

# **DIREITO FUNDAMENTAL À ÁGUA: OS MODELOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS BRASILEIRO E ALAGOANO E O DESRESPEITO À GARANTIA DO ACESSO À AGUA POTÁVEL**

**Arthur Monteiro Almeida**  
Graduando em Direito pela UFAL

**Milton Pereira de França Netto**  
Graduando em Direito pela UFAL

**Pedro Duarte Pinto**  
Graduando em Direito pela UFAL

**Alessandra Marchioni**  
Doutora em Direito Ambiental pela UFSC / Docente dos cursos de  
Graduação e Mestrado em Direito da UFAL

## **ABSTRACT**

The right to water represents important ramification of the fundamental right to life, legally consecrated by the caput of the 5th article of Brazilian Constitution of 1988 and also in plethora of international treaties signed by Brazil, with special emphasis on the Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century". At first, the present article will promote a brief analysis of the Brazilian model of management of hydric resources instituted by the Ordinary Law number 9.433/97, which establishes a decentralized administrative system based on society participation in the deliberations concerning the management of water through the Basins Committees and the Basins Agencies. Moreover, the article proceeds to address the management model implanted by the State Law nº 5.965/97 in Alagoas.

**PALAVRAS CHAVES: Direito Fundamental à Água; Gestão de Recursos Hídricos; Comitês de Bacia Hidrográfica – CBH.**

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho tem como objetivo principal fazer algumas considerações sobre o “direito humano à água”, segundo uma abordagem sistemática, que parte da sua contextualização e da problemática relativa ao acesso e à escassez desse recurso natural.

Sabe-se que a água é um recurso vital para a sobrevivência da humanidade, o que imporia a sua distribuição de forma equânime pelos países. Ressalte-se, no entanto, que a distribuição desse recurso é extremamente desigual, tanto fisicamente na porcentagem disponível no planeta, quanto no uso pelos países. A situação no Brasil não é diferente, em que regiões possuem o recurso de forma abundante e outras sofrem com o problema da escassez.

Se bem que existam normas jurídicas que tratam dessas questões: tratados, internacionais e leis nacionais definidoras de políticas públicas a fim de garantir o acesso à esse recurso hídrico vital, esse trabalho irá demonstrar que tais dispositivos jurídicos não vêm sendo suficientes para efetivar esse recurso natural como direito humano.

Desse modo esta pesquisa irá identificar os principais instrumentos doutrinários e jurídicos internacionais sobre a natureza jurídica do “direito humano à água”, bem como apreciará um conjunto de normas jurídicas internas, descrevendo e analisando os principais pontos da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, especialmente no que diz respeito às suas diretrizes, aos seus objetivos e aos seus instrumentos de gestão em matéria de recursos hídricos.

No que diz respeito aos instrumentos de gestão, cabe fazer referência à relação dos agentes competentes que desempenham a função de instrumentalização dessa política. Para isso, será feita a descrição das principais instituições do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH, em que serão averiguadas os limites dessas atuações: Comitês de Bacia Hidrográfica – CBH e Agências de Água – AA. Em seguida, será verificado que em âmbito Estadual, reproduziram-se ganhos e perdas da política nacional. Mediante a análise dos dados fáticos apurados, será constatado, no mais das vezes, a precariedade

concernente ao funcionamento das aludidas instituições, além de certo desvirtuamento dos ditames legais relativos à implementação de um modelo de gestão de recursos hídricos, dito descentralizado e participativo.

## **2. METODOLOGIA**

Com vistas à realização de um estudo acerca do direito à água como um direito fundamental, este trabalho adotou, inicialmente, como sua metodologia a realização de pesquisa bibliográfica, a qual consistiu na análise e compreensão de artigos, textos e livros doutrinários especializados na temática, de modo a objetivar a formação de uma base teórica satisfatória à consecução da presente pesquisa, bem como fornecer a compreensão global necessária do assunto. Dentre os autores trabalhados destaca-se CAUBET, Christian G. A água, a lei, a política... e o meio ambiente? Curitiba: Juruá, 2004; bem como GLEICK, Peter H. The human right to water. In: Water Policy, v. 1, 1999. p. 487-503; ou ainda MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 7. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1999; ou mesmo BRZEZINSKI, Maria Lúcia Navarro Lins. Água doce no século XXI: serviço público ou mercadoria internacional. São Paulo: Lawbook, 2009.

Em seguida, este trabalho fez uso da pesquisa documental aplicada aos Tratados, Pactos e Convenções Internacionais e à legislação brasileira em matéria de recursos hídricos, com o escopo de descrever as principais características dos regimes de utilização e de gestão dos recursos hídricos, suas diretrizes, seus objetivos e seus instrumentos.

Por fim, em esfera estadual, a pesquisa documental tem o fito de levantar dados e informações por parte dos órgãos oficiais competentes no que se refere à prática da gestão dos recursos hídricos em Alagoas, buscando comparar a previsão dos dispositivos legais à prática das “políticas públicas”.

## **3. DESCOBERTAS E DISCUSSÕES**

### **3.1. Direito Fundamental à Água**

#### **3.1.1 A água sob um aspecto fático**

A água é a substância mais abundante do mundo, de modo a cobrir três quintos da superfície deste planeta, sendo, também, imprescindível para a sobrevivência de qualquer forma de vida conhecida. Não obstante essa fartura, segundo destaca Shiklomanov (1993) a água na Terra distribui-se de maneira a que 97,5% dela correspondem à água salgada, enquanto somente 2,5% remetem à água doce. Além disso, desses 2,5%, somente 0,3% corresponderiam à água doce disponível para o consumo humano, a qual se encontraria nos rios, lagos e subsolo, haja vista que o restante deste percentual aduziria às calotas polares.

Ressalta-se, portanto, que existe uma má distribuição espacial da água em nosso planeta, o que acarreta em um acesso extremamente desigual ao citado recurso, tal como escreve Brzezinski (2009), que “dois terços da água do mundo localiza-se no território de vinte e três países. A China, que tem 22% da população global conta com menos de 8% da água; América do Norte e Central têm 8% da população da Terra e 15% de suas águas; os países árabes contam com 0,43% de água e representam 10,3% da população do planeta”.

No mesmo sentido, além das indisponibilidades regionais, o crescimento acelerado da população mundial vem acarretando dado preocupante no que toca ao acesso à água. Desse modo, constata-se que no último século enquanto a população mundial triplicou, o consumo de água aumentou seis vezes, da mesma forma que nos últimos cinquenta anos, houve um aumento populacional de 2,5 bilhões para 6,1 bilhões, ao passo de que o suprimento de água renovável por pessoa caiu 58%. (WOLF; POSTEL, 2000)

Dessa forma, com o referido crescimento populacional, constatar-se-á um aumento crítico da demanda por água, sobrecarregando as reservas existentes, sendo possível, inclusive que as exceda, tal como destaca Brzezinski (2009) ao escrever que “até o ano 2025, o mundo terá 2,6 bilhões a mais de pessoas do que tem hoje, mas a demanda de água cresce duas vezes mais rápido do que o crescimento demográfico e excederá a disponibilidade em 56%”.

Outrossim, na atualidade já se convive com um enorme contingente populacional privado do seu acesso à água, principalmente se considerada em seu aspecto potável. Assim, concebe-se que, atualmente, mais de um bilhão de pessoas sofre com a falta de acesso à água potável, o que se adiciona a quase dois bilhões e meio que não possuem acesso ao saneamento básico, destacando-se, ainda, que a grande maioria desses indivíduos se encontra na Ásia e na África. Do mesmo modo, “estima-se que cerca de quatorze a trinta mil pessoas, em sua maioria jovens e idosos, morram todos os dias de doenças evitáveis relacionadas à água”. (CASSAR; SCANLON; NEMES, 2003)

Segundo Peter Gleick (1999), se bem que conhecidos os custos com infraestrutura relacionados ao acesso e à potabilidade da água em grandes centros urbanos mundiais, entre US\$ 25 a US\$ 50 bilhões por ano, ainda são desconhecidas as razões que levam a opção por custos sociais infinitamente maiores, em torno de US\$ 125 bilhões por ano, relacionados a esses mesmos termos da equação, caso sejam consideradas despesas médicas e dispensas de trabalho e, desconsiderados outros valores gerados por doenças, desnutrição e perdas de vidas humanas.

