

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO  
MESTRADO INTERINSTITUCIONAL PUCPR/UNIOESTE**

**PRISCILA LINI**

**DA GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE ÁGUAS FRONTEIRIÇAS E  
TRANSFRONTEIRIÇAS**

**CURITIBA**

**2011**

**PRISCILA LINI**

**DA GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE ÁGUAS FRONTEIRIÇAS E  
TRANSFRONTEIRIÇAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Mestrado Interinstitucional PUCPR/UNIOESTE, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Professor Doutor Carlos Frederico Marés de Souza Filho.

**CURITIBA**

**2011**

Dados da Catalogação na Publicação  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR  
Biblioteca Central

L756d Lini, Priscila  
2011 Da gestão ambiental integrada de águas fronteiriças e transfronteiriças /  
Priscila Lini ; orientador, Carlos Frederico Marés de Souza Filho. – 2011.  
145 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,  
Curitiba, 2011  
Bibliografia: f. 129-138

1. Direito de águas. 2. Prata, Rio, Bacia. 3. Proteção Ambiental. 4. Gestão  
Ambiental. I. Souza Filho, Carlos Frederico Marés de. II. Pontifícia  
Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Direito.  
III. Título.

Doris 4. ed. – 341.343

**PRISCILA LINI**

**DA GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE ÁGUAS FRONTEIRIÇAS E  
TRANSFRONTEIRIÇAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Mestrado Interinstitucional PUCPR/UNIOESTE, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Carlos Frederico Marés de Souza Filho  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Heline Sivini Ferreira  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Solange Teles da Silva  
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Curitiba, 27 de maio de 2011.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente ao meu orientador, professor Carlos Frederico Marés de Souza Filho, pela confiança em mim depositada desde o projeto desta dissertação, pela solicitude e presença, ainda que não física, mas constante.

Agradeço também à Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – FunPTI Ciência e Tecnologia, pelo aporte financeiro, fundamental para a realização deste trabalho.

Nos momentos de dúvidas e percalços, sou grata aos colegas e amigos: Andréa (uma verdadeira jóia rara, que ficará para sempre no meu coração), Luís (que é praticamente parte da minha família) e Oscar (a melhor companhia que se pode imaginar), pelo apoio, amizade e pelos muitos ensinamentos que levarei comigo para sempre.

Meu muito obrigado ao Kassim, que desde o início me encorajou a aceitar e cumprir este desafio, pelo carinho, paciência e compreensão, assim como meus familiares: Sabrina, Franciele, Edemir e Glória.

Ao Dr. Marcos e Dra. Aldamira, um casal perfeito no trabalho e na vida, à Samara, sempre querida e prestativa e à professora Heline pelos conselhos e apontamentos.

E a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram, ainda que sem saber, para a feitura deste trabalho, meu carinhoso agradecimento.

## RESUMO

As questões ambientais presentes na atualidade possuem uma dimensão cada vez mais ampla, uma vez que afetam toda a população mundial, independentemente de Estados ou limites. Neste contexto estão as águas transfronteiriças, recursos ambientais compartilhados simultaneamente por duas ou mais nações, que exigem um cuidado diferenciado. Posto que a água é um bem fundamental à manutenção de praticamente todas as formas complexas de vida e dotada de relevante valor, se faz necessário seu gerenciamento de forma especial e conjunta, que compartilhe os benefícios e implicações entre todos aqueles que a detém. Esta gestão deve ser estabelecida através de instrumentos jurídicos eficazes e includentes, que determinem a cada interessado as prerrogativas e limites de uso e aproveitamento, bem como os encargos com a proteção ambiental. A Bacia do Prata, objeto do presente estudo, é compartilhada por cinco Estados, e apesar de possuir alguns instrumentos normativos para sua administração, ainda não conta com um mecanismo eficiente e específico de gestão ambiental integrada. Assim, com base em outros exemplos de cooperação na gestão das águas, este trabalho busca a propositura de uma alternativa jurídica adequada à realidade política e geográfica do complexo hídrico platino.

**Palavras-chave:** Águas Fronteiriças e Transfronteiriças, Gestão Ambiental, Integração, Bacia do Prata.

## ABSTRACT

The environmental issues present nowadays have a dimension that is getting bigger by the hour and it affects the worldwide population regardless of State or limits. Within this context we find transboundary waters, environmental resources simultaneously shared by two or more nations which demand a specific care. Taking into account that the water is of fundamental need for mainly all complex kinds of lives and is endowed of unimaginable value , it is necessary to manage its use in a special and joined way, that will share all benefits and due responsibilities to all involved. Such management should be established through efficient applicable laws that will determine to each interested party the liabilities and limits of use as well as all charges towards environmental protection. The Plata Basin, the subject of this study, is shared by five States and even though it has some normative instruments for its administration, it still doesn't have an efficient law that is specific to this shared management. Therefore, based on other examples of cooperation in water management, this study proposes an alternative based on laws that is adequate to the political and geographical reality of the *Plata* water complex.

**Key words:** Boundary and Transboundary Waters, Environmental Management, Integration, Plata Basin.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. ÁGUA E FRONTEIRAS .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Classificação das Águas .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2 Bacias Hidrográficas .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Fronteiras político-geográficas .....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 Os cursos d'água como limites físicos entre nações.....</b>	<b>31</b>
<b>2.5 Águas fronteiriças e transfronteiriças .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.1 Lagos, represas e aquíferos fronteiriços .....</b>	<b>35</b>
<b>2.5.2 Rios e cursos de água contíguos e sucessivos.....</b>	<b>37</b>
<b>2.5.3 Países a montante e a jusante - conflito de interesses .....</b>	<b>39</b>
<b>3. DA GESTÃO AMBIENTAL DAS ÁGUAS .....</b>	<b>43</b>
<b>3.1 Legislação Ambiental das Águas: Panorama Brasileiro .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2 Legislação Ambiental das Águas: Panorama Sul Americano .....</b>	<b>59</b>
<b>3.3 Legislação Ambiental das Águas: Panorama Mundial .....</b>	<b>65</b>
<b>3.4 Cursos d'água compartilhados: a questão dos resíduos .....</b>	<b>73</b>
<b>3.4.1 Responsabilidade ambiental pelos resíduos.....</b>	<b>75</b>
<b>3.4.2 Meios de solução de conflitos .....</b>	<b>78</b>
<b>4. INTEGRAÇÃO NA GESTÃO DAS ÁGUAS.....</b>	<b>83</b>
<b>4.1 Desafio: as diferentes legislações .....</b>	<b>88</b>
<b>4.2 Exemplos de Gestão.....</b>	<b>92</b>
<b>4.3 Mecanismos de proteção .....</b>	<b>105</b>
<b>4.4 O Tratado da Bacia do Prata.....</b>	<b>108</b>
<b>4.4.1 Objetivos do Tratado .....</b>	<b>113</b>
<b>4.4.2 As realizações: de 1969 até o presente.....</b>	<b>115</b>
<b>4.5 Uma proposta à Bacia do Prata.....</b>	<b>118</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>125</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>129</b>

**REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS ..... 139**

**ANEXO I – TRATADO DA BACIA DO PRATA ..... 141**

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Ilustração 1 - Ciclo Hidrológico.....</b>	<b>19</b>
<b>Ilustração 2 – Mapa - Disponibilidade de Água <i>per capita</i>.....</b>	<b>21</b>
<b>Ilustração 3 - Mapa - Estresse Hídrico.....</b>	<b>22</b>
<b>Ilustração 4 - Mapa - Densidade Demográfica .....</b>	<b>26</b>
<b>Ilustração 5 - Mapa - Maiores Bacias Hidrográficas do Mundo.....</b>	<b>28</b>
<b>Ilustração 6 - Mapa - MERCOSUL .....</b>	<b>62</b>
<b>Ilustração 7 – Mapa - Percurso do Rio Danúbio .....</b>	<b>92</b>
<b>Ilustração 8 - Mapa - Bacia do Rio Danúbio - Europa.....</b>	<b>93</b>
<b>Ilustração 9 - Mapa - Bacia do Rio Limpopo - África.....</b>	<b>98</b>
<b>Ilustração 10 – Mapa - Zona de Abrangência do Plano de Ação Estratégica Regional para o Desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos - África Austral (Bacias do Rio Limpopo, Orange, Inkomati/Pongola, Coastal, Doorn e Vaal).....</b>	<b>101</b>
<b>Ilustração 11 - Mapa - Número de Tratados de Cooperação sobre Águas firmados por Estados .....</b>	<b>105</b>
<b>Ilustração 12 - Mapa - Bacia do Prata - América do Sul.....</b>	<b>109</b>
<b>Ilustração 13 - Mapa - Bacia do Prata - Reservas Ecológicas e Usinas Hidrelétricas.....</b>	<b>111</b>

## LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas

CDI – Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas

CEE-ONU – Comissão Econômica para Europa das Nações Unidas

CIC – Comité Intergubernamental Coordinador de los países de la Cuenca del Plata (Comité Intergovernamental Coordenador dos países da Bacia do Prata)

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

DANUBIS – Danube Information System (Sistema de Informação do Danúbio)

DMA/EU – Diretiva Marco de Água da União Européia

ECO-92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação)

FONPLATA – Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata)

GEF – Global Environment Fund (Fundo Mundial para o Meio Ambiente)

GIRH – Gestão Integrada de Recursos Hídricos

ICPDR – International Commission for the Protection of the Danube River (Comissão Internacional para a Proteção do Rio Danúbio)

KSR LIMPOPO – Kit de Sensibilização do Rio Limpopo

LIMCOM – Limpopo Watercourse Commission (Comissão do Curso de Água do Limpopo)

MARPOL – International Convention for the Prevention of Pollution From Ships (Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios)

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

OSRAK – Orange-Senqu River Awareness Kit (Kit de Sensibilização do Rio Orange-Senqu)

PNGC – Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro

REMA – Reunião Especializada de Meio Ambiente

RSAP-IWRM – Regional Strategic Action Plan on Integrated Water Resources Development and Management (Plano de Ação Estratégica Regional para o Desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos)

SADC – Southern African Development Community (Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral)

SAG – Sistema Aquífero Guarani

SEMA – Secretaria de Estado e Meio Ambiente

UE – União Européia

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

WHO – World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)

## 1. INTRODUÇÃO

A proteção do meio ambiente tornou-se um elemento fundamental de todo o processo de desenvolvimento. Considera-se que toda intervenção no complexo sistema ecológico é de interesse global, uma vez que desencadeia conseqüências em grandes escalas.

A preocupação atual é que se conservem os recursos agora disponíveis para que os futuros habitantes do planeta possam utilizá-los, estabelecendo-se aí o entendimento de desenvolvimento sustentável.

Considera-se que toda forma de crescimento não-sustentável contribui para a redução das liberdades das gerações futuras e, portanto, é naturalmente oposto ao conceito de desenvolvimento em si, que prevê a expansão da qualidade de vida humana.

A consciência de que todos os habitantes do planeta devem protegê-lo, não importando em que espaço geográfico se insiram, para garantir esta qualidade de vida, trouxe mudanças no universo jurídico, principalmente internacional.

É dentro de tais cenários que se compreende como dever internacional, exigível dos Estados, a realização de estudos e normas protetivas sobre as implicações ambientais nas obras realizadas no interior de seus territórios e nas empreendidas com outros Estados – quer em relações bilaterais, quer multilaterais, mas fora de organizações internacionais, quer ainda em esquemas cooperativos instituídos sob a proteção de uma organização internacional.

Por outro lado, a introdução de tais deveres no Direito Internacional coincide com a emergência de outros conteúdos nas normas internacionais: a necessidade de dotá-las de uma dose de previsibilidade, com medidas de cautela e precaução nas atuações internacionais dos Estados, principalmente quando abarcam recursos naturais em seu conteúdo ou conseqüência.

Existe, assim, uma mudança de paradigma na legislação internacional, desde o momento em que se constatou a fragilidade e finitude dos recursos naturais. Se antes eram dotados apenas de valor econômico, atualmente possuem valor estratégico, fundamental à conservação e manutenção da vida

satisfatória de toda a humanidade, instaurando-se assim o paradoxo: desenvolvimento e geração de riquezas em face da preservação ambiental.

Dessa forma, o tratamento dispensado aos recursos hídricos, anteriormente limitado à navegação e ao estabelecimento de fronteiras internacionais, passou à regulamentação de seus outros usos, em particular os destinados ao consumo humano, o que representou um enfoque verdadeiramente revolucionário às normas de Direito Fluvial Internacional.

Atualmente o valor da água, em suas inúmeras possibilidades – dessedentação, geração de energia, transporte – não consiste somente no sentido monetário, mas também no sentido estratégico, ainda mais quando é compartilhado por duas nações, tanto de forma limítrofe como sucessiva.

Nos casos de águas compartilhadas, a concepção clássica do Direito Internacional aduzia que um rio era tido como internacional nas seguintes hipóteses: fronteiriços, sucessivos e completamente internacionalizados, e o critério distintivo de um rio nacional eram as limitações de um Estado, no que se referia aos poderes deste de controlar sua navegabilidade.

Na esteira de tais conceitos existia o somente tratamento de coisa, objeto meramente econômico dispensado ao rio e, portanto, a noção de propriedade e domínio.

Para modificar o entendimento exclusivamente dominial em relação aos rios foi necessária a constatação de que um rio de interesse de mais de um Estado forma parte de um complexo hidrológico, ecológico e humano muito mais amplo que uma simples via de acesso aquática existente no interior dos Estados. Portanto, quando dois países fronteiriços têm de compartilhar a gestão de um bem de valor tão elevado e estratégico, é imperativa a criação de normas para a conservação plena e conjunta deste recurso.

Na intenção de regulamentar as formas de proteção, as responsabilidades dos países contíguos e as possibilidades de utilização das águas fronteiriças e transfronteiriças, constatava-se uma tendência à especificidade das normas, ou seja: de regramentos tópicos de algumas delas, e ainda, determinadas por uma finalidade imediata: seja a navegação ou outras formas de uso das águas doces consideradas nos respectivos instrumentos.

Verifica-se, atualmente, um deslocamento da questão da regulamentação no âmbito internacional, do conjunto de águas doces, sejam

transfronteiriças, ou simplesmente compartilhadas, levada a cabo por instrumentos com normas gerais.

A abordagem da questão do compartilhamento da responsabilidade ambiental sobre as águas fronteiriças e transfronteiriças, deve ser entendida como subsistema tanto do Direito Internacional como do Direito Ambiental, demonstrando a natureza e complexidade dos desafios e debates que envolvem a gestão internacional desse recurso vital.

Este enredamento é resultado direto dos desajustes existentes entre os limites territoriais e dos processos sociais envolvidos, ou seja, dos mecanismos de funcionamento das bacias hidrográficas, da construção geográfico-social das fronteiras e das formas de regulamentação para conservação dos recursos hídricos ainda dentro dos Estados.

Cumprе sopesar que os países que compartilham seus recursos hídricos possuem legislação em diferentes estágios de aplicabilidade e funcionalidade. São vários os estados que, até o momento, não possuem nenhuma forma de proteção efetiva aos cursos d'água que transcendem suas fronteiras. Nestes casos, as ferramentas jurídicas disponíveis remontam aos tempos em que os rios tinham apenas o *status* de coisa, passíveis de apropriação e utilização econômica imediata.

Por esta razão, com relação às águas transfronteiriças e transnacionais, é necessário focar os esforços dos Estados na busca da proteção ambiental, aperfeiçoar a legislação doméstica e estabelecer acordos de gestão harmônicos com os países vizinhos, na busca da conservação de um bem inestimável, que não pertence somente a uma nação, mas à humanidade.

Seguindo o princípio da solidariedade, viga mestra do Direito Ambiental, as ações voltadas para a conservação dos recursos hídricos justificam sua relevância, uma vez que garantirão as condições de vida plenas às próximas gerações.

E condições satisfatórias não dizem respeito somente à segurança ambiental, mas também ao desenvolvimento pleno e convívio pacífico entre todos os povos. Neste ponto se estabelece a temática deste trabalho: a busca de ferramentas que efetivem a defesa deste valioso e estratégico recurso natural por parte de todos os países que o detenham.

Para tanto, o presente estudo tem por objetivo geral analisar a responsabilidade internacional de cada Estado na preservação dos recursos hídricos, o desenvolvimento e o cumprimento de medidas legais includentes, que abranjam tanto a comunidade local como a global, bem como as formas efetivas de regulamentação, que visem proteger os cursos de água compartilhados, articulando as instituições dos países interessados e desenvolvendo mecanismos que possibilitem a gestão ambiental eficiente e integrada.

Os objetivos específicos consistem da análise dos conceitos, instrumentos, aspectos legais e institucionais de gestão das águas fronteiriças e transfronteiriças, das formas de cooperação entre as instituições das nações limítrofes, do estudo dos tratados e arranjos já vigentes, e da tentativa traçar o cenário jurídico voltado à defesa ambiental dos recursos hídricos internacionais.

O estudo se fundamenta na pesquisa bibliográfica, utilizando o método dedutivo e comparativo, e desenvolve-se em três etapas: a classificação geográfica e política relativa às águas e fronteiras, a gestão ambiental das águas no contexto brasileiro, sul-americano e global, para então tratar especificamente da integração na gestão das águas transfronteiriças.

No primeiro momento são delineados os conceitos básicos relativos ao tema: a definição dos cursos de água, das fronteiras político-geográficas e dos desafios inerentes à conjugação dos recursos hídricos e domínios soberanos.

Na segunda etapa, são estudadas as ferramentas jurídicas disponíveis para a gestão ambiental das águas no Brasil, na América do Sul e no mundo. Foram abordados, especialmente, os textos das convenções internacionais relativas aos cursos de água e recursos naturais, devido ao fato de elas estabelecerem os princípios norteadores que auxiliam na elaboração das legislações nacionais e internacionais voltadas ao compartilhamento das águas transfronteiriças.

A terceira etapa refere-se à integração na gestão de águas compartilhadas, procurando trazê-la à realidade da Bacia do Prata. Por intermédio do estudo de mecanismos legais criados em outras bacias hidrográficas e rios internacionais – do Rio Limpopo, no continente africano e do Rio Danúbio, na Europa – buscou-se compreender os aspectos positivos e

negativos destes sistemas, na tentativa de adequar soluções semelhantes, no que possível e pertinente, ao contexto político-geográfico platino.

Ao final, apresentam-se os apontamentos referentes aos questionamentos e respostas encontrados no decorrer do trabalho, na expectativa de que possa se tornar uma fonte para novos estudos e pesquisas a respeito deste tema, dotado de elevada relevância e atualidade.

## 2. ÁGUA E FRONTEIRAS

A água é conceituada como o composto químico formado por “aproximadamente por duas partes de hidrogênio e 16 partes de oxigênio em peso. Na natureza ela contém pequenas quantidades de água pesada, de gases e de sólidos – principalmente de sais – em dissolução.”<sup>1</sup>

Esta substância mineral é “encontrada na natureza em estado líquido, sólido ou em forma de vapor sendo responsável pela existência e pela manutenção de toda a vida na Terra.”<sup>2</sup> Tanto é assim, que enorme parcela dos seres vivos possui mais da metade de sua constituição física deste elemento.

Tome-se como exemplo o ser humano, cujo organismo é composto de água, entre 70% (setenta por cento) e 75% (setenta e cinco por cento)<sup>3</sup>.

A água é um elemento indispensável a toda e qualquer forma de vida, e não há nenhum outro elemento natural ou artificial que a substitua e exerça suas funções. Ela participa com elevado potencial na composição dos organismos e dos seres vivos em geral, e suas funções biológicas e bioquímicas são essenciais, por isso, se diz que ela é simbolicamente o elemento constitutivo da vida.<sup>4</sup>

Na média, “a proporção de água no corpo humano é idêntica a proporção entre terras emersas e águas na superfície do planeta Terra (25%-75% - vinte e cinco a setenta e cinco por cento).”<sup>5</sup> Esta informação consegue ilustrar a relevância do elemento água, tanto na vida humana como na de todos os outros seres complexos.

A imensa massa líquida do planeta encontra-se em diversos reservatórios “interligados pelo ciclo da água, que diferem em suas dimensões e na taxa de entrada e saída de água”<sup>6</sup>. Ao conjunto destes reservatórios é

1 DNAEE. **Glossário de termos hidrológicos**. Departamento de Águas e Energia Elétrica, Brasília, n. 1.160, 1976.

2 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências / Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. 2 ed. Rio de Janeiro: 2004. p. 17.

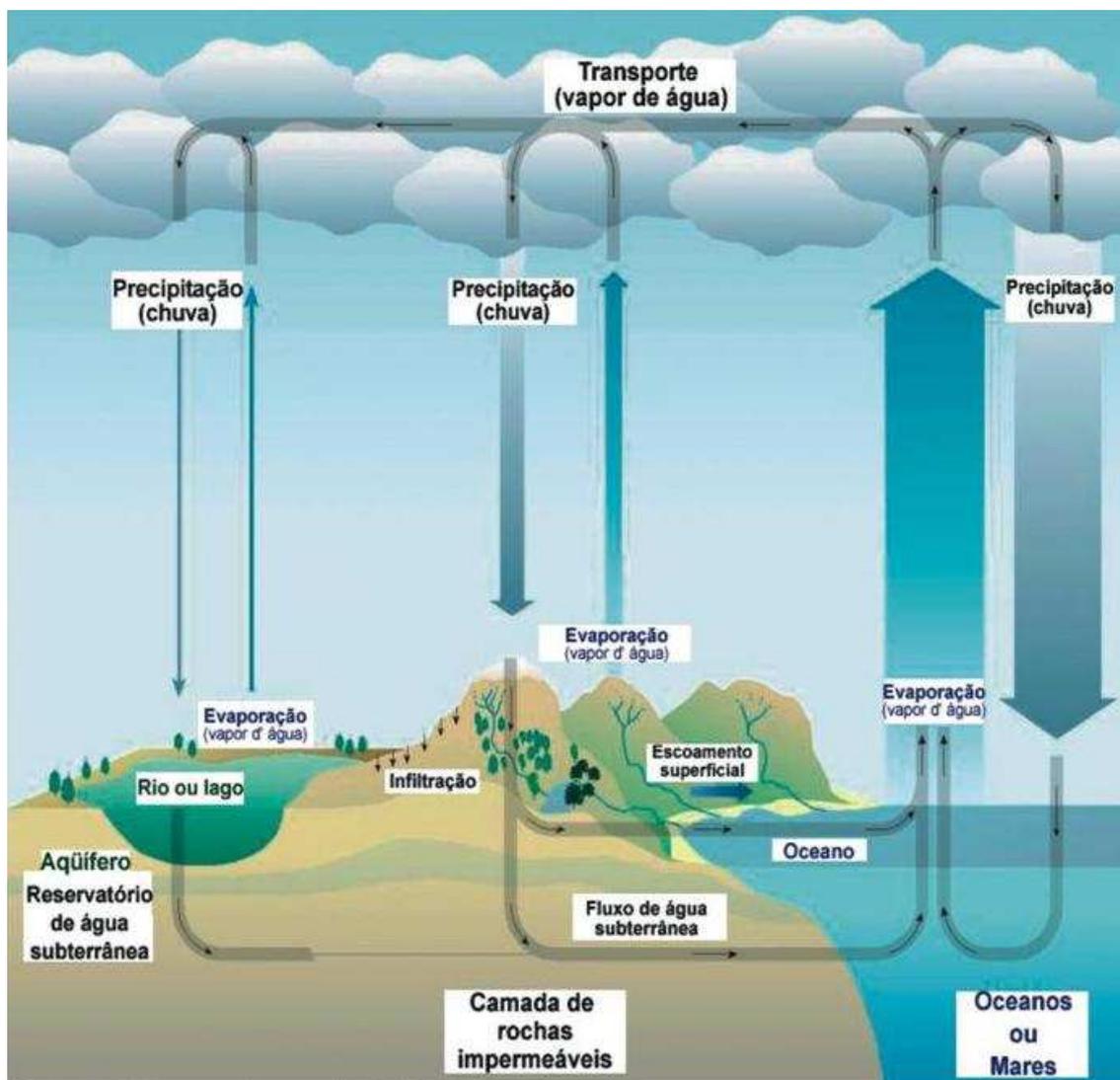
3 MIRANDA, Evaristo Eduardo de. **Água na natureza, na vida e no coração dos homens**. EMBRAPA: Campinas, 2004.

4 GOMES, Viviane Passos. **Desordenação do território e poluição hídrica no Pólo Industrial de Manaus: paradoxo da escassez na abundância**. In BRAVO, Álvaro Sanchez. **Ordenación del territorio & medioambiente**. Sevilla: Arcibel Editores, 2009. p.234.

5 MIRANDA, *Id.*

6 SUSSMAN, Art. **Guia para o planeta Terra**. São Paulo: Cultrix, 2001. p. 29.

dado o nome de hidrosfera.



Fonte: Shiklomanov, Igor. UNESCO, Paris: 1999.

### Ilustração 1 - Ciclo Hidrológico

O ciclo hidrológico consiste na alteração periódica e constante dos estados físicos da água: de líquido (nos oceanos, mares, rios e aquíferos) para gasoso (evaporação), de sólido (geleiras) para líquido (escoamento), de gasoso para líquido (precipitação), infindáveis vezes, em um processo de saída e retorno de um reservatório para outro.

De uma perspectiva global, vemos que as mesmas moléculas de água são usadas indefinidamente. A hidrosfera, o sistema de água do planeta Terra, é um sistema fechado. Nenhuma água nova entra na hidrosfera. Nenhuma água nova sai da hidrosfera. A mesma água passa de um reservatório a outro,

circulando continuamente.<sup>7</sup>

Da massa de água constituinte da hidrosfera, 97,5% do total é salgada. Do percentual restante, 2,5%<sup>8</sup>, é doce. Desta parcela, 68,7% encontra-se em área de difícil acesso e extração, como a Antártica (21.600 quilômetros cúbicos, equivalente a 61,7% do total de água doce da Terra) e os picos gelados de altas montanhas. Os 30,3% restantes estão distribuídos entre o subsolo, rios, pântanos, entre outros.<sup>9</sup>

Mais reduzido ainda (0,002%)<sup>10</sup> é o percentual de água potável de acesso mais fácil – “aquela que se destina ao consumo humano, devendo se apresentar incolor e transparente, além de não poder conter nenhum germe patogênico ou substância nociva à saúde”<sup>11</sup> - em rios, lagos e nascentes.

Isso porque cada vez mais a contaminação compromete as já reduzidas reservas de água doce apropriadas para consumo, seja por elementos tóxicos, resíduos industriais ou saneamento básico inadequado. Como mencionado, a água não é recriada, apenas renovada em seu ciclo, carregando consigo em suas mudanças de estado físico as substâncias a qual é exposta.

Para tornar-se livre de compostos químicos estranhos, a água deve passar por um processo de depuração:

Tanto os corpos de água da superfície da Terra quanto os subterrâneos têm uma capacidade natural de depuração, de tal forma que a qualidade das suas águas pode se tornar adequada novamente ao consumo depois de um período ou distância de trânsito nos rios, no ambiente ou nos aquíferos. Esses mecanismos de depuração natural nos corpos d'água superficiais ou subterrâneos são a base dos processos de reúso da água.<sup>12</sup>

---

7 SUSSMAN, *Id.* p. 30.

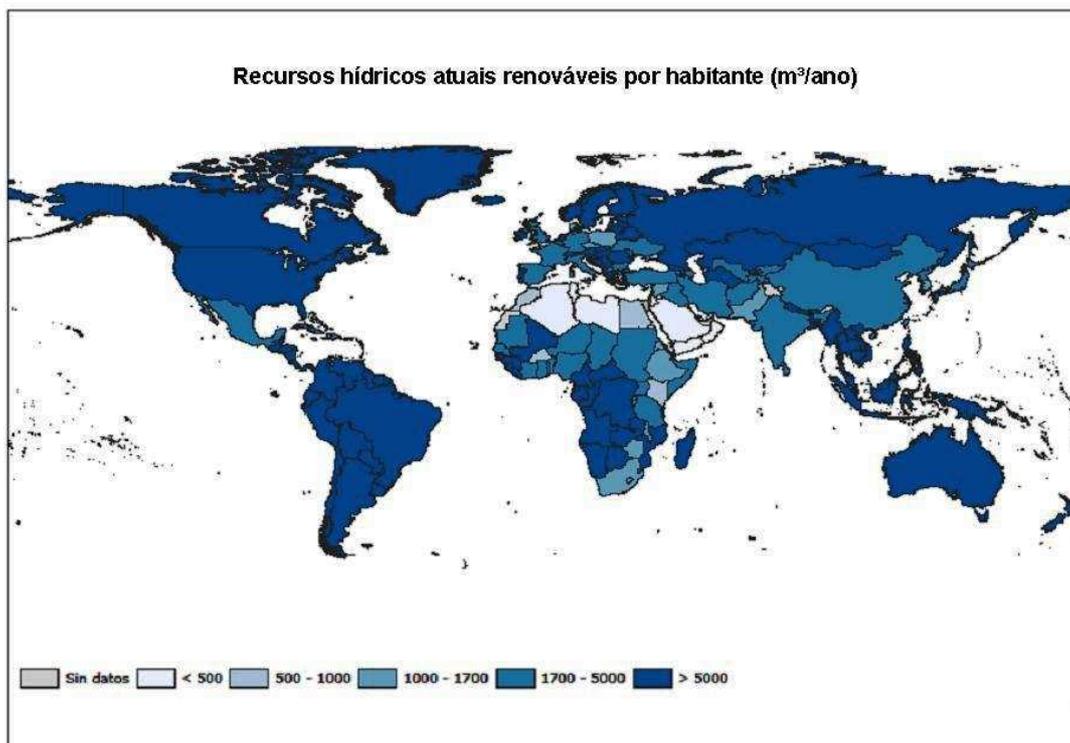
8 REBOUÇAS, Aldo C *et al* (org). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 1999. p.3.

9 RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. São Paulo: Annablume, 2008.p.25/26.

10 FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **Aquastat: Sistema de Informação da FAO sobre a água e a agricultura**. Disponível em: [http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_res/indexesp.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_res/indexesp.stm). Acesso em 20 de janeiro de 2011.

11 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Id.* p. 21.

12 REBOUÇAS, Aldo da Cunha. **Uso inteligente da água**. São Paulo: Escrituras, 2004.p.24.



Fonte: AQUASTAT/FAO:2008

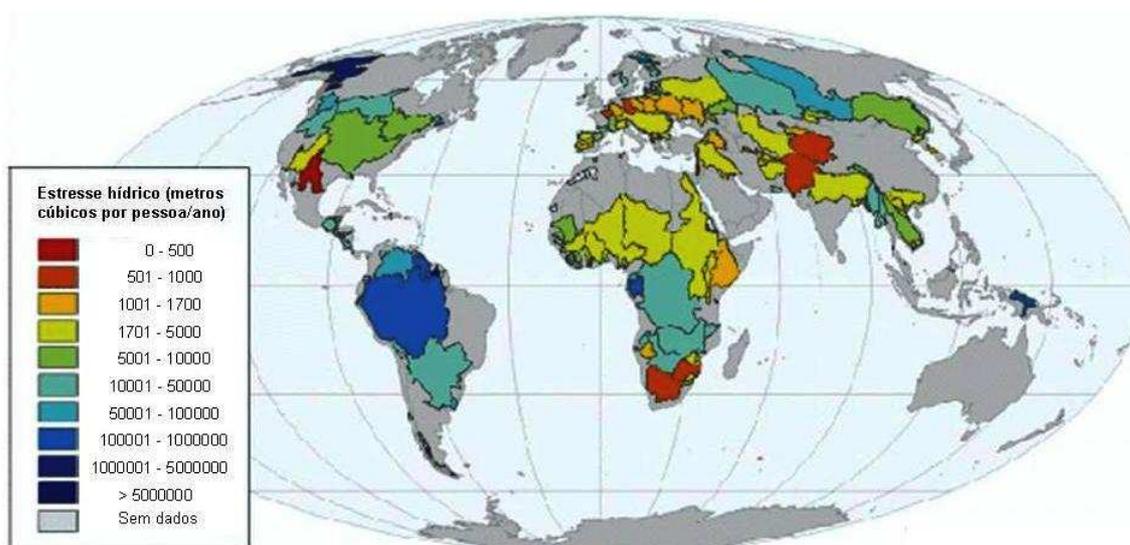
### **Ilustração 2 – Mapa - Disponibilidade de Água *per capita***

Ocorre que, as demandas de consumo de água atuais impedem que a água permaneça em seu estado de depuração pelo tempo adequado. As reservas de água potável são mal exploradas – poços perfurados incorretamente, lançamento de efluentes sem adequado tratamento, captação exaustiva de lagos, rios e mananciais – comprometendo, deste modo, a renovação e adequada restauração do ciclo hidrológico.

“o principal fator da crise da água é o aumento da demanda devido ao consumo exacerbado e da poluição hídrica, já que em certas regiões do mundo, a água vem sendo consumida e poluída em ritmo muito mais rápido do que pode ser renovada.”

13

A ineficiência dos sistemas de tratamento, distribuição e reaproveitamento de água, somada às particularidades geográficas e condições climáticas muitas vezes adversas limita o acesso à água de qualidade por grande parcela das populações.



Fonte: Oregon State University, 2001.

### Ilustração 3 - Mapa - Estresse Hídrico

“Inúmeros fatores influenciam a indisponibilidade da água em determinados territórios. Apesar de ser um recurso renovável, seu ciclo natural possui limitações, ocasionando a distribuição geográfica não uniforme na terra.”

<sup>14</sup> Por este motivo a água deve ser utilizada com parcimônia, de forma que seu retorno ao ciclo seja facilitado. Conforme Christian Guy Caubet:

A água não é um elemento natural igual aos demais. Como o ar, é um elemento-chave para a existência da vida e a compreensão dos ecossistemas. É a condição de possibilidade de um número infinito de relações.<sup>15</sup>

Em suma, “a água que bebemos nos une estreitamente aos seres vivos que habitaram o planeta antes de nós, aos que nele vivem atualmente e aos que virão no futuro.”<sup>16</sup> Resta saber se as futuras gerações terão acesso à água em quantidade e qualidade satisfatórias. Isso porque já no presente este recurso mostra-se escasso em diversas regiões do planeta, seja pela poluição, utilização exaustiva ou pelas alterações causadas em seu ciclo:

Mais de um bilhão de pessoas não dispõem de água salubre e 25 mil entre elas morrem diariamente, devido à má qualidade das águas que usam e tomam. Atualmente, 35% da população mundial têm uma reserva de água potável entre baixa ou

<sup>14</sup> GOMES, *Id.* p. 233.

