

# Gestão Integrada das Águas: Vertente Hídrica do Futuro Estado Mundial

Integrated Management of Water: the Hydric Side of a Future World State  
Gestión Integrada del Agua: Vertiente Hídrica del Futuro Estado Mundial

Paulo Abrantes\*

\* Engenheiro Civil, Especialização em Engenharia de Recursos Hídricos. Voluntário do *Centro de Altos Estudos da Conscienciologia* (CEAEC).

pauloabrantes@cybermais.net

Texto recebido para publicação em 25.10.06.

## Palavras-chave

Água  
Estado Mundial  
Gestão das águas  
Paradiplomacia  
Paradireitologia  
Politicologia

## Keywords

Paradiplomacy  
Paralaw  
Politicology  
Water management  
Water  
World State

## Palabras-clave

Agua  
Estado Mundial  
Gestión del agua  
Paradiplomacia  
Paradireitología  
Politicología

## Resumo:

A evolução da gestão das águas no mundo, a partir da segunda metade do século XX, tem apresentado importantes repercussões na política, na diplomacia e no direito internacional. Este trabalho tem por objetivo apresentar uma síntese preliminar da análise fática da água (*water facts*) diante do tema Estado Mundial, onde a Gestão das Águas tem se configurado como um processo supra-regional, supra-setorial, transdisciplinar e policármico, cujos resultados e conseqüências transcendem as atuais gerações.

## Abstract:

The Water Management evolutionary process in the world since the 1950's has positively contributed to international politics, diplomacy and law. This paper has the objective of presenting a preliminary synthesis of the water facts analysis related to the World State studies, where Water Management turned to be a supraregional, suprasectorial transdisciplinary and polikarmic process, the results and consequences of which transcend present generations.

## Resumen:

La evolución de la gestión del agua en el mundo, a partir de la segunda mitad del siglo XX, presentó importantes repercusiones en la política, diplomacia y derecho internacional. Este trabajo tiene el objetivo de presentar una síntesis preliminar de análisis fática del agua (*water facts*) respecto del tema Estado Mundial, donde la Gestión del Agua se viene configurando como un proceso supra-regional, supra-sectorial, transdisciplinar y policármico, cuyos resultados y consecuencias trascienden las actuales generaciones.

## INTRODUÇÃO

**Resultado.** O presente artigo é o resultado de observações e conclusões do autor quanto às práticas globais e locais em gestão das águas, frutos da vivência de seis anos no setor elétrico e mineral, da participação em eventos nacionais e internacionais sobre o tema desde 1994 e do voluntariado na Conscienciologia desde 1997.

**Governança universalista.** O objetivo principal deste ensaio consiste em ressaltar aspectos da gestão das águas no mundo que estejam alinhados com a hipótese de criação, em um futuro supostamente mais

distante, de um Estado Mundial, processo evolutivo parassociológico natural resultante da perda de importância gradual das fronteiras nacionais em favor de uma *governança mais universalista* e equânime, beneficiando um número sempre crescente de princípios conscienciais.

**Vertente hídrica da evolução social.** O nível de expansão da qualidade das manifestações individuais e sociais é pré-requisito para um processo de evolução política rumo a um Estado Mundial. Pretende-se, como metodologia básica, explicitar, no universo da gestão das águas, os processos, fatos e considerações que contribuem direta ou indiretamente com essa expansão, de dentro para fora, do menor para o maior, do menos prioritário para o mais prioritário, em diversos níveis:

1. Do *local* ao *global* (interesses, visões).
2. Do *município* à *bacia internacional* (ampliação dos mundinhos).
3. Do *setorial* ao *multissetorial* (interassistenciologia).
4. Da *unilateral* ao *multilateral* (acordos).
5. Do *patriotismo* (grupocarmalidade cega) à *fraternidade sem fronteiras* (policarmalidade).
6. Do *conflito* (*water wars*) à *negociação/reconciliação* (acordos de paz).
7. Do *paroquial* (mundinhos compartilhados mais isolados) ao *planetário* (globalização sadia).
8. Da *lei* à *equanimidade jurídica* (Paradireitologia).

**Tripé conceitual do Estado Mundial.** Além disso, ainda dentro da metodologia adotada, o processo da gestão das águas será analisado sob o prisma da *Paradiplomacia*, da *Parapolítica* e do *Paradireito*, aqui tidos como fundamentos ou *tripé conceitual* de um futuro Estado Mundial. Em cada uma dessas variáveis, serão analisadas algumas evidências das causas e efeitos ou derivações das iniciativas hídricas em nível global, atuando como precursoras de um futuro Estado Mundial, de modo a enriquecer o estudo sobre o tema de pesquisa proposto:

1. **Parapolítica:** A contribuição para o fortalecimento do sistema ONU; os consensos internacionais em forma de princípios, diretrizes, objetivos e metas, ratificados por dezenas de países.
2. **Paradireito:** A evolução dos mecanismos do direito internacional na questão hídrica, com foco em uma partilha global da água; a água como direito humano fundamental.
3. **Paradiplomacia:** A paz superando os conflitos pela água.

## NATUREZA SISTÊMICA DAS ÁGUAS

**Definições.** A *gestão de águas* é a aplicação de medidas estruturais e não estruturais para controlar os sistemas hídricos, naturais e artificiais, em benefício humano e atendendo a objetivos ambientais (GRIGG, 1996 apud CAMPOS, 2003). A *gestão integrada das águas* “é um processo que promove o desenvolvimento e a gestão coordenada da água, solo e recursos relacionados, tendo em vista maximizar o bem estar econômico e social de uma forma equitativa e sem comprometer a sustentabilidade dos ecossistemas vitais” (*Global Water Partnership*).

**Recurso.** A água se configura como recurso físico precioso, fundamental para a existência intrafísica neste planeta.

**Abrangência.** O tema é intrinsecamente global e local, fruto da dinâmica da água na natureza e das potenciais conseqüências econômicas, sociais, psicológicas, ambientais e políticas que quaisquer de seus usos acarretam em qualquer escala geográfica e geopolítica.

**Ação e reação em cadeia.** A toda ação humana, direta ou indireta, sobre os sistemas hídricos (captação de água; despejo de esgotos tratados ou não; barramento de rios; uso e ocupação do solo) observa-se uma reação sistêmica, em cadeia, para outras regiões dentro de uma mesma bacia hidrográfica (erosão; poluição das águas; eutrofização; sedimentação). Essas ações podem ser de natureza estrutural (obras hidráulicas) ou não-estruturais (políticas de saneamento; de uso e ocupação do solo; gestão). As reações ou conseqüências podem ser de natureza mais negativa (conduta-padrão) ou mais positiva (conduta exceção), com impacto direto sobre a acessibilidade à água segura e de qualidade por outros grupamentos populacionais e ecossistemas.

**Fronteiras geopolíticas e cumeeiras.** As delimitações históricas das fronteiras nacionais e regionais não obedeceram, na grande maioria das vezes, às fronteiras entre bacias hidrográficas, ou às *cumeeiras* do relevo terrestre. Ao contrário, inúmeros são os casos onde as divisas entre países coincidem com o traçado de um rio (caso da fronteira Brasil-Paraguai, na bacia do Prata) ou cortam transversalmente o traçado de um rio (caso da fronteira Egito-Sudão, na bacia do Nilo).

**Ageopolítica.** Para as águas e o ambiente em geral, não há fronteiras bem definidas: as águas, sejam elas atmosféricas, superficiais ou subterrâneas, não respeitam a geopolítica ou as fronteiras administrativas.

**Natureza sistêmica.** Assim, em uma bacia hidrográfica, os sistemas hídricos e ambientais reagem às ações (antrópicas ou não) do meio, gerando conseqüências no tempo e no espaço, trazendo potenciais alterações em termos de quantidade e qualidade de água. Há efeitos hidrológicos e ambientais importantes a serem destacados:

#### 1. Em uma mesma bacia hidrográfica:

a. **Efeitos de montante para jusante:** poluição e contaminação, mudanças no regime hidrológico (escassez, cheias), aumento ou diminuição de sedimentos carreados, processos erosivos.

b. **Efeitos de jusante para montante:** eutrofização (cianotoxinas, poluição), efeitos de remanso, elevação do leito do rio.