Cumpra mencionar, também, a existência de uma desigualdade no consumo entre países, visto que embora correspondam a 20% da população mundial, os países desenvolvidos consomem 40% da água mundial, desigualdade, esta, que se atribui a aspectos culturais, ou seja, aos hábitos de higiene e estilos de vida que geram um consumo em excesso. (BARLOW; CLARKE, 2003)

Com relação aos aspectos internos de cada país, cabe frisar a existência de disparidades no consumo de recursos hídricos, visto que a água fornecida pelos órgãos competentes em geral somente chega às famílias com maior renda, enquanto aqueles com pouca renda não possuem acesso à água potável. Nesse sentido escreve Tundisi (2005) “que uma família de classe média em países desenvolvidos, com renda de US\$5 mil mensais tem um consumo de água de aproximadamente 560 litros *per capita* por dia. Por outro lado, entre famílias com renda *per capita* entre US\$ 200 e US\$ 400 o volume de água consumido por pessoa varia entre 100 a 200 litros por dia e, em regiões em que a renda é ainda menor, o consumo é de 10 a 20 litros por dia.”

No que diz respeito à adequação desse relato fático à realidade que se planeja estudar nesse trabalho, ou seja, ao Brasil, é possível apontar que este país possui 13,8% da água doce mundial, de forma a possuir uma das maiores reservas hídricas do planeta. (BRZEZINSKI, 2009)

Todavia, mesmo com tamanha abundância, o Brasil é um país que enfrenta sérios problemas relacionados à disponibilidade hídrica, haja vista a má distribuição geográfica desses recursos, dado que a região Norte e Centro-oeste concentram 89% destes, ao passo de que possuem apenas 14,5% da população brasileira. Já a região Nordeste, por sua vez, enfrenta sérios problemas permanentes com escassez, secas periódicas, e falta de saneamento, que, se somada às regiões Sul e Sudeste remetem a 85,5% da população nacional, enquanto somente possuem 11% dos recursos hídricos brasileiros. (BRZEZINSKI, 2009)

Já no que concerne ao uso desses recursos no Brasil, faz-se mister apontar relatório da Agência Nacional de Águas e do Ministério do Meio Ambiente de que 69% dos recursos hídricos consumidos no Brasil se destinam à irrigação, enquanto 11% vão para o abastecimento urbano, 11% à dessedentação animal, 7% para o uso industrial, e 2% para o abastecimento rural. (ANA; MMA, 2005)

Nesses termos, é constatável que a água se trata de um bem finito, “atualmente bastante comprometido pelos seus usos múltiplos (saneamento básico, irrigação, geração de energia, navegação, diluição e assimilação de poluentes, processos produtivos variados, etc...), pelo crescimento populacional e pela poluição” (PANONE, 2003), e cuja inabilidade em prover quantidades fundamentais desse recurso a bilhões de pessoas causa sofrimento, doenças e outros inúmeros problemas.

Dessa forma, a água prescinde de uma proteção jurídica, a qual se almeja alcançar por meio de seu enquadramento como direito humano fundamental, que, como será estudado no próximo tópico, remete à posição defendida a partir de instrumentos legais internacionais, concebidos, exatamente, diante da necessidade de se discutir internacionalmente problemas que se dão em níveis nacionais e regionais, mas que são globalmente comuns.

### 3.1.2 Água como direito humano fundamental

Para a doutrina internacional o direito à água consubstancia-se no “direito ao acesso à água com qualidade adequada e em quantidade suficiente para satisfazer as necessidades humanas” (CASSAR; SCANLON; NEMES, 2003).

Nesses termos, destaca-se uma tripartição no conteúdo desse direito, quanto à acessibilidade, quantidade e qualidades adequadas, não obstante essas três facetas mantenham uma forte relação de interdependência, necessária para a satisfação integral do referido direito.

Assim, concebe-se a acessibilidade em seu aspecto físico (recursos fisicamente próximos a disposição), em seu aspecto econômico (custo financeiro) e aspecto legislativo (aparato legal que garanta o acesso). (CASSAR; SCANLON; NEMES, 2003) Quanto à qualidade da água, esta remete à garantia de que a água recebida é saudável e não contaminada, de modo a haver o dever de atuação dos Estados em garantir a eliminação ou a redução a um mínimo daqueles agentes perigosos à saúde. E, por fim, a respeito da quantidade a doutrina diverge qual seria a quantidade mínima indispensável. Para Peter Gleick (1999) 50 litros, para o Prof. Caubet (2004) 40 litros, já a Organização das Nações Unidas (2011), em seu sítio especializado na defesa do direito à água, defende que 20 litros a uma distância não superior a mil metros seria o necessário.

No cenário internacional, diversos tratados e pactos reconhecem implicitamente e mesmo explicitamente o “direito à água”, nesse sentido, destacam-se as Convenções de Genebra e seus Protocolos Adicionais reconhecem o direito à água de maneira explícita, não obstante venha a focar no direito à água potável. De outro modo, implicitamente, podem ser citados: o direito costumeiro da Declaração Universal dos Direitos dos Homens e dos Cidadãos (ONU, 2000); e os tratados internacionais, o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (ONU, 1966) e o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (ONU, 1966a), dentre outros. Destaque especial deve ser dado a Declaração Ministerial de Haia sobre Segurança Hídrica no Século XXI (2000), já que demonstra a importância da gestão conjunta dos recursos hídricos de forma internacional.

Cumprir frisar, ainda, o 1º Fórum Alternativo Mundial da Água, que sediado em Florença, no ano de 2003, propôs à ONU a celebração de um “Contrato Mundial da Água”, no qual se declararia a água como um direito humano, tal como criaria uma Autoridade Mundial da Água, “com funções jurídicas, legislativas e de controle do financiamento público e dos programas de investimentos em serviços hídricos”. (GODOY, 2005)

Quando se estuda o sistema jurídico brasileiro, é imprescindível que se inicie pela análise da Constituição Federal de 1988, uma vez que se posta como elemento central deste, responsável pelo fornecimento de seu fundamento de validade, bem como pelo tratamento de diversas matérias tradicionalmente infraconstitucionais, haja vista seu caráter analítico.

Embora a Constituição Federal de 1988 discipline diversos princípios fundamentais que inspiram a interpretação do ordenamento brasileiro, ela não dispõe especificamente sobre o “direito à água”, preocupando-se em fornecer um tratamento privilegiado à proteção ao meio ambiente: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.(art 225)(BRASIL, 1988)

Em termos infra-constitucionais, a Lei nº. 9.433 de 1997, também conhecida como Lei das Águas, é o principal instrumento jurídico responsável pela instituição da Política Nacional dos Recursos Hídricos e pela criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que dentre outras prescrições baseia-se nos seguintes fundamentos: “a água um bem de domínio público” (Art. 1º, I) e “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais” (art. 1º, III)(BRASIL, 1997).

Com relação ao posicionamento jurisprudencial, o Supremo Tribunal Federal ainda não atribuiu *status* de direito fundamental ao “direito à água”, limitando-se, quando instado a se pronunciar sobre o assunto, a não declarar a água como “mercadoria” nos casos de incidência de ICMS sobre os recursos hídricos canalizados, ADI 2.224-5/DF (BRASIL, 2003). Essa concepção, defendida pela Procuradoria do Estado do Rio de Janeiro, segue orientação hermenêutica do dispositivo: “a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico” (art. 1, II) cujo entendimento sugeriria a ponderação entre escassez e desigualdade de acesso ao recurso hídrico na atualidade. Nesse contexto, “quem defende a mercantilização da água baseia-se no argumento segundo o qual a fixação de um preço para a água seria a melhor forma de encontrar um equilíbrio entre a oferta e a demanda. Já que há escassez, a cobrança pela água realizaria um eficaz controle da demanda, evitando, desta forma, desperdícios”(BRZEZINSKY, 2009).

Nesse contexto, ater-se

[...] à adaptação de certas categorias jurídicas, como “direitos humanos” e “direitos ambientais” ao grau de princípios fundamentais universais. [...] podem funcionar [...] fundamentalmente para a reprodução da ordem social, construções jurídicas alicerçadas na política e fundamentadas na economia, a sua base de pretensão. De qualquer forma, o que está “em jogo” é a salvaguarda ética dos valores e padrões de percepção, visões e divisões próprias do mundo ocidental moderno. (MADEIRA; MARCHIONI, 2011)

Assim é que é facilmente verificável, do ponto de vista social, que o “direito fundamental de (...)”, em si, não atesta a “garantia à (...)”, em outras palavras, a água tornada em “bem de domínio público”, com natureza econômica, não a tornou mais acessível à população, ou mesmo possibilitou um controle real de seu desperdício.

Ao contrário, sua “submissão às leis de mercado” tem agravado o quadro de exclusão social, que marca este recurso fundamental à vida, uma vez que o sistema econômico não assegura a disponibilidade da água a todos que dela necessitam.

Nessa linha, segue-se um estudo descritivo sobre os principais elementos da Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil, delimitando seus princípios, diretrizes e instrumentos, bem como, identificar-se-ão os principais órgãos responsáveis pela instrumentalização da respectiva política e seu âmbito de atuação.

