específicas da matéria, não tendo sido a lei promulgada, a competência permanece da União. Ela também acrescenta que as águas estaduais são bens públicos de domínio destes, aos quais cabe geri-los e sobre eles exercer a autotutela administrativa baixando as necessárias normas, mesmo em forma de lei.

e) Lei 9.433/1997 - Instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH. Cria o sistema de gerenciamento de recursos hídricos, bacia hidrográfica, diretrizes e instrumentos de ação, dentre estes, os planos de recursos hídricos, a

outorga, a cobrança e define as infrações e penalidades contrárias a sua utilização.

f) Resolução do CONAMA nº 357/2005 - Classifica as águas em doce quando a sua salinidade é inferior ou igual a 0,5%; salobra quando está no patamar entre 0,5% e 30%; e, salina quando a sua salinidade é superior a 30%.
g) Lei 9.984/2000 - Cria a ANA - Agência Nacional de Águas. Entidade federal de implementação da PNRH e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
h) No cenário internacional vale citar a Declaração Universal dos Direitos de Água de 22 de março de 1992 da ONU; e a Convenção das Nações Unidas sobre a utilização dos cursos de águas internacionais para fins distintos de navegação de 1997. Citamos ainda o Tratado da Bacia do Prata de 1969, instituído entre Brasil, Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai com o intuito de facilitar e assistência em matéria de navegação, utilização racional do recurso água especialmente através da regularização dos seus cursos e seu aproveitamento múltiplo e equitativo, a preservação e o fomento da vida animal e vegetal, o aperfeiçoamento das interconexões rodoviárias, ferroviárias, fluviais, aéreas, elétricas e de telecomunicações e da complementação regional mediante a promoção e estabelecimento de indústrias de interesse para o desenvolvimento da Bacia. E por fim, por ser bastante significativo para a região das águas citamos ainda o Tratado de Cooperação Amazônica – TCA, de 1978 que será discutido na seção seguinte.

5. Territorialidade e água na Amazônia

Abundância e disponibilidade de água são algumas das características historicamente mais associadas ao Brasil, principalmente na Amazônia. Voltando à ideia do *heartland* comentada ulteriormente, esta é imediatamente vinculada a Amazônia e ao TCA.

O Tratado de Cooperação Amazônico foi assinado em 03 de julho de 1978 pelo Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela com o objetivo de promover o desenvolvimento harmônico dos respectivos territórios amazônicos, afirmar a soberania nacional sobre os recursos naturais e de promover

ações conjuntas para o desenvolvimento da Bacia Amazônica, se enquadra perfeitamente na nossa teoria do heartwater (TRATADO, 2015).

O supracitado Tratado incentiva os processos de cooperação regional entre seus participantes, prevê o incremento da pesquisa científica e tecnológica, o intercâmbio de informações, bem como a utilização racional dos recursos naturais, liberdade de navegação, preservação do patrimônio cultural, estabelecimento de uma adequada infraestrutura de transportes e comunicações, e o incremento do turismo e do comércio fronteiriço (TRATADO, 2015).

Em 1995, os países amazônicos decidiram fortalecer institucionalmente o Tratado com a criação de uma secretaria permanente dotada de personalidade jurídica. A decisão foi levada adiante em 1998, com a aprovação do Protocolo de Emenda ao TCA que instituiu oficialmente a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA, como um mecanismo responsável pelo aperfeiçoamento e fortalecimento do processo de cooperação desenvolvido no âmbito do tratado (ANTIQUERA, 2013, p. 58).

No que tange ao direito ambiental internacional na bacia amazônica, devemos considerar três perspectivas: (1) o caráter multinacional da bacia, (2) as migrações biológicas e (3) o uso compartilhado e sustentado dos recursos nela contidos. Assim sendo, no intuito de evitar possíveis conflitos ambientais se faz necessário que os donos, ou melhor, comodatários da Bacia Amazônica utilizem instrumentos comuns para que a gestão não se dê em ambiente local, e sim de maneira global, já que os interesses geopolíticos e econômicos em jogo não podem ser dissociados uns dos outros.

Mesmo sendo compartilhada, a bacia amazônica é apropriada de diversas formas por diferentes grupos sociais, portanto, a capacidade diferencial dos sujeitos de terem acesso à terra fértil, fontes de água, recursos vivos e a terrenos dotados de vantagens de localização condicionam simbolicamente o de poder um grupo gerar ou não conflitos.

> Os conflitos ambientais são aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas de apropriação do meio que desenvolvem e são ameaçados por impactos indesejáveis, transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos decorrentes da prática de outros grupos. O conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos ou de bases distintas, mas interconectadas por interações ecossistêmicas

> mediadas pela atmosfera, pelo solo, pelas águas etc. (ACSELRAD, 2004, p. 26).