#### 2. Em bacias hidrográficas diferentes:

a. **Conceito de água virtual:** hidreletricidade em um sistema elétrico interligado, exportação/importação de produtos com alto valor hídrico agregado.

b. **Transposição (transfusão) de águas entre bacias:** o polêmico projeto de transposição de parcela da vazão do rio São Francisco para o nordeste setentrional.

**Aqüíferos.** Da mesma forma que as fronteiras não foram definidas levando-se em conta os limites da bacia hidrográfica, o mesmo vale para os limites de um aquífero. Os agentes sócio-políticos tendem a agir de forma coordenada no sentido de proteger as áreas de recarga e gerir a água subterrânea de modo que o total retirado não seja superior à capacidade de recarga do aquífero. Na Bacia do Prata, há uma iniciativa internacional envolvendo Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai, o “Projeto para a proteção ambiental e desenvolvimento sustentado do sistema aquífero Guarani”, apoiado, dentre outras agências, pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e Banco Mundial, visando a proteção, a conservação e o correto gerenciamento integrado desse valioso e estratégico recurso para os 4 países (site oficial do projeto em <http://www.sg-guarani.org>).

**Cooperação global.** Essa dinâmica natural das águas (ciclo hidrológico, Hidrologia, Limnologia), de natureza sistêmica (bacia hidrográfica, hidrodinâmica), associada à ocorrência fortemente desigual das pre-

cipitações no tempo e no espaço, tem conduzido o assunto da gestão das águas à esfera internacional, trazendo a este tema cunho jurídico, ético e essencialmente diplomático. A distribuição desigual da água, no tempo e no espaço, acabará por induzir, dentro da evolução natural do fraternismo no planeta, à ajuda mútua entre os povos.

**Conviviologia.** Apesar da dinâmica das águas ocorrer à revelia dos processos geopolíticos, os processos políticos sofrem forte pressão proveniente dessa dinâmica, criando desafios no âmbito da Conviviologia e da Politicologia (coexistência pacífica, diplomacia), especialmente quando a água já não pode ser tratada como um bem livre. A água aproxima os povos.

## ÁGUA E OMISSÃO DEFICITÁRIA

### Estatísticas Mundiais

1. **0,5 bilhão de pessoas** vivem em países com escassez crônica de água (Ano-base: 2000), sendo que, em 2025, as projeções apontam para *4 bilhões de pessoas* (população mundial projetada: 8,9 bilhões) mantidas as atuais tendências (CLARKE & KING, 2005).

2. **1,4 bilhão de pessoas** vivem em bacias hidrográficas onde o uso da água ocorre de forma insustentável (PNUD, 2006).

3. **1,1 bilhão de pessoas**, 18% da população global, sem acesso a abastecimento de água de boa qualidade, enquanto **2,6 bilhões**, 42% da população mundial, não têm acesso a saneamento adequado – Ano Base: 2002 (WHO/UNICEF, 2005, p.4).

4. **Mais de 6.000 pessoas** (2,2 milhões por ano ou 1 criança a cada 15 segundos) de países em desenvolvimento, em sua maioria crianças menores de 5 anos, morrem por dia devido a doenças relacionadas ao consumo de água de má qualidade (WHO/UNICEF, 2000; ONU, 2003).

5. **Metade dos leitos hospitalares** dos países em desenvolvimento são ocupados por pessoas afetadas por doenças relacionadas à água (PNUD, 2006, p.45).

6. **70% da água utilizada no mundo** vai para a irrigação, com apenas 40% de eficiência (ONU, 2003, p. 208 e 331).

**Saneamento básico.** A falta de saneamento básico tem sido o maior responsável pelos expressivos danos à saúde e à vida intrafísica. Estima-se que investimentos em saneamento podem reduzir em 65% a mortalidade por diarreia (WHO/UNICEF, 2000).

**Universalização do saneamento básico.** O acesso universal aos serviços de saneamento básico (suprimento de água de boa qualidade e esgotamento sanitário) tem sido colocado como objetivo prioritário desde a década de 1980, com a Década Internacional do Saneamento Básico (*International Drinking Water Supply and Sanitation Decade – 1981 a 1990*). Em 1990, no *World Summit for Children* (Cúpula mundial para a Infância), promovido pelo UNICEF, foi estabelecida novamente a meta de universalização do saneamento básico em todo o mundo, agora com novo prazo para o ano 2000. Em outros relevantes e representativos encontros internacionais, o saneamento básico tem sido reconhecido como o eixo das políticas públicas e progresso social, bem como a chave para assegurar a sobrevivência, a saúde e o desenvolvimento das crianças (WHO/UNICEF, 2000).

**Declaração do milênio.** O saneamento também foi assunto prioritário durante o *Segundo Fórum Mundial da Água*, ocorrido na Holanda entre 17 e 22 de março de 2000, culminando no documento intitulado “visão 21”, proposto pelo *Water Supply and Sanitation Collaborative Council* (WSSCC) e ratificado pela

resolução 55/2 da Assembléia geral da ONU em 8 de setembro de 2000 (declaração do milênio das Nações Unidas): o Objetivo 7 das metas do milênio relacionadas à água: garantir a sustentabilidade ambiental.

**Meta 10.** A meta 10 deste objetivo consiste em “*reduzir pela metade, até 2015, a proporção de pessoas sem acesso sustentável à água segura e ao saneamento básico*”.

**Investimento financeiro.** A Organização Mundial da Saúde estima que os custos globais anuais para atingir-se essa Meta 10, até 2015, é de *US\$ 11,3 bilhões de dólares anuais* (WHO/UNICEF, 2005).

**Evitação de dessoras prematuras.** No caso de universalização do serviço de água e saneamento até 2015, o mundo evitaria 2 milhões de mortes na próxima década (Infante, 2006).

**Retorno financeiro do investimento:** US\$84 bilhões anuais, em decorrência de efeitos como a redução de gastos na saúde e aumento da produtividade (WHO/UNICEF, 2005). Isso equivale a aproximadamente US\$7,4 de benefício para cada dólar investido.

**Falta de prioridade evolutiva.** A seguir, são enumerados 2 exemplos capazes de demonstrar, por si só, a crise de prioridade planetária.

1. **Gastos militares.** Alguns gastos militares no mundo (Setti, 1996) equivalentes a US\$11,3 bilhões/ano:
  - a. 5 dias de gastos mundiais militares.
  - b. 17 meses de gastos em armas nucleares nos EUA.
  - c. 8 submarinos *Tridente*.

2. **Gastos com bebidas alcoólicas.** Na Europa, US\$105 bilhões/ano são gastos em bebidas alcoólicas, suficiente para custear o cumprimento da meta do milênio até 2015 (WHO/UNICEF, 2000).

**Diagnóstico da Socin através da omissão sanitária deficitária.** Os números acima ajudam a diagnosticar o baixo patamar evolutivo médio do planeta na atualidade e a importância de amplificar as responsabilidades e ações globais bem coordenadas sobre saneamento. Muito se tem discutido, mas os resultados ainda não são satisfatórios.

## VOCAÇÃO SUPRANACIONAL, INTERCOOPERATIVA E INTEGRATIVA DAS ÁGUAS

**Interassistencialidade.** A magnitude dos problemas e soluções relacionados à água revela e justifica a necessidade de uma *intercooperação global*.

**Fraternismo.** Na Declaração Universal dos Direitos da Água, documento redigido pela ONU em 22 de março de 1992 (marcando o dia mundial da água), em seu artigo 10, fala-se em solidariedade e consenso no planejamento da gestão da água em razão de sua distribuição desigual no planeta. Apesar disso, hoje (Ano-base: 2007), os países mais ricos ainda não atuam satisfatoriamente no apoio econômico e tecnológico em favor da infra-estrutura sanitária dos países mais pobres.

**Universalismo.** A evolução da gestão das águas em várias bacias do mundo tem mostrado um deslocamento real, embora ainda embrionário, em direção a práticas mais universalistas. Hoje se fala muito na *universalização dos serviços de saneamento*.

**Interdisciplinaridade.** A *gestão cosmoética das águas* é objeto de estudo da Conscienciocentrolgia, estabelecendo ainda relações de natureza interdisciplinar evidentes com os seguintes temas ou especialidades, dispostos a seguir em ordem alfabética: Cosmoética; Evoluciologia; Experimentologia; Grupocarmalogia; Holossomática; Holomaturologia; Intrafisiologia; Maxifraternismo; Paradiplomacia; Paradiiretologia; Parapoliticologia; Parassociologia; Policarmalogia.