### **3.2. Diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH**

A plena compreensão acerca da efetividade da atuação dos órgãos de gestão de recursos hídricos no Estado de Alagoas, principalmente no que concerne ao funcionamento precário dos Comitês de Bacia Hidrográfica – CBH e das Agências de Água - AA no âmbito da aludida entidade federativa, demanda uma breve análise da Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH vigente, implementada mediante a publicação da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, doravante denominada “Lei da Água”.

Conforme elucidado por Paula Fernanda Hadlich (2003), o esboço histórico concernente à edificação da atual Política Nacional de Recursos Hídricos demarca-se notoriamente caracterizado por um prévio conjunto de tentativas frustradas de conciliação de interesses de ordem econômica, social e ambiental, na árdua tarefa de gestão dos recursos hídricos nacionais.

Diversas modificações elencadas pela Lei da Água (Lei nº 9.433/97) gozam de notória importância junto à sociedade, especialmente no que tangencia a efetivação de medidas direcionadas à temática da preservação ambiental, restando o desenvolvimento sustentável inserido entre os objetivos da PNRH, previstos pelo art. 2º da mencionada espécie normativa. Todavia, o tratamento publicitário atribuído a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos pelos governantes apresenta notórias discrepâncias com a realidade vigente (CAUBET, 2004), conforme será aduzido posteriormente à análise dos dados atinentes à atuação infirma e precária dos Comitês de Bacia Hidrográfica e das Agências de Água no Estado de Alagoas, colhidos para a elaboração do presente estudo.

Observa-se que a atual Política Nacional de Recursos Hídricos alicerça-se em uma série de fundamentos elencados pelo art. 1º, da Lei nº 9.433/97, dentre os quais se insere a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, nos termos de seu inciso VI:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: (...)

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (BRASIL, 1997)

A consecução de um modelo de gerenciamento de recursos hídricos minimamente provido de tais atributos relativos à descentralização política e participação de representantes dos diversos níveis sociais vincula-se necessariamente à instituição e ao constante monitoramento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SNGRH pelo ente federativo da União, consoante determinado pelo art. 21, inciso XIX, da Constituição Federal de 1988, e pelo art. 29, inciso I, da Lei nº 9.433/97:

Art. 21. Compete à União: (...)

XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso; (BRASIL, 1988)

Art. 29. Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, compete ao Poder Executivo Federal: (...)

I - tomar as providências necessárias à implementação e ao funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; (BRASIL, 1997)

Deste modo, observa-se que incumbe à União promover, em último plano, a efetivação das diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos relativas ao gerenciamento descentralizado e democrático dos recursos hídricos, situação esta de difícil constatação prática, em decorrência da precariedade de estruturação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica e das Agências de Água.

### **3.3. Objetivos e questões controversas concernentes ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH**

O advento do vigente modelo de gestão dos recursos hídricos vincula-se à necessidade de superação do modelo tradicional de gerenciamento, em decorrência de insurgentes reivindicações e transições constatáveis nos diversos segmentos sociais e econômicos, e de um considerável desenvolvimento da esfera protetiva do meio-ambiente. (HADLICH, 2003)

Todavia, embora tal urgência renovatória configure-se como veemente, o hodierno Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SNGRH, implementado mediante a Lei nº 9.433/97, demarca-se notoriamente inapto à promoção de uma gestão de recursos hídricos provida de um nível satisfatório de efetividade, restando gravemente lesado o aspecto de gestão descentralizada e participativa preceituado legalmente.

Outrossim, observa-se que o aludido modelo de gestão não demonstra-se plenamente hábil a colmatar os pressupostos inerentes à configuração de seu caráter sistêmico, à medida que as diversas instituições de gestão componentes não elencam entre si padrões mínimos de articulação e organização, nitidamente necessários a uma melhor administração e aproveitamento dos escassos recursos hídricos. (CAUBET, 2004)

A Lei da Água disciplinou em seu conteúdo uma série de atribuições e metas atinentes ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, nos termos de seu art. 32:

Art. 32. Fica criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com os seguintes objetivos:

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos. (BRASIL, 1997)

Neste contexto, convém destacar a composição institucional do Sistema Nacional que terá como incumbência gerenciar a política nacional de recursos hídricos, assim preconiza o art. 33, da Lei nº 9.433/97:

Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

- I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- I-A. – a Agência Nacional de Águas;
- II – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- III – os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- V – as Agências de Água. (BRASIL, 1997)

Ressalte-se que a denominada “gestão integrada” perfaz-se adstrita a uma atuação conjunta e sistêmica dos diversos órgãos gestores na elaboração de ações e políticas aplicáveis, restando como nítida a necessidade de uma maior otimização e celeridade no contato e troca de informações entre as diversas instituições de gestão e perante a sociedade. (BRZEZINSKI, 2009) (HADLICH, 2003)

Deste modo, constitui alternativa viável o estabelecimento de um *benchmarking* entre as diversas instituições gestoras, possibilitando-se, por conseguinte, uma efetiva transmissão de experiências exitosas entre as mesmas, o que contribuiria de forma imensurável ao aprimoramento do precário gerenciamento de recursos hídricos vigente.

O arbitramento de conflitos representa atribuição conferida às diversas instituições de gestão de recursos hídricos (Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH, Comitês de Bacia Hidrográfica – CNH e Agências de Água - AA), as quais constituem as diversas instâncias para apreciação das questões controversas envolvendo os recursos hídricos.

A atribuição concernente à implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos prevista pelo inciso III do aludido dispositivo, pauta-se em uma gestão de recursos hídricos de forma descentralizada, possibilitando-se analogamente o uso múltiplo da água, posteriormente à consecução das necessidades de maior importância, em consonância aos alicerces da PNRH fixados pelo art. 1º, da Lei nº 9.433/97. (CAUBET, 2004)

Os objetivos fixados pelo inciso IV do aludido dispositivo detém elevada importância, à medida que associam à atividade gestora dos recursos hídricos ao desenvolvimento sustentável, analogamente compactuando com as metas estipuladas à PNRH pelo art. 2º da Lei da Água. (CAUBET, 2004) (HADLICH, 2003)

A possibilidade de cobrança pela utilização de recursos hídricos enquadra-se como opção viável para manutenção do próprio sistema nacional de gestão, principalmente no que tangencia os Comitês de Bacia Hidrográfica e as Agências de Água, os quais representam o enfoque do estudo em apreço.

Por fim, ressalte-se que, embora a legislação disciplinadora dos recursos hídricos discorra acerca dos objetivos inerentes ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos de forma superficialmente organizada e sistemática, atente-se ao fato que tais diretrizes são caracterizadas por um elevado grau de imprecisão e pela fixação de uma atuação conjunta entre as diversas instituições de gestão, as quais, comumente, apresentam interesses antagônicos entre si, resultando, por conseguinte, na eliminação do caráter sistêmico atribuído ao modelo de gestão de recursos hídricos implementado através do SNGRH. (CAUBET, 2004)

### **3.4. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH e o caráter (anti) democrático do modelo de gestão de recursos hídricos brasileiro**

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH constitui o órgão institucional competente, a nível federal, ao exercício de atribuições de caráter deliberativo, normativo e consultivo perante as diversas questões e conflitos vinculados à gestão de recursos hídricos no Brasil, previstas pelo art. 35, da Lei da Água.

Dentre suas principais funções listadas pelo art. 35, da Lei nº 9.433/97, destacam-se: a estruturação de um planejamento relativo aos recursos hídricos em consonância às diretrizes exteriorizadas pelas entidades políticas da federação e pelos setores usuários; a estipulação de medidas e disposições complementares destinadas à consecução dos diversos objetivos traçados pela Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH; a aprovação de propostas referentes à criação e disciplinamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica - CBH; e o exercício de função consultiva perante os questionamentos formulados pelos aludidos comitês e pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH. (HADLICH, 2003)

A composição do Conselho Nacional de Recursos Hídricos encontra-se disciplinada pelo art. 2º, do Decreto nº 2.612/98, disciplinador dos níveis de participação dos representantes de cada segmento representado, e pelo art. 34, da Lei nº 9.433/97, que os define de forma exaustiva:

Art. 34. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos é composto por:

I - representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos;

II - representantes indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;

III - representantes dos usuários dos recursos hídricos;

IV - representantes das organizações civis de recursos hídricos.

Parágrafo único. O número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. (BRASIL, 1997)

O reduzido poder de participação conferido aos representantes da sociedade civil e a impossibilidade de presença de usuários de forma autônoma e individual nas deliberações tomadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos evidenciam o caráter anti-democrático do gerenciamento de recursos hídricos no Brasil, em notória contraposição à publicidade incrementada divulgada pelo aparato governamental. (CAUBET, 2004)

O advento da Lei nº 9.433/97 representou uma importante peça publicitária empregada em níveis distintos pelos diversos entes governamentais sob o desígnio de divulgação de uma utópica gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos brasileiros, a qual, consoante será aduzido posteriormente mediante apreciação dos dados colhidos no Estado de Alagoas, demarca-se seriamente comprometida.