<sup>15</sup> CAUBET, Christian Guy. **A água, a lei, a política... e o meio ambiente?** Curitiba: Juruá, 2004. p. 36.

<sup>16</sup> SUSSMAN, *Id.* p. 33.

extremamente baixa. Em 2025, 75% da população mundial estará nessa mesma situação.<sup>17</sup>

Some-se a isso a predominância do modelo capitalista extremado que tende a “transformar em mercadorias os recursos escassos, para solucionar os problemas de oferta e demanda, que introduz importantes fatores de tensão social e política entre os países envolvidos”<sup>18</sup> são previsíveis divergências de proporções sérias pelos referidos cursos d’água, gerando preocupações que justificam a urgência e relevância de estudos que tratem da gestão dos recursos hídricos

## 2.1 Classificação das Águas

Conforme mencionado, a água passa por diversos estados físicos e reservatórios (rios, lagos, lençóis freáticos) ao longo de seu ciclo. Esses diferentes depósitos possuem classificações conforme critérios de movimento, superfície, extensão e salinidade.

Em relação ao movimento, as águas podem ser lânticas – denominação genérica para indicar toda água parada, como a dos lagos e represas; ou lólicas – designação utilizada para as águas correntes, como a dos rios.<sup>19</sup>

Quanto à concentração de sais, a água é considerada salgada quando a quantidade de matéria dissolvida é sensível ao paladar, ou seja, que apresenta concentrações acima de 1.000 mg/l.<sup>20</sup> A chamada água salobra também apresenta gosto sensível ao paladar, porém em nível mais reduzido, cujas concentrações de sólidos totais dissolvidos são estimadas entre 500mg/l e 1 000mg/l.<sup>21</sup> Já a água doce é aquela proveniente de precipitação ou degelo, cujas concentrações de sólidos dissolvidos encontram-se entre 0 e 500mg/l.<sup>22</sup>

Em relação à extensão são chamados oceanos as grandes massas de

---

17 SHIKLOMANOV, Igor. *Ecologia: A Guerra pela Água*. Disponível em: <http://www.pime.org.br/mundoemissao/ecolguerra.htm>. Acesso em 30 de abril de 2010. *Idem*.

18 CAUBET, Christian. *A água doce nas relações internacionais*. Barueri: Manole, 2006. p.4.

19 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Id.* p. 21.

20 *Id.* p. 21.

21 *Id.* p. 21.

22 *Id.* p. 21.

água, que cobrem cerca de 71% da superfície terrestre e separam as massas continentais.<sup>23</sup> Mares são os corpos de água salgada menores que oceanos<sup>24</sup> podendo estar localizados às margens continentais – como o Mar do Caribe – ou no interior do continente, como o Mar Morto.

Em relação à localização dos reservatórios, as águas podem ser superficiais (blue water flow), como os rios e lagos, ou subterrâneas (grey water flow).

Água subterrâneas são aquelas presentes no subsolo ocupando a zona saturada dos aquíferos, e movendo-se sob o efeito da força gravitacional. Diferem da água do solo, pois nestas as forças que a comandam são as eletroquímicas, tais como capilaridade e adsorção.<sup>25</sup>

Importante diferenciar que a chamada água mineral não é necessariamente sinônima de água subterrânea, sendo apenas um de seus tipos; a água conhecida como mineral é aquela subterrânea, “mas que apresenta características especiais, físicas e/ou químicas, naturais, com possibilidades terapêuticas e/ou gosto especial.”<sup>26</sup> Podem ainda serem termais, apresentando temperaturas acima de 36,5 graus Celsius.<sup>27</sup>

As reservas de águas subterrâneas despertam grandes interesses em potencial de exploração para consumo. Esses “suprimentos de água doce sob a superfície da terra em um aquífero ou no solo, que forma um reservatório natural”<sup>28</sup> representam abastecimento de água com boa qualidade e quantidade. Um exemplo de reserva subterrânea é o Aquífero Guarani, na América do Sul, que mais adiante será abordado, que chama atenção pela sua enorme capacidade de reserva hídrica.

Mas o que vem a ser o imperativo do elemento água para o ser humano? Por que a preocupação com as reservas, quantidades e usos dos recursos hídricos? “Ao longo da história da humanidade, foram se tornando crescentemente mais diversificadas e exigentes, em quantidade e qualidade, as necessidades de uso da água.”<sup>29</sup>

---

23 *Id.* p. 299.

24 *Id.* p. 288.

25 *Id.* p. 20.

26 *Id.* p. 21.

27 LEET, Don L. **Physical Geology**. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1982. p.19.

28 MOREIRA, Iara Verocai Dias. **Vocabulário Básico do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro, Serviço de Comunicação Social da Petrobrás, 1990. p.12.

29 HELLER, Leo et PÁDUA, Valter Lúcio. **Abastecimento de água para consumo humano**.

Com o desenvolvimento das diversas culturas, as sociedades foram se tornando mais complexas e a garantia de sua sobrevivência passou a exigir, ao mesmo tempo, mais segurança no suprimento de água e maiores aportes tecnológicos que, por sua vez, também vieram a demandar maior quantidade de água. Mais modernamente, necessidades outras, como as ditadas pela sociedade de consumo e as “indústrias” de turismo e lazer, vêm trazendo novas demandas pela água.<sup>30</sup>

Segundo dados da FAO<sup>31</sup>, em nível global, as estatísticas de utilização da água correspondem à proporção de 70% para uso agrícola, 19% industrial e 11% para consumo urbano, neste percentual já compreendida a captação doméstica.

Do ponto de vista dos recursos hídricos existentes no planeta, tanto os superficiais quanto os subterrâneos, verificam-se diversos usos demandados pelas populações e pelas atividades econômicas, alguns deles resultando em perdas entre o volume de água captado e o volume que retorna ao curso de água (usos consuntivos: abastecimento doméstico, agrícola, aqüicultura e indústria) e outros em que essas perdas não se verificam (usos não-consuntivos: geração de energia hidrelétrica, navegação, recreação, diluição e afastamento de efluentes), embora possam implicar alteração no regime hidrológico ou na qualidade desses recursos.<sup>32</sup>

Assim, a multiplicidade de usos, a exploração intensiva do potencial hídrico, a devolução à natureza em condições inapropriadas e a interrupção do ciclo de depuração tornam a água potável escassa.

A água, considerada como inesgotável, passou a ser tratada com maior interesse pelos habitantes do planeta Terra. Sem embargo, com o aumento populacional e o esgotamento dos recursos naturais, torna-se cada vez mais disputada no mundo. É um elemento fundamental para a sobrevivência da espécie humana.<sup>33</sup>

---

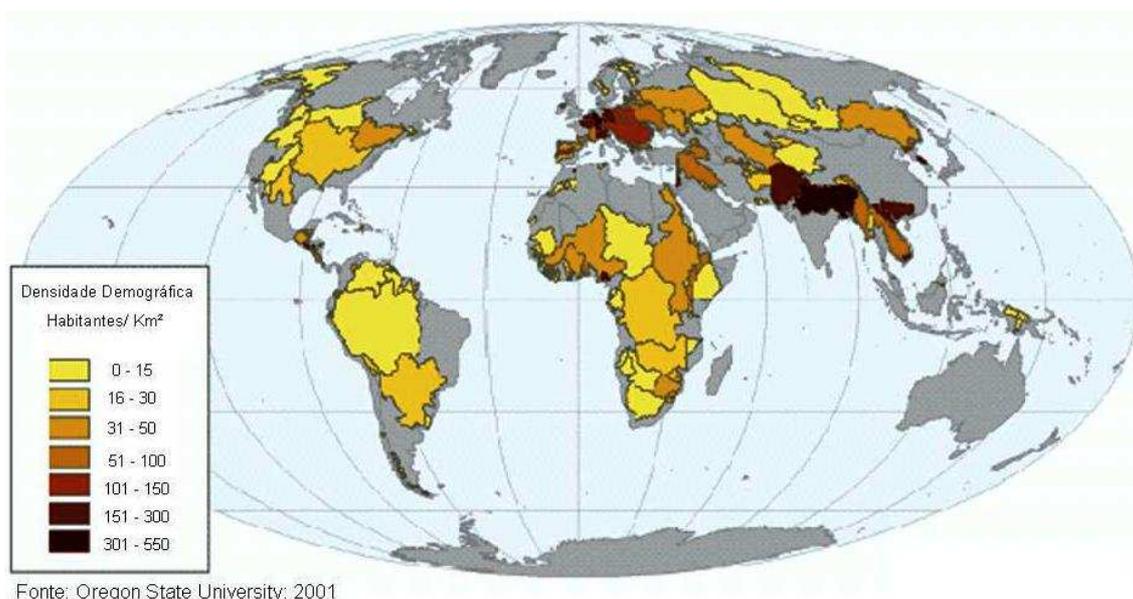
Belo Horizonte: UFMG, 2006.p.38.

30 HELLER, Leo *et* PÁDUA, *Id.* p.38.

31 FAO. Aquastat: **Sistema de Informação da FAO sobre a água e a agricultura**. Disponível em: [http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_use/index.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm). Acesso em 20 de janeiro de 2011.

32 HELLER *et* PADUA, *Id.* p.38.

33 RODRIGUES, Ney Lobato. **Das Águas: Aspectos jurídicos e ambientais**. *in*: ARAUJO, Luiz Alberto David *et al.* **A tutela das águas e algumas implicações nos direitos fundamentais**. Bauru: ITE, 2002. p.75.



**Ilustração 4 - Mapa - Densidade Demográfica**

O acelerado crescimento demográfico tem como consequência não somente o problema da ocupação territorial e consumo direto de recursos naturais, mas também da produção suficiente de alimentos. Esta demanda potencializa o desmatamento, a erosão e a contaminação da água e do solo por elementos químicos nocivos – oriundos dos pesticidas e fertilizantes – que inviabilizam a recarga da água doce no planeta. Surge assim o paradoxo: quanto mais aumenta a demanda por água, mais difícil se torna obtê-la.

## 2.2 Bacias Hidrográficas

Dentre os vários reservatórios de água disponíveis na natureza estão os rios. Estes se interligam uns com os outros, bem como com os demais depósitos de águas superficiais (lagos), e subterrâneos (lençóis e aquíferos) formando uma rede interdependente, chamada de bacia.

Conforme Paulo Affonso Leme Machado <sup>34</sup>, uma bacia hidrográfica pode ser conceituada como:

Uma área determinada por limites geográficos de um sistema de águas interconectadas, águas de superfície que

34 MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito dos cursos de água internacionais**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009. p.45.

normalmente compartilham um mesmo término. O “término” referido pode ser a mesma embocadura ou foz.

Quando os cursos de água que formam a bacia hidrográfica forem somente locais ou estaduais, não ultrapassando as fronteiras políticas do país são consideradas bacias nacionais; caso possuam rios, nascentes ou lagos que tenham início, parte do curso ou desembocadura em território de outras nações, são chamadas bacias internacionais.

Assim, entende-se por bacia hidrográfica internacional:

A área geográfica que se estende pelo território de dois ou mais estados, delimitada pela linha divisória do sistema das águas, incluindo as águas superficiais e subterrâneas que fluem até um término comum. Dentro desta noção, que vai mais além do curso do rio, estão compreendidos os seguintes recursos naturais: as águas da corrente principal, os afluentes e os lagos que formam parte dela; o leito dessas águas e o subsolo; o solo, flora e fauna silvestres e outros recursos naturais e; a zona costeira e marinha adjacente.<sup>35</sup>

Portanto, o termo bacia hidrográfica abrange não somente o elemento água em si, mas todo o ecossistema contíguo, dependente ou influenciado pelos corpos de água daquele conjunto.

Existem 261 bacias hidrográficas internacionais, envolvendo 145 nações-membro das Nações Unidas. Aproximadamente, em 33% desde total os interesses são divididos em mais de dois países e 19 ou 7% delas envolvem interesses de 5 ou mais países. Nestes casos verifica-se que muita atenção é dada às águas que fluem visíveis pelos rios, ou blue water flow (43.000 km<sup>3</sup>/ ano).<sup>36</sup>

Desse universo, 21 Estados encontram-se totalmente inseridos em bacias hidrográficas compartilhadas, enquanto outros 12 têm mais de 95 por cento de sua área dentro de uma ou mais bacias com essa particularidade geográfica.<sup>37</sup>

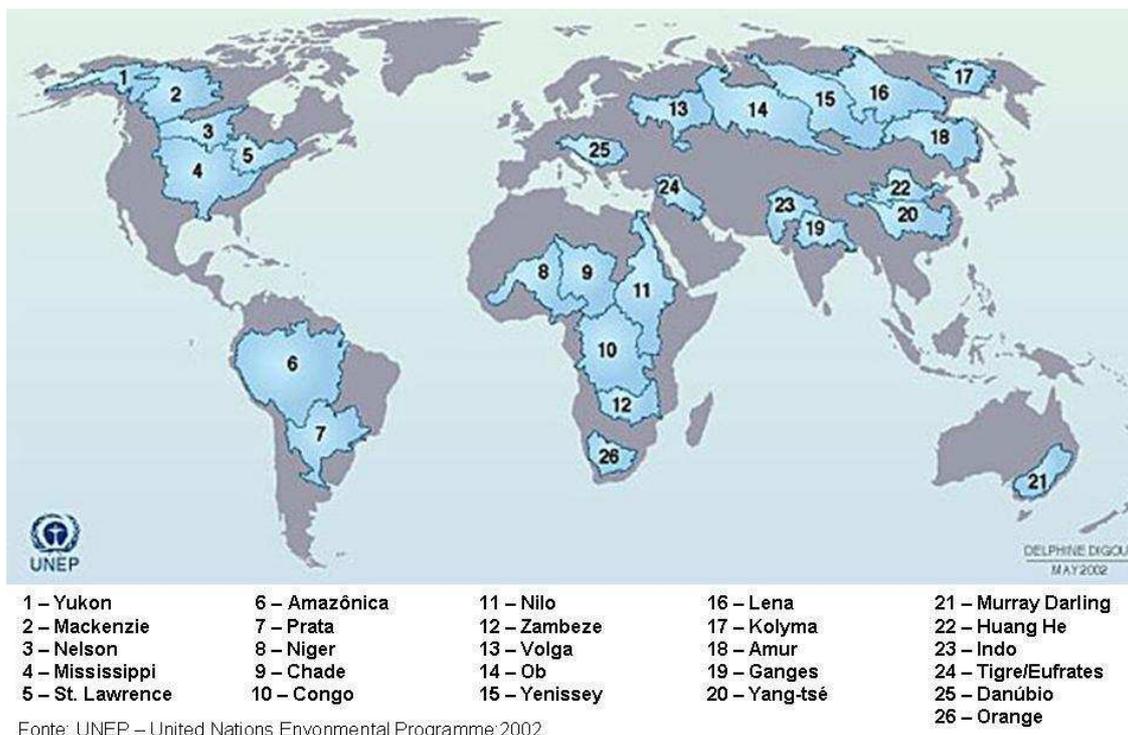
---

35 *Entendemos por cuenca hidrográfica internacional al “área geográfica que se extiende por el territorio de dos o más estados, delimitada por la línea divisoria del sistema de las aguas, incluyendo las aguas superficiales y subterráneas que fluyen hacia un término común”. Dentro de esta noción, que va más allá del curso del río, quedan comprendidos los siguientes recursos naturales: las aguas de la corriente principal, los tributarios y los lagos que forman parte de ella; el cauce de dichas aguas y el subsuelo; el suelo, la flora y fauna silvestres y otros recursos naturales; las aguas subterráneas y la zona costera y marina adyacente.* IZA, Alejandro. **Desafios para a conservação dos recursos hídricos nos processos de integração.** In BENJAMIN, Antônio Herman. **Direito, água e vida – Law, water and the web of life.** São Paulo: Imprensa Oficial, 2003. p. 29.

36 REBOUÇAS, Aldo da Cunha. **Uso inteligente da água.** São Paulo: Escrituras, 2004. p. 96.

37 SANTOS, Sinval Neves. **O compartilhamento das águas transfronteiriças superficiais: um subsistema da ordem ambiental internacional.** 2º Encontro Anual da ANNPAS, Abril de

Assim como os recursos hídricos, a gestão dos mesmos também deve ser compartilhada, levando em consideração todo o sistema adjacente. Por esta razão foi adotado o conceito de bacia hidrográfica, para integrar e definir as ações intergovernamentais em todo o espaço geográfico a ser protegido.



**Ilustração 5 - Mapa - Maiores Bacias Hidrográficas do Mundo**

E se as bacias hidrográficas nem sempre correspondem aos limites nacionais, um modelo de gestão especial deve ser utilizado:

A gestão das águas internacionais como nacionais através das bacias hidrográficas depende de uma concepção política descentralizadora. É uma gestão que concebe novos limites territoriais para o exercício de alguns poderes exercidos pela Administração Pública – limites, estes, que nem sempre coincidem com aqueles em que se situam os Municípios, as Províncias, as Regiões e os Estados. São limites traçados pelas águas, que nem sempre coincidem com a chamada “razão de Estado”.<sup>38</sup>

A idéia de bacia hidrográfica vem a alterar o entendimento de limites

nacionais, dada a multiplicidade de fatores e recursos sob sua influência. Este conceito foi adotado nos instrumentos jurídicos internacionais como forma de facilitar o gerenciamento pelos vários estados detentores da rede hídrica.

[O Brasil] possui um elevado número de bacias hidrográficas internacionais, assim como boa parte do seu território compartilha águas com outros países, seja superficialmente, seja subterraneamente. Ocorre que internamente, sua legislação abarca o conceito de bacia como unidade de gerenciamento, o que não é seguida pela sua política externa, que consagra em primeiro plano a soberania estatal e os interesses nacionais, sobrepondo direitos de outros países a uma melhor utilização, de forma eqüitativa, de todos os recursos envolvidos.<sup>39</sup>

Na tentativa de solucionar este conflito entre a legislação interna e externa de águas, e para a harmonização do exercício de domínio e aproveitamento, foram estabelecidos princípios pertinentes aos Estados que partilham bacias hidrográficas.

Estes princípios compreendem os direitos e deveres dos estados ribeirinhos nas bacias compartilhadas consideram-se os seguintes: a utilização eqüitativa da bacia; o dever de proteger a bacia de danos significativos; e as obrigações processuais relativas ao intercâmbio de informação, consulta e negociação. Desta mesma forma, devem ser analisadas sob a ótica de uma obrigação emergente no direito internacional sobre a proteção do meio ambiente e das bacias compartilhadas.

Assim, do momento em que o recurso é repartido, os deveres e benefícios também o são, demonstrando que a gestão integrada de bacias tende a ser cada vez mais utilizada nas águas transfronteiriças.

### 2.3 Fronteiras político-geográficas

Para tratar de águas fronteiriças é necessário, primeiramente, definir o que é considerado fronteira na ordem jurídica internacional. A determinação

---

39 OLIVEIRA, Diogo Pignataro, e XAVIER, Yanko Marcius de Alencar. **As águas transfronteiriças e o Direito Internacional Público: integração necessária à proteção ambiental**. Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos. v. 1, 2007. Disponível em: <http://www.ppgd.ccsa.ufm.br/rdcgd>, Acesso em 30 de novembro de 2010. p.30.

dos limites entre as nações é uma complexa conjugação de divisões geográfico-espaciais, algumas concretas, outras abstratas.

Um conceito bastante elucidativo de fronteira é dado por Guido Fernando da Silva Soares, que a configura como a “definição jurídica dos limites do espaço físico onde incide a totalidade do ordenamento jurídico de um Estado.”<sup>40</sup>

Paradoxalmente, a concepção jurídica de fronteira considera como terrestres os limites fluviais e lacustres – para fins de distinção dos conceitos de fronteira marítima e fronteira aeroespacial – cujas definições seguem os critérios ditados pelo Direito Internacional Público.

Dentro da concepção clássica de Estado, nela compreendida povo, território e soberania, está incluída ainda a idéia de domínio territorial. Segundo Roberto Luiz Silva:

O território dos Estados apresenta-se em diversos aspectos físicos, os chamados domínios, que podem ser: terrestre, fluvial, lacustre, aéreo e marítimo, além do domínio público internacional.<sup>41</sup> O domínio terrestre é formado pelo solo e subsolo do Estado. O Estado tem o direito de marcar materialmente ou indicar concretamente os seus limites. Os limites poderão ser naturais (arcifínios), que acompanham acidentes geográficos do solo, ou artificiais (intelectuais ou matemáticos), que seguem uma linha astronômica. A demarcação é o ato de assinalar a linha divisória de determinado Estado.<sup>42</sup>

Muitas vezes os cursos de água servem como linhas divisórias naturais entre dois ou mais Estados, facilitando a identificação dos limites da soberania territorial:

A soberania territorial é, em geral, uma situação reconhecida e delimitada no espaço, ou pelas fronteiras naturais como reconhecidas pelo Direito Internacional ou por outros sinais de delimitação que não sejam objeto de disputa, como, também, compromissos legais celebrados por vizinhos interessados, tais como convenções fronteiriças ou atos de reconhecimento dos Estados, fixando as fronteiras.<sup>43</sup>

---

40 SOARES, Guido Fernando da Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente**. São Paulo: Atlas, 2001. p.215.

41 SILVA, Roberto Luiz. **Direito Internacional Público**. 3 ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2008. p.193.

42 SILVA, *Id.* p.194

43 MACHADO, *Id.* p.51.

A demarcação de fronteiras pode ser “realizada unilateralmente pelo Estado, mas somente será definitiva quando for aprovada pelos governos dos Estados limítrofes.”<sup>44</sup>

Em um sentido menos tangível, porém não menos importante, está ainda a visão de fronteira institucional. Esta concepção pode ser considerada aquela que orienta os limites de interesses políticos e estratégicos entre Estados.

Nela, estão compreendidos os atos legais e medidas executivas, como assinatura de tratados e convênios, bem como o exercício de influência de um país em relação a outro. É através delas que os Estados definem, pacífica ou conflituosamente, a demarcação de suas fronteiras físicas e de seu domínio político.

## **2.4 Os cursos d'água como limites físicos entre nações**

A água, considerada como elemento determinante de fronteiras, pode ser encarada como facilitadora – estabelecendo uma noção geográfica concreta de limites; ou como desafio – na forma de um bem ambiental simultaneamente submetido à múltiplas soberanias.

Assim como os recursos naturais em geral, a água não adota limites geográficos abstratos criados pelo homem, nem sempre os respeitando, fazendo-se inserir, desta forma, rios, lagos, lagoas, lençóis freáticos e águas subterrâneas, sob a soberania de dois ou mais Estados. A essas águas que se encontram em tal posição denomina-se de “águas transfronteiriças”<sup>45</sup>

Esta particularidade da água, de encontrar-se sempre em movimento de um curso a outro, interligando-se através de rios e outros cursos cujos inícios estão a vários quilômetros de distância, torna difícil estabelecer com exatidão a que território pertencem ou a que domínio se submetem.

O fato dos divisores de água - que delimitam as bacias hidrográficas - raramente corresponderem às fronteiras dos Estados nacionais potencializa a complexidade da questão, tornando-a transnacional. O maior agravante é que,

---

44 SILVA, *Id.* p.194

45 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p. 17.

diferentemente das bacias hidrográficas exclusivamente nacionais, [as águas transfronteiriças] encontram-se submetidas à soberania territorial de dois ou mais países, possuidores de distintos interesses, muitas vezes conflitantes.<sup>46</sup>

Assim, as águas localizadas nas divisas têm seu proveito econômico e potencial hidráulico repartidos, aí inseridas a navegabilidade, a pesca e a geração de energia, podendo ser explorados por um ou ambos os ribeirinhos concomitantemente, desde que de forma equitativa e inofensiva aos demais detentores do recurso. Assim, as águas de um complexo hídrico internacional constituem recurso natural partilhado no sentido físico e jurídico

## 2.5 Águas fronteiriças e transfronteiriças

Uma vez que não obedecem a fronteiras as águas ultrapassam territórios e domínios, e, por conseguinte, jurisdições. Desta forma, ao longo de seu percurso vão sendo submetidas a diferentes ordenamentos, servido a uma ou mais nações simultânea ou sucessivamente. “Transfronteiriço, portanto, tem uma conotação de confronto entre soberanias dos Estados e, assim, emergiu, com legitimidade, o conceito de “rios transfronteiriços”.”<sup>47</sup>

Esta particularidade dos rios e lagos internacionais se dá pela multiplicidade de usos e na dificuldade de se estabelecer os limites físicos de território, ou seja, até que ponto vai o domínio de cada Estado naquele curso. Neste contexto, “diversas expressões podem ser consideradas como sinônimos de “águas transfronteiriças”, como, por exemplo, águas transnacionais e águas internacionalmente compartilhadas.”<sup>48</sup>

E por que o tema é tão complexo? Por tratar-se de bem finito e dotado grande potencial econômico e estratégico, a água detém primazia nas relações internacionais. Nessa conjuntura de escassez estão as águas transfronteiriças, uma vez que parte significativa das bacias hidrográficas encontra-se entre os contornos soberanos estatais.

Esta localização determina que o gerenciamento do recurso não pode

---

46 SANTOS, *Id.* p.7.

47 SOARES, *Id.* p. 215.

48 OLIVEIRA, *Id.* p.18.

ser realizado de forma isolada e unilateral. Isso porque, além dos aspectos geográficos e políticos, existe também o fator ambiental a ser considerado, no imperativo de não deteriorar um recurso natural que não é de domínio exclusivo de uma só nação. Pode-se afirmar então que:

A gestão internacional dos recursos hídricos é, sem sombra de dúvida, uma das mais relevantes temáticas internas da ordem ambiental internacional. Afinal, o assunto envolve uma fonte vital para a manutenção da vida e para o desenvolvimento sócio-econômico que, atualmente, causa grandes preocupações em todos os quadrantes do globo.<sup>49</sup>

Do momento em que várias nações compartilham um mesmo bem ambiental, dotado de interesse individual e coletivo ao mesmo tempo, a integração se faz necessária para a administração do referido recurso.

Para ilustrar a relevância do tema, cumpre analisar que o Brasil possui a rede hidrográfica mais extensa do globo, com 55.457 quilômetros quadrados, sendo que cerca de 62% (sessenta e dois por cento) de seu território coincide com as bacias amazônica e platina, ambas compartilhadas com outros Estados.<sup>50</sup>

Por este motivo, o gerenciamento integrado dos recursos hídricos partilhados com as nações vizinhas é fundamental para a determinação harmônica das condições de uso e exploração do potencial das águas transfronteiriças.

A utilização compartilhada traz consigo distintos tipos de concorrências, um relacionado aos diferentes usos possíveis (abastecimento público, irrigação, geração de energia, navegação e pesca) e outro envolvendo os diversos usuários (regiões administrativas ou Estados nacionais). As dificuldades iniciam-se na medida em que os distintos usos tornam-se concorrentes entre si e agravam-se em função da dinâmica própria de uma bacia hidrográfica.<sup>51</sup>

Considerando que cada Estado pode ter diferentes interesses no mesmo curso de água – enquanto o país A deseja utilizar o rio transfronteiriço para navegação, o país B pretende usar seu potencial hidrelétrico – é necessário encontrar um entendimento comum, uma integração que estabeleça os limites de aproveitamento possíveis a cada país ribeirinho.

---

49 SANTOS, *Id.* p.6.

50 MENEZES, Eduardo Frigoletto. **Hidrografia do Brasil**. Disponível em: <http://www.frigoletto.com.br/GeoFis/hidrografia.htm>. Acesso em 24 de fevereiro de 2011.

51 SANTOS, *Id.* p.6.

A importância para a integração é dada por um aspecto geográfico, o qual são os corpos d'água que traspassam fronteiras entre dois ou mais estados e que impõem, pelo fato de serem compartilhados, um tratamento harmonioso de todas as medidas que se vinculem com eles.<sup>52</sup>

Trata-se da conjugação do direito de uso com o dever de não prejudicar a nação vizinha, de forma que todas as decisões acerca do rio ou curso de água transfronteiriço e todo seu sistema de influência sejam discutidas e tomadas em concordância.

Cumpra salientar que não se trata somente do sentido econômico do bem ambiental água.

[Ao longo do século XX], após a sedimentação do direito à água como um direito inalienável da pessoa humana, percebe-se como inevitável que o Direito Internacional Público que se irradie pela questão das águas transfronteiriças, haja vista que essa construção jurídica formada ter-se-á neste grandioso segmento de águas a respeito e a implementação do direito humano aludido.<sup>53</sup>

Entende-se, portanto, que dentro do tema das águas transfronteiriças não se inclui somente o proveito econômico e a exploração do potencial hidráulico, mas também o cuidado ambiental conjunto e a observância ao direito de acesso à água por parte de ambas as populações. “Os problemas ambientais, associados às mudanças climáticas, a perda da biodiversidade e as migrações forçadas não respeitam fronteiras e é necessário melhorar a cooperação para enfrentá-los.”<sup>54</sup>

[Os cursos de água transfronteiriços] possuem uma profunda relevância assumida pela imperatividade do tratamento jurídico das águas situadas nessas localidades de compartilhamento de direitos soberanos, tendo em vista a importância que tal bem possui, as questões geográficas que normalmente envolvem a questão, assim como a premente necessidade de se produzir uma gestão eficiente do aproveitamento de

---

52 *La importancia para la integración está dada por un aspecto geográfico, cual es el de los cuerpos de agua que traspasan las fronteras entre dos o más estados y que imponen, por ele hecho mismo de ser compartidos, un tratamiento concertado de todas las medidas que se vinculen con ellos.* IZA, 2003, *Id.* p.28. (tradução livre)

53 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.20.

54 *Los problemas medioambientales, asociados al cambio climático, la pérdida de biodiversidad o los desplazamientos pendulares no respetan las fronteras y es necesario mejorar la cooperación para afrontarlos.* BRAVO, Álvaro Sánchez. **Ordenación del territorio & medioambiente.** Sevilla: Arcibel Editores, 2009. p. 85. (tradução livre)

insubstituível recurso natural.<sup>55</sup>

Desta forma, o compartilhamento das implicações decorrentes das águas transfronteiriças merece o estabelecimento de uma conduta coordenada entre os Estados limítrofes, para que tanto a conservação como os benefícios diretos sejam repartidos de forma eqüitativa.

### **2.5.1 Lagos, represas e aquíferos fronteiriços**

Conforme mencionado, as águas são consideradas fronteiras terrestres no Direito Internacional, distintas das fronteiras marítimas e aeroespaciais. Porém, a demarcação dos limites que envolvem rios e lagos possui algumas particularidades em relação às fronteiras ditas secas, dada a duplicidade de domínio sobre um mesmo recurso hídrico.

Segundo Roberto Luiz Silva<sup>56</sup>, para aferição do domínio lacustre e mares internos, “deve-se verificar o diâmetro do lago. Se for maior que seis milhas, cada Estado marginal exercerá sua soberania até três milhas da margem. O restante será domínio comum desses Estados.”

Em relação aos rios, a demarcação é realizada através do talvegue, que é a faixa variável que se encontra no meio do curso do rio, em sua parte mais profunda.

Na concepção amplamente aceita pelo Direito Internacional Público, a delimitação do território de cada país ribeirinho se estende até o talvegue. A partir dele, em direção a cada margem, demarca-se o domínio fluvial de cada Estado. Nem sempre o talvegue se localiza exatamente no meio do leito do rio, podendo um país marginal ter domínio territorial maior sobre o rio comum.

Porém, cabe salientar que em relação às pontes internacionais este sistema não se emprega. Neste caso, a divisão de domínio territorial se localiza precisamente no meio da extensão da obra, a menos que algum arranjo entre os países fronteiriços disponha de forma diversa.

Estudada a relação dominial internacional de rios e lagos superficiais, é

---

55 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.19.

56 SILVA, *Id.* p. 197.

necessário ingressar na complicada tarefa do compartilhamento de recursos hídricos subterrâneos, como lençóis e aquíferos.

Segundo Nicolás Boeglín:

Entende-se por aquífero, uma formação geológica permeável portadora de água, situada sobre uma camada menos permeável, e a água contida na zona saturada da formação. Por “aquífero transfronteiriço”, aquela formação que possua partes situadas em distintos Estados<sup>57</sup>

Assim, quando dois ou mais países estão situados sobre um mesmo reservatório de água subterrânea, compartilham o recurso ainda que de forma menos visível. Apesar da dificuldade de se delimitar o domínio de cada Estado, é certo que em relação aos aquíferos a idéia de apropriação é muito mais de potencial de exploração do que demarcação territorial.

A Resolução 63/124 das Nações Unidas sobre aquíferos transfronteiriços estabelece claramente que:

Ao empreender atividades diferentes da utilização de um aquífero transfronteiriço que tenha ou possa ter um impacto neste sistema aquífero transfronteiriço, os Estados adotarão todas as medidas apropriadas para prevenir que se cause um dano sensível através deste sistema outros Estados do aquífero ou a outros Estados em cujo território esteja situada uma zona de descarga.<sup>58</sup>

Dada a distinção em relação às águas superficiais, os aquíferos não possuem a mesma facilidade de demarcação. Desta forma, o que se busca é a harmonização dos usos do reservatório, de forma razoável e ambientalmente responsável, e não o espaço político-geográfico em si.

É interessante notar que no contexto de disponibilidade restrita de água

---

57 “Acuífero” una formación geológica permeable portadora de agua, situada sobre una capa menos permeable, y el agua contenida en la zona saturada de la formación; “acuífero transfronterizo” aquella formación que tenga partes situadas en distintos Estados. BOEGLIN, Nicolás. **Implicaciones jurídicas internacionales para Costa Rica de los recursos hídricos compartidos o transfronterizos**, in Internacional, Derecho Comunitario y Derechos Humanos. En Homenaje al Profesor Dr. Jose Luis Molina Quesada SEP, San Jose: Universidad de Costa Rica UCR - Facultad de Derecho, 2009. p. 211. (tradução livre)

58 Al emprender actividades diferentes de la utilización de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo que tengan o puedan tener un impacto en ese acuífero o sistema acuífero transfronterizo, los Estados del acuífero adotarán todas las medidas apropiadas para prevenir que se cause un daño sensible a través de este acuífero o sistema acuífero a otros Estados del acuífero o a otros Estados en cuyo territorio se halle situada una zona de descarga. BOEGLIN, Nicolás. **Minería Química a cielo abierto em el tropico humedo fronterizo entre Costa Rica y Nicaragua: El proyecto minero Crucitas y sus implicaciones internacionales**. LASIL - SLADI Perspectivas – 07/09: 2009. p.2/3. (tradução livre)

potável, os aquíferos têm despertado especial atenção na legislação internacional.