**Transdisciplinaridade.** As interfaces diretas da gestão das águas com diversas áreas do conhecimento humano – saúde, economia, direito, biologia, psicologia, engenharia, administração, química, geologia, hidrologia, meteorologia, sociologia, comunicação – são marcantes e inevitáveis, induzindo à transdisciplinaridade e à integração de diferentes grupos no estudo, análise, planejamento e execução dos planos e metas relacionados à gestão do recurso.

**Inter-relações.** As interfaces das políticas das águas passam por setores como o da saúde, saneamento, relações exteriores, economia, ambiente, defesa civil, direito e outros, devido à importância que a água, um bem finito e de valor econômico, social e cultural, desempenha em cada uma dessas áreas. Essas políticas devem ser coordenadas sempre de forma integrada.

**Multissetorial.** As políticas públicas relacionadas ao uso da água caminham para um enfoque cada vez mais multissetorial. No modelo de gestão setorial, já superado em muitos países, as políticas são definidas por setor usuário da água, cujas ações ocorrem de forma não integrada com as demais políticas (política do setor hidrelétrico, do setor de navegação, da agricultura, entre outros). Esse modelo anacrônico que privilegia um setor sobre os demais tem gerado resultados não satisfatórios, uma vez que não leva em conta, dentre outros aspectos, a necessidade da melhor eficiência alocativa na busca de solução *menos inequânime* na distribuição do recurso segundo perspectiva de maximização do benéfico para maior número de pessoas.

**Holomaturologia.** A *gestão integrada das águas* gera ambientes favoráveis ao desenvolvimento da maturidade individual e social.

**Estresse.** De modo geral, a ameaça de *estresse hídrico* tem servido também de *estresse positivo* para o amadurecimento das sociedades.

## ÁGUA: POTENCIAIS CONFLITOS E SOLUÇÕES

**Quantidade e qualidade.** Na gestão dos recursos hídricos não há como dissociar quantidade e qualidade. A escassez do recurso pode se dar pela falta de água em quantidade (nordeste setentrional brasileiro) ou pela poluição (muitos países europeus). Os conflitos por motivação hídrica ocorrem em situações de escassez, seja pela sua pouca quantidade, seja pela sua deterioração (qualidade).

**Múltiplos usos.** Há múltiplos usos para a água. Em geral, há potenciais conflitos entre estes diferentes usos, pois além da água ser um recurso finito (necessidade de políticas alocativas), cada uso possui uma tolerância à presença de agentes químicos, físicos ou biológicos na água. Exemplos de conflitos entre diferentes usos: irrigação e esgotamento sanitário vs. abastecimento urbano; operação hidrelétrica vs. controle de cheias; reservatório vs. piscicultura *à jusante*; entre outros.

**Explosão da demanda.** O processo de superlotação do planeta também agrava o problema da demanda pelo recurso hídrico, um bem renovável, porém finito. No século XX (1900 a 1995), o consumo mundial de água cresceu mais de 6 vezes, superior ao dobro das taxas de crescimento da população, consumo esse que cresce a um ritmo superior à renovabilidade do ciclo hidrológico (Freitas, 1999), o que revela a extensão da pressão antrópica crescente sobre os recursos hídricos do planeta, ainda insustentável.

**Gestão da demanda.** No entanto, o que difere a gestão de recursos hídricos no passado e no presente é a mudança de paradigma: da *gestão da oferta* (Tecnologia, Engenharia, desenvolvimento insustentável) para a *gestão da demanda* (Diplomacia, Politicologia, Direito, Sociologia, desenvolvimento sustentável). É na gestão da demanda que reside a solução para a problemática da água (eficiência hídrica; *neotecnologias*; práticas éticas de gestão; governança hídrica; participação da sociedade).

**Guerra e paz.** A demanda cada vez maior pelo recurso água, em suas diversas modalidades de uso potencialmente conflitantes, traz evidentes pressões políticas, econômicas, diplomáticas e sociológicas. Situações de disputa pelo recurso existiram e continuam existindo, havendo quem preveja aumento das situações de conflito, armado (as *water wars*) ou não, pelo recurso, caso não haja avanços sobre a temática das águas em nível internacional.

**Negociação.** No âmbito da *solucionática*, o processo de negociação tornou-se o caminho adotado com base na experiência internacional, trazendo para a gestão de recursos hídricos aspectos jurídicos, políticos, diplomáticos e econômicos (economia do bem-estar; ótimo social; *ótimo de Pareto*).

**Elemento mediador supranacional.** Em alguns casos, a atuação de um elemento mediador internacional e representativo, como a ONU, tem sido fator decisivo sobre algumas situações de conflito por motivação hídrica.

**Organismos supranacionais.** A necessidade de mediação tem levado ao surgimento de importantes instâncias supranacionais, como o *UN Water*, o *World Water Council*, a *Global Water Partnership*, e instâncias supra-regionais, a exemplo dos comitês de bacias federais e Internacionais e dos conselhos estaduais, nacionais e internacionais de recursos hídricos, com perfil integrador, diplomático, facilitador, deliberativo e aglutinador de consensos.

**Consensos internacionais.** O processo de construção de consensos em nível mundial em torno da gestão das águas, iniciado na segunda metade do século XX com a *Conferência das Nações Unidas sobre Água em Mar del Plata*, culminou com as recentes *visões mundiais das águas e fóruns mundiais da água*, consolidando princípios e diretrizes que são ratificados por governos de várias nações do mundo.

**Incorporação de princípios mundiais pelas nações.** Ainda em percentual aquém do esperado, a ratificação de diretrizes e princípios é, em geral, seguida pelos governos sob a forma de ações diretas e preenchimento de lacunas em seu arcabouço jurídico e institucional, alinhando suas leis, políticas, planos, programas e ações nacionais e regionais, gerando inclusive maior sinergia interinstitucional.

**Vertente hídrica do Estado Mundial.** As práticas cooperativas, as soluções hídricas costuradas no contexto de instituições internacionais, a jurisprudência internacional das águas (a água como direito humano), os acordos bi e multilaterais das águas (diplomacia das grandes obras hidráulicas; Itaipu; os tratados de bacias hidrográficas em geral), os programas supra-regionais e internacionais de intercooperação hídrica, os consensos mundiais em torno da água (fóruns mundiais da água), constituem evidências de um fortalecimento institucional e legal bem articulado e coordenado ao nível internacional. Ao que tudo indica, as ações em torno da água já estão contribuindo para a constituição dos primeiros alicerces de um futuro Estado Mundial e a vertente hídrica parece estar em franco desenvolvimento.

**Crise de gestão.** Não há, em tese, uma crise da água. O que há é uma crise de gestão.

**Água virtual.** A *água virtual* é aquela água necessária para a fabricação ou industrialização de determinado bem, utilizada em seu processo produtivo, como a água utilizada para a irrigação de leguminosas e aquela consumida pelos bovinos. Essa água, apesar de não necessariamente estar presente no produto em si, contém muitas vezes um alto valor agregado do recurso acumulado em toda a cadeia produtiva, liberando as regiões importadoras da necessidade de consumir sua própria água, já escassa, na elaboração desse produto.

**Comércio indireto.** O fator virtual tem estabelecido um verdadeiro comércio indireto das águas. Os produtos pecuários são os de maior valor agregado da água. Quem exporta carne, soja, arroz e outros produtos de alto valor hídrico agregado, também está exportando água. O comércio de água virtual tem tornado menos rígida a relação entre demanda e oferta local dos recursos hídricos para as populações.

**Regulação dos desequilíbrios entre oferta e demanda de água.** Um exemplo de intercooperação e diminuição da possibilidade de conflitos: o mecanismo da água virtual permite que locais com alta densidade populacional e baixa disponibilidade do recurso tornem-se mais eficientes no aproveitamento da água disponível, pois podem importar produtos de maior valor hídrico agregado a melhores preços, utilizando pouca água disponível para fins mais prioritários e orientando o desenvolvimento sócio-econômico para atividades com menor valor hídrico agregado.

**Segurança alimentar.** O desenvolvimento da ferramenta reguladora de cooperação global tem encontrado barreiras em diversos países, especialmente no que tange as preocupações inerentes à segurança alimentar (países desenvolvidos) e ao desenvolvimento econômico através da agricultura (países em desenvolvimento).