Por fim, torna-se mister elucidar que a incumbência relativa ao exercício da função de Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos pertence à Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, nos termos do art. 45 da Lei nº 9.433/97. As atribuições concernentes ao exercício da aludida função executiva demarcam-se previstas pelo art. 46 da retromencionada espécie normativa, alterado pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, a qual instituiu a Agência Nacional de Águas - ANA:

Art. 46. Compete à Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos: (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)

I – prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)

II – revogado; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)

III – instruir os expedientes provenientes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacia Hidrográfica;" (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)

IV – revogado;" (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)

V – elaborar seu programa de trabalho e respectiva proposta orçamentária anual e submetê-los à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) (BRASIL, 1997)

As diversas feições deliberativas, normativas e consultivas cumuladas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, permitem, por conseguinte, a constatação de sua elevada importância no que tangencia a gestão de recursos hídricos brasileira, todavia, a mesma demarca-se gravemente comprometida diante do procedimento de composição legalmente previsto, o qual se configura como violador de imprescindíveis valores relativos à democracia.

### 3.5 A Agência Nacional da Água

A ANA é o órgão gestor dos recursos hídricos a nível federal. Suas competências e áreas de atuação estão pormenorizadamente descritas no art. 4º da Lei Nº 9.984/00, a seguir integralmente transcrito

Art. 4o A atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e será desenvolvida em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, cabendo-lhe:

I - supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos;

II - disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;

III - (VETADO)

IV - outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, observado o disposto nos arts. 5o, 6o, 7o e 8o;

V - fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União;

VI - elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, na forma do inciso VI do art. 38 da Lei no 9.433, de 1997;

VII - estimular e apoiar as iniciativas voltadas para a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica;

VIII - implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União;

IX - arrecadar, distribuir e aplicar receitas auferidas por intermédio da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, na forma do disposto no art. 22 da Lei no 9.433, de 1997;

X - planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios;

XI - promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água, e de controle da poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos;

XII - definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas;

XIII - promover a coordenação das atividades desenvolvidas no âmbito da rede hidrometeorológica nacional, em articulação com órgãos e entidades públicas ou privadas que a integram, ou que dela sejam usuárias;

XIV - organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;

XV - estimular a pesquisa e a capacitação de recursos humanos para a gestão de recursos hídricos;

XVI - prestar apoio aos Estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos;

XVII - propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos o estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos.

XVIII - participar da elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e supervisionar a sua implementação. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.216-37, de 2001)

XIX - regular e fiscalizar, quando envolverem corpos d'água de domínio da União, a prestação dos serviços públicos de irrigação, se em regime de concessão, e adução de água bruta, cabendo-lhe, inclusive, a disciplina, em caráter normativo, da prestação desses serviços, bem como a fixação de padrões de eficiência e o estabelecimento de tarifa, quando cabíveis, e a gestão e auditoria de todos os aspectos dos respectivos contratos de concessão, quando existentes. (Redação dada pela Lei nº 12.058, de 2009)

- XX - organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB); (Incluído pela Lei nº 12.334, de 2010)
- XXI - promover a articulação entre os órgãos fiscalizadores de barragens; (Incluído pela Lei nº 12.334, de 2010)
- XXII - coordenar a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens e encaminhá-lo, anualmente, ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), de forma consolidada. (Incluído pela Lei nº 12.334, de 2010) (BRASIL, 2000)

Dentre as diversas atribuições conferidas à Agência Nacional da Água pelo retromencionado dispositivo, destacam-se, para o estudo em apreço, o estímulo a iniciativas destinadas à criação de Comitês de Bacia Hidrográfica e a implementação conjunta aos aludidos comitês da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União.

### **3.6. O tratamento hodierno conferido aos Comitês de Bacia Hidrográfica – CBH e a problemática da gestão participativa**

Previamente ao desenvolvimento de uma análise crítica perante as configurações atuais dos CBH (área de atuação, atribuições principais e composição), torna-se profícuo elucidar que, em decorrência da função regulamentadora atribuída ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH perante os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos - CERH e os Comitês de Bacia Hidrográfica - CBH, o disciplinamento destes resta efetuado mediante a interpretação conjunta da Lei nº 9.433/97 e das Resoluções nº 05, de 10 de abril de 2000; e 24, de 24 de maio de 2005, do CNRH.

A área de atuação de cada Comitê de Bacia Hidrográfica equivale à circunscrição delimitativa de uma bacia hidrográfica, adotada como unidade territorial de gestão padrão pelo art. 37, da Lei nº 9.433/97, o qual analogamente possibilita a ramificação de tais áreas em sub-bacias sob o desígnio de otimização da atuação de cada comitê.

As diversas atribuições de competência dos Comitês de Bacia Hidrográfica demarcam-se elencadas pelo art. 38, da Lei da Água, o qual preceitua que

Art. 38. Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:

I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;

II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;

III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;

IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;

VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;

VII - (VETADO)

VIII - (VETADO)

IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Parágrafo único. Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência. (BRASIL, 1997)

A elevada importância do Comitê de Bacia Hidrográfica vincula-se ao seu engendramento como um elemento intermediário entre as reivindicações emanadas da sociedade e a atuação das entidades políticas federativas, demandando, por conseguinte, o constante aprimoramento de sua estrutura para otimização de seu funcionamento. (MUNIZ, 2003)

Deste modo, atesta-se que o estímulo ao desenvolvimento de debates confere aos comitês um importante papel político, à medida que possibilita, em tese, uma significativa melhora no diálogo existente

entre as comunidades e os detentores do poder político, acarretando, em última instância, uma gestão de recursos hídricos mais efetiva e participativa. (CAUBET, 2004)

Todavia, a análise minuciosa da estruturação dos CBH's, especialmente no que concerne ao procedimento de sua composição, permite a constatação da participação majoritária de representantes das entidades políticas da federação (federal, estadual e municipal) e das atividades de uso dominantes dos recursos hídricos em sua estrutura, restando à sociedade civil rechaçada a um papel secundário e a uma participação mínima. (CAUBET, 2004) (MUNIZ, 2003)

O arbitramento de conflitos acerca de recursos hídricos analogamente representa uma função interposta aos comitês, os quais atuam como órgãos deliberativos de primeira instância, cujas decisões estão sujeitas a reexame pelos Comitês Estaduais de Recurso Hídrico ou pelo Conselho Nacional de Recurso Hídrico, representando este a última instância para julgamento de conflitos relativos a recursos hídricos e divergências entre instituições de gestão de nível hierárquico inferior.

Constata-se que a atribuição de maior importância conferida aos comitês reside na incumbência para aprovação dos Planos de Bacia, cabendo aos mesmos analogamente acompanhar suas execuções. Todavia, ressalte-se a atuação contraditória e ilógica do legislador pátrio na edição do aludido dispositivo, tendo em vista que a efetivação de tais planos configura-se como tarefa atribuída às Agências de Água. (CAUBET, 2004)

Outrossim, configuram-se como de extrema importância as atribuições concernentes à aprovação de propostas elaboradas pelas Agências de Água e o desenvolvimento de uma política de conscientização e educação ambiental perante à sociedade, conferidas aos Comitês de Bacia Hidrográfica pelo art. 7º da Resolução do nº 05/00 do CNRH.

A composição dos comitês elenca representantes dos entes políticos federativos estabelecidos em sua área de atuação, dos usuários de sua área de atuação e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia, consoante preconizado pelo art. 39, da Lei nº 9.433/97.