No caso de aquíferos transfronteiriços, podemos afirmar que se trata do processo de codificação mais curto na história da Comissão de Direito Internacional - CDI (iniciado em 2000 e concluído em 2008, ao qual influiu notavelmente o precedente da Convenção de 1997)<sup>59</sup>

O Aquífero Guarani, por exemplo, foi objeto de um tratado internacional celebrado em 2010, como adiante será estudado, a fim de estabelecerem-se os limites de uso e aproveitamento por parte dos Estados que o compartilham.

### **2.5.2 Rios e cursos de água contíguos e sucessivos**

A classificação territorial dos rios pode ser dividida em: “rios nacionais - aqueles cujo leito corre inteiramente dentro do território de determinado Estado; e rios internacionais - aqueles que cruzam diversos Estados.”<sup>60</sup>

O entendimento preponderante é de que um rio internacional é todo “curso d’água que banha mais de um Estado soberano. Uma distinção preliminar costuma fazer-se entre os rios limítrofes (ou contíguos, ou de fronteira) e os rios de curso sucessivo.”<sup>61</sup> No caso de ultrapassarem as fronteiras nacionais, sua posição determina diferentes formas de compartilhamento com os países vizinhos.

(...) contíguos, quando correm pela fronteira dos Estados, como o Rio Paraná – a divisória é feita pelo talvegue (leito mais profundo do rio) ou, no caso de ele não poder ser estabelecido, pelo ponto médio entre as duas margens – ou sucessivos, quando seu leito atravessa o território de diversos países sucessivamente. Cada Estado exerce plena soberania sobre o leito do rio enquanto este estiver dentro de seu território.<sup>62</sup>

Em relação ao domínio:

---

59 *En el caso de acuíferos transfronterizos, podemos afirmar que se trata del proceso de codificación más corto en la historia de la CDI (iniciado en el 2000 y concluido en el 2008, en el que influyo notablemente el precedente de la Convención de 1997). BOEGLIN, Id. p. 507. (tradução livre)*

60 SILVA, *Id.* p.196

61 REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público – curso elementar**. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008. *Id.* p.332.

62 SILVA, *Id.* p.196.

Do ponto de vista físico essas águas são partilhadas seja simultaneamente, no caso de um curso de água contíguo, seja sucessivamente, no caso de um curso de água sucessivo. O recurso é partilhado no sentido jurídico, porque os direitos dos Estados do sistema não são absolutos, mas correlativos, ao menos na medida onde uma utilização das águas de um Estado do sistema tem efeito sobre sua utilização em outro Estado.<sup>63</sup>

Segundo a Convenção de Nova York de 1997, que será a seguir comentada, a noção de “curso de água” se entende como “um sistema de águas de superfície e subterrâneas que, em virtude de sua relação física, constituem um conjunto unitário e normalmente fluem a uma desembocadura comum”. Por “curso de água internacional se entenderá um ‘curso de água em que algumas partes se encontram em Estados distintos’.”<sup>64</sup> Assim configura-se uma definição bastante ampla que redefine o conceito tradicional de rio internacional, entendido como o simples curso do rio.

Dependendo da forma de compartilhamento – contígua ou sucessiva – as condutas de cada estado em relação ao rio e aos Estados vizinhos tendem a modificar, levando-se em conta as conveniências e dificuldades de cada modalidade de compartilhamento. Na maioria das vezes, “as vantagens da cooperação fazem-se mais evidentes em rios contíguos do que em rios sucessivos, em que os países a montante geralmente preferem agir unilateralmente”<sup>65</sup>, o que será adiante estudado.

Acerca deste tema, em 1971 a Declaração de Assunção sobre Utilização de Rios Internacionais foi assinada pelos cinco Estados integrantes da Bacia do Prata. Neste instrumento está previsto o tratamento distinto para rios os contíguos e sucessivos, estabelecendo-se direitos e obrigações diferenciadas para os países marginais em cada situação:

1º Nos rios internacionais contíguos, sendo compartilhada a

---

63 MACHADO, *Id.* p.61.

64 PORTUGAL. Agência Portuguesa do Ambiente – Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. **Resolução da Assembleia da República de Portugal 9/2005 de 3 de março de 2005 aprovando a Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação, adotada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas em 21 de maio de 1997.** Disponível em: <http://siddamb.apambiente.pt>. Acesso em 5 de outubro de 2010.

65 SELL, Mariana Suzuki. **Direito Internacional de Águas na Bacia do Rio da Prata: Aplicação regional de princípios e regras procedimentais do Direito Internacional de Águas.** I Encontro Ibero-Americano por uma Nova Cultura da Água: Fortaleza, 2005. p.5.

soberania, qualquer aproveitamento de suas águas deverá ser precedido por um acordo bilateral entre os ribeirinhos.<sup>66</sup>

2º Nos rios internacionais de curso sucessivo, não sendo compartilhada a soberania, cada Estado pode aproveitar as águas conforme suas necessidades sempre que não causar prejuízo sensível a outro Estado da Bacia.<sup>67</sup>

Os maiores desafios enfrentados pelas nações que compartilham cursos de água sucessivos são de ordem ambiental, pois muitas vezes têm de suportar os prejuízos do lançamento de efluentes e resíduos por parte do Estado à montante; de ordem econômica, pois a construção de barragens e diques rio acima pode comprometer a navegação e a pesca à jusante, bem como a redução do volume das águas captadas para o abastecimento rio acima.

Quanto aos rios contíguos, há que se enfrentar a “dificuldade – que chega até à impossibilidade – de verificar e calcular as forças hidráulicas que cada Estado pode livremente dispor em sua qualidade de soberano territorial”<sup>68</sup>, não refutando os problemas ambientais e territoriais decorrentes desta modalidade de compartilhamento.

### **2.5.3 Países a montante e a jusante - conflito de interesses**

Como mencionado, as maiores fontes de conflitos pertinentes ao compartilhamento de recursos hídricos sucessivos reside nas divergências entre os países situados a montante do rio em relação aos países a jusante. Não raro essa relação deixa em desvantagem os Estados localizados rio abaixo.

Tais prejuízos podem ser relativos à redução do caudal do rio, alterações na navegabilidade, mudanças em volume e fauna aquática ocasionadas por barragens e, principalmente, pela poluição por lançamento de efluentes rio acima.

---

66 MENDONÇA, João Emílio, *org. Atos Oficiais da ITAIPU Binacional*. Curitiba: ITAIPU, 2005. p. 34-35.

67 MENDONÇA, *Id.* p. 34-35.

68 MACHADO, *Id.* p.51.

São os Estados ribeirinhos situados rio abaixo os maiores prejudicados nesses compartimentos [de águas transfronteiriças]. Geralmente, partem deles as principais queixas, pois estão sujeitos aos reflexos dos tipos de uso e ocupação do território à montante e dependem de decisões externas à sua soberania.<sup>69</sup>

Normalmente os países que se encontram em posição geográfica acima não se interessam em firmar tratados e acordos de cooperação que restrinjam suas atividades econômicas. Tanto é assim que:

O uso do conceito de 'bacia hidrográfica' constou dos primeiros relatórios da CDI (Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas). Contudo, essa idéia não conseguiu captar a adesão de todos os países ou, pelo menos, de sua maioria. Países como Áustria, Brasil, Colômbia, Equador, Espanha, Polônia, discordavam da inclusão desse conceito na Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação.<sup>70</sup>

Do momento que uma nação se compromete a não causar prejuízos à outra estará aceitando sofrer restrições em sua atuação. Assim, para não provocar danos aos Estados vizinhos a jusante é provável que deva abdicar da exploração de todo potencial oferecido por aquele recurso - atividade pesqueira, construção de barragens e hidrelétricas, e até mesmo o lançamento de resíduos industriais. Neste tema, "uma das principais divergências manifestadas refere-se a uma suposta falta de equilíbrio nas provisões entre direitos e deveres dos Estados ribeirinhos situados à montante e à jusante."<sup>71</sup>

Na tentativa de promover o entendimento entre aqueles que partilham águas transfronteiriças, a Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas (CDI) buscou compreender as principais dificuldades de implementação do modelo de bacia:

Ao longo de seu trabalho codificador de mais de 27 anos a CDI pôde detectar que o conceito de bacia hidrográfica era resistido particularmente por aqueles estados das águas acima das bacias, ao considerar que o mesmo punha grande ênfase a respeito do território adjacente aos cursos d'água, dando a entender que ditos territórios estariam também regidos pelo direito fluvial internacional. (...) Por esta razão a CDI adota na

---

69 SANTOS, *Id.* p.8.

70 BUIRETTE, Patrícia. **Genèse d'un droit fluvial international general. Cit. Révue Générale de Droit International Public.** XCV/5-69 *apud* MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito dos cursos de água internacionais.** São Paulo: Malheiros Editores, 2009. p.46.

71 SANTOS, *Id.* p.13.

Convenção de Nova York o conceito mais restritivo de curso de água internacional e o define como o sistema de águas se superfície e subterrâneas que, em virtude de sua relação física, constituem um conjunto unitário e normalmente fluem a uma desembocadura comum, algumas de cujas partes se encontram em estados distintos.<sup>72</sup>

Este conceito de bacia hidrográfica é útil para a pacificação das relações montante-jusante, pois traz a idéia de sistema conjunto, no compartilhamento de benefícios e responsabilidades pertinentes àquele recurso. Tanto as nações rio acima como as situadas mais abaixo têm de abrir mão de parte de sua autodeterminação em relação ao rio comum para não causar danos às demais.

Do ponto de vista geopolítico, a intensificação dos usos distintos da navegação das águas transfronteiriças trouxe significativas modificações na defesa dos interesses dos Estados ribeirinhos. Isto porque, aqueles (situados à montante) que possuíam desvantagens em relação à navegabilidade, passam a ter a vantagem de poder usar o rio para outros fins de acordo com sua vontade, como por exemplo, utilizando-o como vetor para o mar de seus resíduos tóxicos ou intensificando o bombeamento para o abastecimento público, irrigação etc. Nessas situações o ônus socioambiental recai sobre os Estados situados à jusante.<sup>73</sup>

Se anteriormente, quando da consideração dos cursos de água somente em seu potencial econômico e de navegação, os Estados situados à jusante ficavam em situação mais confortável, em virtude da comunicação portuária com o oceano estar sob seu domínio, atualmente a preocupação ambiental mudou este enfoque. “Considerando-se que o fluxo de sua rede é determinado por gravidade, os impactos gerados à montante repercutirão necessariamente na qualidade e/ou quantidade das águas à jusante.”<sup>74</sup>

“Menos freqüentemente, determinados usos também produzem

---

*72 A lo largo de su labor codificadora de más de 27 años, la Comisión de Derecho Internacional (CDI) pudo detectar que el concepto de cuenca hidrográfica era resistido particularmente por aquellos estados aguas arriba en las cuencas, al considerar que el mismo ponía gran énfasis respecto de territorio adyacente a los cursos de agua, dando a entender que dichos territorios estarían también regidos por el derecho fluvial internacional (...). Por esta razón la CDI adopta en la Convención de Nueva York el concepto más restrictivo de curso de agua internacional y lo define como el sistema de aguas de superficie y subterráneas que, en virtud de su relación física, constituyen un conjunto unitario y normalmente fluyen a una desembocadura común, algunas de cuyas partes se encuentran en estados distintos IZA, 2003, Id. p.29. (tradução livre)*

*73 SANTOS, Id. p.11.*

*74 SANTOS, Id. p.11*

impactos em trechos à montante.”<sup>75</sup> É o caso da construção de barragens, que submergem parte dos territórios localizados rio acima e das restrições de acesso à navegação comercial.

Porém é fato que as maiores perdas são sofridas pelos países à jusante. Na tentativa de aliviar estes danos, a teoria da integridade territorial, conhecida como Doutrina Harmon, “implica que o Estado ribeirinho à jusante de um rio internacional pode reivindicar que o Estado ribeirinho à montante não interfira com a própria utilização do curso natural desse rio.”<sup>76</sup>

Porém, este princípio colide com o chamado *princípio da igualdade soberana*, que determina que cada nação possui a autodeterminação para a prática dos atos que julgar mais convenientes dentro de seu território.

Os dois princípios – o da igualdade soberana e o da integridade territorial - se concebidos de forma ilimitada, acabam levando a atitudes de isolamento de países a montante, a pretexto do uso de sua soberania, ou de países a jusante dos rios internacionais, pretendendo vetar quaisquer usos dos países a montante, utilizando o princípio da integridade territorial.<sup>77</sup>

Ora, se o recurso é partilhado, se faz imperativo que ambos os interessados ajam de forma equilibrada, pois se os interesses divergem, não é possível permanecer em uma conduta predatória. Neste sentido, a prática internacional “indica nitidamente a exclusão da doutrina da soberania absoluta e da integridade territorial do Direito Internacional, seja a título de norma costumeira, seja a título de princípio geral de Direito.”<sup>78</sup>

A solução para o impasse, na maioria das vezes, é encontrada com a formulação de um instrumento normativo coordenado e includente, que promova o aproveitamento eqüitativo das águas levando em consideração os interesses de todos os Estados ribeirinhos, sejam contíguos, sucessivos, situados a montante ou a jusante.

---

75 SANTOS, *Id.* p.6.

76 MACHADO, *Id.* p.160.

77 MACHADO, *Id.* p.160.

78 MACHADO, *Id.* p 161.

### 3. DA GESTÃO AMBIENTAL DAS ÁGUAS

O compartilhamento de águas demanda a edição de instrumentos normativos referentes aos diversos interesses despertados por esta característica, como os limites de utilização e aproveitamento, navegação e ainda, o gerenciamento ambiental.

O interesse despertado pelos rios internacionais resumiu-se, outrora, na comodidade do transporte fluvial. Destacam-se hoje outros aspectos, sem prejuízo do constante valor econômico da navegação: a produção de energia elétrica, a irrigação, o proveito industrial direto. Esta última serventia trouxe à tona, em anos recentes, o problema da poluição dos rios internacionais e deu origem às primeiras normas a tal respeito.

<sup>79</sup>

Uma das formas de coordenar as ações voltadas à conservação dos cursos de água fronteiriços e transfronteiriços foi o estabelecimento por parte da CDI de princípios comuns, que padronizassem o tratamento dispensado aos recursos dotados desta particularidade.

Estes princípios gerais hoje amplamente reconhecidos pelo Direito Internacional são:

A unidade de bacia, cooperação, utilização razoável e eqüitativa, proibição de dano substancial ou sensível, desenvolvimento sustentável e participação pública. As principais regras procedimentais que servem à observância desses princípios são: a troca de informação, notificação prévia, consulta e negociação e resolução pacífica de conflitos.

<sup>80</sup>

Como já mencionado, a definição de bacias hidrográficas consiste na delimitação do sistema hidrológico interligado entre os cursos de água sob mesma influência direta física e geográfica.

Assim, a unidade de bacia refere-se à integração geográfica e hidrológica dos conjuntos, determinando a obrigação atribuída aos Estados de que a gestão de águas analise a bacia na integralidade, compreendidas ainda as águas subterrâneas. Nas bacias transfronteiriças, em particular, há uma inter-relação entre os Estados limítrofes e seu gerenciamento deve se colocar

---

79 REZEK, *Id.* p.332.

80 SELL, *Id.* p.5.

em um processo de colaboração internacional.

Mas o que viria a ser esta cooperação e em que níveis deve ser realizada?

A cooperação – consequência da indivisibilidade de bacia, entre países ribeirinhos – faz-se imprescindível para o uso sustentável de bacias transfronteiriças. A maioria dos tratados concernentes à gestão e utilização das águas da Bacia reconhece a importância da cooperação, geralmente estabelecendo mecanismos cooperativos de gestão, como a criação de comissões mistas para promover estudos e projetos conjuntos.<sup>81</sup>

Esta colaboração mútua deve estar em todos os níveis, tanto no âmbito interno de cada nação interessada bem como em seu comprometimento diante dos acordos internacionais firmados.

[Sobre a] utilização razoável e eqüitativa, historicamente várias teorias foram elaboradas para justificar a alocação do uso de águas, entre elas a da utilização eqüitativa, atualmente aceita pela comunidade internacional como regra do Direito Internacional. Funda-se na igualdade de direitos de todos os ribeirinhos, não no sentido de alocar quantidades de água ou benefícios idênticos a todos, mas no sentido de considerá-los em posição de igualdade para satisfazer suas necessidades.<sup>82</sup>

Isso quer dizer que não se faz necessário o aproveitamento quantitativo exato entre os países limítrofes, mas sim que cada um retire do curso de água somente aquilo que lhe é necessário, nisto compreendido o dever de não ocasionar decréscimos no potencial hídrico do outro.

A definição de ‘uso eqüitativo e razoável’ é baseada em sete fatores não exaustivos. Estes fatores incluem: geografia, hidrografia, hidrologia, clima, ecologia, e outros fatores naturais; necessidades sociais e econômicas de cada Estado ribeirinho; população situada sob influência do curso de água; efeitos dos usos de um Estado sobre os usos de outros Estados; usos potenciais e atuais; conservação, proteção, desenvolvimento e economia do uso, e os custos das medidas levadas a efeito; e a avaliação de alternativas, ou valor correspondente, para o atual ou potencial uso particular.<sup>83</sup>

---

81 SELL, *Id.* p.5.

82 SELL, *Id.* p.6.

83 *The definition of ‘reasonable and equitable use’ is based on seven, non-exhaustive factors. These factors include: geographic, hydrographic, hydrological, climatic, ecological, and other natural factors; social and economic needs of each riparian state; population on the watercourse; effects of use in one state on the uses of other states; existing and potential uses; conservation, protection, development and economy of use, and the costs of measures taken to that effect; and the availability of alternatives, of corresponding value, to a particular planned or existing*

Tome-se como exemplo a relação existente entre Brasil e Paraguai no Rio Paraná. A população brasileira atualmente encontra-se em cerca de 190.700.00 habitantes<sup>84</sup>. Por sua vez o Paraguai possui cerca de 5.000.000 de habitantes<sup>85</sup>. Ora, seria compreensível se o Brasil possuísse maiores necessidades de abastecimento direto do Rio Paraná. O que ocorre é que esta exploração do referido rio deverá ser realizada de forma a não prejudicar significativamente a quantidade, tampouco a qualidade da água compartilhada com a nação vizinha.

Já “a proibição de dano substancial ou sensível: significa que nenhum país pode, na execução de atividades em seu território, provocar conseqüências danosas graves ao território de outros países.”<sup>86</sup> Nisto se inclui a proibição do lançamento de efluentes que venham a prejudicar a fauna, a flora ou a qualidade de água para o consumo; a redução drástica no volume de água do rio ou lago; ou mesmo a construção de obras que possam interferir no curso natural ou no ciclo hidrológico.

No conceito do gerenciamento de bacias e gestão integrada está o princípio da participação pública, explicitado no Capítulo 10, nº 10 da Agenda 21<sup>87</sup> que, sobre o tema das águas consiste:

[...] no direito de participação como um dos princípios de Direito Internacional que governam a gestão de águas, transfronteiriças ou não, considerando que todas as pessoas que são afetadas por projetos ou atividades relacionadas a águas têm o direito humano de participar de seu processo decisório. Os Estados têm que prover todas as informações

---

use. GIORDANO, Meredith. **International River Basin Management: Global Principles and Basin Practice**. 2002. 22f. Tese (Doutorado em Filosofia). Oregon State University. Corvallis – Estado do Oregon - EUA, 2002. (tradução livre)

84 Segundo dados do IBGE, Censo 2010 o Brasil conta com 190.723.694 habitantes. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros\\_dados\\_divulgados/index.php?uf=0](http://www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=0). Acesso em 2 de fevereiro de 2011.

85 PARAGUAY. DGEEC. Población total por área urbana-rural y sexo, según edad, 2002. Disponível em: <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P01%20total.pdf>. Acesso em 2 de fevereiro de 2011.

86 SELL, *Id.* p.6.

87 No texto da Agenda 21 - 10.10: Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com as organizações nacionais e com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem estabelecer procedimentos, programas, projetos e serviços inovadores, que facilitem e estimulem a participação ativa, nos processos de tomada de decisões e de implementação, de todas as pessoas afetadas, especialmente de grupos que até hoje têm sido freqüentemente excluídos, como as mulheres, os jovens, os populações indígenas e suas comunidades e outras comunidades locais. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em 28 de abril de 2011.

relevantes, inclusive o estudo de impacto ambiental.<sup>88</sup>

Este princípio, intimamente ligado com o princípio ambiental da informação é de fundamental importância, visto que boa parte das decisões é tomada de forma isolada, sem a consulta prévia e esclarecida a todos os interessados. Uma vez que se trata de bem ambiental fundamental à qualidade e manutenção da vida, o princípio da participação pública traz a todos os interessados naquele recurso específico o esclarecimento e a capacidade decisória na gestão.

Esta conjugação de fatores estabelecidos nos princípios mencionados culmina no último e mais amplo princípio: o do desenvolvimento sustentável, um conceito que determina o uso racional dos recursos naturais a fim de mantê-los para as futuras gerações. Todos estes princípios devem nortear o gerenciamento hídrico comum, uma vez que:

Considerável parcela desses escassos recursos drena bacias hidrográficas compartilhadas, concentrando-se em lagos e rios internacionais (sendo que esses podem ser sucessivos ou fronteiriços), daí a importância crucial que a questão do compartilhamento das águas transfronteiriças possui para um expressivo número de Estados.<sup>89</sup>

Visto que os recursos hídricos são fundamentais à existência humana, e conforme estudado, não são passíveis de criação ou fabricação, a manutenção da qualidade e da quantidade da água é um compromisso que deve ser firmado por todos os Estados. O uso racional e sustentável que não afete a disponibilidade hídrica futura é o fundamento de toda a gestão ambiental dos cursos de água.

### **3.1 Legislação Ambiental das Águas: Panorama Brasileiro**

O Brasil “destaca-se pela abundância de águas doces em seu território, cuja produção hídrica representa 12% do total mundial e 53% do total do

---

88 SELL, *Id.* p.7.

89 SANTOS, *Id.* p.6.

continente sul-americano.”<sup>90</sup>

A Constituição Federal de 1988 dispõe em seu Artigo 225 que:

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.<sup>91</sup>

Já a defesa das águas, mais especificamente seu domínio, está prevista no artigo 20, inciso III, do mesmo diploma legal, que confere à União a “propriedade dos lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham”<sup>92</sup>.

A competência legislativa sobre o assunto águas está explicitada no artigo 22, inciso IV:

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:  
(...)  
IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão;

Em relação aos estados da federação, o Artigo 26, inciso I, outorga-lhes somente o domínio das águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes ou em depósito, ressalvadas na forma da lei as decorrentes de obras da União.

Os municípios não possuem domínio próprio de lagos e rios, apenas podem regulamentar, concorrentemente, sobre assuntos relativos à conservação e cuidado ambiental, podendo alocar-se aí alguma proteção aos cursos d’água, porém sem conotação dominial. Quanto aos rios e lagos internacionais:

Não há no Brasil um regime próprio ou diferenciado para os recursos hídricos transfronteiriços. Aplica-se a esses recursos a mesma legislação usada para os recursos hídricos internos, com a ressalva de que, por estarem na fronteira, cabe à União

---

90 RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. *org. O Direito e o desenvolvimento sustentável: curso de Direito Ambiental*. IEB – São Paulo: Peirópolis, 2005. p. 250.

91 BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 9 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007

92 *Id.*

sua propriedade.<sup>93</sup>

Já na seara da legislação infraconstitucional o Código Civil de 2002, no artigo 99, considera os rios como bens públicos de uso comum do povo, restringindo-se tão somente a delimitar o caráter público das águas, afastando-as da possibilidade de ingresso no patrimônio privado – preocupação esta típica da matéria civilista.

A legislação brasileira genérica sobre águas a trata como bem difuso, cuja titularidade é transindividual. O bem ambiental construído pela Constituição Federal de 1988 é bem de *uso comum*, algo que pode ser fruído e defendido por toda pessoa, desde que dentro dos limites constitucionais.

O primeiro instrumento legal específico para sistematizar a matéria surgiu em 1934, com o Decreto nº 24.643<sup>94</sup>, conhecido como “Código de Águas”. A intenção, nesta época, foi atribuir ao país uma legislação apropriada que autorizasse o Poder Público a controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas.

Referida Lei organiza as águas existentes em território nacional em públicas – de uso comum ou dominicais, comuns e particulares:

Art. 1º As águas públicas podem ser de uso comum ou dominicais.

Art. 2º São águas públicas de uso comum:

- a) os mares territoriais, nos mesmos incluídos os golfos, bahias, enseadas e portos;
- b) as correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis ou flutuáveis;
- c) as correntes de que se façam estas águas;
- d) as fontes e reservatórios públicos;
- e) as nascentes quando forem de tal modo consideráveis que, por si só, constituam o "caput fluminis";
- f) os braços de quaisquer correntes públicas, desde que os mesmos influam na navegabilidade ou fluabilidade.

Art. 6º São públicas dominicais todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não forem do domínio público de uso comum, ou não forem comuns.

Art. 7º São comuns as correntes não navegáveis ou flutuáveis

---

93 BENJAMIN, Antônio Herman. **Brasil**. In: IZA, Alejandro, *et al.* **Gobernanza del agua en America del sur: dimension ambiental**. Cambridge: UICN, 2006. p. 143-144.

94 BRASIL. Decreto nº 24.643 de 10 de julho de 1934. **Decreta o Código de Águas**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm). Acesso em 17 de novembro de 2010.

e de que essas não se façam.

Art. 8º São particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns.

Esta divisão teve por finalidade ordenar as possibilidades de aproveitamento, especialmente àqueles detentores de cursos de água dentro de sua propriedade – permitindo aos particulares a captação para abastecimento e irrigação agrícola, por exemplo.

A respeito das águas comuns de todos, é interessante observar a possibilidade de acesso determinada pelo artigo 34, bem como a permissão de uso das águas públicas constante do artigo 36:

Art. 34. É assegurado o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de águas, para as primeiras necessidades da vida, se houver caminho público que a torne acessível.

Art. 36. É permitido a todos usar de quaisquer águas públicas, conformando-se com os regulamentos administrativos.

Acerca da distribuição entre os entes da federação, a Lei assim dispõe:

Art. 29. As águas públicas de uso comum, bem como o seu álveo, pertencem:

I – A União:

- a) quando marítimas;
- b) quando situadas no Território do Acre, ou em qualquer outro território que a União venha a adquirir, enquanto o mesmo não se constituir em Estado, ou for incorporado a algum Estado;
- c) quando servem de limites da República com as nações vizinhas ou se extendam a território estrangeiro;
- d) quando situadas na zona de 100 kilometros contigua aos limites da República com estas nações;
- e) quando sirvam de limites entre dois ou mais Estados;
- f) quando percorram parte dos territórios de dois ou mais Estados.

II – Aos Estados:

- a) quando sirvam de limites a dois ou mais Municípios;
- b) quando percorram parte dos territórios de dois ou mais Municípios.

III – Aos Municípios:

- a) quando, exclusivamente, situados em seus territórios, respeitadas as restrições que possam ser impostas pela legislação dos Estados.

É importante salientar que “quando o Código de Águas de 1934

organizou o regime jurídico dos recursos hídricos, ele não precisava enfrentar a questão da escassez da água para a finalidade de garantir o bem estar ou sobrevivência das populações humanas e do conjunto dos seres vivos”<sup>95</sup>, tendo como tarefa somente determinar suas formas de uso e domínio.

Em 1937 o Decreto-Lei nº 25<sup>96</sup> dispôs sobre a conservação do patrimônio nacional, possibilitando a proteção de cursos de água dentro da equiparação constante do artigo 1º, § 2º:

Art. 1º Constitue o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

§ 2º Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana.

Assim, locais reconhecidos como belezas naturais – quedas de água, rios, cachoeiras – puderam integrar o patrimônio nacional, gozando de especial proteção. É importante frisar que a proteção histórico-cultural, neste caso, sobrepôs-se à ambiental, uma vez que nesta época a questão da poluição hídrica ainda era uma preocupação distante.

Quase trinta anos depois, com o intuito de organizar as relações fundiárias, foi promulgada a Lei 4.504/64, chamada de Estatuto da Terra. Este dispositivo insere no ordenamento brasileiro a figura jurídica da “função social da propriedade”, e para atingir esta finalidade, o proprietário deve garantir a conservação ambiental:

Art. 2º É assegurada a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, na forma prevista nesta Lei.

§ 1º A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente:

[...]

c) assegura a conservação dos recursos naturais<sup>97</sup>;

---

95 CAUBET, *Id.* p. 34.

96 BRASIL. Decreto-Lei nº 25 de 30 de novembro de 1937. **Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Decreto-Lei/Del0025.htm>. Acesso em 27 de abril de 2011.

97 BRASIL. Lei 4.504 de 30 de novembro de 1964. **Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá**

Dentre os recursos naturais presentes nas propriedades rurais, além de espaços reservados à flora e fauna local, também estão os rios, riachos, arroios e nascentes. A proteção destinada aos bens ambientais, ainda que pulverizada e não específica, já possui, a partir de então, ao menos alguns dispositivos que tornam possível sua defesa, em especial nas questões agrárias.

A Lei 4.771, conhecida como o Código Florestal, é datada do ano seguinte, e mesmo versando basicamente sobre os recursos naturais relativos à flora brasileira, tratou da conservação da mata ciliar, como forma de proteger os cursos de água do assoreamento e processos erosivos:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

- a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será [...]
- b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;
- c) nas nascentes, mesmo nos chamados "olhos d'água", seja qual for a sua situação topográfica;<sup>98</sup>

No ciclo hidrológico, a mata ciliar é de especial relevância, uma vez que retém os sedimentos que escoam das margens para o leito dos rios com a precipitação. Assim, ainda que indiretamente, este artigo da Lei 4.771/65 contribui com a preservação da qualidade das águas.

No ano de 1967, a Lei Federal 5.357/67<sup>99</sup> tratou pela primeira vez do tema “águas” sem enfoque preponderantemente civilista e patrimonial, prevendo sanções às embarcações que lançassem óleo ou detritos nas águas nacionais:

Art. 1º As embarcações ou terminais marítimos ou fluviais de qualquer natureza, estrangeiros ou nacionais, que lançarem detritos ou óleo nas águas que se encontrem dentro, de uma faixa de 6 (seis) milhas marítimas do litoral brasileiro, ou nos

---

**outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4504compilada.htm> Acesso em 27 de abril de 2011.

98 BRASIL. Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo Código Florestal.** Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm). Acesso em 27 de abril de 2011.

99 BRASIL. Lei 5.357 de 17 de novembro de 1967. **Estabelece penalidades para embarcações e terminais marítimos ou fluviais que lançarem detritos ou óleo em águas brasileiras, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/1950-1969/L5357.htm>. Acesso em 27 de abril de 2011.

rios, lagoas e outros tratos de água ficarão sujeitos às seguintes penalidades:

a) as embarcações, à multa de 2% (dois por cento) do maior salário-mínimo vigente no território nacional, por tonelada de arqueação ou fração;

b) os terminais marítimos ou fluviais, à multa de 200 (duzentos) vezes o maior salário-mínimo vigente no território nacional.

Logicamente, a idéia não era a defesa ambiental em si, mas a proteção às atividades econômicas pesqueiras e turísticas. Apesar de revogada na atualidade, esta Lei trouxe consigo a origem do atual princípio do poluidor pagador, que só haveria de se consolidar anos depois.

Somente a partir dos anos 1970 a preocupação ambiental passou a fazer parte dos temas de discussão legislativa das diversas nações, impulsionada pela Declaração Sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo no ano de 1972 – que ainda será devidamente tratada.

Assim o Brasil, no início da década seguinte, promulga sua primeira Lei geral a respeito da proteção ambiental, a Lei nº 6.938/81. A referida norma, em seu artigo 2º estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente que tem por objetivo:

[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Dentre os princípios a serem atendidos está a racionalização do uso do solo, do subsolo e da água, conforme o Artigo 2º, II<sup>100</sup>. Ainda, o Artigo 3º determina os conceitos relativos à poluição, meio ambiente e qualidade ambiental:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:  
I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;  
II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;  
III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

---

100 BRASIL. Lei federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm). Acesso em 6 de dezembro de 2010.

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
  - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
  - c) afetem desfavoravelmente a biota;
  - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
  - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;
- IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;
- V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente teve como finalidade precípua estabelecer mecanismos abrangentes, capazes de proteger o meio ambiente em nível nacional, e, ao mesmo tempo, buscar o desenvolvimento econômico e social harmônico – aí compreendido o início do conceito de sustentabilidade.

O escalonamento dos órgãos de proteção e a delegação de competências buscou a otimização da gestão ambiental, de forma mais pulverizada. Assim com a descentralização, os estados e municípios tomam para si algumas responsabilidades, tendo ainda a oportunidade de criar entidades e elaborar normas supletivas de cuidado ambiental.

Esta lei, apesar de não ser específica aos recursos hídricos, os congrega em seu texto, e a própria distribuição de competências ali disposta – no artigo 6º, inciso V – determina a estruturação de órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental, representados especialmente pelas secretarias de meio ambiente – como, por exemplo, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) no estado do Paraná, criada pela Lei Estadual nº 10.066 de 27 de julho de 1992.

Alguns anos depois da promulgação da Lei 6.938/81 teve início o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC. Estabelecido pela Lei 7.661 de maio de 1988, propôs de forma inovadora a defesa dos ecossistemas ligados aos mares e regiões litorâneas, como mangues e estuários.

Mas o mais importante deste dispositivo é a priorização à conservação,

sendo o desenvolvimento e a atividade econômica, por assim dizer, freados pela necessidade de proteção ambiental específica, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural.