## ÁGUA E DIPLOMACIA

**Fatores.** Eis 14 fatores de pressão sobre a água, potencialmente geradores de conflitos entre grupamentos sociais, ordenados alfabeticamente:

01. Crescimento econômico insustentável (a indústria e o consumo *consomem* água).
02. Crescimento populacional.
03. Cultura da gestão da oferta (*corrida da água*), e não da demanda; falta de cultura de gestão da água.
04. Demanda em fase de superação da oferta potencial.
05. Estruturas de controle hídrico no país à montante.
06. Falta de cultura diplomática.
07. Gestão não-integrada do recurso; variabilidade espacial e temporal do recurso.
08. Interesses nacionais ou regionais exacerbados (ego ampliado).
09. Mudanças climáticas globais.
10. Não alinhamento aos países signatários de acordos internacionais.
11. Práticas sócio-político-culturais anacrônicas.
12. Reurbanização extrafísica e instintos belicistas (*consréus, consbéis*).
13. Usos e interesses egóicos múltiplos.
14. Variabilidade espacial e temporal do recurso.

**Acordos.** No entanto, a questão da água tem gerado muito mais soluções pacíficas (acordos, resoluções, tratados), do que guerras e conflitos.

**Bacias internacionais – realidade indutora do Estado Mundial.** É consenso, hoje, a adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão. Há no mundo 261 bacias hidrográficas internacionais, envolvendo 67% dos países (145 países), 45% da superfície da Terra e 40% da população do globo, sendo 179 bacias partilhadas por 2 países e 84 partilhadas por 3 ou mais países – 19 bacias partilhadas por 5 a 8 países, 5 partilhadas por 9 a 11 países e 1 partilhada por 17 países (WORLD WATCH INSTITUTE, 2005).

**Nações hidricamente integradas.** Existem 145 nações com parte de seus territórios localizados em bacias internacionais, das quais 33 estão localizadas quase que inteiramente nessas bacias (World Watch Institute, 2005).

**Reconciliação.** Estudos mostram que potenciais conflitos relacionados aos recursos hídricos são resolvidos pacificamente (*Oregon State University Study - 2001 - in State of the World 2005*). Nos últimos 50 anos, houve apenas 37 disputas envolvendo violência, sendo 30 delas com Israel e seus vizinhos. No mesmo



período, 157 tratados foram negociados e assinados. Houve 507 situações de conflito em assuntos relacionados à água, contra 1.228 situações de cooperação (WOLF, 2003).

**Tratados internacionais.** Dentre os tratados internacionais em recursos hídricos, é possível destacar: o Tratado da Bacia do Prata, o Tratado Hídrico do Rio Indus, o Tratado do Rio Reno; o Tratado do Rio Danúbio; o Tratado das Águas do Nilo. Entre os anos de 805 e 1984, os países assinaram mais de 3.600 tratados relacionados à água em todo o mundo (WOLF, 2003, p. 30).

**Partilha global da água.** A prática da gestão integrada por bacias hidrográficas conduz ao inevitável panorama de partilha global da água através da gestão internacionalmente integrada. Isso tem levado à atuação internacional direta ou indireta, dentro da diplomacia e do direito internacional (acordos e tratados internacionais bi ou multilaterais; participação de agências internacionais intergovernamentais e ONGs internacionais).

**Oportunidade de paz.** Entre 1945 e 1999, as situações de cooperação entre nações superaram conflitos na relação superior de dois para um. O *World Watch Institute*, em sua publicação anual *Estado da Terra de 2005*, capítulo 5, aponta a aptidão de instituições internacionais em gerir com sucesso os recursos hídricos transfronteiriços fator-chave para a prevenção de conflitos e busca de soluções colaborativas, mesmo em bacias nas quais há disputas mais acirradas pelo recurso.

**Oportunidade de reconciliação entre nações.** A água atua como um dos poucos caminhos existentes para diálogo entre países como os do Oriente Médio, tendo sido observada como parte essencial das negociações desenvolvimentistas regionais, mais prevenindo que instalando conflitos.

**Secretário-Geral da ONU.** Nesse sentido, o consenso quanto a princípios e valores tem sido de grande importância na aproximação de países dentro da diplomacia, facilitando acordos internacionais. “É provável que a água se torne uma crescente fonte de tensões e competição feroz entre nações, mantidas as tendências atuais, mas pode ser também um catalisador para cooperação” (pronunciamento do então Secretário-Geral das Nações Unidas, Kofi Annan, *International Year of Freshwater* na ONU, 2003).

## ÁGUA E POLITICOLOGIA

**Neologismos.** A natureza política e social da água fez surgir termos como *Hidropolítica* e *Hidrologia Social*.

**Evolução global da gestão das águas.** A evolução da gestão das águas, desde o século passado, tem mostrado que as questões direta e indiretamente relacionadas às águas no planeta têm levado à criação e ao desenvolvimento de instituições, leis, diretrizes, metas, valores e consensos internacionais cada vez mais representativos, presentes e atuantes.

**Sistema ONU.** Diversas agências da ONU mantêm programas permanentes relacionados à gestão das águas. Dentro do sistema das Nações Unidas, a seguir são listadas, em ordem alfabética, as principais agências que mantêm programas na área da gestão das águas:

01. **ESCAP** – *Comissão Econômica e Social para a Ásia e o Pacífico.*
02. **FAO** – *Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura.*
03. **IAEA** (*sigla em português: AIEA*) – *Agência Internacional de Energia Atômica.*
04. **IOC** (*sigla em português: COI*) – *Comissão Oceanográfica Intergovernamental.*
05. **OHCHR** – *Escritório do Alto Comissário das Nações Unidas para Direitos Humanos.*
06. **The World Bank** – *Banco Mundial.*

07. **UNDP** (sigla em português: PNUD) – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
08. **UNEP** (sigla em português: PNUMA) – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
09. **UN-HABITAT** – Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos.
10. **UNICEF** – Fundo das Nações Unidas para a Infância.
11. **WHO** (sigla em português: OMS) – Organização Mundial da Saúde.
12. **WMO** (sigla em português: OMM) – Organização Meteorológica Mundial.

**Monitoramento global.** Pode-se destacar, em ordem alfabética, 8 iniciativas de monitoramento global da água:

4. *The Habitat Cities Report* (UN-HABITAT).
2. *The Human Development Report* (PNUD).
3. *The State of Food Insecurity in the World* (FAO).
4. *The State of the World* (World Watch Institute).
5. *The State of the World's Children* (UNICEF).
6. *The UNEP Global Environmental Outlook* (PNUMA).
7. *The World Bank Economic Development Report* (Banco Mundial).
8. *The World Water Development Report* (UNESCO/WWAP – 24 organismos do sistema ONU participam da elaboração do relatório coordenada pelo Programa Mundial de Avaliação da Água – sediado na UNESCO).

**PCCP.** No âmbito da UNESCO, foi criado o projeto PCCP: *from Potential Conflict to Cooperation Potential* (do conflito potencial ao potencial de cooperação) para o WWAP (Programa Mundial de Avaliação da Água) – cujo objetivo consiste em promover a paz no uso de bacias hidrográficas transfronteiriças, lidando com conflitos e buscando a cooperação entre estados e agentes envolvidos.

**UN-Water.** Em 2003, foi criado um novo mecanismo dentro do sistema ONU para acompanhamento das decisões relacionadas à água e ao saneamento ratificadas na Cúpula Mundial de 2002 para o desenvolvimento sustentável e nos *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*. O *UN-Water* é composto por membros de agências, programas e fundos do sistema das Nações Unidas e dará apoio aos estados membros em seus esforços para atingirem objetivos e metas.

**Conselho Mundial da Água (World Water Council – WWC).** Após o primeiro grande evento internacional sobre ambiente humano, em 1972, em Estocolmo, surgiu em 1996 o *World Water Council*, uma plataforma internacional multifacetada, criada pela iniciativa de especialistas em recursos hídricos e organizações internacionais em resposta às crescentes preocupações sobre questões da água pela comunidade global (WORLD WATER COUNCIL, 2004).

**Missão global.** Sua missão básica consiste em “*promover maior discernimento, construir compromissos políticos e iniciar ações em questões críticas relacionadas à água, incluindo o mais alto nível de decisão política [...] para o benefício de toda a vida no planeta*”.