Destarte, os Comitês de Bacia Hidrográfica, juntamente às Agências de Água, representam as expressões legais do fundamento de gestão descentralizada edificante da Política Nacional de Recursos Hídricos, recebendo costumeiramente a intitulação de "Parlamento das Águas", atribuída em função de seu suposto caráter abrangente e participativo perante os diversos segmentos da sociedade. (CAUBET, 2004) (HADLICH, 2003)

Contudo, embora o supramencionado dispositivo estabeleça uma divisão equânime na composição dos comitês entre os representantes das entidades políticas federativas e os representantes dos setores usuários e das entidades civis, a estrutura deliberativa de tais instituições gestoras de recursos hídricos representa um grave obstáculo à sua atuação como agente intermediário à sociedade, à medida que a participação das entidades civis nas deliberações promovidas pelos comitês representa uma ínfima parcela da totalidade de membros votantes. (CAUBET, 2004)

A regulamentação do nível de participação dos aludidos representantes nos comitês foi disciplinada pelo art. 8º, da Resolução nº 05/00, do CNRH, o qual determina que:

Art. 8º Deverá constar nos regimentos dos Comitês de Bacias Hidrográficas, o seguinte:

I - número de votos dos representantes dos poderes executivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, obedecido o limite de **quarenta por cento** do total de votos;

II - número de representantes de entidades civis, proporcional à população residente no território de cada Estado e do Distrito Federal, cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação, com pelo menos, **vinte por cento** do total de votos, garantida a participação de pelo menos um representante por Estado e do Distrito Federal;(NR) Resolução CNRH nº 24, de 24 de maio de 2002, artigo 1º

III - número de representantes dos usuários dos recursos hídricos, obedecido **quarenta por cento** do total de votos; e (NR) Resolução CNRH nº 24, de 24 de maio de 2002, artigo 1º (...). (BRASIL, 2000)

O rol de organizações civis de recursos hídricos passíveis de representação nas deliberações dos comitês configura-se previsto pelo art. 47, da Lei da Água, merecendo destaque a crescente implantação das entidades dos consórcios municipais como alternativas para a gestão de recursos hídricos, principalmente nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. (MUNIZ, 2003)

A definição dos setores usuários dos recursos hídricos, os quais representam parcela considerável dos membros votantes, foi realizada pelo art. 14 da Resolução nº 05/00 do CNRH, incluindo à título exemplificativo, aqueles destinados às atividades de irrigação e uso agropecuário, responsáveis pela maior parcela de utilização dos recursos hídricos brasileiros (BRZEZINSKI, 2009)

Os Comitês de Bacia Hidrográfica constituem instituições de gestão de recursos hídricos providas de imensurável importância, à medida que possibilitam a concretização de um gerenciamento descentralizado e participativo dos recursos hídricos. Contudo, em face ao exposto previamente, verifica-se que as entidades representativas da sociedade civil tiveram seus níveis de participação e deliberação seriamente restringidos pela legislação vigente, a qual optou por privilegiar as entidades representativas do poder público e dos setores usuários predominantes.

### **3.7. As Agências de Água – AA e sua atuação subsidiária aos Comitês de Bacia Hidrográfica - CBH**

A Agência de Água - AA constitui a instituição de gestão de recursos hídricos representativa da ramificação executiva dos Comitês de Bacia Hidrográfica - CBH, cuja implementação decorre da solicitação oriunda de um ou mais comitês, detendo, por conseguinte, a mesma área de atuação destes, nos termos da legislação vigente.

O surgimento de uma Agência de Água adstringe-se à verificação da presença de 3 (três) pressupostos principais fixados pelos arts. 42 e 43 da Lei da Água: a existência de um ou mais comitês previamente à criação da agência; a configuração de viabilidade financeira para sua instituição, assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação; e, por fim, a autorização do Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou de Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos para sua criação. (HADLICH, 2003)

São atribuições das Agências de Água:

Art. 44. Compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação:

I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;

II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos;

III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;

V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação;

VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação;

VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;

VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;

IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;

X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;

XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica:

a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes;

b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;

c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. (BRASIL, 1997)

Destarte, é possível perceber a dimensão da importância da instituição desses órgãos para a gestão dos recursos hídricos.

### **3.8 O Sistema de Planejamento Estadual dos Recursos Hídricos**

Dispensa-se comentários específicos a respeito do sistema de planejamento dos recursos hídricos sob o prisma legislativo no estado de Alagoas, devido a similitude com o sistema nacional já minuciosamente

detalhado nos itens anteriores. Em alguns pontos a legislação estadual, Lei nº 5.965/97 (BRASIL,1997) limita-se a reproduzir o que foi estabelecido na legislação nacional, Lei nº 9.433/97 (BRASIL, 1997)

Assim, passa-se a uma análise fática dos órgãos de gestão dos Comitês de Bacias e das Agências de Águas no estado alagoano, como instrumentos mais importantes de gestão dos recursos hídricos estaduais. Antes, porém não poderia deixar de demonstrar dados sobre a disponibilidade e uso desses recursos no estado.

### 3.9 Gestão dos recursos hídricos em Alagoas

#### 3.9.1 Informações gerais

O planejamento dos recursos hídricos toma como unidade referencial as bacias hidrográficas. Assim, há em Alagoas cinquenta e quatro bacias hidrográficas, reunidas em dezesseis Regiões Hidrográficas segundo a Resolução Nº 06 de 24 de Maio de 2005 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, com vistas à criação e ao funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, sendo nove rios de domínio estadual e sete rios de domínio federal. (SEMARH - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos).

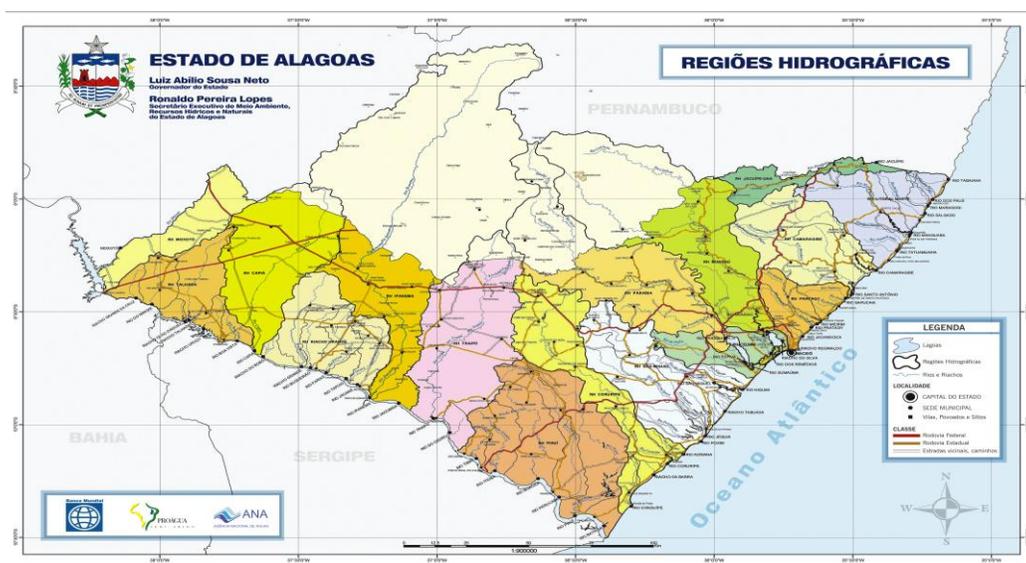


Figura 01: Mapa das regiões hidrográficas do estado de Alagoas  
Fonte: SEMARH (2011a)

A fim de visualizar a distribuição das bacias pelo território estadual alagoano colaciona-se o mapa de distribuição das bacias hidrográficas:

Tabela 01: Tabela das regiões hidrográficas e suas respectivas bacias  
Fonte: SEMARH (2011b)

REGIÕES HIDROGRÁFICAS E SUAS RESPECTIVAS BACIAS									
REGIÃO HIDROGRÁFICA – RH*		BACIAS HIDROGRÁFICAS							
N	NOME	ÁREA (km²)	ÁREAS (km²)			ÁREAS (%)			
			NOME	AL	PE	TOTAL	AL	PE	
I	MOXOTÓ	1049.2	1	Rio Moxotó	1049.2	-	1049.2**	-	-
II	TALHADA	1461.4	2	Riacho Grande da Cruz	148.9	-	148.9	100	-
			3	Rio do Maxixe	329.1	-	329.1	100	-
			4	Riacho Olho D'Água	83.1	-	83.1	100	-
			5	Riacho Talhada	626.9	-	626.9	100	-
			6	Riacho Uruçu	130.7	-	130.7	100	-
			7	Rio Boa Vista	142.7	-	142.7	100	-
			8	Rio Capiá	2223.0	180.0	2403.0	92.5	7.5
IV	RIACHO GRANDE	1765.0	9	Riacho do Bobó	112.2	-	112.2	100	-
			10	Riacho Grande	562.8	-	562.8	100	-
			11	Rio Boqueirão	250.2	-	250.2	100	-
			12	Rio Farias	327.2	-	327.2	100	-
			13	Rio Tapuio	99.4	-	99.4	100	-
			14	Rio Jacaré	413.2	-	413.2	100	-
			15	Rio Ipanema	1670.8	6174.3	7845.1	21.3	78.7
V	IPANEMA	1823.5	16	Riacho Jacobina	152.7	-	152.7	100	-
VI	TRAIPU	2678.3	17	Rio Traipu	2509.1	232.1	2741.2	91.5	8.5
			18	Rio do Cedro	168.9	-	168.9	100	-
VII	PIAUI	3314.2	19	Rio Tibiri	129.5	-	129.5	100	-
			20	Rio Itiúba	469.6	-	469.6	100	-
			21	Rio Boacica	808.8	-	808.8	100	-
			22	Rio Perucaba	637.7	-	637.7	100	-
			23	Rio Piauí	1109.4	-	1109.4	100	-
			24	Rio Batinga	159.3	-	159.3	100	-