Art. 3º. O PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens:

I - recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes, parcéis e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas;<sup>101</sup>

Cabe salientar que o alcance da Lei 7.661/88 é restrito aos ambientes aquáticos marinhos e litorâneos. Os cursos de água doce ainda não haviam recebido o tratamento legal específico ao tema ambiental, o que veio a ocorrer somente em 1997, com a Lei 9.433.

Este dispositivo veio estabelecer a Política Nacional de Recursos Hídricos, e trouxe consigo os conceitos de solidariedade e racionalidade no uso da água, bem como a consciência de sua finitude e a determinação de seus usos preponderantes – princípios estes que atualmente orientam o enfoque ambiental dispensado a este recurso natural.

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

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.<sup>102</sup>

---

101 BRASIL. Lei federal nº 7.661 de 16 de maio de 1988. **Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7661.htm). Acesso em 6 de dezembro de 2010.

102 BRASIL. Lei federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos,**

Ainda neste dispositivo, dentre os objetivos da Política de Recursos Hídricos está a sustentabilidade na utilização da água – que garanta o abastecimento qualitativo e quantitativo suficiente às atuais e futuras gerações:

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.<sup>103</sup>

Dentre as formas de operacionalização da Política Nacional de Recursos Hídricos, aparece a integração entre a gestão de águas e a gestão ambiental, o gerenciamento de bacias e a sua gestão sistemática associada aos aspectos de qualidade e quantidade.

Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;

II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;

III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;

IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;

V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;

VI - a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.<sup>104</sup>

Segundo Ana Cláudia Bento Graf<sup>105</sup>:

---

**regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm). Acesso em 7 de dezembro de 2010.

103 BRASIL. Lei federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. *Id.*

104 BRASIL. Lei federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. *Id.*

105 GRAF, Ana Cláudia Bento. **Água, bem mais precioso do milênio: o papel dos Estados.** Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000. p.35.

A Política Nacional de Recursos Hídricos, configura um marco que reflete uma profunda modificação valorativa no que se refere aos usos múltiplos da água, às prioridades desses usos, ao seu valor econômico, à sua finitude e à participação popular na sua gestão.

A lei nº 9.966/2000 <sup>106</sup>, que estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional, preocupa-se especialmente com a poluição aquática por óleo oriunda da atividade econômica da navegação comercial.

Além de trazer definições importantes sobre formas de poluição aquática, meios de proteção e prever penalidades em caso de infração, esta lei dispõe ainda sobre os sistemas de prevenção, combate à poluição aquática e controle de espécies invasoras oriundas das águas de lastro de embarcações.

Finalmente, a Lei 9.984/2000, instituiu a Agência Nacional de Águas (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional dos Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. <sup>107</sup>

Para a operacionalização da proteção ambiental em diferentes níveis, o Decreto nº 99.274/90 regulamentou a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei 6.938/81. Apesar de não ser exclusivo aos recursos hídricos, entende-se que o amparo ambiental estenda-se aos rios e mananciais, por analogia.

Ademais, este documento tem por finalidade a distribuição de competências e deveres governamentais sobre os recursos naturais, incluindo-se a proteção aos cursos de água especialmente no Artigo 1º, inciso III:

Art. 1º Na execução da Política Nacional do Meio Ambiente cumpre ao Poder Público, nos seus diferentes níveis de governo:

I - manter a fiscalização permanente dos recursos ambientais, visando à compatibilização do desenvolvimento econômico

---

106 BRASIL. Lei federal nº 9.966 de 28 de abril de 2000. **Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9966.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9966.htm). Acesso em 10 de dezembro de 2010.

107 EVANGELISTA, Eva. **A proteção jurídica das águas.** Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000. p.43.

com a proteção do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - proteger as áreas representativas de ecossistemas mediante a implantação de unidades de conservação e preservação ecológica;

III - manter, através de órgãos especializados da Administração Pública, o controle permanente das atividades potencial ou efetivamente poluidoras, de modo a compatibilizá-las com os critérios vigentes de proteção ambiental;

IV - incentivar o estudo e a pesquisa de tecnologias para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais, utilizando nesse sentido os planos e programas regionais ou setoriais de desenvolvimento industrial e agrícola;

V - implantar, nas áreas críticas de poluição, um sistema permanente de acompanhamento dos índices locais de qualidade ambiental;

VI - identificar e informar, aos órgãos e entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente, a existência de áreas degradadas ou ameaçadas de degradação, propondo medidas para sua recuperação; e

VII - orientar a educação, em todos os níveis, para a participação ativa do cidadão e da comunidade na defesa do meio ambiente, cuidando para que os currículos escolares das diversas matérias obrigatórias contemplem o estudo da ecologia.<sup>108</sup>

Dentre os dispositivos específicos ao tema das águas encontram-se as Resoluções do CONAMA nº 20/1986, que versa sobre o equilíbrio ecológico aquático, e a nº 357/2005, sobre o lançamento de efluentes em corpos de água. O primeiro documento, dentre suas considerações iniciais, assevera que “a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados como consequência da deterioração da qualidade das águas.”<sup>109</sup>

Já a Resolução nº 357/2005 “dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes”<sup>110</sup> dedicando os artigos 24 a 35 especificamente para tal finalidade.

Visando operacionalizar a gestão das águas, a implementação

---

108 BRASIL. Decreto 99.274 de 6 de junho de 1990. **Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/D99274compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/D99274compilado.htm). Acesso em 10 de dezembro de 2010.

109 CONAMA. **Resolução nº 20**, de 18 de junho de 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>. Acesso em 17 de janeiro de 2011.

110 CONAMA. **Resolução nº 357** de 17 de março de 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>. Acesso em 17 de janeiro de 2011.

do Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos lança mão, de acordo com a legislação, de três outros instrumentos: um sistema de informações em Recursos Hídricos, os Planos de Recursos Hídricos e o enquadramento das águas.<sup>111</sup>

Assim, desde que a legislação ambiental começou a fazer parte do cenário jurídico brasileiro, os temas relativos aos rios, lagos e mananciais vêm, aos poucos, recebendo atenção.

Nas palavras de Eva Evangelista<sup>112</sup>:

Paulatinamente surge a conscientização dos poderes públicos com a problemática do meio ambiente e a proteção dos recursos hídricos, impondo-se a adoção de mecanismos de suporte para o cumprimento da lei federal existente, elegendo a água como bem comum, de natureza transnacional, a ser preservado para esta e para as gerações futuras.

Este entendimento, trazido pela Constituição de 1988 e consolidado especialmente com a Lei nº 9.433/97, da Política Nacional dos Recursos Hídricos e a criação da Agência Nacional de Águas trouxe uma nova abordagem jurídica a este tema, antes considerada somente no aspecto de domínio e aproveitamento.

A garantia da proteção ambiental, que assegure o acesso à água em quantia satisfatória a todos, foi conseguida através da incorporação gradual e da sedimentação dos ideais de sustentabilidade e solidariedade:

E sendo a água um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, não se lhe pode negar a natureza jurídica de bem difuso ambiental. Sua utilização, por este motivo, está condicionada à manutenção do equilíbrio ecológico do ambiente. Isto, logicamente, não quer significar que todo e qualquer uso implique um desequilíbrio juridicamente relevante, mas configura um limite fundamental na sustentabilidade ambiental, que deve ser observado por todos, Poder Público e coletividade.<sup>113</sup>

Assim, o Brasil caminha para o estabelecimento de normas cada vez mais protetivas e específicas destinadas aos recursos hídricos em seu ordenamento jurídico interno. É importante, porém, que esta proteção esteja

---

111 SOUSA JÚNIOR, Wilson Cabral. **Gestão de Águas no Brasil: reflexões, diagnósticos e desafios**. IEB – São Paulo: Peirópolis, 2004. p. 91.

112 EVANGELISTA, *Id.* p. 42.

113 MACHADO, José Carlos Saldanha. **Meandros do Meio Ambiente – Os recursos hídricos no direito, na política, nos centros urbanos e na agricultura**. n.1. v.1. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2004.p.13.

coordenada com instrumentos legais, formulados em conjunto com os demais Estados que compartilham bacias hidrográficas, tanto no plano regional como global.

### 3.2 Legislação Ambiental das Águas: Panorama Sul Americano

A América do Sul é privilegiada em relação aos recursos hídricos. Possui um regime pluviométrico satisfatório na maior parte de seu território, contando com diversos rios caudalosos. Ademais, o continente é margeado pela Cordilheira dos Andes, que oferece boas nascentes de degelo, e é dotado ainda de reservas hídricas subterrâneas de excelente qualidade.

A América do Sul aparece de forma destacada no cenário mundial. As duas maiores bacias hidrográficas do planeta estão em território latino-americano, isto é, a Amazônica e a do Prata. São as duas maiores vazões hidrográficas da face da Terra. A vazão média da bacia Amazônica é de 212.000 m<sup>3</sup>/s, enquanto a do Prata é de 42.400 m<sup>3</sup>/s. O Brasil, com a água da Amazônia Internacional, detêm 53% das águas da América do Sul e 13,8 do total mundial. Estas duas bacias hidrográficas, além de oferecer água doce em abundância, integram os países latino-americanos. Se forem sabiamente manejadas e preservadas, garantem tranquilamente o futuro de nossos povos.<sup>114</sup>

Rios importantes, como o Amazonas, o Paraná, o Orinoco e o Pilcomayo percorrem o território de diversos países sul-americanos, de forma contígua ou sucessiva, o que torna o compartilhamento de cursos de água e bacias hidrográficas uma característica importante no cenário ambiental desta região.

A iniciativa de legislar acerca das águas compartilhadas no continente sul americano se deu com o Tratado da Bacia do Prata, celebrado em Brasília em 23 de abril de 1969, que mais adiante será delineado com maior precisão.

No ano de 1971, o já mencionado Tratado de Assunção dispôs sobre a utilização dos rios internacionais.

O Tratado de Cooperação Amazônica de 18 de outubro de 1978,

---

114 MALVEZZI, Roberto. **A questão da água na América Latina**. Disponível em: [http://resistir.info/agua/questao\\_agua.html](http://resistir.info/agua/questao_agua.html). Acesso em 27 de abril de 2011.

concluído entre os Governos da Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, determina que os Estados ribeirinhos se comprometem a realizar esforços e ações conjuntas a fim de promover o desenvolvimento harmônico de seus respectivos territórios amazônicos, de modo a que essas ações conjuntas produzam resultados eqüitativos e mutuamente proveitosos, assim como para a preservação do meio ambiente e a conservação e utilização racional dos recursos naturais desses territórios.<sup>115</sup>

Este instrumento, firmado entre oito Estados da América do Sul, incorpora, em tese, a questão dos recursos hídricos, notadamente na sua Comissão Especial de Meio Ambiente.<sup>116</sup>

Todavia, traz consigo a idéia de que o aproveitamento exclusivo dos recursos naturais no respectivo território é direito inerente à soberania do Estado e seu exercício não terá outras restrições senão as que resultem do Direito Internacional.

Uma vez que as normas internacionais dispostas àquela época não possuíam o caráter preponderantemente protetivo ambiental, apesar das boas intenções, este Tratado não estava imbuído da efetividade capaz de restringir condutas danosas em território interno com reflexos nos demais Estados, sendo, portanto, de reduzida aplicação.

Dois anos mais tarde, o Tratado para o Aproveitamento dos Recursos Hídricos Compartilhados dos Trechos Limítrofes do Rio Uruguai e de seu afluente Peperi-Guaçu, celebrado entre o Brasil e a Argentina, concluído em 17 de maio de 1980 e promulgado pelo Decreto nº 88.441 de 29 de junho de 1983 trouxe uma disposição inovadora acerca da poluição transfronteiriça.

Pelo artigo 3º do referido Tratado:

Art. 3º O aproveitamento das águas do Rio Uruguai e seus afluentes nos trechos não compartilhados será feito por cada país conforme suas necessidades sempre que não causar prejuízo sensível ao outro país.<sup>117</sup>

Desta forma, aparece pela primeira vez em um documento sul americano o princípio da proibição de causar dano substancial ou sensível ao

---

115 BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – DAÍ – Divisão de Atos Internacionais. **Tratado de Cooperação Amazônica**. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/tca.htm>. Acesso em 30 de janeiro de 2011.

116 BENJAMIN, *Id.* p.144.

117 BENJAMIN, *Id.* p.144.

Estado vizinho, fundamental para a gestão integrada de águas internacionais.

Apesar de abranger um sistema hídrico bastante reduzido, este documento inaugura uma nova abordagem às relações entre águas e fronteiras neste continente.

Durante um lapso temporal considerável, dadas as condições políticas e a mudança nos objetivos dos Estados platinos, a legislação sobre os cursos de água foi relegada a segundo plano.

O motivo deste fato, em parte, se deve à concentração dos esforços para o estabelecimento do Mercado Comum do Sul, que seguiu a tendência política mundial de organização em blocos econômicos.

O MERCOSUL teve início com o Tratado de Assunção, em 26 de março de 1991, e foi promulgado no Brasil pelo Decreto nº 350/1991<sup>118</sup>, sendo definitivamente estabelecido em 1994.

São países signatários, além do Brasil, a Argentina, o Paraguai e o Uruguai, estando a Venezuela em adiantado processo de adesão. São países associados: Bolívia, Chile, Colômbia, Equador e Peru.

Possui entre seus objetivos a livre circulação de bens, serviços e pessoas, a coordenação de políticas macroeconômicas e o compromisso dos Estados Partes de harmonizar suas legislações, nas áreas pertinentes, para lograr o fortalecimento do processo de integração.

Devido ao fato da integração econômica e política exigir um processo lento de adaptação, somente após uma maior consistência e maturidade legislativa entre os países integrantes do bloco que a matéria ambiental passou a ser ajustada, o que se realizou em 2001 com o Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente, celebrado em 21 de junho daquele ano em Florianópolis, Brasil.

---

118 BRASIL. Decreto nº 350 de 21 de novembro de 1991. **Promulga o Tratado para a Constituição de um Mercado Comum entre a República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai (Tratado Mercosul)**. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/trassuncao.htm>. Acesso em 31 de janeiro de 2011.



Fonte: PRISA: 2010.

**Ilustração 6 - Mapa - MERCOSUL**

Sobre a cooperação ambiental, fundamental à gestão integrada dos recursos naturais, este Acordo dispõe o seguinte:

Art. 5º Os Estados Partes cooperarão no cumprimento dos Acordos Internacionais que contemplem matéria ambiental dos quais sejam parte. Esta cooperação poderá incluir, quando se julgar conveniente, a adoção de políticas comuns para a proteção do meio ambiente, a conservação dos recursos naturais, a promoção do desenvolvimento sustentável, a apresentação de comunicações conjuntas sobre temas de interesse comum e o intercâmbio de informações sobre posições nacionais em foros ambientais internacionais.<sup>119</sup>

Um aspecto do Acordo-Quadro que merece ser salientado é a previsão de mecanismos para a solução de controvérsias, presente no Artigo 8º:

119 MERCOSUL/CMC/DEC. No 02/01. **Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do MERCOSUL**. Disponível em: <http://www.mercosur.int>. Acesso em 31 de janeiro de 2011.

Art. 8º As controvérsias que surgirem entre os Estados Partes com relação à aplicação, interpretação ou descumprimento das disposições contempladas no presente Acordo serão resolvidas por meio do Sistema de Solução de Controvérsias vigente no MERCOSUL<sup>120</sup>.

Desta forma, em um primeiro momento, as questões entre os Estados-Partes concernentes às disposições do Acordo-Quadro serão solucionadas pela estrutura dos Tribunais Arbitrais, caso as negociações diretas se mostrem infrutíferas.

Aos particulares, por sua vez, conforme o disposto no Protocolo de Olivos de 2002 será facultado apresentar reclamações por descumprimento dos Tratados e Protocolos em face de sanções ou aplicação de medidas legais ou administrativas restritivas pelos Estados-Partes, não tendo, contudo, acesso aos tribunais.

Ocorre, porém, que o Acordo-Quadro sobre Meio-Ambiente do MERCOSUL, embora haja sido promulgado entre nós, pelo Decreto nº 5.208 de 17 de setembro de 2004, não foi ratificado por todos os Estados-Partes, o que implica concluir que os sistemas de solução de controvérsias do MERCOSUL ainda não podem exercer suas atividades em casos de conflitos a respeito de questões ambientais.<sup>121</sup>

Assim, até o presente momento, a disciplina do tema ambiental das águas em curso ainda não está completamente definida no âmbito dos países sul-americanos que integram o MERCOSUL, especialmente no que condiz à solução de controvérsias.

O que mais se aproxima de proteção legal são os tratados bilaterais ou que versam sobre bacias, como o já mencionado Tratado da Bacia Amazônica ou o Tratado da Bacia do Prata, que mais adiante será estudado em detalhes.

Já em relação às águas subterrâneas, recurso hídrico de elevada qualidade e valor econômico, os esforços legais estão mais avançados. Em agosto de 2010, Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, países que compartilham o Sistema Aqüífero Guarani (SAG), assinaram um novo acordo para a gestão desse complexo sistema.

---

120 MERCOSUL, *Id.*

121 CAMPOS, Mar de Oliveira. **Direito Ambiental Internacional no Mercosul**. Disponível em: <http://recantodasletras.uol.com.br/textosjuridicos/738402>. Acesso em 1 de março de 2011.

O Acordo sobre o Aquífero Guarani, feito na cidade de San Juan na Argentina, em 2 de agosto de 2010, traz consigo o propósito de ampliar o alcance das ações concertadas para a conservação e aproveitamento sustentável dos recursos hídricos transfronteiriços do Sistema, que se encontra localizado nos territórios dos signatários.

Artigo 1: O Sistema Aquífero Guarani é um recurso hídrico transfronteiriço que integra o domínio territorial soberano da República Argentina, República Federativa do Brasil, República do Paraguai e República Oriental do Uruguai, que são os únicos titulares desse recurso e doravante serão denominados “Partes”.

Artigo 2: Cada Parte exerce o domínio territorial soberano sobre suas respectivas porções do Sistema Aquífero Guarani, de acordo com suas disposições constitucionais e legais e de conformidade com as normas de direito internacional aplicáveis.

Artigo 3: As Partes exercem em seus respectivos territórios o direito soberano de promover a gestão, o monitoramento e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos do Sistema Aquífero Guarani, e utilizarão esses recursos com base em critérios de uso racional e sustentável e respeitando a obrigação de não causar prejuízo sensível às demais Partes nem ao meio ambiente<sup>122</sup>.

Atualmente os quatro países estão envolvidos no processo de ratificação e negociação dos aspectos institucionais do acordo, incluindo discussões em relação à possível adição de um anexo sobre um procedimento arbitral. As águas superficiais, contudo, permanecem sem um instrumento legal específico de proteção, aplicando-se, isoladamente, leis e demais ordenamentos esparsos, muitas vezes conflitantes.

Pode-se afirmar que o compartilhamento da gestão da água na América do Sul tem exigido ações concretas dos governos. Para que sejam eficazes, essas ações devem priorizar o conhecimento técnico para a gestão, o fortalecimento do Direito Internacional e a efetivação dos princípios de tratados internacionais.

---

122 BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – DAI – Divisão de Atos Internacionais. **Acordo sobre o Aquífero Guarani**. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br>. Acesso em 3 de fevereiro de 2011.

### 3.3 Legislação Ambiental das Águas: Panorama Mundial

Para a regulamentação das relações internacionais preponderam as fontes representadas pelos tratados, convenções e conferências entre Estados, Organizações Intergovernamentais e órgãos internacionais.

Estas fontes formais do Direito Internacional são entendidas como os procedimentos e métodos jurídicos para a criação de normas de aplicação geral às quais se vinculam juridicamente seus destinatários. Por seu turno, as fontes materiais do Direito Internacional conferem existência às normas, que depois de aprovadas, tornam-se regras vinculantes juridicamente, podendo ser então aplicadas.<sup>123</sup>

Dentre os assuntos de interesse comum entre Estados, a água, tanto em seu aspecto econômico como ambiental, esteve em pauta em diversos documentos internacionais para sua regulamentação.

A FAO documentou mais de 3.600 Tratados referentes às águas transfronteiriças, criados no período entre 805 d.C. e 1984. No que pese o fato da vasta maioria desses acordos tratar de usos navegacionais, verifica-se um crescente aumento de documentos focalizando a água como um recurso consumível e limitado, à parte da navegação, pesca e questões fronteiriças. Incluídos nessa última categoria existe mais de 400 tratados, firmados desde 1820.<sup>124</sup>

O Direito Internacional de Águas vem sendo desenvolvido desde o século XVII com ênfase na navegação. A partir do século XX, com o aumento da demanda por usos não navegáveis, foram elaborados instrumentos jurídicos internacionais objetivando sua regulação, nos quais gradualmente foram consolidados princípios e regras procedimentais concernentes às relações entre países de bacias transfronteiriças e proteção ambiental das águas.<sup>125</sup>

Reconhecendo os benefícios da gestão cooperativa da água através da criação de instituições, a comunidade internacional foi aos poucos criando um quadro jurídico para a gestão das águas internacionais.

Pioneira no assunto águas, a Convenção Sobre a Instalação de Forças

---

123 CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio Ambiente e Direitos Humanos**. Curitiba: Juruá, 2006. p.182.

124 SANTOS, Sinval Neves. **Águas transfronteiriças superficiais: o caso do Rio Danúbio**. Dissertação PPGGH: USP, 2005. p.106.

125 SELL, *Id.* p.5.

Hidráulicas de Interesse de Vários Estados, adotada em Genebra, em 9 de dezembro de 1923, visava dispor sobre o aproveitamento igualitário dos potenciais hidroenergéticos sobre cursos de água de domínio comum.

Este instrumento tinha como foco somente o proveito econômico e estratégico da água, até mesmo porque na década de 1920 a preocupação ambiental não era sequer cogitada.

O primeiro instrumento multilateral a ser concluído com o propósito primordial de proteger o meio ambiente, foi a Convenção Internacional para Prevenção da Poluição do Mar por Óleo, de 1954. Apesar de posteriormente substituída pela MARPOL – Convenção Internacional para a prevenção da Poluição por Navios, elaborada em Londres no ano de 1973, este documento representa o início do enfoque ecológico para o tema das águas internacionais.

Na década seguinte, possivelmente por influência das novas concepções acerca das questões ambientais esta preocupação se estendeu ao Direito Internacional Fluvial. Isso porque a água, até então “considerada elemento inesgotável, passou a receber tratamento mais atento. Com razão, pois o esgotamento de recursos naturais no planeta e o aumento populacional levaram o precioso líquido a tornar-se cada vez mais disputado”.<sup>126</sup>

[O Direito Internacional Fluvial] passou a reconhecer a existência de outras finalidades dos rios internacionais que não as finalidades exclusivas de demarcação e navegação. Além dos tratados bilaterais e multilaterais relativos à utilização dos rios para fins diversos que não os de vias de navegação, surgiram também, nesse período, tratados multilaterais relativos às bacias hidrográficas internacionais.<sup>127</sup>

No ano de 1964, na cidade de Ndjamena, capital da República do Chade, foi firmada a Convenção e Estatutos Relativos ao Desenvolvimento da Bacia do Rio Chade, reconhecendo-se assim pela primeira a vez a figura jurídica da bacia hidrográfica internacional.

Em 1966, as Regras de Helsinque sobre os Usos das Águas dos Rios Internacionais aprofundaram esses princípios e dispuseram os fatores que determinam o que constitui a utilização equitativa dos recursos hídricos partilhados.

---

126 FREITAS, Vladimir Passos de, *et al.* **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. 3ª ed. Curitiba: Juruá, 2008. p. 16.

127 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.*, p. 26.

Referidas regras, resultados da 52ª Conferência de Helsinque, carregaram consigo conceitos que se tornaram elementos-chave para a futura gestão internacional de águas, como a idéia de bacia hidrográfica compartilhada.

[A Conferência de Helsinque teve] papel fundamental na formulação da regra da utilização eqüitativa e razoável das águas transfronteiriças bem como para o desenvolvimento de regras de proteção das águas continentais, recursos naturais compartilhados.<sup>128</sup>

As Regras de Helsinque foram atualizadas em 2004, através das Regras de Berlim sobre Recursos Hídricos. Este novo documento prevê que as nações devem cumprir suas disposições por meio de legislação local e também apresentar a revisão internacional no que se mostrar necessário para assegurar sua compatibilidade.

No ano de 1972 foi realizada a Conferência de Estocolmo, o primeiro ato em escala global a tentar harmonizar as relações entre o ser humano e o meio ambiente. Os problemas ambientais surgidos ao longo do século XX deram ensejo a este encontro, que buscou a alteração de atitude dos Estados em relação aos recursos naturais.

O documento resultante desta Conferência, já em seu preâmbulo, ressalta a importância de mecanismos jurídicos de proteção ambiental, quando dispõe que as administrações locais e nacionais, e suas respectivas jurisdições, são as responsáveis pela maior parte do estabelecimento de normas e aplicações de medidas em grande escala sobre o meio ambiente.

A respeito dos recursos naturais transfronteiriços, seu princípio 21 determina que:

Os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental, desde que as atividades levadas a efeito, dentro da jurisdição ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda a jurisdição nacional.<sup>129</sup>

---

128 SILVA, Solange Teles. **Proteção internacional das águas continentais: a caminho de uma gestão solidária de águas.** In CONPEDI, 15, 2006, Manaus. **Anais do CONPEDI.** Disponível em: [http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/bh/solange\\_teles\\_da\\_silva.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/bh/solange_teles_da_silva.pdf) Acesso em 3 de fevereiro de 2011. p. 963.

129 ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano.** Realizada em Estocolmo, Suécia, em junho de 1972. Disponível em: <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>. Acesso em 3 de fevereiro de 2011.

A Conferência de Estocolmo é um dos marcos da legislação ambiental internacional do século XX. Em sua redação, o estabelecimento do princípio de não causar prejuízo sensível foi de grande importância, uma vez que influenciou os demais instrumentos legislativos futuros.

A partir deste ponto, a visão de integração e pertença comum dos recursos naturais passa a substituir a idéia de domínio exclusivo até então vigente. Esse ideal culmina na tendência do “Direito Internacional que pretende, atualmente, estabelecer um domínio legal também sobre o meio ambiente e os recursos naturais, incluindo as terras comuns globais e os ecossistemas partilhados.”<sup>130</sup>

Ao longo dos anos 1970 e 1980 a preocupação de determinar que os recursos naturais fossem utilizados com fins pacíficos e no interesse de toda a humanidade refletiu a tensão presente entre os Estados Unidos da América e a União Soviética. Os raros documentos deste período apresentavam alta imprecisão e reduzida eficácia para a proteção ambiental.

No ano de 1992, no mês de janeiro, ocorreu a Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, em Dublin, com a participação de mais de 100 países. Das conclusões atingidas nesta conferência resultou a Declaração, expressa por quatro princípios:

Princípio nº 1 - A água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente.

Já que a água sustenta a vida, o gerenciamento efetivo dos recursos hídricos demanda uma abordagem holística, ligando desenvolvimento social com o econômico e proteção dos ecossistemas naturais. Gerenciamento efetivo liga os usos da terra aos da água nas áreas de drenagem ou aquífero de águas subterrâneas.

Princípio Nº 2 – Gerenciamento e desenvolvimento da água deverá ser baseado numa abordagem participativa, envolvendo usuários, planejadores legisladores em todos os níveis.

A abordagem participativa envolve uma maior conscientização sobre a importância da água entre os legisladores e o público em geral. Isto significa que as decisões são tomadas no menor nível possível com participação total do público e envolvimento de usuários no planejamento e implementação de projetos de água.

---

130 DUPAS, Gilberto. **Atores e poderes na nova ordem global: assimetrias, instabilidades e imperativos de legitimação**. São Paulo: UNESP, 2005. p.164/165.

Princípio N° 3 – As mulheres formam papel principal na provisão, gerenciamento e proteção da água.

Este papel de pivô que as mulheres desempenham, como provedoras e usuárias da água e guardiãs do ambiente diário não tem sido refletido na estrutura institucional para o desenvolvimento e gerenciamento dos recursos hídricos. A aceitação e implementação deste princípio exige políticas positivas para atender as necessidades específicas das mulheres e equipar e capacitar mulheres para participar em todos os níveis dos programas de recursos hídricos, incluindo tomada de decisões e implementação, de modo definido por elas próprias.

Princípio N°4 – A água tem valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico. No contexto deste princípio, é vital reconhecer inicialmente o direito básico de todos os seres humanos do acesso ao abastecimento e saneamento à custos razoáveis. O erro no passado de não reconhecer o valor econômico da água tem levado ao desperdício e usos deste recurso de forma destrutiva ao meio ambiente. O gerenciamento da água como bem de valor econômico é um meio importante para atingir o uso eficiente e equitativo, e o incentivo à conservação e proteção dos recursos hídricos.

Ao perfilhar a água como recurso finito, a Declaração de Dublin admitiu que sua quantidade disponível para uso é definida pelo potencial renovável, estreitamente dependente da conservação e manutenção da regularidade de todo o ciclo hidrológico. Como a alternância de estados físicos e depósitos da água transcende os domínios territoriais individuais, “procurou-se salvaguardar as decisões para além da escala local, o que é razoável pelo fato de os recursos hídricos não respeitarem fronteiras.”<sup>131</sup>

Assim, fundamentados nos quatro princípios de orientação, os integrantes da Conferência desenvolveram recomendações que possibilitam aos países abordarem seus problemas de recursos hídricos numa ampla variedade de medidas.

Os benefícios principais para concretizar as recomendações de Dublin são: alívio de pobreza e doença, proteção contra os desastres naturais, reuso e conservação de água, desenvolvimento urbano sustentável, produção agrícola e abastecimento de água rural e proteção dos ecossistemas aquáticos.

É válido comentar que esta Declaração possui apenas caráter de orientação, não possuindo força normativa específica – consiste, em verdade,

---

131 RIBEIRO, *Id.* p.81.

em um alerta, estabelecendo uma visão global a respeito da água considerando sua finitude, vulnerabilidade, essencialidade e valor econômico.

Mais específico, o Convênio de Helsinque, realizado apenas dois meses após a Declaração de Dublin, veio estabelecer as diretrizes de compartilhamento hídrico na Europa:

O Convênio sobre a proteção e uso dos cursos de água transfronteiriços e lagos internacionais foi firmado em nome da Comunidade Européia em Helsinque em 18 de março de 1992. Estabelece o marco da cooperação entre os países membros da Comissão Econômica para Europa das Nações Unidas (CEE-ONU) com o fim de prevenir e controlar a contaminação dos cursos de água transfronteiriços e garantir o uso racional dos recursos aquáticos, na perspectiva de um desenvolvimento sustentável.<sup>132</sup>

Para os efeitos do Convênio, a expressão “águas transfronteiriças” designa todas as águas superficiais ou subterrâneas que marcam, atravessam ou estejam situadas nas fronteiras entre dois ou mais Estados; compreendidas ainda as águas transfronteiriças que desembocam diretamente no mar.

As Partes do Convênio se comprometeram a adotar todas as medidas adequadas para prevenir, controlar e reduzir todo impacto transfronteiriço. Por conseguinte, devem primar por uma gestão de águas transfronteiriças racional e com respeito ao entorno; utilizar as águas transfronteiriças de modo razoável e equitativo; garantir a conservação e, caso necessário, a recuperação dos ecossistemas.

Apesar de restrito ao continente europeu, o Convênio de Helsinque possui relevância ao dispor os conceitos de águas transfronteiriças, especificamente aquelas em curso, e ainda a determinação de uso ótimo e igualitário por parte dos Estados limítrofes, impondo-lhes inclusive a obrigação

---

132 *El Convenio sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales fue firmado en nombre de la Comunidad Europea en Helsinque el 18 de marzo de 1992 establece el marco de la cooperación entre los países miembros de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEE-ONU) con el fin de prevenir y controlar la contaminación de los cursos de agua transfronterizos y garantizar el uso racional de los recursos acuáticos, en la perspectiva de un desarrollo sostenible.* UNIÓN EUROPEA. **Convênio de Helsinque: cursos de água transfronteiriços e lagos internacionais - Decisión 95/308/CE del Consejo, de 24 de julio de 1995, relativa a la celebración, en nombre de la Comunidad, del convenio sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales.** Central de documentación y legislación del agua, medioambiente y desarrollo. Disponível em: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/water\\_protection\\_management/l28059\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/water_protection_management/l28059_es.htm). Acesso em 20 de janeiro de 2010. (tradução livre)

da proteção ambiental dessas águas.

Convém observar que o ano de 1992 foi pródigo em documentos internacionais de proteção ambiental, pois além da Declaração de Dublin e do Convênio de Helsinque, no mês de junho foi realizada a ECO-92, como é conhecida a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), na cidade do Rio de Janeiro.

A Declaração do Rio de Janeiro consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável, um padrão de crescimento econômico menos predatório e mais apropriado ao equilíbrio ambiental:

Define-se por desenvolvimento sustentável um modelo econômico, político, social, cultural e ambiental equilibrado, que satisfaça as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades. Esta concepção começa a se formar e difundir junto com o questionamento do estilo de desenvolvimento adotado, quando se constata que este é ecologicamente predatório na utilização dos recursos naturais, socialmente perverso com geração de pobreza e extrema desigualdade social, politicamente injusto com concentração e abuso de poder, culturalmente alienado em relação aos seus próprios valores e eticamente censurável no respeito aos direitos humanos e aos das demais espécies.<sup>133</sup>

O principal documento formulado na ECO-92, a Agenda 21 é um plano de ação que possibilita um novo modelo de desenvolvimento ecologicamente racional.

Em seu segundo princípio, sedimenta as disposições tendentes à soberania estatal de exploração de recursos naturais sob seus domínios. Dentre suas novidades, apresenta a notificação prévia acerca de riscos ambientais e do consenso internacional para a solução de problemas ambientais transfronteiriços.

Mas enquanto foram realizadas todas estas convenções, convênios e declarações, desde 1971 até 1994 a CDI – Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas – trabalhou no Projeto de Artigos sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação, que culminou na chamada “Convenção sobre os Cursos de Água

---

133 CATALISA. **O conceito de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <http://www.catalisa.org.br/site/textoteca/30-o-conceito-de-sustentabilidade-e-desenvolvimento-sustentl>. Acesso em 29 de abril de 2010.

de Nova York, de 1997”.