**Fórum Mundial da Água e Visão Mundial da Água.** A ideia de formar um *conselho mundial da água* foi primeiramente proposta em 1992, durante a conferência internacional em ambiente e desenvolvimento de Dublin, ratificado durante a *ECO-92*, no Rio de Janeiro. Já ocorreram 3 fóruns mundiais da água desde então, com grande representatividade internacional.

**Representatividade e magnitude.** O Terceiro Fórum Mundial da Água, em Kyoto, Japão, foi o maior da história, contando com a participação de aproximadamente 24.000 pessoas. Uma conferência ministerial em paralelo contou com a presença de 130 ministros de Estado. Ali, foram discutidos e decididos centenas de compromissos de ação (V. *World Water Council; 3rd World Water Fórum – Kyoto, Shiga and Osaka, Japan*; Disponível em <<http://www.worldwatercouncil.org/index.php?id=17>>).

**Marco da gestão das águas em nível global.** Em 1977, realizou-se a primeira conferência internacional dedicada exclusivamente à água, *The Mar del Plata United Nations Conference on Water*, que levou a Assembléia Geral da ONU a proclamar, em 1980, a Declaração da *Década Internacional do Abastecimento D'água e Esgotamento Sanitário*.

**Consensos globais.** De 1972 a 2003, houve 10 iniciativas sob a forma de fóruns internacionais de porte (média aproximada de 1 a cada 3 anos, em 32 anos).

**Dublin.** Merece destaque a conferência sobre a água e o ambiente em Dublin, 1992, onde foram definidos princípios fundamentais em um marco consensual quanto ao desenvolvimento de políticas internacionais relacionadas à água (recurso finito e vulnerável, essencial à vida, ao desenvolvimento e ao ambiente; gestão dos recursos hídricos baseada em modelo de participação envolvendo usuários, planejadores e políticos em todos os níveis; água reconhecida como bem econômico). Esses princípios foram ratificados no encontro do Rio, no mesmo ano, servindo como base do capítulo 18 da Agenda 21.

**Universalidade.** Os objetivos de maior destaque nessas conferências relacionadas às águas dizem respeito principalmente às metas de atendimento universal de água potável e esgotamento sanitário, cuja falta resulta no abortamento prematuro de milhares de programações existenciais ao dia (Paradireito de base).

**Princípios e valores.** Encontros globais, onde são discutidos exclusivamente ou não os temas relacionados à água, constituem-se em grande fonte de consenso quanto a valores e princípios éticos e legais, assim como diretrizes básicas para ação. Tais princípios e valores acabam por se transformar, em grande número de países, em bases, princípios, fundamentos ou valores para a jurisprudência nacional e ações políticas (programas e projetos), governamentais ou não, em qualquer escala geográfica.

**Consensos internacionais.** Eis algumas decisões ratificadas por centenas de países, pontos de consenso nesses fóruns internacionais, referências para atuações em todos os níveis de ação, intermediários até as iniciativas locais.

**Consensos: fraternismo.** A seguir encontram-se enumerados alguns temas presentes em documentos, conferências e fóruns mundiais ratificados internacionalmente, mais relacionados ao *fraternismo*:

1. **Ajuda aos países em desenvolvimento.** *World summit on Sustainable Development, Rio + 10, Johannesburg.*
2. **Atendimento das necessidades humanas básicas.** Capítulo 1 da *Declaração de Copenhagen, compromisso 2.b, World Summit for Social Development, Copenhagen.*
3. **Combate à pobreza.** *Ministerial Declaration, International Conference on Freshwater, Bonn, 2001.*
4. **Segurança alimentar.** *World Food Summit, Rome, 1996.*
5. **Universalização do saneamento básico.** *International Drinking Water and Sanitation Decade; UN Fourth World Conference on Women, Beijing, 1995; Declaração do Milênio, 2000; World Summit on Sustainable Development, Johannesburg (Rio + 10); World Summit for Children, New York.*

**Consensos: integração política internacional.** A seguir, encontram-se enumerados, em ordem cronológica, alguns temas presentes em documentos, conferências e fóruns mundiais ratificados internacionalmente, relacionados à integração internacional:

1. **Cooperação entre estados, parceria global.** *Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992.*

2. **Coordenação entre organizações internacionais:** Declaração de Paris, *International Conference on Water and Sustainable Development, Paris, 1998.*

3. **Apoio ao sistema das Nações Unidas.** *Ministerial Declaration 7.B, Ministerial Conference on Water Security in the 21st Century, Second World Water Forum, The Hague, 2000.*

**Consensos: integração de políticas setoriais.** A seguir, encontram-se enumerados alguns temas presentes em documentos, conferências e fóruns mundiais ratificados internacionalmente, relacionados à integração de políticas setoriais:

1. **Gestão holística e integração de planos e programas.** Agenda 21, capítulo 18, *Conferência das nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992.*

2. **Participação e cooperação entre todos os envolvidos.** *World Water Vision, Second World Water Forum, the Hague.*

**Parlamentos das águas: os comitês de bacia.** No âmbito regional, a existência de comitês de bacia tem iniciado um processo relativamente novo e incomum no mundo, mas que já existe há tempos na França e recentemente no Brasil.

**Representatividade.** Nos comitês – entes de Estado –, há uma tendência de deslocamento de decisões em gestão de recursos hídricos do Estado para esses *parlamentos sociais*. Os modelos mais comumente adotados no mundo, dizem respeito a processos de decisão baseados na negociação. No Brasil, os Comitês são *tripartites*, havendo representantes de usuários da água, sociedade civil e governo.

**Parlamentarismo fractal.** Verifica-se, assim, o surgimento e desenvolvimento de parlamentos locais ou regionais, mais próximos às ações locais, e outros de cunho mais universal, abrangente, mais próximos a diretrizes, princípios e valores. Muitas vezes um comitê de bacias de um rio principal engloba ou contém comitês de bacia de tributários desse rio principal, estabelecendo um mosaico de parlamentos superpostos, cuja estrutura se repete em escalas diferentes, lembrando o conceito de *fractal*.

**Escalas de negociação social.** Dos fóruns mundiais às ações locais, caracterizam-se tipos de negociações em diferentes escalas, interconectadas. Da negociação jurídica (valores: ética, costumes; jurisprudência; instituições representativas internacionais), passando pela negociação político-representativa (valores: interesse social global; governos e agências intranacionais) até a negociação política direta (interesse social local ou regional; comitês de bacia).

## ÁGUA E DIREITO

**Direito.** A água é um direito fundamental de base, ou seja, nem as pessoas, nem o ambiente poderiam passar sem ela, sendo sua escassez fator restritivo de atividades conscienciais evolutivamente mais nobres. Sem o direito à água, outros direitos humanos não se efetivam:

1. **Direito à vida** (sem água, não há vida intrafísica: 70% do corpo é composto por água).
2. **Direito à comida** (70% da água vai para a agricultura, cujo desenvolvimento é essencial para alimentar a população mundial ainda crescente).
3. **Direito à autodeterminação** (inclui o direito de gerir os próprios recursos hídricos).
4. **Direito a padrão adequado de vida** (não pode ocorrer sem acesso seguro à água).

5. **Direito à moradia** (inclui direito ao acesso à água segura e ao saneamento).

6. **Direito à educação** (crianças que deixam de ir à escola, em busca de água).

7. **Direito a tomar parte na vida cultural** (problemas de qualidade afetam a identidade cultural de vários grupos étnicos).

8. **Paradireito à auto-evolução** (na vida voltada exclusivamente para as necessidades do soma, não se chega à mentalsomática).

**Resolução.** O comentário geral número 15 do Comitê da ONU sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CESCR), de 2002, consolida o consenso atual sobre o direito humano à água.

**Direito humano.** A água foi primeiramente reconhecida pela ONU como direito humano na Declaração da *Conferência de Mar del Plata* (1977).

**Bem social.** No Ano Internacional da Água, em 2003, o *Comitê Internacional em Direito Econômico, Social e Cultural do Escritório do Alto Comissariado de Direitos Humanos da ONU (OHCHR)*, que monitora a implementação do comentário geral número 15 de novembro de 2002, reconheceu que a água deve ser tratada como bem social e cultural, e não primariamente como bem econômico.

**Obrigações dos estados.** No âmbito das decisões tomadas durante esse evento, foi consenso que os estados-membro têm 3 tipos de *obrigação* quanto aos recursos hídricos: *respeito* (não-interferência estatal no livre acesso à água); *proteção* (garantia de acesso à água face a ação de terceiros); *cumprimento ou satisfação* (garantia quanto à consolidação do direito à água).