VIII	CORURIBE	2013.5	25	Rio Conduípe	155.1	-	155.1	100	-
			26	Riacho da Barra	74.6	-	74.6	100	-
			27	Rio Coruripe	1694.4	-	1694.4	100	-
			28	Rio Adriana	89.4	-	89.4	100	-
IX	SÃO MIGUEL	2222.5	29	Rio Poxim	407.1	-	407.1	100	-
			30	Rio Jequiá	822.5	-	822.5	100	-
			31	Riacho Tabuada	105.1	-	105.1	100	-
			32	Rio São Miguel	752.7	-	752.7	100	-
			33	Rio Niquim	135.5	-	135.5	100	-
X	PARAÍBA	1963.0	34	Rio Paraíba	1963.0	1182.2	3145.2	62.4	37.6
			35	Rio Sumauma	404.2	-	404.2	100	-
XI	CELMM	654.4	36	Rio Estivas	35.3	-	35.3	100	-
			37	Rio Remédio	182.2	-	182.2	100	-
			38	Riacho do Silva	33.5	-	33.5	100	-
XII	MUNDAÚ	1951.0	39	Rio Mundaú	1951.0	2175.7	4126.7	47.3	52.7
			40	Rio Reginaldo	52.3	-	52.3	100	-
XIII	PRATAGI	762.8	41	Rio Jacarecica	33.4	-	33.4	100	-
			42	Rio Pratagy	194.5	-	194.5	100	-
			43	Rio Meirim	264.7	-	264.7	100	-
			44	Rio Sapucaí	218.2	-	218.2	100	-
			45	Rio Santo Antônio	929.9	-	929.9	100	-
XIV	CAMARAGIBE	1749.9	46	Rio Camaragibe	820.0	-	820.0	100	-
			47	Rio Tatuamunha	292.1	-	292.1	100	-
XV	LITORAL NORTE	1528.3	48	Rio Manguaba	787.2	-	787.2	100	-
			49	Rio Salgado	245.3	-	245.3	100	-
			50	Rio Maragogi	77.4	-	77.4	100	-
			51	Rio dos Paus	41.3	-	41.3	100	-
			52	Rio Tabaiana	85.0	-	85.0	100	-
XVI	JACUIPE-UNA	513.3	53	Rio Jacuípe	513.3	-	513.3**	-	-

\* Calculada para as regiões de bacias hidrográficas apenas no Estado de Alagoas.

\*\* Essas bacias são Federais mas foi calculada apenas a parte inserida no território alagoano.

Não menos importante é a disponibilidade dos recursos hídricos por bacia hidrográfica, representando a potencialidade de cada bacia. Dado de suma relevância para realizar qualquer tipo de planejamento, já que orientará os investimentos nas áreas que se mostrarem mais carentes em recursos hídricos.

## Tabela 02: Resumo das disponibilidades hídricas nas Bacias Hidrográficas

Fonte: SEMARH (2011c)

Quadro 2.12 - Resumo das Disponibilidades Hídricas (m<sup>3</sup>/s) das Bacias Hidrográficas

Região Hidrográfica	Superficial					Subterrânea			Disponibilidade Total
	Natural		Reservatórios		Captação do Rio São Francisco	Explotável em Meio			
	Q <sub>MLP</sub>	Q <sub>P90%</sub>	>10hm <sup>3</sup>	<10hm <sup>3</sup>		Fraturado	Poroso	Total	
Moxotó	1,06	-	-	0,086	-	0,005	0,122	0,127	0,213
Talhada	1,78	-	-	0,017	0,215	0,007	0,075	0,082	0,314
Capiá	1,09	-	-	0,056	0,179	0,013	0,061	0,074	0,309
Rch Grande	1,46	0	-	0,108	0,158	0,010	0,000	0,010	0,276
Ipanema	15,40	0,07	-	0,084	0,142	0,012	0,000	0,012	0,308
Traipú	9,05	0,03	1,43	0,101	0,123	0,024	0,046	0,071	1,755
Piauí	14,94	2,30	5,48	0,293	0,535	0,018	5,203	5,221	13,829
Coruripe	16,86	2,12	4,50	0,080	0,028	0,014	2,537	2,55	9,278
São miguel	33,41	3,97	-	0,054	-	0,009	4,139	4,148	8,172
Paraíba	19,33	12,81	1,41	0,102	-	0,027	0,601	0,629	14,951
CELMM	10,22	1,47	-	0,041	-	0,001	1,45	1,451	2,962
Mundaú	19,62	10,26	-	0,033	-	0,028	0,875	0,903	11,196
Pratagi	17,34	2,23	0,88	0,005	-	0,003	1,793	1,795	4,912
Camaragibe	32,64	13,97	-	0,004	-	0,021	1,063	1,083	15,057
Litoral norte	29,80	12,77	-	0,009	-	0,011	2,409	2,42	15,199
Jacuípe/Una	14,37	3,15	-	0,002	-	0,008	0,008	0,016	3,168

Fonte: Adaptado dos PDRHs, Estudos Hidrológicos Alagoanos, Atlas-NE (2009) e regionalização de vazões.

Para confrontar os dados quanto à disponibilidade dos recursos hídricos, segue quadro das demandas por áreas no Estado de Alagoas.

## Tabelas 03: Síntese da demanda nas Regiões Hidrográficas

Fonte: SEMARH (2011c)

Quadro 2.29 - Síntese da Estimativa de Demanda Total Atual (2010) nas Regiões Hidrográficas

Regiões Hidrográficas	Demanda Hídrica Total (m <sup>3</sup> /s) – Atual (2010)					
	Humano	Animal	Irrigação	Industrial	Outros	Total
Moxotó	0,021	0,017	-	-	0,000	0,038
Talhada	0,190	0,037	-	0,030	0,003	0,260
Capiá	0,171	0,061	-	0,011	0,000	0,243
Riacho Grande	0,197	0,064	-	0,015	0,009	0,285
Ipanema	0,209	0,060	-	0,016	0,071	0,356
Traipú	0,236	0,087	-	0,016	0,022	0,361
Piauí	1,077	0,103	8,684	0,524	0,410	10,798
Coruripe	0,510	0,072	8,210	1,912	2,284	12,988
São Miguel	0,368	0,040	10,575	2,265	0,247	13,495
Paraíba	0,276	0,101	1,392	0,057	0,110	1,936
Celmm	0,224	0,007	2,810	0,469	1,203	4,713
Mundaú	0,505	0,061	5,791	1,004	0,005	7,366
Pratagi	3,837	0,007	2,757	0,579	0,436	7,616
Camaragibe	0,248	0,033	1,243	0,835	5,018	7,377
Litoral Norte	0,184	0,025	1,181	0,729	0,374	2,493
Jacuípe/Una	0,090	0,010	0,724	0,603	0,001	1,428

É de se notar o aumento do consumo de água nas áreas de irrigação e indústria nas regiões da bacia do Coruripe e São Miguel. Apenas o consumo de água com a irrigação na Bacia de São Miguel (10,575 m<sup>3</sup>/s)

supera o total demandado para consumo humano em todas as bacias juntas (8.343 m<sup>3</sup>/s). Esses índices elevados são devido às atividades da indústria canavieira e usineira concentrados nessas regiões.

### 3.9.2 Dos Comitês de Bacias nas regiões hidrográficas do estado de Alagoas

Apesar do estado de Alagoas possuir dezesseis regiões hidrográficas, apenas sete dessas regiões são formadas por bacias hidrográficas de rios estaduais. Dessas, cinco possuem Comitês de Bacias autorizados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, são elas: Coruripe, Piauí, Pratagy, São Miguel e CELMM. Nesse sentido, evidencia-se o papel estratégico da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), representante do poder público (art. 56 Lei n° 5.965/97 c/c Lei n° 6.126/99) em fomentar a discussão e o debate em âmbito de Conselho Estadual de Recursos Hídricos à formação dos dois comitês restantes (Camaragibe e Litoral Norte). Do restante, sete são formados por bacias hidrográficas federais (Moxotó, Capiá, Ipanema, Traipú, Mundaú, e Jacuípe/Una) cuja estruturação dos Comitês deverão contar com apoio da Agência Nacional da Água (art. 38, VI e XVI da Lei no 9.433/1997). Além disso, duas regiões hidrográficas (Talhada e Riacho Grande) encontram-se no Semi-árido, em bacias de rios temporários, onde deverá ser construída nova forma de abordagem para formação de Comitês (SEMARH, 2006).

Não obstante à formação desses Comitês verifica-se que eles não possuem atividades práticas condizentes com suas competências (art. 59 Lei n° 5.965/97). Com rara atuação efetiva na gestão dos recursos hídricos, atuam geralmente como conselheiros da categoria usuários e quanto à análise de solicitações de implantação de algum projeto nas bacias (art. 59, V, XIV, Lei n° 5.965/97). Assim, é que suas deliberações restringem-se, até presente data, às criações de seus regimentos internos (art. 59, XXVIII, Lei n° 5.965/97).