O processo de assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos dos Cursos de Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação levou mais de 25 anos para ser finalmente adotada pela ONU através da Resolução A/RES/51/229, de 21/05/1997. Esta convenção é, em tese, o único tratado global aplicável às águas internacionais.

Em seu artigo 1º dispõe o seguinte:

1- A presente Convenção aplica-se à utilização dos cursos de água transnacionais e das suas águas para fins diversos dos de navegação e às medidas de proteção, preservação e gestão relativas à utilização desses cursos de água e das suas águas<sup>134</sup>.

As medidas para reduzir o impacto transfronteiriço serão de carácter jurídico, administrativo, económico, técnico e financeiro. As Partes poderão adotar critérios de qualidade da água ou definir limites de emissão para os efluentes nas águas de superfície. Este tipo de contaminação poderá ser evitado ou reduzido graças à utilização de técnicas pouco contaminantes. Os Estados Partes adotarão programas para monitorar o estado das águas transfronteiriças. O Convênio fomenta a cooperação dos Estados ribeirinhos, por meio de acordos bilaterais ou multilaterais para a aplicação harmonizada de políticas, programas e estratégias de proteção das águas transfronteiriças.<sup>135</sup>

O documento está dividido em sete partes: Introdução, que determina o âmbito, as definições e acordos sobre cursos de água; Princípios Básicos, que lança os preceitos basilares para o compartilhamento de águas internacionais; Medidas Projetadas, que trata sobre a troca de informações e notificação; Proteção, Preservação e Gestão, dispendo sobre os mecanismos de cuidado ambiental; Condições Danosas e Situações de Emergência, no caso de

---

134 PORTUGAL. Agência Portuguesa do Ambiente – Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. **Resolução da Assembléia da República de Portugal 9/2005 de 3 de março de 2005 aprovando a Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação, adotada pela Assembléia-Geral das Nações Unidas em 21 de maio de 1997.** Disponível em: <http://siddamb.apambiente.pt>. Acesso em 5 de outubro de 2010.

135 *Las medidas para reducir el impacto transfronterizo serán de carácter jurídico, administrativo, económico, técnico y financiero. Las Partes podrán adotar criterios de calidad del agua o definir límites de emisión para los vertidos en las aguas de superficie. Este tipo de contaminación podrá evitarse o reducirse gracias a la utilización de técnicas poco contaminantes. Los Estados Partes adotarán programas para vigilar el estado de las aguas transfronterizas. El Convenio fomenta la cooperación de los Estados ribereños, por medio de acuerdos bilaterales o multilaterales para la aplicación armonizada de políticas, programas y estrategias de protección de las aguas transfronterizas.* UNIÓN EUROPEA, *Id.* (tradução livre)

desastres ambientais que atinjam rios internacionais; Disposições Diversas, mencionando especialmente os meios de solução de litígios e, por fim, as Cláusulas Finais, que dispõem sobre os processos de assinatura, ratificação e entrada do instrumento em vigor.

A Convenção sobre os Cursos de Água estabelece um quadro e os princípios orientadores para a realização de acordos ao nível das bacias hidrográficas; no entanto, a mesma ainda não é juridicamente vinculativa.

Isto porque, até abril de 2011, somente vinte e seis Estados <sup>136</sup> manifestaram-se para fazer parte da Convenção, sendo, de acordo com o artigo 36, necessários trinta e cinco instrumentos de ratificação, aceitação, adesão ou aprovação para que a Convenção entre em vigor.

Assim, nota-se que, apesar de presentes no cenário jurídico internacional, as normas de proteção ambiental de águas transfronteiriças ainda carecem de efetividade, seja pela questão procedimental ou legal.

A falta de interesse dos Estados em aceitar restrições em suas ações, o que pode acarretar reflexos imediatos em sua economia, e a submissão à protocolos de solução de controvérsias, desencoraja a formulação de instrumentos legais eficazes, o que causa a profusão de edição de normas, que não atingem a finalidade a que se destinam.

### 3.4 Cursos d'água compartilhados: a questão dos resíduos

Quando as atividades de um Estado geram efeitos ambientais negativos em outro, ocorre a chamada poluição transfronteiriça. A definição contida na Convenção sobre Avaliação de Impacto Ambiental num Contexto Transfronteiriço, celebrada em Espoo, na Finlândia, em 25 de fevereiro de

---

136 Luxemburgo (assinatura – 1997), Venezuela (assinatura – 1997), Costa do Marfim (assinatura – 1998), Finlândia (aceitação – 1998), Noruega (ratificação – 1998), Paraguai (assinatura – 1998), África do Sul (ratificação – 1998), Líbano (adesão – 1999), Hungria – (aprovação – 2000), Iêmen (assinatura – 2000), Suécia (adesão – 2000), Namíbia (ratificação – 2001), Holanda (aceitação – 2001), Iraque (adesão – 2001), Quatar (adesão – 2002), Líbia (adesão – 2005), Portugal (ratificação – 2005), Alemanha (ratificação – 2007), Uzbequistão (adesão – 2007), Jordânia (ratificação – 2009), Espanha (adesão – 2009), Tunísia (ratificação – 2009), Grécia (adesão – 2010), Guiné-Bissau (adesão 2010) e Marrocos (adesão – 2011). International Water Law Project. **UN Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses – Status of the Watercourse Convention**. Disponível em: <http://internationalwaterlaw.org>. Acesso em 27 de abril de 2011.

1991, diz que:

Impacto transfronteiriço significa qualquer impacto, não exclusivamente de natureza global, dentro de uma área sob a jurisdição de uma Parte, causado por uma atividade controlada, cuja origem física se encontra totalmente ou em parte dentro da área sob a jurisdição de outra Parte<sup>137</sup>.

Ou seja, tratando-se de águas, a questão torna-se ainda mais complicada, uma vez que os resíduos, mesmo que lançados em rios e lagos domésticos, podem ter conseqüências no território de outros países.

Assim como as partículas de poluição atmosférica produzidas em um país da Oceania poderão provocar alterações climáticas na América, também os dejetos despejados em um ponto de um manancial irão afetar a qualidade da água mais a frente.<sup>138</sup>

Isso porque complexo sistema hidrográfico interliga cursos de água aparentemente distantes e mesmo que a poluição seja lançada no interior do território, as águas a carregarão até o Estado vizinho, que em nada contribuiu para sua produção.

Porquanto as velocidades dos fluxos das águas nos rios são da ordem de km/dia, o lixo que é carreado pelas enxurradas ou os esgotos domésticos e os efluentes industriais que são despejados sem tratamento prévio nos cursos d'água, logo ficam fora da vista do poluidor e, portanto, da sua preocupação. Por sua vez, os cursos d'água são sistemas abertos onde os processos naturais de depuração são, essencialmente, de diluição e transporte.<sup>139</sup>

Carregados pelo fluxo dos rios, os resíduos trazem prejuízos econômicos e ambientais tanto ao Estado poluidor como aos adjacentes, sejam contíguos ou sucessivos.

Muito embora quaisquer benefícios obtidos pela atividade econômica

---

137 Por "impacto transfronterizo" se entiende todo impacto no necesariamente de naturaleza global, dentro de una zona bajo la jurisdicción de una de las Partes y que haya sido causado por una actividad propuesta cuyo origen físico esté ubicado total o parcialmente dentro de una zona situada bajo la jurisdicción de otra Parte. ONU – Organización de las Naciones Unidas. **Convenio sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo.** Hecho en Espoo (Finlandia) el 25 de febrero de 1991. Disponível em: <http://www.unece.org/env/eia/documents/legaltexts/conventiontextspanish.pdf>. Acesso em 5 de fevereiro de 2011. (tradução livre)

138 MOUSQUER, Ana Rubia. **Águas transfronteiriças e transnacionais: as nações e o uso interdependente da água.** 2009. 26 f. Trabalho de Conclusão (Especialização em Direito Ambiental) - Curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental, UNIVATES-RS, Lajeado, 2009. p.10.

139 REBOUÇAS, 2004, *Id.* p. 24/25.

permaneçam com o poluidor, todos aqueles que compartilham as águas estarão fadados a suportar danos a que sequer deram causa.

Rios, lagos e aquíferos de toda sorte, contaminados pelos rejeitos da atividade econômica, pelo lançamento de efluentes das ações urbanas e rurais, têm respondido silenciosamente ao usuário das águas, mostrando que, uma vez comprometidos em sua qualidade, já não mais se prestam, como manancial degradado que se tornaram, para a utilização econômica e social.<sup>140</sup>

Quando este problema ocorre em território sob jurisdição nacional, cabe ao próprio Estado avaliar as implicações àquele que causa o dano. Porém quando os danos ambientais causam efeitos além do território sob jurisdição nacional são necessários mecanismos legais eficientes que garantam a qualidade dos recursos que não são de domínio exclusivo.

Conforme Guido Fernando da Silva Soares<sup>141</sup>:

Seja por uma atividade não controlada pelo poder público, seja por meio de uma atividade diretamente controlada por este, a poluição transfronteiriça supõe a ação do homem, ao introduzir elementos prejudiciais aos bens protegidos pelo Direito Internacional do Meio Ambiente: a saúde humana, os recursos biológicos, ou os sistemas ecológicos (ou seja, as relações entre os seres vivos e seu ecossistema), os lugares belos ou horrendos (mas que constituem atrativos ao homem) e, ainda, na referida definição da OCDE [Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico], “outras utilizações legítimas do meio ambiente”.

Uma vez que o Direito Ambiental Internacional tutela os cursos de água transfronteiriços, é possível submetê-los a algumas regulações tendentes a impedir seu uso desarrazoado e responsabilizar aquele que deu causa ao dano, desde que os Estados envolvidos façam parte de mecanismos legais incluídos de proteção ambiental neste sentido.

### **3.4.1 Responsabilidade ambiental pelos resíduos**

Se a atividade econômica realizada dentro do território de um Estado

---

140 GARRIDO, Raymundo José Santos. **Água, uma preocupação mundial**. Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000. p.9.

141 SOARES, *Id.* p.215.

pode gerar reflexos nos domínios de outros Estados vizinhos, especialmente no que se refere ao lançamento de resíduos em rios internacionais, são necessários meios normativos específicos para coibir esta conduta predatória, como forma de “desestimular a transferência de atividades ou substâncias altamente nocivas ao meio ambiente e à saúde humana de um país para outro”.<sup>142</sup>

A possível poluição grave e irreversível, em particular a referente à contaminação fluvial e de aquíferos compartilhados por vários Estados, interpela assim o princípio de prevenção, ou do princípio de cautela, claramente consolidados pelo Direito Ambiental.

Estas regulações relativas aos cursos de água internacionais e aos aquíferos transfronteiriços vêm, ademais, acompanhadas de uma série de obrigações em matéria de preservação do meio ambiente ribeirinho às quais os Estados devem prestar redobrada atenção.

Os fundamentos normativos da proibição à poluição transfronteiriça têm sido apontados como residentes nos princípios de interdição do abuso de direito ou como corolário dos princípios dos direitos nascidos da vizinhança internacional, ou ainda o princípio de que um Estado não pode sofrer danos a seu território por atividade ou fatos acontecidos alhures.<sup>143</sup>

Assim, a responsabilização, mesmo quando o dano ocorre dentro do território soberano do Estado, é levada ao plano internacional, exigindo-se um compromisso de reparação em nível global.

Além da reparação posterior à ocorrência do dano, a responsabilidade de prevenir a poluição transfronteiriça passou a fazer parte dos documentos internacionais, especialmente as convenções de Nova York/1997, de Espoo/1991 e do Convênio de Helsinque/1992.

A redação do Convênio de Helsinque diz que:

Os Estados ribeirinhos prestar-se-ão assistência mútua quando esta seja solicitada e se apresentar-se uma situação crítica. Colaborarão na investigação e desenvolvimento de técnicas eficazes para a prevenção, o controle e a redução do impacto transfronteiriço (métodos de avaliação da toxicidade das

---

142 RANGEL, Vicente Marotta. **Direito e Relações Internacionais**. 7ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002. p.762.

143 SOARES, Id. p. 216.

substâncias perigosas, conhecimentos sobre os efeitos ambientais dos contaminantes, desenvolvimento de tecnologias ou métodos de produção que respeitem o meio ambiente, etc.).<sup>144</sup>

Mas para a promoção desta assistência e colaboração é necessário que os Estados fronteiriços façam parte dos tratados ou convenções que disponham acerca da imputação de responsabilidade ambiental sobre o lançamento de resíduos em cursos de água internacionais.

Os instrumentos disponíveis no Direito Internacional trazem a “possibilidade de imputar ao Estado a existência, em seu território, de uma fonte poluente, por danos causados fora dele”<sup>145</sup>, sobrepujando a legislação doméstica e impondo as sanções e a reparação do bem ambiental na ordem jurídica internacional.

O princípio do dever de não causar danos ao meio ambiente complementa-se pelo princípio da responsabilidade estatal, o qual regula a responsabilidade dos Estados por descumprimento de suas obrigações ambientais internacionais.<sup>146</sup>

As sanções podem ser de natureza econômica ou política, com a finalidade de exercerem pressões sensíveis ao Estado infrator e assim penalizá-lo ou orientar sua conduta de acordo com os objetivos pretendidos.

Dentre as possibilidades de reprimenda encontram-se os embargos econômicos, a suspensão de incentivos financeiros internacionais, o pagamento de multas ou mesmo a obrigação imposta ao Estado poluidor de implantar e financiar os custos de programas de recuperação do bem ambiental degradado.

Em um segundo momento, juntamente nos tratados e convenções, são formadas comissões e grupos de estudos, que buscam promover o trabalho coordenado de monitoramento e prevenção à poluição transfronteiriça, atuando antes da ocorrência do dano.

Essa conjugação entre reparação e prevenção é fundamental para o aproveitamento conjunto dos cursos de água internacionais, consistindo,

---

144 UNIÓN EUROPEA, *Id.*

145 SOARES, *Id.* p. 216.

146 MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009. p. 1607.

inclusive, em elemento pacificador, do momento em que previne possíveis conflitos acerca do compartilhamento de recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços. “Pelos desafios que apresenta, a questão da água pode se tornar, assim, um exemplo das formas mais modernas de gestão sistêmica de que temos necessidade para um desenvolvimento minimamente sustentável a longo prazo.”<sup>147</sup>

### 3.4.2 Meios de solução de conflitos

O assunto águas é deveras delicado, posto o valor fundamental e estratégico que possui. Na busca de garantir reservas satisfatórias em qualidade e quantidade, a possibilidade de atritos é elevada, seja na defesa por parte das nações que a possuem, ou na luta para obtenção daquelas que não a detêm. Segundo Ana Rubia Mousquer<sup>148</sup>:

A situação global de stress hídrico localizado em alguns pontos pode levar também a um stress político e econômico entre nações. Afinal, aquele que dispõe de um recurso pode não se considerar obrigado a compartilhá-lo ou a preservá-lo.<sup>149</sup>

Outro fator a ser adicionado à estabilidade das bacias hidrográficas internacionais é que os regimes cooperativos sobre a água são estabelecidos através de tratados, que acabam por ser extremamente resistentes ao longo do tempo, mesmo entre os ribeirinhos que apresentam outros motivos de hostilidade, e mesmo quando o conflito é travado sobre outras questões.

Neste contexto, o delineamento jurídico sobre as águas transfronteiriças assume, inclusive, um aspecto que visa a solução pacífica de controvérsias internacionais, a partir do momento em que Estados soberanos passam a clamar determinados direitos que possuem tendo em vista as águas

---

147 DOWBOR, Ladislau. **Economia da água**. In DOWBOR, Ladislau et TAGNIN, Renato Arnaldo. **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Editora SENAC, 2005. p. 32.

148 *Another fator adding to the stability of international watersheds is that once cooperative water regimes are established through treaty, they turn out to be tremendously resilient over time, even between otherwise hostile riparians, and even as conflict is waged over other issues.* WOLF, Aaron T. **Conflict and cooperation along international waterways**. Water Policy. Vol. 1 n. 2, Corvallis: Institute for Water and Watersheds of Oregon State University.1998. p.263 (tradução livre)

149 MOUSQUER, *Id.* p.10.

existentes em seu território que têm compartilhamento com outros Estados.

É certo que os Estados orientam suas condutas para a realização dos seus objetivos e, entre eles, realizar os seus valores essenciais: sobrevivência, ordem, liberdade, justiça, segurança, bem-estar. Ao buscar realizar tais valores podem se colocar em situação de conflito com outros estados. Por outro lado, na sociedade internacional, existem métodos que visam promover a resolução pacífica de conflitos internacionais como meio de evitar a proliferação da violência e assegurar a ordem e a segurança necessária para o desenvolvimento das relações internacionais.<sup>150</sup>

Do momento que um bem jurídico importante, fundamental à manutenção da qualidade de vida e desenvolvimento nacional, tem de ser repartido e utilizado dentro de certos limites, as divergências entre os Estados dominantes acerca de uso e exploração não tardam a aparecer:

O questionamento que se reveste de um maior grau de necessidade de formulações jurídicas diz respeito ao gerenciamento dos usos múltiplos das águas, que se encontram com direitos soberanos compartilhados entre dois ou mais Estados.<sup>151</sup>

Uma vez que as normas de direito internas não possuem aplicação direta em parte do recurso, visto que simultaneamente sujeito às distintas jurisdições dos Estados ribeirinhos, a legislação que produz seus resultados sobre as águas transfronteiriças deve emanar da comunidade internacional, ou mesmo dos países limítrofes em um instrumento jurídico elaborado de comum acordo, porém nunca de forma unilateral e exclusiva de um deles.

A legislação doméstica dos Estados deve, portanto, ser consoante com as normas internacionais aplicáveis, caso contrário haverá um isolamento de ações no exercício da solução de temas estritamente de âmbito regional ou internacional.

Este aspecto atenta à necessidade da coordenação de esforços e da atividade legislativa ambiental regional, uma vez que a necessidade da ingerência do Direito Internacional Ambiental nos temas relativos às águas compartilhadas se fortalece diante dos resultados decorrentes da ausência de

---

150 SANTOS, Ricardo Soares Stersi dos. **As formas pacíficas de resolução de conflitos nas relações internacionais.** in BARRAL, Welber Oliveira. et al. **Direito, desenvolvimento e sistema multilateral de comércio.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008. p.17.

151 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.19.

normas correlatas. Assim, a inércia dos Estados envolvidos no compartilhamento de um rio ou bacia pode ensejar tanto a aplicação de dispositivos genéricos como demasiadamente restritos àquela realidade, o que pode ser bastante negativo.

Em uma escala de normas protetivas de águas existem, inicialmente, as legislações ambientais internas de cada país, no sentido que protegem, ainda dentro de seu território, a qualidade da água compartilhada na desembocadura comum

“Em seguida, temos as convenções multilaterais ou bilaterais mais específicas”<sup>152</sup>, celebradas entre um reduzido número de Estados, com a finalidade de proteger um determinado rio, bacia ou ecossistema.

Mais específicas ainda são as resoluções das conferências das partes ou os compromissos internacionais. Esta variedade permite a produção tanto de normas gerais como específicas, para a regulação global do desenvolvimento sustentável.<sup>153</sup>

A conjugação de diferentes níveis de proteção sobre o mesmo curso de água, ajustando especificidade em um instrumento local e maior abrangência em tratados e convenções internacionais é a forma mais acertada de gestão integrada.

A eficácia da norma jurídica internacional não é determinada pelo seu tipo, pela forma como foi feita ou outro elemento de fácil identificação. Tradicionalmente, em razão da falta de instrumentos coercitivos para assegurar a implementação das normas ambientais, a sua eficácia depende de cooperação entre os Estados. Os tratados não prevêem obrigações específicas para os Estados contratantes, mas apenas “indicações quanto à cooperação à qual se comprometem os Estados”, com os objetivos às vezes muito genéricos e, frequentemente, sem a precisão necessária para garantir a sua aplicação.<sup>154</sup>

Assim, somente a assinatura de tratados e compromissos regionais ou globais não possui grande aplicabilidade, visto que é necessário prever também as formas de implicar a cada signatário o fiel cumprimento das disposições contidas nos referidos arranjos. Essa efetividade e coercibilidade pode ser implementada com a previsão – simultânea ou em separado – de

---

152 VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional econômico ambiental**. Belo Horizonte:Del Rey, 2004. p. 59/60.

153 VARELLA, *Id.* p.59

154 VARELLA, *Id.* p. 60.

tribunais e órgãos para apreciação de conflitos internacionais.

As formas de solução dos conflitos internacionais estão descritas na Carta das Nações, Artigo 33, nº 1:

As partes em uma controvérsia, que possa vir a constituir uma ameaça à paz e à segurança internacionais, procurarão, antes de tudo, chegar a uma solução por negociação, inquérito, mediação, conciliação, arbitragem, solução judicial, recurso a entidades ou acordos regionais, ou a qualquer outro meio pacífico à sua escolha <sup>155</sup>.

Dentre as mencionadas formas viáveis de solução de controvérsias, uma das que se mostra mais adequada a este objetivo é a arbitragem internacional, que faculta às partes, de certa forma, atuar na defesa de seus interesses, nomeando os árbitros que irão compor o tribunal e sugerindo mecanismos e regras procedimentais para resolução satisfatória das questões. Conforme Gilberto Dupas <sup>156</sup>:

A importância crescente dos processos de arbitragem internacional faz supor o surgimento de um direito transnacional, que vai se constituindo independente das legislações nacionais ou internacionais.

Esta não é a única forma disponível para a solução pacífica de conflitos, como bem demonstrado pela Carta das Nações. É, contudo, uma forma simples de ser integrada ao conteúdo de um tratado ou convenção bilateral ou multilateral, a fim de garantir o cumprimento dos preceitos acordados.

O controle coletivo que se realiza através da formulação de um tratado regional, preocupado com os interesses e com a realidade local, dotado de um meio viável de solução de conflitos é uma excelente forma de gestão hídrica conjunta.

[um tratado] tem um efeito dissuasivo de possíveis ações que potencialmente podem pôr em perigo os recursos naturais de uma região. Além do referido efeito dissuasivo, os potenciais conflitos que possam ocorrer seriam dirimidos com maior celeridade no marco de um processo de integração, tendo em conta as dificuldades que a resolução deste tipo de controvérsias pode acarretar o seio de fóruns mais globais. <sup>157</sup>

---

155 ONU - Organização das Nações Unidas. **Carta das Nações**. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/doc3.php>. Acesso em 12 de fevereiro de 2011.

156 DUPAS, *Id.* p.117.

157 *un efecto disuasorio de posibles acciones que potencialmente pueden poner en peligro los*

A revisão de princípios clássicos de Direito Internacional, que dê lugar à uma visão mais solidária e global, tendente à relativização de institutos como a soberania e a autonomia estatal absolutas, traz consigo o aumento da cooperação e interação positiva entre os Estados detentores de cursos de água comuns.

Essa cooperação regional tem a aptidão de promover uma convergência de medidas nacionais vinculadas com a conservação e o uso racional dos recursos naturais. A existência de ações concretas aplicáveis a um grupo determinado de países põe em manifesto a existência de uma vontade de cooperar e resignar uma porção da soberania estatal em prol de um objetivo comum que se percebe como mais importante àquele dos estados considerados individualmente.<sup>158</sup>

A expressa vontade de agir em conjunto para a conservação do bem ambiental compartilhado e de fazer parte de um acordo que se sobreponha à legislação interna, que preconize inclusive a solução ordenada de confrontos, demonstra, claramente a maturidade jurídica de cada Estado signatário no cenário global.

Neste sentido, “as vantagens na utilização das formas pacíficas de resolução de conflitos se revelam no que diz respeito à pacificação mais segura e efetiva das relações internacionais”<sup>159</sup>, no estabelecimento de uma ordem ambiental global solidária, que concretize a consciência de que os recursos naturais são patrimônios de não somente um, mas de todos os Estados.

Depreende-se, portanto, que a saída mais coerente no compartilhamento de águas transfronteiriças não é outra que o estabelecimento de instrumentos jurídicos entre os Estados abrangidos naquele sistema hídrico, tendentes a uma gestão ordenada e razoável dos recursos, protegendo parte dos direitos soberanos atuais, bem como a defesa ambiental necessária.

Referida solução derivaria, destarte, da promoção de instrumentos que estabeleçam a contribuição mútua entre as partes que compartilham ditas águas e da criação de mecanismos eficazes para a solução de controvérsias.

---

*recursos naturales de una región. Mas allá de dicho efecto disuasorio, los potenciales conflictos que puedan gestarse podrían ser dirimidos con mayor celeridad en el marco de un proceso de integración, habida cuenta de las dificultades que la resolución de este tipo de controversias puede acarrear en el seno de foros más globales.* IZA, 2003, *Id.* p.34. (tradução livre)

158 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.23.

159 SANTOS, *Id.* p.39.

#### 4. INTEGRAÇÃO NA GESTÃO DAS ÁGUAS

Dada a vital relevância do tema água – o que em muito pode favorecer o estabelecimento de conflitos – os Estados têm percebido que as formas pacíficas e coordenadas de gerenciamento deste recurso são não somente as mais viáveis, como também mais eficazes.

Enquanto os processos de integração se desenvolveram em virtude das questões econômicas e políticas, esta mesma dinâmica dá ensejo a uma abordagem de outros enfoques complexos de interesse local – meio ambiente ou direitos humanos, por exemplo – ingressando em áreas não consideradas essenciais, a priori, para estabelecer a cooperação regional. É neste cenário que se inicia a discussão acerca do compartilhamento hídrico.

O dinâmico processo de mundialização acarretou uma necessidade crescente de regulamentar as atividades entre os povos. Anteriormente limitados praticamente às questões nas áreas das relações políticas entre os Estados, dos aspectos de limites e fronteiras, da paz e dos direitos fundamentais, os instrumentos internacionais passaram a ter objetivos muito mais amplos.<sup>160</sup>

Os mecanismos de integração regional compõem um panorama para a afirmação de novas políticas e providências que sobrepujam as fronteiras políticas e estatais ou, algumas vezes, de um grupo determinado de países. Inseparável aos mesmos é a existência de uma aspiração política que permita a renúncia de uma parcela de soberania estatal em prol de um desígnio comum a referidos países, a qual se traduz em ações de benefício recíproco.

Os esforços políticos necessários para pôr em marcha e continuar ditos processos desembocam cedo ou tarde em uma convergência destinada a superar as fronteiras e criar espaços comuns em áreas específicas [...]. Estes espaços comuns requerem a existência de órgãos ou instituições supranacionais que se encarregam da implementação dos objetivos do processo e operam um avanço gradual até outras áreas de acordo sempre e quando exista uma vontade política para fazê-lo possível.<sup>161</sup>

---

160 AMARAL, Antônio Carlos Rodrigues do, *et al.* **Tratados internacionais na ordem jurídica internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2005. p.9.

161 *Los esfuerzos políticos necesarios para poner en marcha y continuar dichos procesos desembocan tarde o temprano en una convergencia destinada a superar las fronteras y crear espacios comunes en áreas específicas (...) Estos espacios comunes requieren de la*

Assim, do momento em que o entendimento entre os ribeirinhos é estabelecido, a negociação da gestão ambiental conjunta dos recursos hídricos se torna possível, principalmente quando encarada como instrumento de integração política e geográfica local.

A gestão dos recursos hídricos foi sempre estudada, pelos técnicos do setor, sob a ótica de solucionar conflitos. Todos os nossos sistemas de gerenciamento estão organizados para alcançar esse objetivo, para atingir uma gestão racional e sustentável dos recursos hídricos. Todavia, trabalhos científicos recentes têm mostrado que a água, ao invés de ser causa de conflitos, deve ser encarada como um bem natural cuja gestão poderá ocasionar a união dos povos.<sup>162</sup>

Os cursos de água possuem uma função integradora, constituindo assim um elemento-chave para a cooperação regional, através de bacias e sistemas hídricos comuns. Como consequência a integração, para se tornar efetiva, exige a elaboração conjunta de um método de gerenciamento de rios transfronteiriços.

Há que se considerar que esta integração se realiza conforme as práticas e costumes regionais, conforme a maturidade legislativa e coordenação política entre os Estados fronteiriços.

“independentemente de qual seja o grau de evolução do processo de integração, algum tipo de órgão comum se revela como necessário ainda que não seja para exercer um trabalho coordenador”.<sup>163</sup>

Isso quer dizer que, a integração não se limita à ausência de conflitos entre os países ribeirinhos, ou mesmo depende somente de esforços isolados no âmbito legislativo interno de cada um, mas sim se concretiza com a criação de órgãos comuns e tratados regionais que normatizem a relação entre aqueles Estados e determinado curso de água comum e previnam os

---

*existencia de órganos o instituciones supranacionales que se encargan de la implementación de los objetivos del proceso y operan una avance paulatino hacia otras áreas de acuerdo siempre y cuando exista una voluntad política para hacerlo posible. IZA, 2003, Id. p.27. (tradução livre)*

162 KETTELHUT, Julio Thadeu Silva. **Importância da comunicação na implementação do gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil**. Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000. p.24.

163 *Independientemente de cual sea el grado de evolución del proceso de integración algún tipo de órgano común se revela como necesario aunque más no sea para ejercer una labor coordinadora. IZA, Id. p.27. (tradução livre)*

desentendimentos.

Conforme dados da Divisão de Ciências da Água da UNESCO<sup>164</sup>, de 2006:

Os tratados, acordos e princípios do direito internacional de águas favorecem a consolidação de mecanismos para a resolução de conflitos. Os processos de tomada de decisões em torno da governabilidade e gestão da água se complicam, e tanto os avanços legislativos e institucionais como as diretrizes para o fortalecimento de capacidades, constituem um aspecto cada vez mais crítico à hora de assegurar um acesso à água eficiente e eqüitativo.

Esta problemática da governança – que envolve a viabilidade legislativa, os custos e demais encargos operacionais e ainda o fortalecimento das instituições – deve ser enfrentada com racionalidade e igualdade. Isso porque:

Reforçar os mecanismos institucionais e os marcos legais para obter uma Gestão Integrada dos Recursos Hídricos é de vital importância tanto para facilitar o processo como para assegurar que o encargo com os custos de transação associados sejam compartilhados de forma eqüitativa. [Essa gestão] deve ter lugar em um entorno institucional propício para seu avanço, o que supõe contar com estruturas para o fortalecimento de capacidades, com princípios reguladores e com mecanismos organizativos para fomentar a cooperação e o gerenciamento de conflitos. Os tratados, convenções e acordos, junto com as conferências internacionais que mobilizam os políticos, administradores, ONG e comunidades de conhecimento são também elementos chave para estabelecer um ambiente propício.<sup>165</sup>

A mobilização de todos os envolvidos no gerenciamento dos recursos hídricos compartilhados mostra-se como forma eficaz e verdadeiramente democrática de participação, oportunizando o processo decisório comum e a divisão de responsabilidades.

Este ambiente participativo, que não se restringe somente ao cenário político e econômico, é altamente facilitador para a abordagem ambiental dos

---

164 DUPAS, *Id.* p.117.

165 *Reforzar los mecanismos institucionales y los marcos legales para lograr una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos es de vital importancia tanto para facilitar el proceso como para asegurar que la carga de los costes de transacción se compartan de forma equitativa. (...) debe tener lugar en un entorno institucional propicio para su avance, lo que supone contar con estructuras para el fortalecimiento de capacidades, con principios reguladores y con mecanismos organizativos para fomentar la cooperación y la gestión de conflictos. Los tratados, convenciones y acuerdos, junto con las conferencias internacionales que movilizan a los políticos, administradores, ONG y comunidades de conocimiento son también elementos clave para establecer un entorno propicio.* UNESCO, *Id.* p.43. (tradução livre)

recursos hídricos, do momento que permite a discussão aberta e a propositura de soluções criativas ao tema.

Logicamente, compartilhar, o que pode significar uma maior interdependência, pode ser percebido pelos Estados como uma ameaça à soberania. Porém, a repartição do poder decisório e a pluralidade de sujeitos ativos na gestão compartilhada demonstram o estabelecimento da real democracia e, não oferecem ameaças à soberania das nações envolvidas, na verdade as legitimam, uma vez que manifestam a vontade de seus próprios cidadãos.

Ademais, impor a si próprio restrições é soberania. Um Estado é tanto mais soberano quanto mais livremente se impõe exceções de conduta.

Considerando que “no futuro, é possível que os temas especialmente polêmicos estejam relacionados com as águas transfronteiriças compartilhadas e a segurança ambiental”<sup>166</sup>, o apego excessivo às formas de gerenciamento existentes pode se mostrar insuficiente, demandando novas abordagens para a solução destes conflitos.

Em um mundo cada vez mais globalizado e estreitamente relacionado, em parte devido às tecnologias da informação e da comunicação, e a colaboração comercial e política, o mais provável é que surjam políticas e programas que promovam uma maior interdependência e enfoques globais, que permitam enfrentar temas ambientais.<sup>167</sup>

Este enfrentamento possui caráter preventivo, do momento em que estabelece o entendimento antes mesmo do conflito. Os elementos determinantes deste tipo de controvérsia são os mais diversos e complexos e têm uma índole fundamentalmente geográfica e política. Na sua origem, este tema envolve propriedades territoriais relacionadas com o consumo e disponibilidade de água em uma bacia hidrográfica comum, encontrando desafios ainda maiores em ambientes de insuficiência.

Além do mais, a conjuntura regional mostra-se fundamental neste

---

166 *En el futuro, es posible que los temas especialmente polémicos estén relacionados con las aguas transfronterizas compartidas y la seguridad medioambiental.* UNESCO, *Id.* p.44. (tradução livre)

167 [...] *en un mundo cada vez más globalizado y estrechamente relacionado, en parte debido a las tecnologías de la información y la comunicación, y a la colaboración comercial y política, lo más probable es que surjan políticas y programas que promuevan una mayor interdependencia y enfoques globales, que permitan afrontar retos medioambientales.* UNESCO, *Id.* p.44. (tradução livre)

processo, já que os países fronteiriços que possuem um histórico recente de colaboração tendem a refletir esse procedimento na gestão das águas comuns. Já os conflitos de maior gravidade tendem ocorrer entre Estados que já apresentam animosidades, constituindo o compartilhamento um item a mais de desavença. Neste sentido, Sinval Neves dos Santos<sup>168</sup> afirma que:

Não é só em casos conflitivos que as variáveis geopolíticas são determinantes. Ao analisarmos as negociações e ações cooperativas referentes ao compartilhamento das águas transfronteiriças, incluindo as tentativas de regulamentação, também constatamos que os atributos político-territoriais são decisivos nas posturas dos Estados envolvidos.