**Criança.** O direito à água também está presente na Convenção dos Direitos da Criança (1989). Há ainda referência explícita do *Direito à Água como um direito humano fundamental* na *Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais* (1976).

**Megaconsenso mundial.** Deve-se garantir a todas as pessoas do planeta o acesso à água de boa qualidade e em quantidade suficiente.

**Definição.** O *princípio da subsidiariedade* é o conceito jurídico propositor de que as decisões e ações políticas devam ser tomadas *preferencialmente* pelo nível político mais baixo, possuindo íntima relação com o paradireito à liberdade individual.

**Sinonímia:** 1. Respeito máximo à liberdade e atuação individual. 2. Princípio cosmoético da anti-repressão individual e social. 3. Crédito evolutivo individual e coletivo.

**Megaprincípio jurídico.** A subsidiariedade, termo da jurisprudência, constitui-se como um dos princípios consensuais com relação à gestão integrada das águas e um dos mais sérios indícios de que a dinâmica institucional internacional relacionada à água parece estar criando um cenário pró-Estado Mundial. Nesse aspecto incia-se a interface mais profunda com o paradireito.

**Comissão de subsidiariedade.** Na União Européia há uma Comissão de Subsidiariedade atuante para análise e aperfeiçoamento das leis do bloco. Dentre outras atribuições, orienta diretamente os parlamentos nacionais e mesmo os governos da Europa caso verifiquem, em suas leis, o não atendimento ao princípio da subsidiariedade.

**Paradoxo.** O maior paradoxo revelado pelos fatos da gestão das águas mostra as entidades internacionais ganhando mais força, amadurecimento e capacidade diretiva quando os agentes políticos, de base e intermediários amadurecem através da constante participação ativa no planejamento e operação de políticas, programas, projetos e ações. Quanto maior a descentralização participativa, mais representatividade e força adquirem as instituições nacionais e internacionais, e maior integração em todos os níveis de pla-

nejamento e ação. Quanto maior a participação em todas essas escalas (Experimentologia), maior a representatividade madura (consenso).

**Tribunal das águas de Valencia.** Na Espanha, há um tribunal das águas que delibera sobre o assunto desde o ano de 960 e.c., fundado por influência dos árabes. Sua doutrina e modelo jurídico têm inspirado países e instituições ao longo dos séculos.

**Princípios, valores e diretrizes.** As instituições internacionais são essencialmente voltadas para o princípio, o fundamento, as diretrizes, o espírito da lei, a doutrina, os valores e a equanimidade jurídica, sendo inspiradoras das leis, políticas, programas, projetos e ações adstritos a níveis cada vez mais próximos à escala local, onde os resultados pró-evolutivos se concretizam na prática com o envolvimento direto dos agentes locais.

**Partilha da águas em bacias internacionais.** O processo de partilha da água no âmbito da política e da diplomacia internacionais tem levado ao desenvolvimento e aparecimento de novas doutrinas jurídicas.

**Doutrinas do Direito Internacional.** A seguir, são listadas 4 doutrinas no Direito Internacional.

1. **Soberania territorial absoluta** (defendida por países de montante).
2. **Integridade territorial absoluta** (defendida por países de jusante).
3. **Soberania e integridade territorial limitada** (reconhece a necessidade da partilha).
4. **Utilização otimizada da água** (cooperação entre países, doutrina mais moderna).

**Regulamentação internacional.** As instituições supranacionais do direito das águas em bacias internacionais já são um fato. Alguns exemplos abaixo, listados em ordem alfabética:

1. **Associação de Direito Internacional.** *Regras de Helsinqui* de 1966, dentre outros. Destaque para a prevenção e a resolução de conflitos entre estados.

2. **Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas.** Contempla os cursos de águas internacionais. Acolhimento do princípio da utilização equitativa e razoável e do princípio de não causar dano, preconizando a consulta e a cooperação entre os Estados, um claro exemplo de subsidiariedade inerente ao Estado Mundial.

3. **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa.** Prevê que estados promovam acordos multilaterais que visem a preservação, o controle e a redução dos impactos transfronteiriços.

4. **União Européia.** *Diretiva Quadra da Água:* quadro de referência estratégica para a proteção das águas. Encorajamento da gestão conjunta de bacias internacionais. Considera que todos os custos devem ser internalizados no preço da água, inclusive os ambientais e os de escassez. Promove a gestão integrada das águas.

**Marcos legais.** Há marcos legais que mudam políticas radicalmente. No Brasil, tal marco foi a Lei Federal 9433/97, que embute em si princípios e valores dentro do consenso e da experiência internacional.

## CONCLUSÕES

**Epicentrismo.** A estrutura institucional internacional quanto ao tema gestão de águas aponta para o *epicentrismo* mundial, liderado pelas agências do sistema ONU, no que concerne ao lançamento de diretrizes, valores, princípios e metas baseadas no consenso entre os estados-membros.

**Subsidiariedade.** Participação da sociedade em todos os níveis, do local ao global, e articulação entre esses níveis, dentro do princípio da subsidiariedade, fortalecem a governança mundial.

**Racionalidade.** Os fóruns internacionais, nos quais são discutidos os temas relacionados à água, levam em alta conta estudos consensuais no âmbito da comunidade científica internacional.

**Paradoxo descentralização vs. Estado Mundial.** Quanto maior a descentralização racional no contexto do tema gestão das águas, mais fortalecidas, participativas e representativas são as decisões em fóruns internacionais, especialmente no que tange a adoção dos princípios e valores globalmente consensuais, em nível local.

**Reeducador.** O consenso mundial em torno da gestão das águas tem promovido a reeducação de posturas de instituições e pessoas em todos os níveis políticos.

**Prospectivas.** A análise da evolução da gestão das águas até o momento produz algumas considerações sobre aspectos úteis na evolução teática rumo ao futuro Estado Mundial:

01. **Modelo administrativo.** Caráter deliberativo e consultivo, no entanto maxidescentralizado e baseado no princípio da subsidiariedade.

02. **Reeducador.** Reeducador na essência, a partir do exemplarismo.

03. **Representação mundial.** Parlamento mundial bem mais fortalecido e representativo que a atual ONU. Diminuição dos mecanismos das sanções econômicas devido à maior representatividade mundial.

04. **Priorologia.** Prioridade para solução das questões de maior impacto para a vida humana.

05. **Atuação.** Não intervencionista como conduta-padrão, intervindo gradualmente na ampla escala de mecanismos políticos, dentro do princípio da economia de males.

06. **Diplomático.** Amplamente fundamentado na diplomacia e no direito internacional.

07. **Holomaturologia.** Ao lidar com questões que envolvem o *melhor para todos*, será inevitável considerar o perfil evolutivo dos colaboradores através, por exemplo, do conscienciograma, priorizando a inteligência evolutiva, o parapsiquismo, a intelectualidade, a cosmoética, o grau de desassedialidade e a despertericidade.

08. **Minorias.** Altamente sensível às minorias, especialmente àquelas que apresentam maior necessidade ou dificuldade em acessar ou empregar *recursos evolutivos*.

09. **Cosmovisiologia.** Ênfase no estabelecimento de metas globais a serem cumpridas pelos estados-membros, com monitoramento constante dos fatos e ações (cosmograma).

10. **Capacidade econômica.** Direcionador de recursos financeiros e humanos para fomento do desenvolvimento consciencial.

11. **IDC.** Criação, no futuro, do *Índice de Desenvolvimento Consciencial* como ferramenta para priorização de ações de curto, médio e longo prazo, mais completo e abrangente que o atual Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

**Megapensene trivocabular:** Águas *dissolvem* fronteiras.

## REFERÊNCIAS

01. **Abrantes**, Paulo C. M.; *Ética, Direito, Autoconsciência e as Águas*; Artigo em *População, Meio-Ambiente e Recursos Hídricos – Seminário e Workshop – 26 a 28 de junho de 2000, Rio de Janeiro*; UNIRIO/Instituto Iguazu; Rio de Janeiro, RJ; junho de 2000; páginas 153 a 170.