Ademais, não se poderia deixar de mencionar que apenas três dos cinco Comitês de Bacias têm mantido com certa periodicidade suas reuniões ordinárias. Os Comitês de Bacia do Pratagy e do Piauí aguardam definições desde 2006, quanto aos procedimentos eleitorais de escolha de seus respectivos presidentes (SEMARH, 2006).

### 3.9.3 Da ausência de institucionalização de Agências de Águas

Se bem que haja previsão e definição de atribuições das Agências de Águas previstos entre os arts.42-44 da Lei n° 9.433/97 e no art. Lei n° 5.965/97, constata-se a ausência dessas instituições estratégicas (item 3.7.4) na implementação da política pública de gestão dos recursos hídricos no estado de Alagoas. Essas agências têm papel relevante no planejamento e na administração: aplicação e fiscalização no acompanhamento das atividades dos Comitês de Bacias, incluindo a definição de valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos.

Sobre a cobrança pelo uso da água:

a lei 9.433/97 aponta explicitamente para o valor econômico da água como bem escasso. Por este motivo, prevê-se a cobrança de uma taxa, de modo genérico, para todo o tipo de uso da água sujeito à outorga. Esta cobrança pelo uso da água bruta, que doravante passaremos a chamar de cobrança, segundo o texto da lei, deverá sinalizar, para os usuários, por um lado, o verdadeiro valor da água e incentivá-los a um uso responsável e racional da água; por outro lado, deverá ter como meta a arrecadação de recursos que propiciem o financiamento das medidas e dos programas previstos nos planos de recursos hídricos e de bacias. (HARTMANN, 2010)

Conforme disposto em lei, a cobrança pelo uso da água deve servir para custear os usos e os serviços múltiplos em âmbito de gestão dos recursos hídricos nas respectivas bacias hidrográficas. Assim, inobstante o fato de que a atribuição de um valor econômico não tenha o condão de controlar o desperdício e, por isso, não seja absolutamente capaz de contribuir para a conservação da água (BRZEZINSKI 2009), acredita-se que essa seja uma alternativa de solução plausível para o fim de ampliar o acesso à água.

Enquanto não ocorre definição a respeito, a ausência de tais instituições levou à prática da “delegação de competências”. Mesmo não havendo previsão desse ato administrativo pela legislação estadual alagoana, verifica-se o uso da delegação de competências do Conselho Nacional e Estadual à iniciativa privada para o cumprimento daquelas funções, como ocorre, por exemplo, com a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo (AGB Peixe Vivo) que vem assumindo as competências da Agência de Água na Bacia Hidrográfica do São Francisco.

Em âmbito dos Comitês de Bacia Estaduais, a figura mais próxima é a Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), sociedade civil que de forma altruísta assume algumas funções de agência de águas na Bacia do Coruripe, embora não haja qualquer contrato de gestão por parte do estado de Alagoas, apenas diretamente com o Comitê da bacia.

### **3.9.4 Limites à participação civil na gestão dos Comitês de Bacias**

Segundo Hartmann (2010), é fundamento precípua, que justifica a instituição e a natureza da forma de gestão adotada pelos Comitês de Bacias, a democratização na tomada de decisões:

Os comitês de bacia decidem através da participação de todos os afetados – e de forma distinta para cada bacia – sobre as políticas hídricas a serem implementadas. Dada a própria situação dos atores – enquanto diretamente atingidos – e sua familiaridade com as peculiaridades da bacia, supõe-se que isto seria mais benéfico aos interesses comuns dos usuários dos rios, que um planejamento central e burocrático da cobrança e dos investimentos. A política de recursos hídricos pode reagir de forma sensivelmente mais flexível às circunstâncias locais.

Apesar de ter sido essa a posição acatada pelo legislador, percebe-se, como alhures, que há uma restrição de fato na participação e na deliberação das sociedades civis, o que acaba por privilegiar as entidades representativas do poder público e dos setores usuários predominantes.

Essas implicações são faticamente comprovadas quando observadas as composições dos Comitês de Bacias do estado de Alagoas, em que a porcentagem dos representantes dos usuários e dos poderes públicos somados variam entre 85% e 87%, legando ínfima participação à sociedade civil, em torno de 25% e 23%, que se vê tolhida da participação material nas decisões dos comitês.

Ademais, as atividades regularmente praticadas pelos cinco Comitês constituídos, no mais das vezes não correspondem à integralidade das funções atribuídas, restringindo-se à prática de um mínimo de afazeres impostos pela lei como: a aprovação dos planos diretores, campanhas de conscientização ambiental para a população e consultas públicas sobre demandas de uso por determinados usuários (usinas sucroalcooleiras, companhia de petróleo, PETROBRAS, por exemplo), contudo ainda não desempenham uma das funções mais importantes, qual seja a função de árbitro em conflitos que tenham por objeto os recursos hídricos.

Com relação às Agências de Bacias a situação é ainda mais dramática, já que inexistem tais organismos no estado alagoano. Nem mesmo existe a figura das “delegatárias”, sujeito de direito administrativo responsável por substituir essas competências na maior parte dos demais estados brasileiros. Assim, os CBRH alagoanos são desprovidos de uma Secretaria Executiva, ao mesmo tempo em que grande soma de recursos deixa de ser arrecadado e, por conseguinte, aplicados na gestão dos recursos hídricos do Estado.

É sabido que nova proposta de lei estadual tramita na Assembléia, a fim de alterar a Política Estadual de Recursos Hídricos, incluindo, por exemplo, a figura da “delegação da função” das Agências de Águas para entidades privadas e a criação de taxas de fiscalização dos recursos hídricos, hoje apenas custeado por emolumentos, conforme relatório da SEMARH (2006). Espera-se que com o aprimoramento das normas jurídicas abstratas que regem a matéria, as políticas de gestão práticas possam também ser otimizadas.

Cumprido salientar que a maior parte dos obstáculos encontrados para a realização da gestão da política pública em matéria de recursos hídricos é o acúmulo de competências de gestão e execução por um único órgão coordenador: a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado, conforme previsão legal a respeito, Lei Estadual nº 6.126/99 e disciplinada pela Lei Delegada nº 32/2003 (SEMARH, 2006). A título de comparação com outra política pública estadual: a gestão dos recursos ambientais, enquanto a SEMARH desempenha a função de coordenação, ao Instituto do Meio Ambiente (IMA) compete a tarefa de gestão. A multiplicação de competências por um só órgão tem levado à ineficiência da gestão no setor, geralmente ocasionada pela sobrecarga de atribuições (cadastramento de solicitações de novos usos de recursos, monitoramento dos usos dos recursos atuais, fiscalização de usos irregulares, etc.) ao pessoal administrativo.

Nesse contexto, solução possível seria a criação de uma autarquia especializada: Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), nos moldes da APAC (Agência Pernambucana de Águas e Clima) pernambucana. Essa organização autárquica é responsável pela execução da política dos Recursos Hídricos no estado de Pernambuco, podendo, inclusive, instituir cobrança pelo uso da água, conforme a Lei nº 14.028 de 26 de Marco de 2010/PE.

#### 4. CONCLUSÕES

Não obstante o recurso natural da água configure-se como subsídio mais abundante do planeta, sua má-distribuição geográfica, aliada ao crescimento populacional e a conseqüente falta do acesso ao usuário, sobressaem-se como os principais problemas sociais e econômicos da atualidade, cuja superação demarca-se como imprescindível para o alcance de um estágio razoável de desenvolvimento sustentável, tudo como alicerce da Política Nacional dos Recursos Hídricos.

Posteriormente à análise fática dos recursos hídricos, prossegue-se à definição do conceito da água como direito, constatando seu enquadramento como direito humano fundamental, implícito em diversos tratados internacionais, mas explícito em pactos e tratados dos quais o Brasil é signatário. Embora a Constituição Federal não ateste tal direito de maneira expressa, é possível sua aplicação mediante esforço hermenêutico de aplicação sistemática de princípios consagrados na Carta Magna. Todavia, verifica-se que o melhor posicionamento a ser adotado envolveria a declaração da existência de tal direito pelo Supremo Tribunal Federal, em consonância à linha de entendimento de diversos tribunais internacionais.

Demarcado o conceito jurídico do direito à água, passou-se a analisar as diretrizes da política nacional dos recursos hídricos, mediante a análise da Lei N° 9.433/97, sob a ótica de cada órgão componente da gestão da água. Apesar de ter como pressuposto básico a descentralização, restou configurada a ineficácia de tal gestão sem a integração das informações entre os diversos órgãos, levando por terra a abstração de uma organização sistêmica entre os órgãos. Apesar dessa deficiência ressaltou-se a importância dos Comitês de Bacias e das Agências de Águas como órgãos aptos a efetuar a gestão dos recursos hídricos com a participação de todos os interessados. Embora aí também resida deficiências pela desvalorização do usuário-consumidor em seu poder de participação.