A conduta de cada Estado integrante da bacia compartilhada é fundamental para pacificação regional e para o estabelecimento da integração no gerenciamento das águas. Quando todos os envolvidos demonstram uma posição pacífica, que favoreça o diálogo e o entendimento, é possível então preparar um cenário favorável à elaboração de um documento ou órgão de gestão comum.

O acesso a uma provisão de água doce apropriada é uma questão muito controversa nas relações interestatais em matéria de água, a cooperação, e não o conflito é cada vez mais habitual. Os conflitos têm lugar, sobretudo, entre aqueles usuários que compartilham a mesma fonte, uma situação, frequentemente, exacerbada pelos valores tradicionais, os hábitos e costumes, os fatores históricos e os caprichos da geografia.<sup>169</sup>

Depreende-se que, muito embora exista uma grande capacidade conflitiva armazenada em tais altercações, o que vem prevalecendo é a utilização dos recursos de colaboração internacional mútua.

Estudos demonstram que, nos últimos 50 anos, foram registradas 1.228 ações cooperativas, frente a 507 casos envolvendo algum tipo de conflito, porém sem a ocorrência de guerras formais. Nesse mesmo período, foram firmados cerca de 200 tratados referentes a cursos d'água internacionais.<sup>170</sup>

---

168 SANTOS, *Id.* p.10.

169 *Los conflictos tienen lugar, sobre todo, entre aquellos usuarios que comparten la misma fuente, una situación, a menudo, exacerbada por los valores tradicionales, los hábitos y costumbres, los factores históricos y los caprichos de la geografía.* UNESCO. *Id.* p. 43. (tradução livre)

170 SANTOS, *Id.* p.9.

Isso confirma a viabilidade e efetividade da criação de instrumentos de gestão integrada de águas transfronteiriças, que garantam a participação de todos os interessados para o cuidado comum dos recursos hídricos, bem como seu acesso em quantidade e qualidade satisfatórias.

#### 4.1 Desafio: as diferentes legislações

Se o panorama legislativo internacional sobre águas e meio ambiente possui um cenário propício, e conta com documentos que buscam a harmonização legislativa as relações entre Estados que compartilham rios e lagos transfronteiriços, como explicar o seu ainda reduzido grau de comprometimento e eficácia?

Para tanto, é necessária a análise da convergência entre as legislações domésticas em relação aos mecanismos legais externos, bem como a conjugação dos princípios do Direito Internacional aos atos efetivos de cada Estado.

Para uma perfeita avaliação da relação do Direito Internacional com o Direito Interno no cenário contemporâneo é preciso observar os fenômenos expressivos desse novo contexto internacional partindo de uma visão periférica e específica, como a relação desenvolvida no âmbito do Direito Comunitário para um contexto mais amplo do Direito Internacional Contemporâneo.<sup>171</sup>

Neste aspecto, temas delicados entram em discussão, pois muitas vezes cada país tem de abrir mão de parte de suas prerrogativas ou sofrer restrições em suas condutas no âmbito internacional.

O que o direito soberano de um Estado explorar seus recursos naturais significa na prática? Para verificar em que medida essa preocupação faz sentido, torna-se importante saber se um Estado renuncia à soberania sobre seus recursos naturais quando concorda em regular a exploração desses recursos por intermédio de instrumentos de direito internacional.<sup>172</sup>

---

171 MENEZES, Wagner. **Ordem global e transnormatividade**. Ijuí: Editora Unijuí, 2005. p.194/195.

172 WOLD, Chris. **Introdução ao Estudo dos Princípios de Direito Internacional**. In SAMPAIO, José Adécio Leite *et al* (org). **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p.10.

Para orientar as condutas e afirmar o compromisso mútuo com os recursos naturais, a tendência é a formulação de arranjos específicos entre os países interessados.

Cabe salientar que esta predominância de acordos bilaterais muitas vezes acaba criando embaraços ao aproveitamento igualitário das águas compartilhadas, uma vez que alguns estados optam por lançar mão de vários acordos locais bilaterais, no intuito de aumentar seu grau de controle sobre os demais, ao invés de analisar a questão sob um enfoque multilateral.

Assim, o mesmo curso de água ou bacia hidrográfica pode ser objeto de diversos tratados, de abrangência reduzida e baixa eficácia, que apenas pulveriza a regulamentação, que deveria ser abrangente e integrada.

Logicamente, este fato se deve à facilidade de harmonizar os sistemas normativos de dois ou três países em aspectos isolados, do que envolver cinco, seis Estados interessados em complicadas e longas negociações, com divergentes interesses em jogo.

Mais rara ainda é a adesão às convenções internacionais gerais – tome-se como exemplo a Convenção de Nova York, que de 1997 até agora recebeu vinte e seis manifestações – uma vez que representam um alto nível de comprometimento e restrições elevadas.

A reticência dos Estados se observa muito mais claramente quanto à idéia de se submeter a instituições de monitoramento e controle supranacionais, bem como a uma jurisdição obrigatória para a solução de eventuais controvérsias surgidas.<sup>173</sup>

Na seara da solução de controvérsias, “a crítica mais contundente que se faz em relação ao emprego das formas pacíficas de resolução de conflitos internacionais diz respeito às dificuldades de efetivação das suas decisões.”<sup>174</sup> É extremamente difícil a adesão de Estados em acordos dotados de elevada força coercitiva, bem como o cumprimento espontâneo de determinações ou mesmo a submissão a órgãos fiscalizadores.

A complexidade do tema, que aglutina meio ambiente e águas – recursos estratégicos dotados de relevante valor – e as diferentes formas de exploração adotadas em cada país em seu ordenamento interno, traz ainda à

---

173 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.25.

174 SANTOS, 2008, *Id.* p. 39

discussão a soberania ambiental, no sentido de avaliar até que ponto cada Estado pode livremente dispor de suas reservas.

A invocação do princípio da soberania permanente sobre os recursos naturais sugere sempre que se pesquise preliminarmente de que forma determinado Estado consentiu perante a comunidade internacional que determinado conjunto de regras de direito internacional do meio ambiente viessem interferir na exploração de seus recursos.<sup>175</sup>

Considerando o caso dos recursos hídricos compartilhados, a invocação da soberania absoluta se mostra obsoleta e insuficiente. Para verificar o nível de comprometimento “torna-se importante saber se um Estado renuncia à soberania sobre seus recursos naturais quando concorda em regular a exploração desses recursos por intermédio de instrumentos de direito internacional.”<sup>176</sup> para o desenvolvimento de um mecanismo de gestão ambiental conjunta.

A idéia recente e juridicamente indefinida de recursos naturais compartilhados envereda para a compatibilidade do exercício simultâneo de duas ou mais soberanias sobre um elemento móvel, constantemente renovado, não suscetível de apropriação definitiva e, em qualquer caso comum. Esse esforço seria desnecessário se os Estados decidissem realizar de forma eficaz uma gestão integrada de seus recursos comuns, o que não é o caso nas relações internacionais.<sup>177</sup>

O tema da soberania deve ser considerado por constituir a base do mecanismo cooperativo da gestão de águas – pois é a partir do grau de compromisso e admissão de determinações externas que será delineado o modelo ideal àquele sistema hídrico em especial.

Ainda no que tange à soberania, um dos maiores obstáculos é a aceitação de uma estrutura fiscalizatória externa e a submissão a um órgão comum de solução de controvérsias – e acima de tudo, a obediência às eventuais punições emanadas por este órgão deve ser harmonizada entre os Estados limítrofes.

---

175 WOLD, *Id.* p.10.

176 WOLD, *Id.* p.10.

177 MARCHIONI, Alessandra. **Recursos naturais compartilháveis: a retórica de um novo direito internacional.** In CONPEDI, 15, 2006, Manaus. **Anais do CONPEDI.** Disponível em: [http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_intern\\_pub\\_alessandra\\_marchioni.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_intern_pub_alessandra_marchioni.pdf). Acesso em 2 de fevereiro de 2011. p. 19.

A implementação dessas regras formadas e um sistema de responsabilidades por não cumprimento do avençado consiste em um dos maiores desafios a serem vencidos pelas negociações a fim de se fazer constar do texto final e vinculante. Isto porque nem todos os países estão dispostos a se submeter perante órgãos terceiros, mesmo que criados sob sua vontade soberana, com o intuito de solucionar questões que porventura surjam no decorrer da vigência do tratado. Indubitavelmente que a estipulação de regras neste sentido se converte em algo deveras concretizador dos direitos de todo os países e do direito ambiental internacional.<sup>178</sup>

A consciência de que o significado e relevância da cooperação para a defesa dos recursos naturais compartilhados pode demonstrar, por si mesma, ser satisfatória para dirigir os Estados à escolha de táticas mais completas de integração, podendo assim ser uma forma válida de conexão na gestão de recursos hídricos.

Porém, o fato de que os tratados que versam sobre a elaboração de instrumentos coordenados para utilização e gestão das águas internacionais que devem compreender, especialmente, estruturas de interação imprecisa entre as partes podem desencorajar o estabelecimento de acordos e documentos internacionais para o compartilhamento de águas fronteiriças e transfronteiriças.

A inércia gerada pelo receito do Estado de assumir um compromisso por demais restritivo pode levar à falta de consenso a respeito da definição e necessidade do direito ao meio ambiente, sendo que esta conduta reticente só prolonga o “lento e polêmico processo de discussão, sendo-lhe inerente os riscos de se alcançar compromisso insatisfatório ou mesmo persistir o desacordo.”<sup>179</sup>

É notória a dificuldade de se determinar o conteúdo e a abrangência de um direito substantivo ao meio ambiente de certa qualidade, adicionando-se a isso as preocupações sobre os conflitos que esse direito pode gerar com outros objetivos de igual relevância, principalmente o desenvolvimento econômico<sup>180</sup>

Levando em conta o apego à soberania absoluta dos recursos naturais, torna-se uma tarefa árdua a harmonização dos diferentes sistemas legislativos

---

178 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.24.

179 CARVALHO, *Id.* p. 177.

180 CARVALHO, *Id.* p. 179.

com o exercício da autonomia ambiental reclamada por cada Estado.

## 4.2 Exemplos de Gestão

A gestão ambiental integrada de águas transfronteiriças, já uma realidade em várias bacias hidrográficas mundo afora, como por exemplo, nos rios Chade, Nilo e Volga.

No presente estudo serão analisadas duas bacias hidrográficas com identidades geográficas e políticas bastante distintas, porém, que encontraram dentro de suas limitações e particularidades, formas inteligentes de coordenar o compartilhamento de recursos hídricos.

O primeiro caso estudado é a gestão integrada da Bacia do Rio Danúbio, localizada na parte centro-leste da Europa.

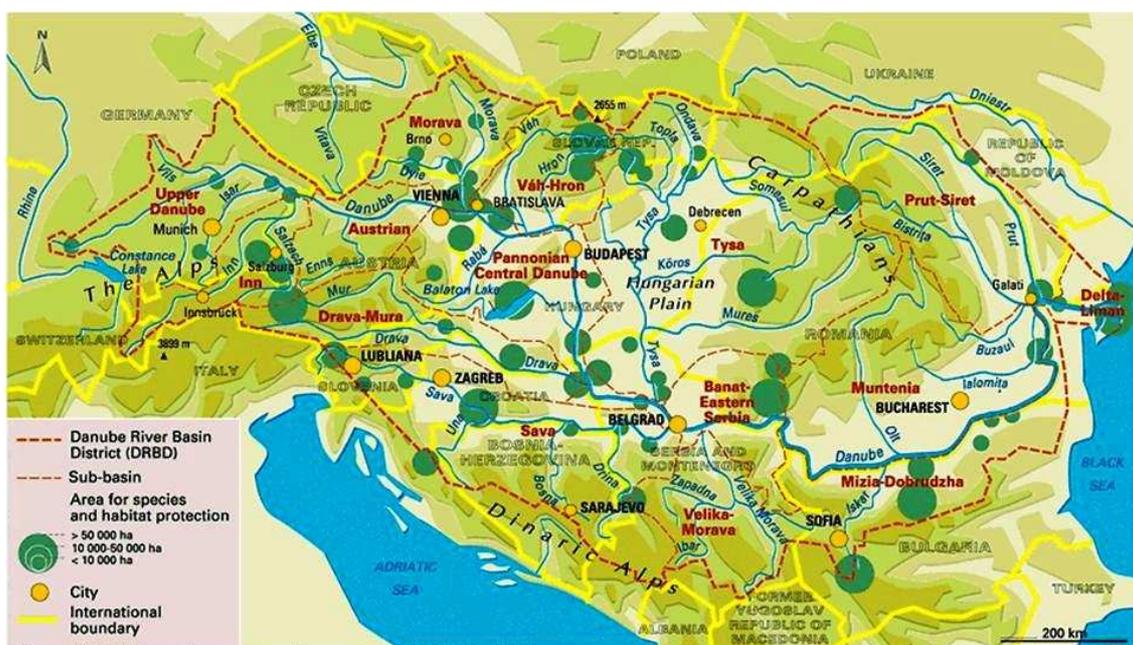


Ilustração 7 – Mapa - Percurso do Rio Danúbio

O curso do rio, especificamente, corta nove países, porém o conjunto hidrográfico abrange parte ou a totalidade de dezoito países dentre os quais: Albânia, Alemanha, Áustria, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Croácia, Eslovênia,

Macedônia, Hungria, Itália, Moldávia, Polônia, República Tcheca, Eslováquia, Romênia, Sérvia e Montenegro, Suíça e Ucrânia. Entre estes países existem marcantes diferenças econômicas, sociológicas e topográficas que fazem com que a gestão dos recursos hídricos seja um assunto complicado.

Nascendo na cidade de Donaueschingen, na Floresta Negra alemã, e com foz em delta localizada no Mar Negro, em território romeno, o Danúbio conta ao todo com 2.850 quilômetros de extensão, possuindo ao longo de todo o seu trajeto mais de 300 afluentes, sendo, juntamente com o Rio Volga, um dos cursos de água mais importantes do continente europeu.



Fonte: World Water Assessment Programme/UNESCO: 2006

### Ilustração 8 - Mapa - Bacia do Rio Danúbio - Europa

Dotado de potenciais navegáveis em diversos pontos, o Rio Danúbio é também marco geográfico, utilizado como limite natural entre nove nações, atravessando importantes cidades européias tais como Budapeste, Viena, Bratislava, e Belgrado.

Em virtude de sua posição geográfica, o Rio Danúbio sempre recebeu diversos poluentes, resultantes das atividades industriais desenvolvidas nas cidades localizadas ao longo de seu percurso ou mesmo da navegação praticada em seu leito. Esta sucessão de agressões ambientais culminou inclusive com a interdição do tráfego de embarcações.

Para a gestão ambiental deste curso de água e sua área de influência,

no ano de 1994, na cidade de Sófia, na Bulgária, foi assinada a Convenção de Cooperação para a Proteção e Uso Sustentável da Bacia do Rio Danúbio, mais conhecida simplesmente como Convenção de Proteção do Rio Danúbio, que se aplica aos países com territórios de mais de 2.000 quilômetros quadrados desta bacia.

O seu artigo 2º, Item 2 versa o seguinte:

As Partes Contratantes, nos termos das disposições da Convenção, se comprometem com o dever de cooperar nas questões fundamentais de gestão de água e tomar todas as medidas legais, administrativas e técnicas, para pelo menos manter e melhorar as atuais condições de qualidade ambiental e da água do rio Danúbio e das águas em sua área de abrangência e para prevenir e reduzir, tanto quanto possível, os impactos negativos e alterações que ocorram ou possam vir a ocorrer.<sup>181</sup>

No mesmo artigo, Item 5, a Convenção determina que:

A cooperação na gestão da água deve ser orientada sobre a gestão sustentável da água, isto é, pelos critérios de estabilidade e desenvolvimento ambientalmente saudável, e ao mesmo tempo, dirigidas a: manter a qualidade geral de vida; manter o acesso contínuo aos recursos naturais; evitar danos ambientais permanentes e proteger os ecossistemas; e exercer uma prática preventiva.<sup>182</sup>

Para tangenciar a aplicação das disposições contidas na Convenção, no ano de 1998 foi criada a Comissão Internacional para a Proteção do Rio Danúbio (ICPDR), formada por 14 países cooperados e a União Europeia, através da DMA/UE<sup>183</sup> (Diretiva Marco de Água da União Europeia),

---

181 *The Contracting Parties pursuant to the provisions of this Convention shall cooperate on fundamental water management issues and take all appropriate legal, administrative and technical measures, to at least maintain and improve the current environmental and water quality conditions of the Danube River and of the waters in its catchment area and to prevent and reduce as far as possible adverse impacts and changes occurring or likely to be caused.* ICPDR – International Commission for the Protection of the Danube River. **Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable use of the Danube River (Danube River Protection Convention)**. Sofia, Romania on July, 29th, 1994. Disponível em: [www.icpdr.org](http://www.icpdr.org). Acesso em 15 de fevereiro de 2011. (tradução livre)

182 *Water management cooperation shall be oriented on sustainable water management, that means on the criteria of a stable, environmentally sound development, which are at the same time directed to: maintain the overall quality of life; maintain continuing access to natural resources; avoid lasting environmental damage and protect ecosystems; exercise preventive approach.* ICPDR, *Id.*(tradução livre)

183 A Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000, estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água aos Estados da União Europeia, e tem por objetivo estabelecer um enquadramento para a proteção das águas

com o objetivo de promover e coordenar práticas eqüitativas e sustentáveis de gestão dos recursos hídricos.

As Partes Contratantes da Convenção atualmente incluem a Áustria, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Croácia, República Checa, Alemanha, Hungria, Moldávia, Montenegro, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Sérvia, Ucrânia e União Européia. Além dos países contratantes, também cooperam com a ICPDR sob a DMA/UE: Itália, Suíça, Polônia, Albânia e Macedônia.

Atualmente, representantes dos governos, cidadãos e membros da comunidade científica trabalham em conjunto para garantir a o uso eqüitativo e ambientalmente adequado na bacia.

A participação pública se dá através do envolvimento das populações locais, através dos comitês de bacia, na escolha de representantes locais nos conselhos consultivos que atuam junto aos governos dos Estados cooperados, no planejamento e na integração das abordagens econômicas, e também na integração da gestão da água nas outras políticas – agrícolas, sanitárias e de desenvolvimento social.

Ainda, no ano de 2008 a ICPDR criou o programa Amigos de Negócios do Danúbio, que oferece às empresas a oportunidade de entrar em parcerias mutuamente benéficas que vão ajudar a preservar e proteger o curso de água, seus afluentes e o ambiente. Enquanto parceiras, as empresas ajudam financeiramente os governos e assim beneficiam os moradores, as ações voltadas à fauna e flora local, e toda a vida ribeirinha.

A comunidade científica, por sua vez, atua através dos Grupos de Peritos – equipes de profissionais de diferentes áreas técnicas que analisam o conjunto hidrográfico sob o aspecto humano, biológico, ecológico e geográfico a fim de detectar as fragilidades e formular as soluções pertinentes a cada

---

que evite a continuação da degradação e proteja e melhore o estado dos ecossistemas aquáticos, e também dos ecossistemas terrestres e zonas úmidas diretamente dependentes, no que respeita às suas necessidades em água; promova um consumo de água sustentável, baseado numa proteção em longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; vise uma proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias e da cessação ou eliminação por fases de descargas, emissões e perdas dessas substâncias prioritárias; assegure a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evite a agravação da sua poluição; e contribua para mitigar os efeitos das inundações e secas. UNIÃO EUROPÉIA. **Sumário de Legislação da União Européia.** Disponível em: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/agriculture/environment/l28002b\\_pt.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/l28002b_pt.htm). Acesso em 5 de maio de 2011.

uma.

Considerando o estado dos demais recursos hídricos europeus, o principal problema desta Bacia é a qualidade da água, e não a quantidade. A contaminação por elementos químicos nocivos resultantes das atividades industriais adjacentes consiste no maior desafio para a manutenção da qualidade da água em níveis satisfatórios.

Visando mitigar este problema a ICPDR realiza recomendações para melhorar a qualidade da água, desenvolver mecanismos para o controle de inundações e de acidentes industriais, chegar a um acordo sobre as normas de emissão de poluentes e garantir que estas medidas se reflitam nas legislações nacionais dos países cooperados e sejam aplicadas em suas políticas.<sup>184</sup>

Neste sentido, a ICPDR tem desenvolvido sistemas de vigilância para controlar os diversos problemas ambientais na bacia do rio Danúbio como um esquema de alerta em caso de acidente; a montagem de uma rede de monitoramento da qualidade da água; e um banco de dados unificado de informações para o Danúbio.

Estabelece também um quadro jurídico para a gestão integrada das bacias hidrográficas e a proteção ambiental na bacia do rio Danúbio, formulando um sistema de ações coordenadas, com metas estabelecidas até o ano de 2015, compreendendo todo o conjunto hidrográfico.

Entre as medidas propostas estão: o tratamento biológico das águas residuais, o tratamento de esgoto, melhorias nas técnicas para que as indústrias não lancem produtos perigosos no leito do rio e a garantia da proteção à fauna aquática.

Os resultados práticos das medidas implantadas na bacia do Rio Danúbio são visíveis: no passado fosfatos, metais pesados, derivados de nitrogênio e outras substâncias químicas prejudiciais à saúde, oriundas do despejo de fertilizantes, pesticidas agrícolas, esgotos industriais e urbanos por quase oitenta anos prejudicaram gravemente o ecossistema aquático, a ponto

---

184 *La CIPD (Comisión Internacional para la Protección del Río Danúbio) realiza recomendaciones para mejorar la calidad del agua, desarrollar mecanismos para el control de inundaciones y de accidentes industriales, llegar a un acuerdo sobre las normas de emisión y garantizar que estas medidas se reflejen en las legislaciones nacionales de los países cooperantes y sean aplicadas en sus políticas.* UNESCO. World Water Assessment Programme. **Estudios de Caso.** Disponível em: [http://www.unesco.org/water/wwap/case\\_studies/index\\_es.shtml#danube](http://www.unesco.org/water/wwap/case_studies/index_es.shtml#danube). Acesso em 15 de fevereiro de 2011. (tradução livre)

de ser detectada uma área com ausência total de oxigênio na parte ocidental do Mar Negro, onde o rio deságua.

Até a década de 1990 o Rio Danúbio teve pontos onde a navegação fora impossibilitada, pois o assoreamento, as obstruções por destroços de pontes e outras obras danificadas e os altos níveis de metais pesados interferiam na mobilidade das embarcações.

De dez anos para cá os trabalhos de recuperação desenvolvidos pela ICPDR trazem resultados positivos: o tráfego fluvial fora restabelecido em março de 2000, a atividade pesqueira e turística, tanto no Danúbio como no Mar Negro, está se desenvolvendo, gerando emprego e renda às populações ribeirinhas e a captação de água está sendo novamente possível para o abastecimento urbano e rural<sup>185</sup>.

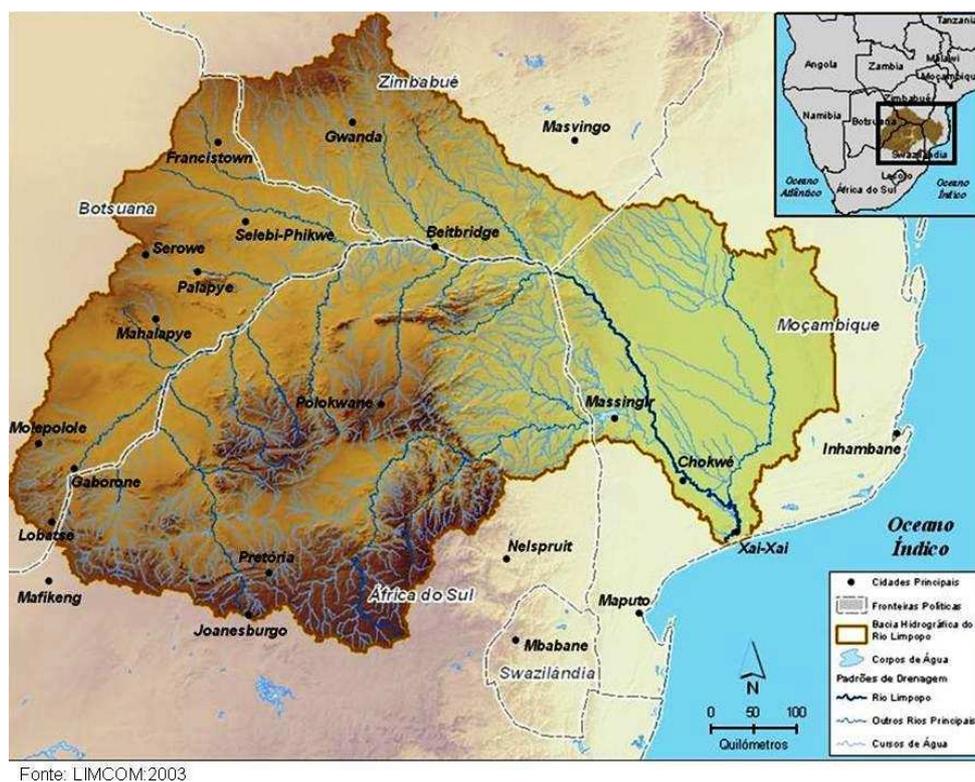
O segundo caso a ser analisado é o da gestão de águas transfronteiriças da bacia hidrográfica do rio Limpopo, localizada na África Austral, que engloba partes do Botswana, Moçambique, África do Sul e Zimbábue.

Este é o segundo maior rio da porção meridional africana, contando com cerca de 1.700 quilômetros de extensão, e área de influência considerável de aproximadamente 415.000 quilômetros quadrados. Sua nascente está situada na República da África do Sul, entre os rios Crocodile e Marico, com foz desaguando no Oceano Índico, na localidade de Xai-Xai.

O conjunto hidrográfico enfrenta uma série de desafios, particularmente a escassez de água e a pobreza. Visando incentivar o desenvolvimento sustentável e a boa utilização dos recursos hídricos, os Estados pertencentes a esta localidade formaram uma equipe de estudos e ações conjugadas neste sentido.

---

<sup>185</sup> UNESCO, 2011, *Id.*



**Ilustração 9 - Mapa - Bacia do Rio Limpopo - África**

Em 2003, representantes do Botswana, África do Sul, Zimbabwe e Moçambique assinaram o Acordo para o estabelecimento da Comissão do Curso de Água do Limpopo. Este Acordo foi assinado pelos Estados Membros e espera-se que o processo de ratificação seja concluído em 2011.

Para levar adiante as disposições contidas neste documento, foi formada a Comissão do Curso de Água do Limpopo (LIMCOM), que em parceria com o setor de recursos hídricos da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC <sup>186</sup>), mostra-se bastante comprometida com os princípios da Gestão Integrada de águas transfronteiriças.

186 A Southern Africa Development Community – SADC (em português Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral) é uma organização de integração econômica formada pelos países da porção sul do continente africano: África do Sul, Angola, Botswana, República Democrática do Congo, Ilhas Maurício, Lesoto, Madagascar, Malawi, Moçambique, Suazilândia, Tanzânia, Zâmbia e Zimbabwe. Possui, dentre seus objetivos: promover o crescimento e desenvolvimento econômico, aliviar a pobreza e aumentar a qualidade de vida do povo; desenvolver valores políticos e instituições comuns; promover a paz e a segurança; promover o desenvolvimento sustentável por meio da interdependência coletiva dos estados membros e da autoconfiança; atingir a complementaridade entre as estratégias e programas nacionais e regionais; promover e maximizar a utilização efetiva de recursos da região; atingir a utilização sustentável dos recursos naturais e a proteção do meio-ambiente; promover medidas de saneamento e saúde, em especial o combate a epidemias. Disponível em: [www.sadc.int](http://www.sadc.int). Acesso em 5 de maio de 2011.

O preâmbulo do Acordo reconhece o “Espírito, valor e objetivos do Protocolo Revisto sobre os Cursos de Águas Compartilhados na Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral”<sup>187</sup>.

Este documento também tem em conta a Convenção sobre o direito relativo à Utilização dos cursos de Águas Internacionais para fins diversos dos da Navegação, e capítulo 18 da Agenda 21 da Conferência das Nações Unidas para o desenvolvimento e Ambiente.

Ainda no preâmbulo, a consciência da harmonização das normas de uso do curso de água como elemento pacificador regional está assim expressa:

Conscientes de que a colaboração entre as partes contratantes em relação a utilização de desenvolvimento do Limpopo como um recurso hídrico de interesse comum poderá contribuir significativamente para o benefício mútuo, para a paz, segurança, bem estar e prosperidade dos povos da região.<sup>188</sup>

Isso porque a região banhada pelo rio Limpopo é marcada pela penúria e escassez de água, agravada pela falta de saneamento. A necessidade de dispensar o cuidado ambiental adequado, que garanta o abastecimento com um mínimo de qualidade para todos os ribeirinhos é fundamental para a prevenção de conflitos pelo acesso à água potável.

Com esta finalidade, o Artigo 3º, Item 2, determina as diretrizes de manejo ambiental para a bacia:

Para os efeitos do presente acordo, os princípios gerais do protocolo devem aplicar-se, em particular, os seguintes princípios: desenvolvimento sustentável, de equidade intergeracional; da prevenção; da avaliação do impacto transfronteiriço.<sup>189</sup>

Um elemento complementar para a gestão deste conjunto é o Kit de Sensibilização sobre a Bacia do Rio Limpopo (KSR Limpopo), que consiste em uma ferramenta muito importante de gestão de informação e propagação de conhecimento, fornecendo apoio ao desenvolvimento de capacidades e lideranças locais e uma gestão sustentável dos recursos naturais dentro da

---

187 LIMCOM – Comissão do Curso de Água do Limpopo. **Acordo entre a República de Moçambique, a República de Botswana, a República da África do Sul e a República do Zimbabwe sobre o Estabelecimento da Comissão do Curso de Água do Limpopo.** Celebrado em Maputo, Moçambique, em 27 de novembro de 2003. Disponível em [www.limcom.org](http://www.limcom.org). Acesso em 4 de fevereiro de 2011.

188 LIMCOM, *Id.*

189 LIMCOM, *Id.*

bacia.

Os Estados da bacia do rio Limpopo demonstram seu compromisso com os acordos internacionais através da adesão de tratados e convenções internacionais: Botswana ratificou o Protocolo Revisto da SADC sobre Cursos de Água Partilhados, assim como demonstrou seu interesse em aderir à Convenção das Nações Unidas sobre Cursos de Água.

Por sua vez, Moçambique desempenhou um papel importante na negociação do Protocolo sobre Cursos de Água Partilhados na Região da SADC, tendo sido o primeiro país a depositar os documentos de ratificação junto ao Secretariado da SADC. Moçambique apóia igualmente o Regulamento de Helsinque, de 1966, e vem estudando a assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre os Cursos de Água, de 1997.

A África do Sul ratificou tanto o Protocolo Revisto sobre Cursos de Água Partilhados na região da SADC como a Convenção das Nações Unidas sobre os Cursos de Água e faz parte do Orange-Senqu River Awareness Kit (Kit de Sensibilização do Rio Orange-Senqu OSRAK 2009).

O Zimbabwe, por sua vez, ratificou o Protocolo Revisto sobre Cursos de Água Partilhados na Região da SADC.

O Protocolo Revisto sobre os Cursos de Água Partilhados da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral é um exemplo de um acordo regional.

Foi originalmente desenvolvido pela Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), em 1995, como parte do processo de implementação do Tratado da SADC. Promove o estabelecimento de acordos e instituições em relação aos cursos de água partilhados, e considera os princípios do uso e desenvolvimento ordenado dos recursos hídricos.

O Protocolo dá ênfase à Gestão Integrada dos Recursos Hídricos e ao Plano de Ação Estratégica Regional para o Desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (RSAP-IWRM).



Fonte: World Water Assessment Programme/UNESCO: 2006.

### Ilustração 10 – Mapa - Zona de Abrangência do Plano de Ação Estratégica Regional para o Desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos - África Austral (Bacias do Rio Limpopo, Orange, Inkomati/Pongola, Coastal, Doorn e Vaal)

Até 2003, oito países da SADC tinham ratificado o Protocolo Revisto: Botswana, Lesoto, Ilhas Maurício, Moçambique, Namíbia, África do Sul, Malawi e Suazilândia. O Protocolo Revisto entrará em vigor uma vez que dois terços, ou seja, dez dos países da SADC ratifiquem o protocolo.

Um dos componentes-chave na aplicação do conceito da partilha de benefícios é a identificação de custos potenciais e benefícios da cooperação.

Os custos potenciais abrangem os dispêndios institucionais, políticos e os prejuízos por perdas de oportunidades unilaterais, enquanto que exemplos de benefícios podem incluir a proteção ambiental, mitigação de enchentes e estiagens.

A repartição de benefícios representa uma oportunidade de associação e expansão de melhorias, tais como a ligação de acordos sobre a água a outros acordos comerciais favoráveis a outros setores.

Assim que a série de custos potenciais e benefícios da cooperação são articulados, podem ser então identificados mecanismos para a redistribuição dos mesmos. Os mecanismos podem incluir o pagamento pela água, acordos de compra de energia, acordos de financiamento e de propriedade.

A cooperação nas áreas hidrográficas transfronteiriças pode assumir muitas formas, transformando-se da partilha de dados à gestão conjunta. A colaboração técnica preliminar pode ajudar a criar um ambiente favorável que pode levar a uma maior cooperação.

O alcance da cooperação requer uma política nacional e um quadro regulador eficaz, assim como iniciativas regionais de apoio. A partilha de benefícios dentro da bacia hidrográfica do Rio Limpopo é incentivada pelos empreendimentos regionais, tais como a já citada SADC, que tem a gestão transfronteiriça dos recursos hídricos como ponto fulcral da sua agenda.<sup>190</sup>

A Bacia do Rio Limpopo proporciona um excelente exemplo da complexidade que envolve a criação de um regime, quando existem questões de natureza política de alto impacto sobre o desenvolvimento de acordos mais restritos para a gestão de recursos hídricos. Essa complexidade é exacerbada pelo alto nível de insegurança adaptativa, uma característica específica desta bacia. A bacia também fornece o exemplo que a hipótese de negociação de regimes bilaterais é mais fácil, em face das questões divergentes de natureza política de alto impacto na bacia e em face da persistente insegurança adaptativa.<sup>191</sup>

Deve-se considerar que a bacia do Rio Limpopo é compartilhada por países em desenvolvimento – recentemente democratizados – cujos limites territoriais foram estabelecidos durante o período de colonização europeia, que só chegou ao fim na metade do século XX.