02. **Absy**, Miriam L; org.; *Diretrizes de Pesquisa Aplicada ao Planejamento e Gestão Ambiental*; 102 p.; rev. Tânia Mara Rocha de Araújo; Vol.1; Série: Diretrizes Gestão Ambiental; 8 caps.; 33 enus.; 6 tabs.; 21 x 15 cm; br.; IBAMA; Brasília, DF; 1995; páginas 39 a 45, 65 a 66.

03. **Barraqué**, Bernard; *Subsidiary Water in a Complex Europe: Decision Levels, Federalism and Decentralisation*; Artigo; in *Semana Internacional de Estudos sobre Gestão de Recursos Hídricos*; 18 p.; 60 refs.; ABRH; 19 a 23 de Abril de 1999; Anais virtuais; Foz do Iguaçu, PR; páginas 2 a 7.
04. **Barth**, Flávio T.; et al.; *Modelos para Gerenciamento de Recursos Hídricos*; Vol. 1; Coleção ABRH de Recursos Hídricos; XVI + 526 p.; 5 caps.; diagramas; esquemas; fórmulas; grafos.; mapas; 269 refs.; tabs.; 24 x 16 cm; enc.; Nobel/ABRH; São Paulo, SP; 1987; páginas 1 a 86.
05. **Bellia**, Vitor; *Introdução à Economia do Meio Ambiente*; 262 p.; 7 caps.; 4 citações; 37 enus.; 10 esquemas; 13 fórmulas; 27 grafos.; 145 refs.; 75 tabs.; 22,5 x 15,5 cm; IBAMA; Brasília, DF; 1996; páginas 73 a 115.
06. **Bouguerra**, Mohamed L.; *As Batalhas da Água: por um Bem Comum da Humanidade (Lês Batailles de l'Eau: pour un Bien Commun de l'Humanité)*; 238 p.; trad. João Batista Kreuch; 13 caps.; 14 citações; 260 refs.; 21 x 13,5 cm; br.; Vozes; Petrópolis, RJ; 2004; páginas 69 à 232.
07. **Cabral**, Bernardo; org.; *Tratados Internacionais de Recursos Hídricos*; 188 p.; 6 caps.; enus.; 22,5 x 15,5 cm; março, 1998.
08. **Campos**, Nilson; & **Studart**, Ticiania; *Gestão das Águas: Princípios e Práticas*; 242 p.; 12 caps.; 2ª Ed.; 21 x 15 cm; br.; ABRH; Porto Alegre, RS; 2003; páginas 19 a 56.
09. **Carmo**, Roberto Luiz do; et al.; *Água Virtual: O Brasil como Grande Exportador de Recursos Hídricos*; Artigo; Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos; ABRH, João Pessoa, PB; novembro, 2005; página 277.
10. **CEPAL**; *Recomendaciones de las Reuniones Internacionales sobre el Agua: de Mar del Plata a Paris*; relatório; 88 p.; 4 caps.; enus; 4 refs.; 1998.
11. **Charão**, Cristina; *Convenção da Diversidade Cultural deve reconhecer a Cultura como Elemento Essencial para o Desenvolvimento Sustentável – entrevista com Koichiro Matsuura (diretor-geral da UNESCO)*; Agência Repórter Social <<http://www.reportersocial.com.br>>; mídia eletrônica; 04.10.2005; disponível em: <<http://www.reportersocial.com.br/entrevista.asp?id=83>>; acesso em: 19.05.2007.
12. **Clarke**, Robin T.; & **King**, Jannet; *O Atlas Mundial da Água*; trad. Anna Maria Quirino; rev. Agnaldo Oliveira; 128 p.; 7 caps.; 7 esquemas; 318 fotos; 82 gráfs.; 7 ilus; 33 mapas; 190 refs.; 2 tabs.; Publifolha; São Paulo, SP; 2005; p. 23.
13. **Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe; Nossa Própria Agenda**; trad. Maria de Lourdes Vignoli & Luís Alberto Monjardim; XXX + 242 p.; 5 caps.; 238 refs.; 21x14 cm; BID/PNUD; Brasília, DF; (1992). Páginas XI a XXIX, 43 a 89.
14. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; Nosso Futuro Comum (Our Common Future)**; pref. Gro Harlem Brundtland; XVII + 430 p.; 12 caps.; 2 apênds.; enus.; 17 fichários; refs.; 47 siglas; 16 tabs.; 21 x 14 cm; 2ª Ed.; Fundação Getúlio Vargas; Rio de Janeiro, RJ; 1991.
15. **Committee on Economic, Social and Cultural Rights; Substantive Issues arising in the Implementation of the International Covenant on Economic, Social and Culture Rights: General Comment No. 15 (2002): The right to water (arts. 11 and 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)**; doc.; 18 p.; UN: Economic and Social Council, 29ª session; Geneva, CH; Switzerland; novembro, 2002; páginas 9 e 10; disponível em: <[http://www.unhcr.ch/tbs/doc.nsf/\(Symbol\)/a5458d1d1bbd713fc1256cc400389e94?Opendocument](http://www.unhcr.ch/tbs/doc.nsf/(Symbol)/a5458d1d1bbd713fc1256cc400389e94?Opendocument)>.
16. **EU; Os Processos de Decisão da União; O Princípio da Subsidiariedade e o Papel dos Parlamentos Nacionais**; disponível em: <[http://europa.eu.int/scadplus/european\\_convention/subsidiarity\\_pt.htm#SUBSIDIARITY](http://europa.eu.int/scadplus/european_convention/subsidiarity_pt.htm#SUBSIDIARITY)>; acesso em: 20.12.05.
17. **Freitas**, Marco Aurélio Vasconcelos de; editor; *O Estado das Águas no Brasil – 1999: Perspectivas de Gestão e Informação de Recursos Hídricos*; 334 p.; rev. Cláudia Castanheira et al.; apres. José Sarney Filho & Rodolpho Tourinho; pref. José Mário Abdo & Afonso Henriques Moreira Santos; 6 caps.; 35 enus.; 7 esquemas; estatísticas; 6 fichários; 12 fotos; glos. 20 termos; 22 grafos.; 7 ilus.; 21 mapas; 218 refs.; 73 tabs.; 30 x 21 cm; br.; ANEEL; Brasília, DF; 1999; Páginas 14 a 16.
18. **Hutton**, Guy; & **Haller**, Laurence; *Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level*; 87 p.; 3 caps.; 1 apend.; 7 enus.; 9 grafos.; 21 refs.; 26 tabs.; WHO – World Health Organization; Geneva, Suíça; 2004.
19. **Infante**, Alan; *Acesso à Água e Esgoto salvaria 2 Milhões*; PNUD Brasil On-line; 1 foto; Brasília, DF; 14.11.06; disponível em: < <http://www.pnud.org.br/saneamento/reportagens/index.php?id01=2396&lay=san>>; acesso em: 20/05/07.