Por meio do estabelecimento de vínculos, por criações ou invenções humanas, através de práticas sociais, é que se constrói um território. Este pode ser definido como um espaço socialmente criado, possuidor de recursos naturais e detentor de uma história formada pelos homens que nele habitam, por meio de ajustes de valores e regras, e de formas específicas de organização.

Para Raffestin, apud Costa e Richetti, o território deve ser encarado como uma multidimensionalidade, podendo ser tanto o resultado de uma ação política e econômica, quanto de uma representação social (2015, p. 04).

Para que um recurso natural seja visto como compartilhado é necessário que ele esteja sobre a jurisdição de dois ou mais Estados e que os mesmos os compartilhem exclusivamente. Eles se dividem em duas espécies (BRITO, 2015, p. 55):

a) Substâncias fluidas, líquidas ou gasosas que ultrapassem a fronteira de um Estado.
b) E os animais que migram de um país a outro e cujo habitat compreende o território de mais de um Estado.

Por ser um território compartilhado, com múltiplos usos em recursos florestais e hídricos, a bacia Amazônica é rica em complexidades, e a oposição desses interesses gera conflitos sociais por acesso a terras e água. A mesorregião do alto Solimões, por exemplo, devido as suas características geográficas e étnicas são envolvidas historicamente em conflitos por água e terra, tendo inclusive como atores nestes impasses os próprios poderes executivos, senão vejamos:

> Vários dos principais rios na região drenam mais que um país, como é o caso do rio Madeira, cuja bacia drena partes da Bolívia e do Peru, além do Brasil. Tratados internacionais exigem a salvaguarda dos direitos dos outros países que compartilham os recursos hídricos em bacias transfronteiriças. As hidrelétricas em construção no Brasil no rio Madeira implicam em diversos impactos nos países vizinhos, inclusive o bloqueio da migração dos grandes bagres (VAL et al, 2015, p. 95).

Yahn Filho faz a seguinte observação:

> Se considerarmos o total de hidrelétricas cadastradas pelo WCD 2000 como grandes barragens, na Bolívia (06 usinas), no Peru (43 usinas), Equador (11 usinas), e Colômbia (94 usinas), é provável que, conforme o país, uma boa parte, metade, ou quase todas estas barragens estejam localizadas nas vertentes orientais dos Andes onde se formam muitos rios amazônicos. Esta situação pode ainda não ser comprometedora, mas serve de alerta para uma possível diminuição da vazão dos rios amazônicos, que chegam a território brasileiro após terem percorrido o melhor trecho para o aproveitamento hidrelétrico (2015, p. 9).

Desse modo, temos a bacia Amazônica como um território em permanente construção, com dinâmicas que movimentam tanto espaço geográfico, cujos recursos naturais devem ser compartilhados e utilizados de forma harmônica e cooperativa, com o respeito às soberanias nacionais, e aos princípios do direito ambiental internacional, bem como a apropriação social e cultural exercida pelos atores ali envolvidos.

A Convenção das Nações Unidas sobre a Utilização dos Cursos de Águas Internacionais para fins distintos da navegação de 1997, não conceitua bacia hidrográfica internacional, contudo estabelece normas sobre o uso compartilhado:

> (1) a utilização e participação equitativas e racionais; (2) a obrigação de não causar danos significativos; (3) a obrigação geral de cooperar, fundada na igualdade soberana, integridade territorial e vantagem mútua; (4) a troca regular de dados e informações sobre a qualidade das águas; e (5) o princípio de igualdade entre todos os usos (VAL et al, 2010, p. 104).

Portanto, se faz necessário termos um estatuto apropriado para o rio Amazonas, na verdade, um plano geoestratégico para toda a questão hídrica, em particular pelo que ele representa para a América do sul e para o mundo, mesmo sendo uma bacia hidrográfica continental.

Conclusão

Alvo de políticas públicas muitas vezes divergentes e equivocadas, a proteção dos nossos recursos hídricos está longe de ser uma unanimidade. Ao longo da história a luta pelo acesso e controle da água resultou em diversos conflitos, inclusive armados, regionais ou em fronteiras internacionais.

Além dos aspectos meramente naturais que lhe são associados, é notório o fato de que o consumo doméstico e comercial da água e as suas diferentes formas de distribuição e usos na sociedade estão diretamente influenciados por fatores políticos, econômicos e culturais. No que se refere aos aspectos culturais é senso comum a ideia da água, por ser um recurso natural, ser inesgotável e abundante. Nesse sentido, haveria um mito de uma natureza dadivosa, na qual os recursos naturais são ilimitados e por isso podem ser desfrutados a qualquer momento e de qualquer jeito.

A preservação e controle da água não podem estar somente a cargo de instâncias superiores, como por exemplo, os governos dos Estados, na verdade esta responsabilidade deve ser partilhada com a sociedade.

Nossa tese é que dado a Amazônia ser privilegiada em recursos hídricos, utilizamos, baseando-se na geopolítica clássica, a teoria do heartwater, na qual esta região seria o centro hídrico do planeta.