Considerando que os países localizados neste conjunto hidrográfico possuem economias bastante dependentes da agricultura e níveis baixos de

---

190 SADC – Comunidade para o desenvolvimento da África Austral. **Kit de sensibilização sobre o rio Limpopo**. Disponível em: [www.limpoporak.com](http://www.limpoporak.com). Acesso em 11 de janeiro de 2011.

191 *The Limpopo River basin provides an excellent example of the complexity surrounding regime creation when there are issues of a high politics nature impacting on the development of more narrowly-defined water resource management agreements. This complexity is exacerbated by the high level of adaptive insecurity that is somewhat of a unique feature of this basin. The basin also provides an example of the likelihood of bilateral regimes to be more easily negotiated in the face of divisive issues of a high politics nature impacting at the basin level, and in the face of persistent adaptive insecurity.* THURTON, Anthony Richard. **The political aspects of institutional developments in the water sector: South Africa and its international river basins**. 2003. 276f. Tese (Doutorado em Filosofia e Política Internacional). Faculty of Humanities. University of Pretoria. Pretoria – África do Sul, 2003. (tradução livre)

industrialização, os desafios encontrados se referem tanto à qualidade como quantidade de água disponível.

A quantidade é insuficiente devido aos fatores geográficos da região, de clima predominantemente árido (desértico ou de savana), caracterizado por reduzidos índices pluviométricos, rios temporários e alta evaporação.

Assim, a produção de alimentos na região está comprometida, não somente pela deficiência no abastecimento hídrico, mas também pela baixa tecnologia aplicada aos processos produtivos, por questões agrárias e fundiárias problemáticas (posse de terras e acesso ao mercado), bem como pela epidemia de HIV, que acomete significativa parcela da população em idade economicamente ativa residente na região <sup>192</sup>.

Em relação à qualidade, a deficiência em saneamento básico <sup>193</sup> apresentada pelos Estados da bacia do Limpopo dificulta o emprego da água para o consumo e irrigação. O lançamento de resíduos sanitários nos cursos de água adjacentes ao rio principal acaba por contaminar todo o sistema hídrico, o que reduz drasticamente sua capacidade de abastecimento.

Embora o potencial de produção de alimentos na bacia do Rio Limpopo seja suficiente para sustentar sua população e até mesmo para gerar excedentes destinados ao mercado externo, o baixo nível tecnológico aplicado à agricultura, as disparidades na distribuição de renda, bem como a falta de acesso aos recursos hídricos para dessedentação humana, animal e irrigação limitam as capacidades produtivas, condenando seus habitantes mais pobres à desnutrição.

Apesar da sensibilidade da região, a boa vontade na cooperação para a gestão do conjunto hidrográfico e o estímulo à cooperação local e à assinatura de tratados internacionais sobre águas transfronteiriças demonstram

---

192 Segundo dados da Organização Mundial da Saúde – OMS (WHO), a África Subsaariana possui cerca de 22,4 milhões de pessoas infectadas pelo vírus HIV, em níveis de progressão de 1,9 milhões de novos casos ao ano. Cerca de 5,2% da população entre 15 e 49 anos é portadora do vírus, que debilita o sistema imunológico e em grande parcela dos casos incapacita o paciente para o trabalho, sobretudo, rural. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Unaid** – **Global Summary of AIDS Epidemic**. Dados de 2008 publicados em dezembro de 2009.

193 Cerca de 33% da população sul-africana não tem acesso a sistemas de saneamento básico (tratamento de água e esgoto). Em Botswana esse percentual sobe para 40%, no Zimbábue 66% e a situação mais crítica está em Moçambique, onde 83% da população não tem acesso à água tratada e sistema esgoto sanitário. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Health Observatory Database**. Country Statistics. 2008.

que a coordenação de esforços e a integração são as ferramentas para o aproveitamento sustentável da bacia e o seqüente desenvolvimento econômico.

As medidas empreendidas pela LIMCOM conjugadas com os programas desenvolvidos pelo Kit de Sensibilização, apesar de recentes, já apresentam resultados: a otimização da produção de alimentos, incrementada pelos sistemas de irrigação e aproveitamento de água vêm reduzindo significativamente os índices de desnutrição entre as populações dos Estados ribeirinhos <sup>194</sup>.

Comparando-a com a bacia do Rio Danúbio, formada por Estados antigos, dotados de sistemas legislativos eficientes, muitos deles integrantes da União Européia, e, portanto, mais habituados às ações conjugadas, a Bacia do Limpopo apresenta um esforço que parte da legislação global para o cuidado de um recurso local. Ou seja, estimula que os Estados interessados firmem um compromisso perante a comunidade internacional ratificando convenções mais abrangentes para gerir seus recursos hídricos de forma integrada.

Já na Bacia do Rio Danúbio a preocupação preponderante é que o tema água entre nas legislações internas e planos de ação de cada Estado, já mais estáveis e sedimentados, para que as políticas coordenadas tenham efeito. Assim, os Estados assumem o compromisso de cumprir as metas determinadas no plano de ação comum, e conservar o trecho do compreendido em seu território, entregando-o em condições satisfatórias aos demais países.

Estes diferentes pontos de vista ilustram que, para a gestão integrada das águas é necessário primeiramente avaliar a realidade legislativa dos Estados integrantes do conjunto, e conforme suas capacidades, elaborar os mecanismos mais eficazes para o compartilhamento hídrico transfronteiriço.

---

194 No ano 2000, 46% da população de Moçambique, 27% da população de Botswana, 41% da população do Zimbábwe e 18,5% da população da África do Sul estava desnutrida. No ano de 2009, esses índices foram reduzidos para 38%, 25%, 30% e 14%, respectivamente, resultado de investimentos em tecnologia e exploração otimizada de recursos hídricos na região do Limpopo. FAO. **Mapa interactivo del hambre.** Disponível em <http://www.fao.org/hunger/hunger-home/es/>. Acesso em 5 de maio de 2011.

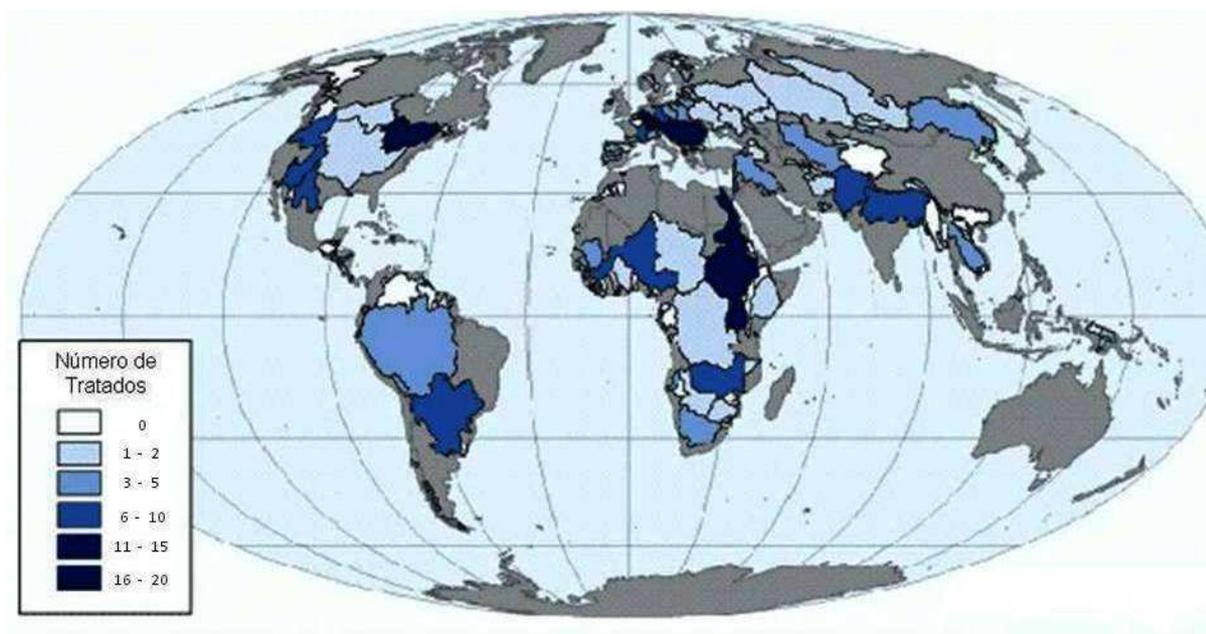
### 4.3 Mecanismos de proteção

Tendo em vista a seriedade e urgência dos diversos problemas ambientais, que põem em risco a saúde, a integridade e a vida das atuais e próximas gerações, surge a necessidade de formular ferramentas jurídicas eficientes para sua resolução.

A adoção do direito ao ambiente, por mais de 60 Constituições tem levado alguns a defender que o reconhecimento desse direito, no âmbito do Direito Internacional dos Direitos Humanos, poderá fortalecer a proteção ambiental.<sup>195</sup>

Para a efetivação da gestão ambiental integrada dos cursos de água transfronteiriços se faz necessária a formulação de instrumentos legais para sua operacionalização.

A elaboração destas normas vem seguindo a tendência de adotar a ótica do direito humano fundamental ao meio ambiente equilibrado, que determina que os recursos naturais não são de titularidade exclusiva de um particular, ou mesmo de um único Estado, mas sim, de todos os habitantes do planeta.



Fonte: Oregon State University: 2001.

**Ilustração 11 - Mapa - Número de Tratados de Cooperação sobre Águas firmados por Estados**

195 CARVALHO, *Id.* p.178.

Conforme Edson Ferreira de Carvalho:

Os defensores do direito humano ao meio ambiente ressaltam as vantagens de seu reconhecimento. Dentre elas, a legitimação da supervisão internacional das políticas ambientais na esfera doméstica dos Estados, permitindo a apresentação de petições individuais às instituições de direitos humanos e o estímulo à formulação de remédios jurídicos apropriados à proteção do meio ambiente perante as cortes nacionais. Assim, a restrição à liberdade dos Estados em alegar que as questões ambientais pertencem ao domínio reservado de sua jurisdição doméstica faria da matéria ambiental um tema de interesse da comunidade internacional.<sup>196</sup>

Para que sejam efetivas, estas normas de Direito Ambiental Internacional têm de ser reconhecidas como instrumentos de integração e defesa de um bem comum – o bem ambiental água – que pertence a dois ou mais Estados simultaneamente.

Tendo por base as Declarações Internacionais, o Direito Ambiental Internacional busca coordenar os princípios na formulação dos tratados e documentos:

[As Declarações Internacionais] que constituem atualmente importante método de cristalização de novos conceitos e princípios gerais e, uma vez adotadas, passam a influenciar toda formulação subsequente do Direito, seja na esfera internacional, seja no plano da ordem jurídica interna<sup>197</sup>

Neste assunto também contribuem Diogo Pignataro Oliveira e Yanko Marcus Xavier dizendo que:

Atualmente, o Direito Internacional se esmiúça na matéria, primeiramente, com a formação de normas jurídicas limitadoras do interesse nacional e da soberania de boa parte dos países, uma vez que preferem, ao invés de submeter a regras específicas de utilização racional e eqüitativa. Em segundo plano, o Direito Internacional, até como solução para o primeiro ponto, se reveste na busca pela cooperação internacional entre os países pertencentes à mesma bacia hidrográfica internacional, a fim de que se tenha efetivado uma gestão e um aproveitamento eficiente das águas compartilhadas.<sup>198</sup>

---

196 CARVALHO, *Id.* p.179.

197 CARVALHO, *Id.* p.187.

198 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.* p.20.

No desenvolvimento de tais instrumentos devem ser observadas as disposições existentes em matéria ambiental de águas no contexto doméstico de cada Estado, para que então assumam o compromisso coletivo. A adequação às necessidades de cada Estado ribeirinho, e a inserção na realidade regional vai determinar o sucesso e grau de efetividade do mecanismo de proteção.

As técnicas ou enfoques que permitem uma divisão justa da água nos obrigam a considerar e coordenar as necessidades e demandas de água de todos os setores. A transição até a gestão integrada dos recursos hídricos também requer estruturas institucionais para a cooperação e a integração, para o intercâmbio de conhecimentos e experiências e para a repartição de responsabilidades. Acima de tudo, a vontade e compromisso político se apresentam como pré-requisitos importantes para obter uma cooperação efetiva em todos aqueles âmbitos que implicam compartilhar a água.<sup>199</sup>

O passo mais importante para o estabelecimento de uma gestão integrada eficaz e participativa é a coordenação dos esforços legislativos individuais, locais e globais. A repartição de um recurso hídrico deve ser entendida como uma necessidade de fortalecer o sistema jurídico doméstico ao mesmo tempo em que se faz parte de instrumentos regionais e locais de proteção.

Os instrumentos – tratados e órgãos interestatais de participação – são as ferramentas necessárias à gestão ambiental integrada das águas transfronteiriças.

A participação conjunta dos recursos naturais compartilhados soberanamente carece, para a sua consolidação no âmbito jurídico, da pactuação das normas que regerão a gestão e o gerenciamento do bem hídrico. Dessa pactuação de normas se originará um tratado internacional, bilateral ou multilateral, a depender da quantidade de países que compartilham os recursos. Este será o instrumento supremo que fará lei entre as partes, obrigará e vinculará as mesmas com relação aos procedimentos indispensáveis para o compartilhamento

---

199 *Las técnicas o enfoques que permiten una repartición justa del agua nos obligan a considerar y coordinar las necesidades y demandas de agua de todos los sectores. La transición hacia la GIRH también requiere estructuras institucionales para la cooperación y la integración, para el intercambio de conocimientos y experiencias, y para la repartición de responsabilidades. Por encima de todo, la voluntad y compromiso políticos se presentan como prerequisites importantes para lograr una cooperación efectiva en todos aquellos ámbitos que implican compartir el agua.* UNESCO, *Id.* p. 44.(tradução livre)

otimizado das águas transfronteiriças.<sup>200</sup>

Existem múltiplas possibilidades de integração disponíveis no Direito Internacional, devendo ser eleita a que se mostrar mais adequada à realidade daquele curso de água em especial. A partir desta escolha, é por meio de um tratado ou acordo comum, que se determinará a criação ou não de um órgão supra estatal para o gerenciamento do compartilhamento das águas internacionais.

Assim, conforme o nível de compromisso almejado e a necessidade demonstrada pela conjugação dos fatores político-geográficos locais, será formulado o mecanismo de proteção a ser adotado no curso de água fronteiro, de forma a efetivar e facilitar sua gestão conjunta. É ainda a partir deste apontamento que se conceberá como vai se realizar o controle e monitoramento de todas as águas transfronteiriças alvo do instrumento jurídico, através de regras acordadas, vinculantes a todos os Estados interessados naquele rio.

#### 4.4 O Tratado da Bacia do Prata

Antes de abordar o tratado, primeiramente se faz necessário delinear os contornos geográficos da região em tela:

A Bacia do Prata estende-se pelo sul do Brasil, sudeste da Bolívia, Uruguai, Paraguai e nordeste da Argentina. Sua área é de 3.107.000 quilômetros quadrados, correspondendo aproximadamente a 17% da superfície da América do Sul. Os principais rios que formam a Bacia são os Rios Bermejo, Iguazu, da Prata, Paraguai, Paraná, Pilcomayo, Tietê e Uruguai.<sup>201</sup>

---

200 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.*, p. 25/26.

201 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, Secretaria de Meio Ambiente, Coordenação de Planejamento Ambiental. **Projeto GEF: Gerenciamento Integrado e Sustentável do Aquífero Guarani**. São Paulo, 2002.p.2.



Fonte: CIC Plata: 2007.

### Ilustração 12 - Mapa - Bacia do Prata - América do Sul

Além das águas superficiais, a Bacia compreende também um dos maiores aquíferos do mundo, o Guarani, que tem reservas estimadas em “40.000 quilômetros cúbicos de água, cobrindo uma área se aproximadamente 1.200.000 de quilômetros quadrados em que vivem cerca de 150.000.000 de pessoas.”<sup>202</sup>

Segundo Newton Cordeiro:

O território da Bacia compreende as capitais de quatro dos

<sup>202</sup> GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Id*, p.2.

cinco países ribeirinhos: Assunção, Brasília, Buenos Aires e Montevideu. A navegabilidade da Bacia propiciou o desenvolvimento de centros urbanos política e economicamente importantes às suas margens, como Buenos Aires e Montevideu. A facilidade de transporte e comércio na Bacia, desencadeou o desenvolvimento agrícola e industrial e, atualmente, a região gera 80% do produto interno bruto combinado dos cinco países. O desenvolvimento econômico atraiu um grande número de migrantes e resultou em um rápido crescimento populacional, especialmente a partir dos anos 70. Aproximadamente 60% da população total dos cinco países encontram-se na Bacia.<sup>203</sup>

Uma vez que o território abrangido pela bacia apresenta importante presença populacional, bem como congrega boa parte do parque industrial dos países ribeirinhos, as necessidades ambientais se mostram complexas, especialmente no que tange ao passivo ambiental urbano e industrial.

É um vasto sistema, de aproximadamente 3.100.000 quilômetros quadrados, localizado no coração da América do Sul entre terras cultivadas e férteis, que constitui uma das reservas hídricas mais importantes do mundo, não somente pelo volume dos rios que deságuam no Prata, mas também pela diversidade biológica da área e pela riqueza dos territórios que banham.

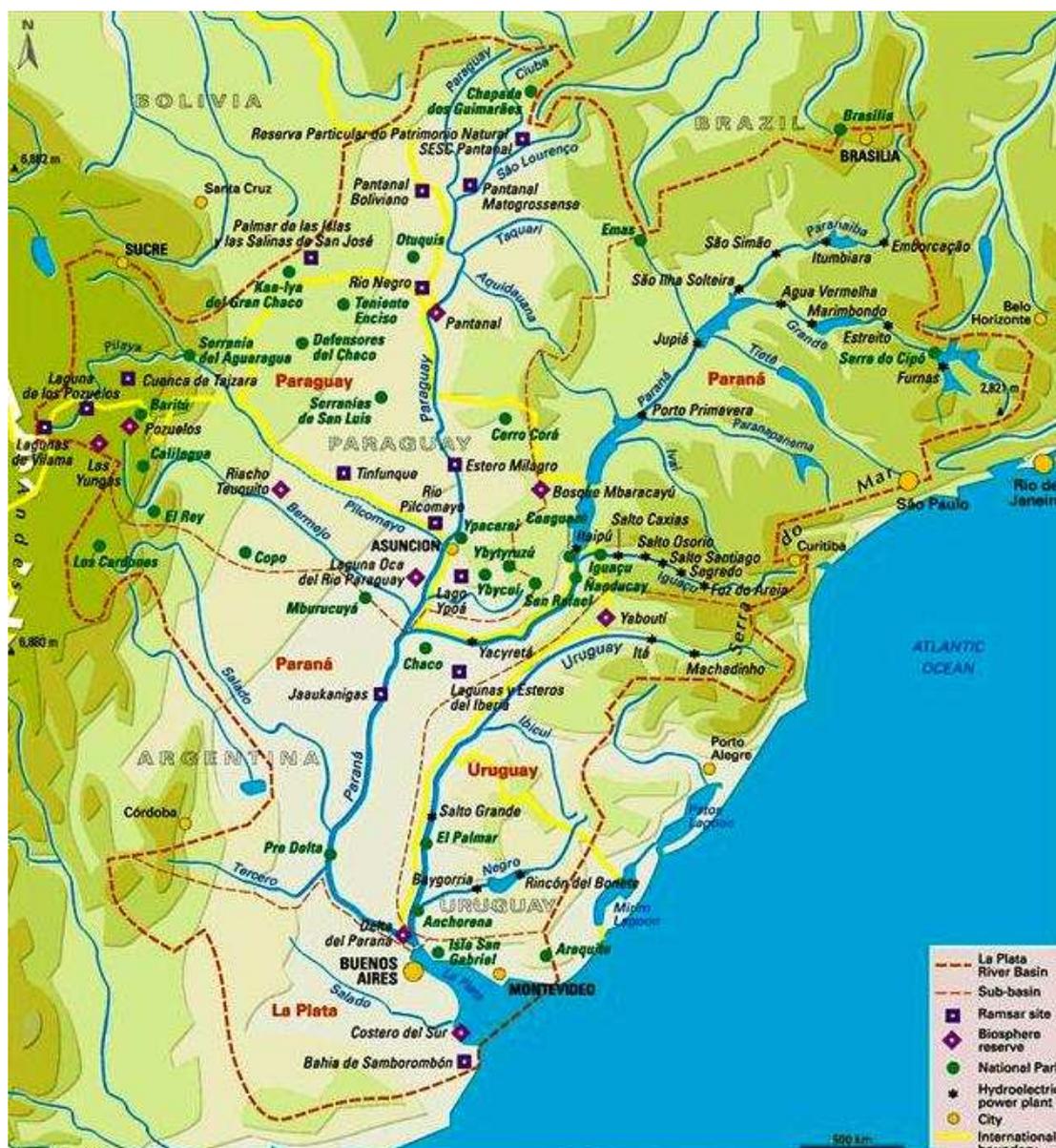
Esta pluralidade de interesses se faz presente, principalmente, no paradoxo crescimento econômico *versus* proteção ambiental, somada ainda ao potencial de navegação comercial e geração de energia hidrelétrica.

Na bacia do rio da Prata foi identificado o potencial de 92.000 MW, 60% dos quais foi implementado ou está em processo de ser explorado. O número de usinas planejadas é grande tanto a nível interno dos países como a nível transfronteiriço. Os países da região possuem grande dependência na sua produção na energia hidrelétrica 72,1% e a bacia do rio da Prata é onde se concentra grande parte da energia hidrelétrica gerada nos países.<sup>204</sup>

---

203 CORDEIRO, Newton. **Environmental management issues in the Plata Basin. In: BISWAS, Asit K. et al. Management of Latin América river basins: Amazon, Plata and São Francisco.** Tokyo: UNU Press, 1999. *Apud* SELL, *Id.* p.2.

204 TUCCI, Carlos. **Visão dos Recursos Hídricos da bacia do Rio da Prata - Visão regional.** v.1. Buenos Aires: CIC, 2004. p.91.



Fonte: World Water Assessment Programme/UNESCO: 2006.

### Ilustração 13 - Mapa - Bacia do Prata - Reservas Ecológicas e Usinas Hidrelétricas

Acerca desta Bacia, Jandir Ferreira Lima constata:

Os problemas locais das regiões da Bacia do Prata agora são parte de um conjunto de grandes opções de transformação econômica e social da América do Sul, em que interagem os projetos nacionais dos países da região, os interesses de empresas multinacionais e interesses locais, dos diversos componentes da sociedade nas regiões constitutivas da Bacia em seu conjunto. Tal pluralidade de interesses significa um conflito que se dá localmente, mas que não se resume a interesses locais.<sup>205</sup>

205 LIMA, Jandir Ferreira. *org. O Prata e as controvérsias da integração sul-americana*. Cascavel:EDUNIOESTE, 2001. p.128.

Cientes do potencial desta região, na década de 1960 os governos platinos deram início ao desenvolvimento de um marco legal e institucional para a utilização das águas da Bacia do Prata.

Em 1967 os cinco países reuniram-se para planejar um estudo conjunto da Bacia e seu potencial de utilização. Foi então criado o Comitê Intergovernamental Coordenador dos países da Bacia do Prata (CIC) com o propósito de realizar um estudo sobre: navegação, hidroeletricidade, usos doméstico, sanitário e industrial, irrigação, controle de inundações e erosão, e conservação da fauna e flora.<sup>206</sup>

O resultado destes estudos apontou um enorme potencial de geração de energia e aproveitamento das águas dos rios Paraná e Paraguai para o escoamento da produção agrícola das áreas mais interiores ao continente sul americano.

A navegação é um dos aspectos transfronteiriços mais importantes na região, pois há vários séculos vem sendo desenvolvida no rio Paraguai. Com o advento do MERCOSUL e maior proximidade política e econômica entre os países da região, os rios da Prata, Paraná e Paraguai passaram a possuir um atrativo especial como o sistema natural de transporte entre os países da região. As atividades visualizadas são, por exemplo, o interesse dos países de jusante, como a Argentina, em processar parte da produção agrícola gerada nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, com transporte de grãos pelo rio Paraguai. Da mesma forma, a Bolívia pretende utilizar o rio Paraguai para aumentar a carga transportada. Nessa linha, recentemente, a Bolívia solicitou ao governo brasileiro a dragagem do canal do Tamengo, próximo a Corumbá para viabilizar sua saída fluvial.<sup>207</sup>

Isso porque a região possui particularidades geográficas especiais e desníveis que permitem a criação de reservatórios, bem como volume de água e regime hídrico propícios à navegação. “Na intenção de obter um maior e mais racional aproveitamento destes recursos e seu desenvolvimento sustentável em 1969 os Governos dos países platinos firmaram o Tratado da Bacia do Prata.”<sup>208</sup>

Este Tratado, assinado em circunstâncias políticas regionais e universais muito diferentes das atuais, além de seus méritos intrínsecos que o convertem na pedra angular da integração física regional, pode ser

---

206 POCHAT, *Id.* p.2.

207 TUCCI, *Id.* p.102.

208 CIC – **Comitê Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata.** Disponível em: <http://www.cicplata.org/?id=home&s=69501f6348babe881e142b238fcd2840>. Acesso em 22 de novembro de 2010.

considerado como precursor na geração de uma infra-estrutura e comunicações mútuas que, mais de duas décadas depois, viria a ser o MERCOSUL.

Sua intenção principal foi lançar normas e procedimentos relativos ao aproveitamento do potencial hidráulico – para geração de energia e navegação comercial – e assim permitir o desenvolvimento econômico dos países platinos.

A entrada do setor produtor de energia hidrelétrica desde a construção de Itaipu, estabeleceu o fator energético como principal elemento ordenador do território sul americano, atraindo vantagens de integração do sistema de transportes. A combinação de elementos de transporte com os da matriz energética vieram a construir um novo ambiente de complexidade econômica, social e cultural, que caracteriza um novo contexto regional.<sup>209</sup>

Desde a década de 1960 o potencial hidroenergético deste conjunto entrou em discussão, principalmente devido às divergências entre Argentina e Brasil, como mais adiante será estudado. Esta disputa deu origem a vários tratados bilaterais e multilaterais, sendo que o Tratado da Bacia do Prata veio como forma de estabelecer de maneira clara e ampla as possibilidades de aproveitamento e exploração aos países limítrofes.

#### **4.4.1 Objetivos do Tratado**

O Tratado da Bacia do Prata foi firmado pelas Altas Partes integrantes do referido conjunto hidrográfico na cidade de Brasília, capital da República Federativa do Brasil, em 23 de abril de 1969. Tem por escopo garantir a institucionalização dos preceitos da mencionada bacia e engendrar esforços para estimular seu desenvolvimento harmônico e coesão física de suas áreas de influência direta e considerável.

A intenção preponderante, quando da assinatura do instrumento, era o aproveitamento do potencial hidroenergético do rio Paraná. No ano de 1973 Brasil e Paraguai firmaram o Tratado de Itaipu, que deu origem à Itaipu Binacional, incumbida de construir a represa e produzir energia. Neste mesmo

---

209 LIMA, *Id.* p.130.

ano Argentina e Paraguai assinaram o Tratado de Yacyretá, nos mesmos moldes do Tratado de Itaipu, e ainda projetavam construir a usina de Corpus Christi<sup>210</sup> entre aquelas duas.

Mas não foi somente o potencial de geração de energia que foi assunto de discussão durante as negociações que deram origem ao Tratado. Nesse mesmo período Argentina e Brasil, cientes da importância político-estratégica da região, possuíam outros interesses – mais precisamente “a disputa geopolítica entre os países pela influência na Bacia do Prata e na América do Sul.”<sup>211</sup>

Esta disputa, e todo seu potencial conflitivo, trouxe tensões constantes à região – adicione-se a este fato a presença dos rígidos governos ditatoriais que predominaram nos países platinos entre 1960 e 1980 – e o clima de cooperação era praticamente ausente.

A hipótese levantada de que o Brasil, situado a montante em relação à Argentina, pudesse construir uma barragem artificial, com capacidade de armazenamento de milhares de quilômetros cúbicos de água, fez com que o aproveitamento da potência hidráulica para geração de energia fosse uma ameaça ao país vizinho à jusante.

Porém, as disposições contidas no Tratado da Bacia do Prata, e posteriormente reforçadas pelo Tratado de Assunção de 1971, traçaram limites específicos, que permitiram que o Rio Paraná e todo seu sistema hídrico sejam utilizados de forma pacífica.

---

210 A represa hidrelétrica de Corpus Christi foi projetada para se localizar sobre o curso Superior do Rio Paraná, próximo às localidades de Corpus na Província de Misiones (Argentina) e Puerto Bella Vista no Paraguai, a somente cerca de 50 km a noroeste das cidades de Posadas (Argentina) e Encarnación (Paraguai). O projeto consiste na possibilidade de construção de uma represa no Rio Paraná Superior, com uma cota de operação de 105 msnm, que trabalharia coordenadamente entre os aproveitamentos binacionais de Yacyretá (Argentina-Paraguai) e Itaipu (Brasil-Paraguai), e se completaria com a construção da represa de Itacorá-Itati (Argentina-Paraguai). *La represa hidroeléctrica de Corpus Christi se proyecta ubicar sobre el curso Superior del río Paraná, cercano a las localidades de Corpus en la provincia de Misiones (Argentina) y Puerto Bella Vista en el Paraguay, a solo unos 50 km al noreste de las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay). El proyecto consiste en la posibilidad de construcción de una represa en el Río Paraná Superior, con una cota de operación de 105 msnm, que trabajaría coordinadamente entre los aprovechamientos binacionales ya existentes de Yacyretá (Argentina-Paraguay) e Itaipú (Brasil-Paraguay), y que se completaría con la construcción de la represa de Itacorá-Itatí (Argentina-Paraguay).* MONTÓRFANO, Raúl Suárez. **El Proyecto hidroeléctrico de Corpus Christi**. Michigan: Charles Stewart Mott Foundation, 2008. p. 2-7. (tradução livre)

211 FAJARDO, José Marcos Castellani. **Acordo Tripartite Itaipu-Corpus: Ponto de inflexão entre a disputa geopolítica e a política de cooperação**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. p.170.

Desde a década de 1980, o significado estratégico da região nas opções de desenvolvimento da América do Sul foi fortalecido, mediante a incorporação da usina de Itaipu ao sistema integrado de produção de energia; e finalmente, com a construção do novo sistema de transportes, marcado pela hidrovía Paraná-Paraguai. A combinação desses elementos leva à emergência de uma grande região mediterrânea das bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai, em que os elementos de decisão do sistema hídrico são complementados pela organização, comercialização da produção e pela formação de interesses convergentes.<sup>212</sup>

As drásticas mudanças no espaço geográfico regional, com a formação do Lago de Itaipu e futuramente a represa de Yacyretá, ambos realizados através de empreendimentos binacionais, só foram possíveis através do entendimento disposto pelo Tratado. Ainda, o escoamento da produção agrícola e a navegação comercial no Rio Paraná também são obras que só foram possíveis após a assinatura do referido documento.

Os objetivos do Tratado, portanto, consistem no aproveitamento equitativo e ordenado dos recursos hídricos da Bacia, dentro de finalidades pacíficas e sem prejuízos sensíveis os demais Estados.

#### **4.4.2 As realizações: de 1969 até o presente**

Conforme mencionado, é importante considerar que à época dos estudos e redação do Tratado, os países platinos estavam sob governos ditatoriais, cujos interesses políticos e de domínio estratégico sobrepujavam completamente qualquer intenção de preservação ambiental.

Tanto é assim, que somente neste período obras de tamanho impacto socioambiental foram levadas a cabo, como a Rodovia Transamazônica – que cortava o que era chamado o “inferno verde” – e até mesmo a Usina de Itaipu Binacional, que com seu reservatório submergiu 1.350 quilômetros quadrados de campos agricultáveis e mata nativa, bem como os saltos das Sete Quedas<sup>213</sup>.

---

212 LIMA, *Id.* p.133.

213 Os Saltos das Sete Quedas ou Saltos de Guaíra (em espanhol, Saltos del Guairá) localizavam-se na cidade paranaense de Guaíra. Eram formados por 19 quedas de água do

Ademais, ao longo da década de 1970, Brasil e Argentina entraram em sucessivas disputas acerca do aproveitamento do potencial hidráulico e de navegação, principalmente do Rio Paraná. Questões como o dever de não causar dano significativo e de informação prévia estiveram na pauta das discussões.

Somente as resoluções 3129 e 3281 da Assembléia Geral da ONU trouxeram o reconhecimento destes direitos nas relações entre Argentina e Brasil, o que viabilizou a assinatura dos arranjos seguintes, como a Declaração de Assunção de 1971.

Desta forma, a finalidade inicial do documento elaborado não era a conservação ambiental das águas, mas sim lançar as disposições relativas à exploração de seu potencial de navegabilidade e geração de energia. Logicamente foram consideradas “sua preservação para as gerações futuras através da utilização racional dos aludidos recursos, no preâmbulo, bem como a preservação e fomento da vida animal e vegetal”, no Artigo I, Parágrafo único, “c”, porém não são citadas as formas e mecanismos para tornar efetiva esta preservação.

Para operacionalizar a gestão, o referido Tratado e os instrumentos internacionais que derivaram dele criaram e deram funções e competências aos distintos órgãos ou organismos do Sistema: Reunião de Representantes; Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata (CIC); FONPLATA<sup>214</sup>; Comitê da Hidrovia Paraná-Paraguai; Aquífero Guarani; Comissões hídras bi e trinacionais, etc.

O CIC, em especial, foi criado para organizar as ações interestatais dos países platinos referentes à Bacia, o que atualmente abrange também o aspecto ambiental.