Ao analisar tais instrumentos de gestão no Estado de Alagoas, ficou evidente como o sistema estadual é deficiente. Tais limitações variam entre a institucionalização de Comitês de Bacias até a inexistência de Agências de Águas, essas ausências dificultam de toda sorte a operacionalização da gestão, inviabilizando debates e decisões sobre a oferta e a demanda por usos múltiplos da água e impossibilidade da cobrança pelo uso excessivo. No mesmo sentido, não há previsão de delegação das funções das agências para outras entidades públicas ou privadas, solução adotada pela maioria dos estados membros da Federação para dar guarida àquelas atribuições.

Especificamente quanto aos Comitês de Bacias estaduais, constatou-se que apenas cinco dos sete Comitês previstos encontram-se regularmente instituídos, e, dentre estes, apenas três atuam concretamente, os demais permanecem desorganizados, sem o agendamento de reuniões e, conseqüentemente, sem as deliberações que lhes compete. Some-se a isso o fato da área de atuação dos Comitês do estado ser bastante limitada, sem o pleno exercício das atribuições que a lei lhes incumba, pois grande domínio territorial do estado encontra-se banhado por rios federais.

Ao cabo deste trabalho pôde-se constatar que o acesso à água no estado é questão marcada pela completa desigualdade. Se por um lado, grande parte do sertão alagoano (8.819,3 km<sup>2</sup>) sofre com a escassez de recursos hídricos disponíveis, de outro, calcula-se que 73.07% recursos hídricos são destinados à irrigação e à indústria. A fora o descumprimento de dispositivo da Política Nacional de Recursos Hídricos, art. 1º, III, Lei nº 9.433/97, (BRASIL, 2007) outro ponto de entrave parece ser a desorganização institucional e funcional dos Comitês de Bacias nessa região, permanecendo a indefinição quanto aos seus parâmetros hídricos. Tal indefinição reproduz-se na limitação do exercício democrático de participação da população em âmbito de gestão desse que é recurso essencial a sobrevivência. Negar o acesso à gestão é o mesmo que negar o acesso à água, reproduzindo o paradigma do sistema atual, completamente desigual.

#### 5. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Disponibilidade e demanda de recursos hídricos no Brasil**. Brasília, 2005. Disponível em: <[www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)>. Acesso em: 08 de maio de 2011.

ALAGOAS. Lei Ordinária 5.965, de 10 de novembro de 1997. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos e dá outras

providências. In: GABINETE CIVIL. **Legislação**. Maceió, 1997. Disponível em: <[www.gabinetecivil.al.gov.br/legislacao](http://www.gabinetecivil.al.gov.br/legislacao)>. Acesso em: 08 maio de 2011.

BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. **Ouro Azul**: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta. São Paulo: M. Books, 2003.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. In: PRESIDÊNCIA. **Legislação**. Brasília, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº. 8.001, de 12 de março de 1990, que modificou a Lei nº. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. In: PRESIDÊNCIA. **Legislação**. Brasília, 1997. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 08 maio de 2011.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº. 2224-5/DF, Requerente: Procurador-Geral da República, Relator(a): Min. Néri da Silveira, Relator(a) p/ Acórdão: Min. Nelson JOBIM, **Tribunal Pleno**, julgado em 30/05/2001, DJ 13-06-2003 PP-00008 EMENT VOL-02114-02 PP-00252.

BRZEZINSKI, Maria Lúcia Navarro Lins. **Água doce no século XXI**: serviço público ou mercadoria internacional. São Paulo: Lawbook, 2009.

CASSAR, Ângela; SCANLON, John; NEMES, Noemi. Water as a Human Right? In: 7º Congresso Internacional de Direito Ambiental, 2003, São Paulo. **Direito, Água e Vida (Law, Water and the Web of Life)**, 2003. v. 1. p. 117-165.

CAUBET, Christin G.. **A água, a lei, a política... e o meio ambiente?** Curitiba: Juruá, 2004.

GLEICK, Peter H.. Basic water requirements for human activities: Meeting basic needs. In: **Water Internacional**, v. 21, 1996. p. 83-92.

\_\_\_\_\_. The human right to water. In: **Water Policy**, v. 1, 1999. p. 487-503.

GODOY, Gabriel Gualano de. Aquífero Guarani: a fundamentalidade do direito à água e sua titularidade difusa. In: I Encontro de Direito e Cultura Latino-Americanos, 2005, Curitiba. **Anais do I Encontro de Direito e Cultura Latino-Americanos**, 2005.

HADLICH, Paula Fernanda; DIEHL, Franceline Pantoja; SIQUEIRA, Cristina Boccasius; CAVEDON, Fernanda de Salles. Tutela jurídica da água no Brasil: considerações sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos. In: 7º Congresso Internacional de Direito Ambiental, 2003, São Paulo. **Direito, Água e Vida (Law, Water and the Web of Life)**, 2003. v. 2. p. 397-426

HARTMANN, Philipp. **A cobrança pelo uso da água como instrumento econômico na política ambiental : estudo comparativo e avaliação econômica dos modelos de cobrança pelo uso da água bruta propostos e implementados no Brasil.** Porto Alegre : AEBA, 2010.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 7. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1999.

MADEIRA, Manuela; MARCHIONI, Alessandra. **Limites à efetividade das convenções de direito internacional em matéria de uso e gestão de recursos de água doce.** Faculdade de Direito de Alagoas. Universidade Federal de Alagoas, 2011.

MUNIZ, José Norberto; THEODORO, Hildelano Delanusse. A gestão institucional de recursos hídricos no Estado de Minas Gerais: Problemas e Perspectivas. **Direito, Água e Vida (Law, Water and the Web of Life)**, 2003. v. 2. p. 259-274.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A ONU e a água.** Disponível em: <<http://onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-agua/>> Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Agenda 21.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <[http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_00.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_00.shtml)>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Carta das Nações Unidas.** San Francisco, 1945. Disponível em: <[http://unicrio.org.br/img/CartadaONU\\_VersolInternet.pdf](http://unicrio.org.br/img/CartadaONU_VersolInternet.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Rio de Janeiro: UNIC, 2000. Disponível em: <[http://unicrio.org.br/img/DeclU\\_D\\_HumanosVersolInternet.pdf](http://unicrio.org.br/img/DeclU_D_HumanosVersolInternet.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos.** 1966. Disponível em: <[http://www.cidadevirtual.pt/acnur/refworld/refworld/legal/instrume/detent/civpot\\_p.htm](http://www.cidadevirtual.pt/acnur/refworld/refworld/legal/instrume/detent/civpot_p.htm)>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.** 1966a. Disponível em: <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/pacto\\_dir\\_economicos.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/pacto_dir_economicos.htm)>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **The Dublin Statement on Water and Sustainable Development.** Dublin, 1992a. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/h2o-dub.htm>>. Acesso em: 08 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Declaração Ministerial de Haia sobre Segurança Hídrica no Século 21.** Haia, 2000. Disponível em: <<http://www.aguaweb.com.br/noticias/docs/haia.asp>>. Acesso em: 08 de maio de 2011.

PANONE, Luís Antônio. Tutela municipal das águas doces. In: 7º Congresso Internacional de Direito Ambiental, 2003, São Paulo. **Direito, Água e Vida (Law, Water and the Web of Life)**, 2003. v. 2. p. 325-345.

SEMARH. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Perfil Institucional e Avaliação do Estágio de Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos do Estado de Alagoas.** Formulário de avaliação enviado a ANA em 2006.

\_\_\_\_\_. **Mapa das Regiões Hidrográficas.** Maceió, 2011a. Disponível em: <<http://www.semarh.al.gov.br/recursoshidricos/regioes-hidrograficas/Mapa.jpg/view>>. Acesso em: 19 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Tabela das Regiões Hidrográficas e suas respectivas Bacias.** Maceió, 2011b. Disponível em: <[http://www.semarh.al.gov.br/recursoshidricos/regioes-hidrograficas/areas\\_bacias%20II.pdf/view](http://www.semarh.al.gov.br/recursoshidricos/regioes-hidrograficas/areas_bacias%20II.pdf/view)>. Acesso em: 19 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de diretrizes de gestão.** Maceió, 2011c.

SHIKLOMANOV, I. World fresh water resources. In: GLEICK, P. H. **Water in crisis:** a guide to the world-s fresh water resources, 1993.

TUNDISI, José Galizia. **A água.** São Paulo: Publifolha, 2005.

**WATER in Ethiopia.** The Open University , 23/04/2009. Vídeo. Duração 02:15. Disponível em: iTunes Store U. Acesso em 01/03/2011.

WOLF, A. T.; POSTEL, S. L.. Dehydration Conflict. In: **Foreign Policy Magazine**, 2000.