20. Kemper, Karin E.; *The Cost of Free Water: Water Resources Allocation and Use in the Curu Valley, Ceará, Northeast Brazil*; 240 p.; 11 caps.; 4 apênds.; 3 diagramas; 1 esquema; ilus.; grafs.; 2 mapas; 137 refs.; 34 siglas; tabs.; 24 x 16,5 cm; br.; Linkoping Studies in Arts and Science; Motala; Alemanha; 1996; páginas 21 a 36.
21. Lanna, Antônio E. L.; *Gerenciamento de Bacia Hidrográfica: Aspectos Conceituais e Metodológicos*; rev. Miriam Laila Absy; & Sueli Corrêa de Faria; 170 p.; 13 caps.; 1 apênd.; enus.; esquemas; 15 ilus.; fórmulas; grafs.; 47 refs.; 39 tabs.; 30 x 21cm; br.; IBAMA; Brasília, DF; 1995; páginas 39 a 53, 65 e 66.
22. Masseli, Sandro; et al.; *O Uso Múltiplo dos Recursos Hídricos em Reservatórios Hidrelétricos: uma Análise Jurídica voltada a Ponderação do Conflito Local vis-à-vis Interesse Global*; Artigo; Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos; ABRH, João Pessoa, PB; novembro, 2005; página 435.
23. Meira, Marília S. R. M. et al.; *Direito à Água: Fonte Finita de Necessidades Infinitas*; Revista Jurídica Consulex; Quinzenário; Ano IX; N. 204, Seção: *Voz Universitária*; 4 fotos; 15 de julho de 2005; Brasília, DF; 15.07.05; páginas 49 a 53.
24. MME-DNAEE; et al.; *Projeto Paraíba do Sul – Cooperação França-Brasil: Síntese sobre Legislação Francesa sobre água (traduções e versões originais)*; relatório; 2 caps.; 1 apênd.; enus.; tabs.; esp.
25. ONU; org.; *The UN World Water Development Report: Water for People, Water for Life – 2003*; 535 p.; 23 caps.; enus.; escalas; esquemas; fotos; grafs.; mapas; 540 refs.; tabs; UNESCO/Berghahn; Paris; 2003; páginas 5, 24 a 28, 208, 287. Disponível em [http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/table\\_contents.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/table_contents.shtml).
26. PNUD; org; *Human Development Report 2006 – Beyond Scarcity: Power, Poverty and the Global Water Crisis*; pref. Kermal Dervis; 422 p.; 6 caps.; 1 apênd.; 74 enus.; 1 esquema; glossário 122 termos; 48 fichários; 84 gráfs.; 8 mapas; 910 refs.; 11 tabelas; alf.; Palgrave MacMillan; Nova York, NY; EUA; 2006; p. VII, 24, 67.
27. Revista *IBérica.com*; Editorial; *El Tribunal de las Águas Valenciano: Justicia Árabe*; Disponível em: <[http://www.revistaiberica.com/Grandes\\_Reportajes/valencia.htm](http://www.revistaiberica.com/Grandes_Reportajes/valencia.htm)>; Acesso em: 20.12.05.
28. Rosa, Luiz Pinguelli; Sigaud, Lygia; Mielnik, Otávio; *Impactos de Grandes Projetos Hidrelétricos e Nucleares – Aspectos Econômicos, Tecnológicos, Ambientais e Sociais*; 200 p.; 6 caps.; 18 tabs.; 80 refs.; 21 x 15 cm; AIE/COPPE & Marco Zero; São Paulo, SP; 1998.
29. Setti, Arnaldo Augusto; *A Necessidade do Uso Sustentável dos Recursos Hídricos*; XL + 344 p.; 9 caps.; 3 apênds.; apres. Nilde Lago Pinheiro; 23 abrevs.; enus.; esquemas; glos. 317 termos; grafs.; 42 ilus.; mapas; 55 refs.; 72 siglas; 40 tabs.; 30 x 21 cm; br.; IBAMA; Brasília, DF; 1996; páginas 183, 186, 204 a 205.
30. Silva, Demetrius David da; & Pruski, Fernando Falco; editores; *Gestão de Recursos Hídricos: Aspectos Legais, Econômicos, Administrativos e Sociais*; XVII + 660 p.; 6 caps.; esquemas, fórmulas; ilus.; estatísticas; grafs.; mapas; 338 refs.; tabs.; 22 x 15,5 cm; br.; Universidade Federal de Viçosa/ABRH; Viçosa, MG; 2005; páginas 12 a 21, 63 a 71; 124 a 127, 166 a 167, 251 a 267, 619 a 657.
31. Tucci, Carlos E.M.; org.; *Hidrologia: Ciência e Aplicação*; pref. Paulo Canedo de Magalhães; 944 p.; 24 caps.; fórmulas; grafs.; mapas; refs.; tabs.; 23 x 16 cm; br.; Editora da UFRS/EdUsp/ABRH; Porto Alegre, RS; 1993; páginas 35 a 52, 79 a 82, 289 a 291, 391 a 396, 727 a 768, 849 a 870.
32. Tundisi, José Galízia; *Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez*; pref. Carlos E.M.Tucci; XX + 260 p.; 11 caps.; 5 abrevs.; 1 adendo; enus.; 23 esquemas; estatísticas; fórmulas; 20 fotos; glos. 50 termos; 19 grafs.; 6 ilus.; 31 fichários; 13 mapas; 354 refs.; 33 siglas; 74 tabs.; 24 x 16,5 cm; enc.; Rima/IIE; 2ª Ed.; São Carlos, SP; 2005; páginas 1 a 156, 187 a 208.
33. UNESCO; *About PCCP*; disponível em: <<http://www.unesco.org/water/wwap/pccp/about.shtml>>; acesso em: 19.05.07.
34. UNESCO; *Educação Ambiental – as Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi*; trad. Viana Azevedo Venâncio; 160 p.; 4 caps.; 1 apênd.; 21 x 15 cm; IBAMA; Brasília, DF; 1998; páginas 89 a 103.
35. Vieira, Waldo; *Homo sapiens reurbanisatus*; 1.584 p.; 479 caps.; 139 abrevs.; 40 ilus.; 7 índices; 7.653 refs.; 102 sinopses; glos. 241 termos; alf.; geo.; ono.; 27 x 21 x 7 cm; enc.; Centro de Altos Estudos da Conscienciologia; Foz do Iguaçu, PR; 2003; páginas 231 a 234, 276, 621, 766, 859, 915.
36. Vieira, Waldo; *Temas da Conscienciologia*; 232 p.; 90 caps.; 16 refs.; alf.; ono.; 21 x 14 cm; br.; Instituto Internacional de Projeciologia e Conscienciologia; Rio de Janeiro, RJ; 1997; p. 106 a 126.
37. WHO/UNICEF (World Health Organization/United Nations Children's Fund); *Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report*; Genebra, Suíssa; páginas 5, 9, 15.

38. **WHO/UNICEF** (World Health Organization/United Nations Children's Fund); *Water for Life – making it Happen*; 44 p.; 2 caps.; 2 apênd.; 6 enus.; 31 fichários; 19 fotos; 15 gráfs.; 1 ilus.; 18 refs.; 10 tabs.; OMS/UNICEF; Genebra; Suíça; 2005. disponível em: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/waterforlife.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/waterforlife.pdf).
39. **Wolf, Aaron T.**; *Middle East Water Conflicts and Directions for Conflict Resolution – Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper 12*; Artigo; Apres. Per Pinstруп-Andersen; IV + 32 p.; 6 caps.; enus.; 4 ilus.; 4 mapas; 79 refs.; 4 tabs; IFPRI; Washington, DC; USA; março, 1996; páginas 1 a 3, 13 a 17. Disponível em: <http://www.ifpri.org/2020/dp/dp12.pdf>.
40. **Wolf, Aaron T.** ; & **Yoffe, Shira B.**; & **Giordano, M.**; et al; *Internacional Waters: Identifying basins at risk*; Artigo; ; 32 p; 11 enus; 20 gráfs.; 1 ilus.; 2 mapas; 19 refs.; 10 tabs.; in *Water Policy Journal* Vol. 5; N. 1; WWC & IWA Publishing; 2003; p. 29 a 60; Disponível em: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/>.
41. **Wolf, Aaron T.**; et al; *Water can be a Pathway to Peace, not War*; Navigating Peace; N. 1; 6 p.; 2 enus.; 1 gráf.; 1 tab; Woodrow Wilson International Center for Scholars/ECSP-Environmental Change and Security Program; Washington, DC; julho, 2006; disponível em: <http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/NavigatingPeaceIssue1.pdf>.
42. **World Bank**; *Water Resources Management: a World Bank Policy Paper*; 140 p.; 4 Caps.; 5 apênd.; 3 tabs.; glos. 23 termos; 15 fichários; 92 refs.; 22,5 x 15,5 cm; br.; Washington, DC; EUA; 1995; páginas 23 a 24, 26 a 63.
43. **World Watch Institute**; org.; *State of the World 2005: Redefining Global Security*; apres. Mikhail S. Gorbachev; pref. Christopher Flavin; 238 p.; 9 caps.; 21 tabs.; 7 ilus.; alf.; World Watch Institute; Washington, DC; EUA; Janeiro, 2005; páginas 92 a 108.
44. **World Water Council**; *Why a Right to Water is N ecessary?*; disponível em: <http://www.worldwatercouncil.org/index.php?id=1019>; acesso em: 22.12.05.
45. **World Water Council**; Ed.; *Proceedings of the Workshop on Water and Politics: Understanding the Role of Politics in Water Managemen – Maarseille, February 26-27, 2004*; 274 p.; 27 caps.; 3 apênd.; WWC; Marseille, França; 2004; páginas 220 e 267; disponível em: [http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/Library/Publications\\_and\\_reports/Proceedings\\_Water\\_Politics/proceedings\\_waterpol\\_full\\_document.pdf](http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/Library/Publications_and_reports/Proceedings_Water_Politics/proceedings_waterpol_full_document.pdf).