No que concerne a proteção e conservação da Amazônia, é necessária a visão da bacia hidrográfica como um todo, principalmente no campo da sua sócio e biodiversidade. No caso temos um diploma legal, o Tratado de Cooperação Amazônica e as normas jurídicas de proteção ambiental dos seus países participantes como referência na confecção de políticas coordenadas de gestão e a atribuição de responsabilidades civil e penal quando da ocorrência de danos causados aos demais países da Bacia.

A questão é que o Direito ou como queiram a lei, não constrói sozinho um comportamento, a bacia Amazônica é uma região muito extensa, possui semelhantes formas de apropriação do território, bem como de representações culturais e sociais, e no que diz respeito à gestão da água, estamos ao sabor das subidas e descidas das marés da política.

Referências

ACSELRAD, Henri (org.). *As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ALLAN, Tony. *Virtual water*: tackling the threat to our planet´s most precious resource. Seattle: Kindle edition, 2012.

ANTIQUERA, Daniel de Campos. *A Amazônia e a política externa brasileira: Análise do Tratado de cooperação Amazônica e sua transformação em Organização internacional*. Dissertação (Mestrado). Disponível em <http:// www.santiagodantassp.locaweb.combr/arquivos/desefas/daniel.pdf> Acesso em 26 jul. 2013.

BRASIL. *Legislação de Direito Ambiental*. 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2009.

____. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2016.

BRITO, Maria Campos Alves. *Desenvolvimento compartilhado de reservatórios comuns aos estados.* Disponível em < http://books.google.com.br/books?id=fZJSGTJaQUkC&pg=PA73&dq=recurso+natural+compartilhado&hl=pt-BR&sa=X&ei=HtvyUaLxAq7C4APEioH4CA&ved=0CDEQ6AEwAA#v=onepage&q=recurso%20natural%20compartilhado&f=false> Acesso em 26 jul.2015.

CARTA EUROPÉIA DA ÁGUA. Disponível em: www.slideshare.net/angelamcs/carta-europeia-da-gua-3315417. Acesso em 25 jul. 2015.

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E PROTEÇÃO DA ÁGUA. Disponível em: www.uel.br/revistas/uel/index.php/**direito**pub/article/download/.../9436. Acesso em 25 jul. 2015.

COSTA, Jodival Mauricio; RICHETTI, Patrícia. Disponível em<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT7-Jodival-Mauricio-da-Costa.pdf> Acesso em 26 jul. 2013.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito de águas*: disciplina jurídica das águas doces. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2006.

HEE, Ronald. *World Conquest: The Heartland Theory of Halford J. Mackinder*. Disponível em<http://www.mindef.gov.sg/safti/pointer/back/journals/1998/vol24_3/8.htm> Acesso em 26 jul. 2013.

MATTOS, Meira. *A geopolítica e as projeções do poder*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1977.

POMPEU, Cid Tomanik. *Direito de águas no Brasil*. 2. ed., São Paulo: Revista dos tribunais, 2010.

REBOUÇAS, Aldo. Água doce no mundo e no Brasil. In: Rebouças, Aldo; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. *Águas doces no Brasil*: capital ecológico, uso e conservação. 2. ed., São Paulo: Escrituras, 2002.

RIBEIRO, Wagner Costa. *Geografia política da água.* São Paulo: Annablume, 2008.

SILVA, Golbery do Couto e. *Conjuntura política nacional*: o poder executivo e geopolítica do Brasil. Rio de Janeiro: José Olympio, 1981.

SILVA, Reginaldo Conceição. "*Conflitos por terra e água no alto Solimões envolvendo povos e comunidades tradicionais*" revista Ciência e Cultura da sociedade brasileira para progresso da ciência. Ano 65, n. 1, jan/fev/mar 2013.

TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA. Disponível em: http://www.otca.org.br/ Acesso em 25 Jul. 2015.

VAL, Adalberto; ALMEIDA, Vera Maria F. de; FEARNSIDE, Philip M.; SANTOS, Geraldo M. dos; PIEDADE, Maria Teresa F.; JUNK, Wolfgang; NOZAWA, Sergio R.; SILVA, Solange T. da; DANTAS, Fernando Antônio de C. *Amazônia: recursos hídricos e sustentabilidade.* pp. 95-109. In: Bicudo, C.E.M., Tundisi, J.G. & Scheuenstuhl, M.C.B. (eds.). *Águas do Brasil*: Análises Estratégias. Instituto de Botânica, São Paulo. Disponível em<http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-812.pdf> Acesso em 26 Jul. 2015.

YAHN FILHO, Armando Gallo, *O conceito de bacia de drenagem internacional no contexto do Tratado de Cooperação Amazônica e a questão hídrica da região*. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/asoc/v8n1/a06v08n1.pdf> Acesso em 26 jul. 2015.