---

Rio Paraná, agrupados em 7 cachoeiras, com altura média de 114 metros, sendo até 1982 a maior cachoeira do planeta em volume, dividindo com as Cataratas do Iguaçu, na cidade de Foz do Iguaçu, a atração de turistas à região oeste do estado. Em outubro daquele ano, com o fechamento das comportas da barragem de Itaipu Binacional, os Saltos das Sete Quedas foram encobertos pela formação do reservatório, o que gerou uma série de protestos de ambientalistas e cidadãos, não só das comunidades afetadas como do país inteiro.

214 O FONPLATA - *Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata* (Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata) foi criado em 1974 e tem como missão apoiar técnica e financeiramente a realização de estudos, projetos, programas, obras e iniciativas que tencionem promover o desenvolvimento harmônico e a integração física dos países membros da Bacia do Prata. Disponível em: <http://www.fonplata.org>. Acesso em 18 de janeiro de 2011.

As funções do CIC, em linhas gerais, estão determinadas no Art. III do Tratado, onde é reconhecido como o órgão permanente da Bacia, encarregado de promover, coordenar e empreender as ações multinacionais que tenham por objetivo o desenvolvimento integrado da Bacia do Prata, e da assistência técnica e financeira que organiza com o apoio dos organismos internacionais que achar conveniente, e executar as decisões que os Ministros de Relações Exteriores adotarem.

No Estatuto do CIC, assinado em dezembro de 2001, são estipuladas as Finalidades e Atribuições – no Capítulo I e III, respectivamente.

O CIC é integrado por Representantes de cada um dos países membros, com as prerrogativas necessárias para tomar decisões que comprometam os Estados; referidos Representantes chefiam as Comissões, que são compostas, ainda pelos Representantes Especialistas (técnicos) e outros encarregados políticos.<sup>215</sup>

Durante os anos 80 e 90 o CIC operou pouco e foi tangenciado através de acordos bilaterais e trilaterais e das instituições do MERCOSUL. Para revitalizar suas atividades, seu Estatuto foi reformado, criando uma Comissão de 10 representantes: um especialista técnico e um representante político de cada país. A reforma fortaleceu o CIC, promovendo uma estrutura institucional efetiva para a coordenação e gestão sustentável da Bacia.<sup>216</sup>

A criação do MERCOSUL agiu especialmente como adjuvante na integração dos Estados platinos, que além do compartilhamento de recursos naturais, passaram a compartilhar ideais de desenvolvimento e integração econômica comuns.

Composto por quatro dos cinco países da Bacia, o MERCOSUL gerou a necessidade de harmonização da legislação e políticas públicas, inclusive as relativas ao meio ambiente. Assim, foi criada a Reunião Especializada de Meio Ambiente – REMA – com o propósito de analisar a legislação ambiental de cada país (Resolução 22/1192), mais tarde transformada no Sub-Grupo 6 do Grupo Mercado Comum (Resolução 20/1995). Os quatro países assinaram em 2001 o

---

215 *El CIC está integrado por Representantes de cada uno de los países miembros, con plenipotencias necesarias para tomar decisiones que comprometan a los Estados; dichos Representantes encabezan las Representaciones, que están compuestas, además, por los Representantes Especialistas (técnicos) y otros funcionarios políticos. CIC, Id.*

216 SELL, *Id.* p.5.

Acordo Marco Ambiental do MERCOSUL, que demanda cooperação para o estabelecimento de políticas ambientais comuns e a harmonização da legislação ambiental. Além disso, vários acordos bilaterais de cooperação em matéria ambiental foram realizados entre as Partes do MERCOSUL.<sup>217</sup>

Essa convergência de valores e interesses vem suscitando novos acordos de proteção:

O chamado Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata Considerando os Efeitos Hidrológicos Decorrentes da Variabilidade e Mudanças Climáticas foi aprovado pelo GEF em 2003. Seu objetivo final é a harmonização e preparação do programa de Ações Estratégicas para a Gestão Sustentável da Bacia do Prata. Ele prevê o fortalecimento do CIC como instituição diretora do Projeto e gestora da Bacia. Nele foram definidos quatro projetos pilotos a serem implementados: Pilcomayo, Confluência Paraguai-Paraná, Itaipu-Yacyretá e Quarai.<sup>218</sup>

Cumprе salientar que o Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata, prevê ações específicas. O que carece a este conjunto é a disposição dos termos relativos ao compartilhamento hídrico em um instrumento comum e abrangente, que avalie a região geográfica em sua completude, e não somente em questões pontuais.

#### 4.5 Uma proposta à Bacia do Prata

A Bacia do Prata é conhecida como um dos maiores conjuntos hidrográficos internacionais do planeta, porém sua relevância incide não somente pela sua influência geográfica, mas especialmente pela sua posição situada entre os principais aglomerados populacionais e políticos da América do Sul e da biodiversidade que se encontra sob sua influência direta.

Conforme as economias dos países platinos cresceram ao redor da Bacia, a posição e escolha dos potenciais de utilização de seus recursos

---

217 ARAÚJO, Nádia de; MARQUES, Frederico V. Magalhães; REIS, Márcio Monteiro. *Código do Mercosul: Tratados e Legislação*. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

218 KETTELHUT, Julio Thadeu Silva. *Gestão Conjunta de Rios fronteiraços e Transfronteiraços na América do Sul: Programa da Bacia do Prata, Projetos Piloto Guarani e Quarai e Projeto Manejo Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiraços na Bacia do Rio Amazonas*. Cap –Net Brasil, Oficina de capacitação de capacitadores em Gestão Integrada de Recursos Hídricos: Material de Apoio Metodológico e Bibliográfico, São Paulo, 2005.

trouxeram consigo tanto divergências como convergências.

Essa convergência pode ser traduzida pela integração regional engendrada especialmente com o MERCOSUL que, dentre outras medidas, prevê a estreita interação econômica e populacional entre Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai, e mais recentemente, Venezuela.

No contexto do MERCOSUL, em que pesem as fragilidades e contradições desse acordo, a Bacia do Prata representa o principal núcleo de capacidade de produção. A referência mais visível desse novo contexto estratégico é a composição da infra-estrutura com um perfil próprio de vantagens nas relações entre as principais cidades da região.<sup>219</sup>

Como mencionado, com exceção da Bolívia, os demais Estados platinos têm suas capitais localizadas em territórios abrangidos pela influência considerável deste sistema hidrológico. Assim, além da integração propiciada pelo MERCOSUL, estes quatro países possuem ainda a Bacia do Prata como zona de convergência de interesses comuns.

O que ocorre é que estes Estados carecem de instrumentos legislativos comuns para a gestão ambiental de águas fronteiriças e transfronteiriças em curso, a exemplo do Acordo do Sistema Aqüífero Guarani:

Referindo-se especialmente à Bacia do Prata, embora países vizinhos tenham, em várias ocasiões, manifestado o desejo de cooperar no desenvolvimento e manejo integrado da região, a verdade é que ações unilaterais permanecem a regra.<sup>220</sup>

As intenções de integração na gestão das águas por parte dos Estados ribeirinhos não apresentam, inicialmente, discordâncias. O que faz falta no cenário platino é exatamente a presença de um molde comum de gerenciamento.

A gestão integrada dos recursos hídricos – tarefa essencial do desenvolvimento sustentável – deve seguir um modelo que reconheça a necessidade de descentralizar o processo decisório, e não somente as ações, para contemplar adequadamente as diversidades e peculiaridades físicas, sociais, econômicas, culturais e políticas, tanto regionais como estaduais, municipais ou de unidades hidrográficas.<sup>221</sup>

---

219 LIMA, *Id.* p.140.

220 BENJAMIN, *Id.* p.144.

221 REBOUÇAS, *Id.* p. 33.

A falta de um mecanismo comum, o que condena à manutenção da situação atual, em que medidas isoladas e insuficientes são tomadas por cada Estado sem a participação dos demais, traz sérios prejuízos ambientais – uma vez que cada nação age conforme sua conveniência, nem sempre atenta às necessidades, ou mesmo danos causados aos demais.

Este comportamento é incompatível com realidade atual, uma vez que tratar da gestão integrada de águas significa falar de gerir “um verdadeiro patrimônio da humanidade, no qual a participação social deve ser encorajada, as decisões unilaterais devem ser refutadas e a sociedade possa definir os usos de acordo com os interesses da maioria.”<sup>222</sup>

Este bem ambiental de elevado valor, que já demonstra sinais de esgotamento e incapacidade de renovação nos ritmos de uso atuais, desperta o interesse por seu domínio, já que fundamental para a manutenção da vida.

Um desequilíbrio marcado entre a oferta e a demanda é um terreno propício para a emergência de toda a sorte de conflitos. As razões de tais desequilíbrios se relacionam em particular com uma gestão isolacionista da água no tempo e no espaço a qual ignora as ações e as necessidades de outros autores e do meio ambiente.<sup>223</sup>

Esse agir individualizado, que não compreende o curso de água como um sistema complexo e interdependente, é o estopim de diversas controvérsias – especialmente nos temas de desenvolvimento e meio ambiente. “Para administrar estes conflitos são necessárias uma atuação conjunta desses Estados e a utilização de processos e mecanismos multilaterais.”<sup>224</sup>

Assim, ao invés de esperar a instalação de uma disputa pelas águas transfronteiriças, é necessário agir de antemão, no sentido de prevenir o desentendimento.

O Moderno Direito Internacional tem evoluído para uma ordem menos jurídica e mais política e diplomática. As reivindicações dessa natureza acabam por reorientar a relação entre o homem e a natureza através da ampliação dos processos de

---

222 ARAUJO SILVA, Onildo. **Recursos hídricos, ação do Estado e reordenação territorial: o processo de implantação da barragem e do distrito de irrigação de Ponto Novo, estado da Bahia, Brasil.** Espanha: USC, 2008.p. 53.

223 MARCHIONI, *Id.* p.16.

224 AMARAL Jr. Alberto. *et al.* **Direito Internacional e desenvolvimento.** Barueri: Manole, 2005. p.336.

implementação dos direitos e resolução de conflitos.<sup>225</sup>

A Bacia do Prata conta, atualmente, com o CIC, órgão responsável por desenvolver as ações conjuntas de gestão das águas. Não possui, contudo, um instrumento jurídico comum para a proteção ambiental das águas partilhadas, o que limita a efetividade do Comitê.

A primeira etapa para a gestão integrada está em andamento, através do CIC, sendo este órgão uma entidade já sedimentada, que viabilizará a efetivação das disposições pactuadas no futuro tratado.

Esse comitê de caráter internacional é uma criação jurídica que facilita a ligação entre os Estados ribeirinhos, reduzindo os custos envolvidos, seja com o diálogo indispensável, com o monitoramento e o controle, ou com a implantação dos preceitos de forma global.

O mais importante é que as instituições criam um ambiente político favorável para as negociações e o estabelecimento de regras entre os membros, não substituindo os governos nacionais no controle dos recursos compartilhados, mas apenas permitindo que eles próprios cheguem a melhores e otimizadas respostas ao uso e gerenciamento das águas transfronteiriças.<sup>226</sup>

A manutenção de um órgão comum, em que participam todos os países interligados pelo conjunto hidrográfico, é favorável para o diálogo constante e coordenação dos processos, o que aproxima os Estados, de maneira que as decisões sejam tomadas sempre naquele ambiente, e não em reuniões esporádicas, o que impede o andamento de medidas a médio e longo prazo.

No seio dos processos de integração geram-se medidas e/ou políticas destinadas a regular questões de interesse comum a vários países. Por esta razão referidos processos constituem uma plataforma para o estabelecimento de políticas e medidas tendentes à conservação e o uso sustentável dos recursos naturais compartilhados entre os que figuram as bacias hidrográficas internacionais.<sup>227</sup>

---

225 CARVALHO, *Id.* p.188.

226 OLIVEIRA e XAVIER, *Id.*

227 *En el seno de los procesos de integración se generan medidas e/o políticas destinadas a regular cuestiones de interés común a varios países. Por esta razón dichos procesos constituyen una plataforma para el establecimiento de políticas y medidas tendientes a la conservación y el uso de los recursos naturales compartidos entre los que figuran las cuencas hidrográficas internacionales.* IZA, 2003, *Id.* p.29. (tradução livre)

Esta 'plataforma' de diálogos e políticas comuns possibilitada pelo CIC pode funcionar como meio de operacionalização e cumprimento das determinações contidas num futuro tratado.

Ademais, seu caráter multidisciplinar – político, financeiro, social e ambiental – abrange as diversas facetas envolvidas no compartilhamento de águas, o que além da integração física possibilita ainda o desenvolvimento de ações voltadas ao desenvolvimento das nações platinas.

Analisando o complexo e interdependente cenário que se constrói a partir da perspectiva de recursos naturais vitais, indispensáveis à manutenção da vida humana e dos ecossistemas naturais, cujo déficit pode constituir-se em fatores limitantes ao desenvolvimento social e crescimento econômico de determinadas regiões, postulamos que o compromisso com a qualidade de vida humana e com o meio ambiente precisa estar vinculado ao gerenciamento hídrico.<sup>228</sup>

A gestão ambiental das águas age assim como elemento aproximador político e geográfico entre os Estados ribeirinhos, já que todos utilizam aquele recurso simultaneamente. Este “regime jurídico internacional fundado na idéia de solidariedade constitui um resultado possível dessas reflexões de natureza extra-jurídicas.”<sup>229</sup>

O compartilhamento de águas, dadas as peculiaridades locais, demanda um trabalho legislativo individualizado e criativo, específico àquela realidade e afinado com as necessidades políticas, sociais e geográficas da região na qual se localiza a bacia. Conforme o Resumo Executivo “Água, uma responsabilidade compartilhada” elaborado pela UNESCO:

Os novos modelos que se definem para compartilhar a água não deveriam pressupor que as únicas soluções aceitáveis são as ideais. Toda aproximação razoável passa assim, a fazer parte das necessárias soluções transitórias que permitirão equilibrar o futuro “ideal” ou desejado e a solução “real” ou pragmática e prática. Deste modo, a gestão da água compartilhada poderá ser um instrumento realista e rigoroso que possibilite uma perspectiva equânime, e facilite uma ferramenta útil para mediação em conflitos ou enfrentamentos

---

228 RODRIGUES, Elaine Aparecida. **A resposta da Convenção da ONU de 1997 para a escassez e os conflitos hídricos: um novo olhar para o gerenciamento hídrico na Amazônia Continental.** In Congresso Internacional de Direito Ambiental: Fauna, Políticas Públicas e Instrumentos Legais. São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2004. p.289.

229 MARCHIONI, *Id.* p.16.

prolongados originados pelos recursos hídricos.<sup>230</sup>

O ambiente geopolítico platino reclama a redação de um documento de Direito Ambiental Internacional que proteja os cursos de água regionais.

O Projeto Marco para a Gestão Sustentável de Recursos Hídricos na Bacia do Prata e o de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani refletem a tendência à gestão integrada e participativa e ao uso sustentável. Dependendo dos resultados dos projetos de gestão integrada em andamento, a Bacia poderá tornar-se um modelo a ser aplicado em outras bacias transfronteiriças.<sup>231</sup>

Tendo em vista que a água possui status de patrimônio da Humanidade, outra forma simultânea de proteção em escala ampliada seria a inclusão dos territórios da Bacia do Prata na categoria de Reservas da Biosfera da UNESCO <sup>232</sup>, que tem por objetivo desenvolver um modelo de gestão unindo Governos e sociedades locais na conservação dos patrimônios mundiais – em especial os ambientais.

Mas isto não é suficiente, pois para a gestão ambiental integrada das águas da Bacia do Prata é preciso conjugar o compromisso, tanto dos Estados entre si como diante da comunidade internacional, combinando o gerenciamento hídrico através de um instrumento local abrangente e eficiente, e ao mesmo tempo consoante com os princípios de compartilhamento de águas transfronteiriças ditados pelos tratados globais – como a Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para

---

230 *Los nuevos modelos que se definen para compartir el agua no deberían presuponer que las únicas soluciones aceptables son las óptimas. Toda aproximación razonable pasa así a formar parte de las necesarias soluciones transitorias que permitirán equilibrar el futuro “ideal” o deseado, y la solución “real” o pragmática y práctica. De este modo, la gestión del agua compartida podrá ser un instrumento realista y riguroso que posibilite una perspectiva ecuánime, y facilite una herramienta útil para mediar en conflictos o enfrentamientos prolongados originados por los recursos hídricos.* UNESCO, *Id.* p.44. (tradução livre)

231 SELL, *Id.* p. 1.

232 As Reservas da Biosfera consistem em um programa de conservação e manejo do patrimônio natural estabelecido na UNESCO a partir de 1971, conhecido como o Homem e a Biosfera. Voltadas à conservação da biodiversidade, à promoção do desenvolvimento sustentável e à manutenção de valores culturais associados ao uso de recursos biológicos, as Reservas são zonas delimitadas no interior dos países e internacionalmente reconhecidas pelo programa o Homem e a Biosfera. Cada uma delas tem como objetivo cumprir três funções complementares: conservar recursos genéticos, espécies, ecossistemas e paisagens; estimular desenvolvimento sustentável, social e econômico; e apoiar projetos demonstrativos, de pesquisa e educação, na área de meio ambiente. O programa conta com 411 Reservas da Biosfera em 95 países. O Brasil possui seis reservas em seu território: Mata Atlântica, Cinturão Verde de São Paulo, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Amazônia Central. Disponível em: [portal.unesco.org](http://portal.unesco.org). Acesso em 5 de maio de 2011.

Fins Diversos dos de Navegação, de 1997.

Em nível individual, através do estímulo ao fortalecimento da proteção jurídica das águas no âmbito doméstico de cada nação platina – Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Bolívia – que garanta a qualidade dos recursos hídricos desde a origem, ainda quando sob domínio exclusivo de um só país.

No contexto regional, é imperativa a criação de um instrumento jurídico conjunto, que congregue os esforços para a preservação das águas comuns e estabeleça limites de uso e aproveitamento por parte de cada Estado.

Para o desenvolvimento deste componente poderão ser desenvolvidos esforços de cooperação a partir dos países que estejam em melhor situação em cada um dos itens ou através de esforços externos a região.<sup>233</sup>

Ademais, o tratado deve trazer – em seu próprio texto ou em apartado – a previsão de meios de solução de controvérsias, bem como elementos que propiciem a fiscalização do cumprimento das determinações acordadas. Para isso, as disposições contidas no Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do MERCOSUL podem se mostrar úteis, como orientação para o gerenciamento de conflitos, uma vez que quatro Estados platinos fazem parte do referido bloco e a Bolívia participa como associada.

E, por fim, como outros exemplos estudados, que seja incentivada a adesão às Convenções Internacionais de proteção ao meio ambiente, especialmente aquelas que regulamentam as relações entre cursos de água internacionais, como forma de inserção dos princípios de Direito Ambiental Internacional nas práticas legislativas dos Estados que partilham estes recursos transfronteiriços.

---

233 TUCCI, *Id.* p.39.

## CONCLUSÃO

O compartilhamento de águas traz uma série de dificuldades aos Estados limítrofes, seja com a imposição de restrições, com os conflitos de interesses de uso do potencial hídrico, e especialmente com questões ambientais complexas. Muitas das soluções para esses problemas hídricos se baseiam em uma melhora da governabilidade. A água desempenha um papel fundamental no fomento do desenvolvimento socioeconômico e da proteção ambiental.

Esta governabilidade deve ser implementada e fortalecida em diferentes níveis: local – na competência legislativa interna de cada nação envolvida; regional – através da gestão compartilhada harmônica do mesmo curso de água ou bacia hidrográfica; e global – com a assinatura de tratados efetivos, que transponham o nível de compromisso a todos os Estados signatários.

A realidade, porém, demonstra que a má gestão da água é usual e se caracteriza pela falta de integração, pela abordagem segmentada e pela resistência institucional às mudanças entre os principais órgãos públicos em um contexto de competência crescente. Isto se deve à relutância dos Estados em assumir obrigações que lhes restrinjam a atividade econômica, abrindo mão de parte da soberania sobre um recurso natural estratégico sob seus domínios.

Assim, prevalecem os atos isolados, instrumentos normativos pulverizados e de baixa efetividade, que tratam somente de uma área restrita, um curso de água específico – sem levar em conta todo o complexo sistema geográfico e político adjacente.

É justamente este aspecto que deve ser modificado, através da gestão integrada das águas fronteiriças e transfronteiriças. A multiplicidade de agentes envolvidos – governos, população local, organizações não governamentais – justifica a necessidade de consulta e gestão participativa, que leve em conta os interesses relativos àquele espaço geográfico específico.

Neste sentido pode-se dizer que a água, por suas características intrínsecas, é um elemento essencial dos processos de integração, pois mais além de sua função separadora que poderia ser ilustrada com o exemplo de

um rio fronteiro, a mesma exerce uma função integradora ou aglutinante. Esta função, que lhe permite unir espécies e ecossistemas, se aplica à espécie humana.

A estreita ligação entre a população ribeirinha dos Estados envolvidos no compartilhamento de um curso de água é o maior exemplo de integração. Um rio não consegue somente separar, ele também une os povos às suas margens, que repartem seus benefícios e responsabilidades.

Rios, lagos e mares têm sido utilizados ao longo da história e continuam se utilizando para a navegação, a produção de energia, a agricultura. Pensar na função integradora de todas essas atividades: navegar, eletrificar, alimentar, vender, comercializar. Em outras palavras, a água contribui para aproximar.

Esta utilização, todavia, deve obedecer aos interesses de todos os Estados limítrofes, em respeito especial ao princípio de não causar prejuízo sensível, já sedimentado em diversos documentos internacionais sobre compartilhamento de rios fronteiros.

A gestão compartilhada da água tem exigido ações concretas dos governos. Essas ações devem priorizar o conhecimento técnico para a gestão, o fortalecimento tanto do direito ambiental doméstico como internacional e a efetivação dos princípios de tratados internacionais.

Considerando a realidade do complexo hidrográfico platino, cujos Estados fronteiros apresentam panoramas normativos distintos, a primeira etapa para os ajustes que levarão à gestão integrada de águas consiste no fortalecimento da legislação ambiental interna de cada ribeirinho. O cuidado com os cursos de água, que direta ou indiretamente compõem uma bacia internacional, é o ponto de partida para a harmonização das regras pertinentes ao compartilhamento.

Do momento que os Estados ajustam suas legislações de águas, passa-se à negociação de instrumentos locais, que garantam a relativa soberania de cada país e ao mesmo tempo proporcionem o desenvolvimento da região com empreendimentos conjugados.

Apesar da existência do Tratado da Bacia do Prata desde o ano de 1969 e da existência do Comitê Intergovernamental Coordenador (CIC), a realidade é que tais mecanismos têm em vista muito mais o aproveitamento

econômico das águas do que o foco ambiental.

Desta feita, dadas as necessidades atuais e a mudança nos paradigmas que permeiam o tema do compartilhamento hídrico, é imperativa a redação de um documento coordenado entre Brasil, Bolívia, Argentina, Paraguai e Uruguai que determine direitos e obrigações relativos à conservação ambiental de seus cursos de água transfronteiriços, em especial à Bacia do Prata.

Através do estudo dos mecanismos de gestão desenvolvidos pelos Estados de outras bacias hidrográficas, em situação de compartilhamento múltiplo de águas similar ao ambiente platino, é possível encontrar a inspiração para a concepção de medidas normativas criativas.

Os países integrantes da bacia do Rio Limpopo, por exemplo, apesar de todas as adversidades instituíram uma forma de gerenciar aquele recurso hídrico, cientes que sua importância ambiental é fundamental para a melhoria das condições sociais e econômicas a médio e longo prazo. Com esta finalidade, a LIMCOM – Comissão do Curso de Água do Limpopo, incentiva que os Estados firmem os compromissos relativos à proteção ambiental de águas disponibilizados pela comunidade internacional.

Os Estados que partilham a bacia do Rio Danúbio, por sua vez, engendram esforços no sentido de fortalecer cada sistema jurídico ambiental interno, garantindo que as águas que traspassam fronteiras sejam entregues ao Estado vizinho, contíguo ou sucessivo, em condições satisfatórias de uso.

Estas modalidades de gestão ambiental ilustram a possibilidade de instituir um sistema normativo integrado de águas transfronteiriças, que garanta à Bacia do Prata a preservação e recuperação de seus cursos de água.

Ademais, o Direito Ambiental Internacional também dispõe de elementos normativos, tanto recomendações como dispositivos de maior efeito coercitivo, que orientam as condutas das nações acerca das águas transnacionais de maneira complementar ao tratado regional. Para tanto, é necessário também que os Estados da Bacia do Prata firmem estes compromissos de ordem global, e assumam o compromisso de preservação dos recursos hídricos em uma escala mais ampla.

Assim, para garantia de compromisso e efetividade dos arranjos locais, é necessário estimular as nações limítrofes para que ratifiquem tratados

internacionais de maior alcance, que estabeleçam princípios gerais e regras de conduta para o compartilhamento de águas.

Isso porque o bem jurídico água, seu acesso em quantidade e qualidade suficientes, não é direito exclusivo de uma nação ou espaço geográfico. É preciso olhar o planeta e toda a humanidade sob uma perspectiva que trabalhe a soberania dos povos associada aos direitos humanos e à proteção deste bem essencial à vida.

Desta feita, as normas gerais e iniciais devem ser previstas num documento jurídico internacional a ser pactuado pelos envolvidos, devendo o mesmo ser flexível a fim de permitir que as utilizações futuras dos recursos hídricos por qualquer parte sejam discutidas, negociadas, decididas, controladas e monitoradas em um ambiente cooperativo multilateral previamente criado.

Não obstante, e até como forma de lhe dar mais sustentação, é indispensável a previsão de mecanismos de solução de controvérsias entre os países, visto que disposições claras e eficientes sobre resolução de conflitos são pré-requisitos para um efetivo e durável gerenciamento de bacias hidrográficas transfronteiriças.

Pode-se dizer que, na hora de analisar as experiências de uso da compartilhado da água a nível local, nacional e internacional, observam-se tanto sucessos como fracassos. Parece cada vez mais evidente que a água é um catalisador para a cooperação e que, portanto, não divide, e sim une povos e sociedades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL Jr. Alberto. *et al.* **Direito Internacional e desenvolvimento**. Barueri: Manole, 2005.

AMARAL, Antônio Carlos Rodrigues do, *et al.* **Tratados internacionais na ordem jurídica internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2005.

ARAUJO SILVA, Onildo. **Recursos hídricos, ação do Estado e reordenação territorial: o processo de implantação da barragem e do distrito de irrigação de Ponto Novo, estado da Bahia, Brasil**. Espanha: USC, 2008.

ARAÚJO, Nádia de; MARQUES, Frederico V. Magalhães; REIS, Márcio Monteiro. **Código do Mercosul: Tratados e Legislação**. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Brasil**. In: IZA, Alejandro, *et al.* **Gobernanza del agua en America del sur: dimension ambiental**. Cambridge: UICN, 2006.

BOEGLIN, Nicolás. **Implicaciones juridicas internacionales para Costa Rica de los recursos hidricos compartidos o transfronterizos**, in *Internacional, Derecho Comunitario y Derechos Humanos*. En Homenaje al Profesor Dr. Jose Luis Molina Quesada SEP, San Jose: Universidad de Costa Rica UCR - Facultad de Derecho, 2009.

BOEGLIN, Nicolás. **Mineria Quimica a cielo abierto em el tropico humedo fronterizo entre Costa Rica y Nicaragua: El proyecto minero Crucitas y sus implicaciones internacionales**. LASIL - SLADI Perspectivas – 07/09: 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 9 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

BRASIL. Decreto-Lei nº 25 de 30 de novembro de 1937. **Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Decreto-Lei/Del0025.htm>. Acesso em 27 de abril de 2011.

BRASIL. Decreto nº 24.643 de 10 de julho de 1934. **Decreta o Código de Águas**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm). Acesso em 17 de novembro de 2010.

BRASIL. Lei 4.504 de 30 de novembro de 1964. **Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4504compilada.htm>. Acesso em 27 de abril de 2011.

BRASIL. Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo Código Florestal.** Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm). Acesso em 27 de abril de 2011.

BRASIL. Lei 5.357 de 17 de novembro de 1967. **Estabelece penalidades para embarcações e terminais marítimos ou fluviais que lançarem detritos ou óleo em águas brasileiras, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/1950-1969/L5357.htm>. Acesso em 27 de abril de 2011.

BRASIL. Lei federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm). Acesso em 6 de dezembro de 2010.

BRASIL. Lei federal nº 7.661 de 16 de maio de 1988. **Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7661.htm). Acesso em 6 de dezembro de 2010.

BRASIL. Decreto 99.274 de 6 de junho de 1990. **Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/D99274compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/D99274compilado.htm). Acesso em 10 de dezembro de 2010.

BRASIL. Decreto nº 350 de 21 de novembro de 1991. **Promulga o Tratado para a Constituição de um Mercado Comum entre a República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai (Tratado Mercosul).** Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/trassuncao.htm>. Acesso em 31 de janeiro de 2011.

BRASIL. Lei federal nº 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 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm). Acesso em 7 de dezembro de 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em 28 de abril de 2011.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – DAI – Divisão de Atos Internacionais. **Tratado da Bacia do Prata.** Disponível em: [http://www2.mre.gov.br/dai/m\\_67084\\_1970.htm](http://www2.mre.gov.br/dai/m_67084_1970.htm). Acesso em 2 de outubro de 2010.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – DAI – Divisão de Atos Internacionais. **Tratado de Cooperação Amazônica**. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/tca.htm>. Acesso em 30 de janeiro de 2011.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – DAI – Divisão de Atos Internacionais. **Acordo sobre o Aquífero Guarani**. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br>. Acesso em 3 de fevereiro de 2011.

BRASIL. Lei federal nº 9.966 de 28 de abril de 2000. **Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9966.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9966.htm). Acesso em 10 de dezembro de 2010.

BRAVO, Álvaro Sánchez. **Ordenación del territorio & medioambiente**. Sevilha: Arcibel Editores, 2009.

BUIRETTE, Patrícia. **Genèse d'un droit fluvial international general**. Cit. **Révue Générale de Droit International Public**. XCV/5-69 *apud* MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito dos cursos de água internacionais**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

CAMPOS, Mar de Oliveira. **Direito Ambiental Internacional no Mercosul**. Disponível em: <http://recantodasletras.uol.com.br/textosjuridicos/738402>. Acesso em 1 de março de 2011.

CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio Ambiente e Direitos Humanos**. Curitiba: Juruá, 2006.

CATALISA. **O conceito de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <http://www.catalisa.org.br/site/textoteca/30-o-conceito-de-sustentabilidade-e-desenvolvimento-sustentl>. Acesso em 29 de abril de 2010.

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

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

CIC – **Comitê Intergubernamental Coordenador de los Países de la Cuenca del Plata**. Disponível em: <http://www.cicplata.org/?id=home&s=69501f6348babe881e142b238fcd2840>. Acesso em 22 de novembro de 2010.

CONAMA. **Resolução nº 357** de 17 de março de 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>. Acesso em 17 de janeiro de 2011.

CONAMA. **Resolução nº 20**, de 18 de junho de 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>. Acesso em 17 de janeiro de 2011.

CORDEIRO, Newton. **Environmental management issues in the Plata Basin**. In: BISWAS, Asit K. et al. **Management of Latin América river basins: Amazon, Plata and São Francisco**. Tóquio: UNU Press, 1999.

DNAEE. **Glossário de termos hidrológicos**. Departamento de Águas e Energia Elétrica, Brasília, n. 1.160, 1976.

DOWBOR, Ladislau. **Economia da água**. In DOWBOR, Ladislau et TAGNIN, Renato Arnaldo. **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Editora SENAC, 2005

DUPAS, Gilberto. **Atores e poderes na nova ordem global: assimetrias, instabilidades e imperativos de legitimação**. São Paulo: UNESP, 2005.

EVANGELISTA, Eva. **A proteção jurídica das águas**. Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000.

FAJARDO, José Marcos Castellani. **Acordo Tripartite Itaipu-Corpus: Ponto de inflexão entre a disputa geopolítica e a política de cooperação**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

FAO. Aquastat: **Sistema de Informação da FAO sobre a água e a agricultura**. Disponível em: [http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_use/index.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm). Acesso em 20 de janeiro de 2011.

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **Aquastat: Sistema de Informação da FAO sobre a água e a agricultura**. Disponível em: [http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_res/indexesp.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_res/indexesp.stm). Acesso em 20 de janeiro de 2011.

FREITAS, Vladimir Passos de, et al. **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. 3ª ed. Curitiba: Juruá, 2008.

FONPLATA - Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata. Disponível em: <http://www.fonplata.org>. Acesso em 18 de janeiro de 2011.

GABRIELLI, Emilio. **Especialistas advertem para falta de água no mundo**. Disponível em: [http://www.ahau.org/falta\\_agua.0.html](http://www.ahau.org/falta_agua.0.html). Acesso em 29 de abril de 2010.

GARRIDO, Raymundo José Santos. **Água, uma preocupação mundial**. Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000.

GIORDANO, Meredith. **International River Basin Management: Global Principles and Basin Practice**. 2002. 22f. Tese (Doutorado em Filosofia). Oregon State University. Corvallis – Estado do Oregon - EUA, 2002.

GOMES, Viviane Passos. **Desordenação do território e poluição hídrica no Pólo Industrial de Manaus: paradoxo da escassez na abundância**. In BRAVO, Álvaro Sanchez. **Ordenación del território & medioambiente**. Sevilha: Arcibel Editores, 2009.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, Secretaria de Meio Ambiente, Coordenação de Planejamento Ambiental. **Projeto GEF: Gerenciamento Integrado e Sustentável do Aquífero Guarani**. São Paulo, 2002.

GRAF, Ana Cláudia Bento. **Água, bem mais precioso do milênio: o papel dos Estados**. Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000.

HELLER, Leo et PÁDUA, Valter Lúcio. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências / Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. 2 ed. Rio de Janeiro: 2004.

IBGE, **Censo 2010 o Brasil**. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros\\_dados\\_divulgados/index.php?uf=00](http://www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=00). Acesso em 2 de fevereiro de 2011.

ICPDR – International Commission for the Protection of the Danube River. **Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable use of the Danube River (Danube River Protection Convention)**. Sofia, Romania on July, 29<sup>th</sup>, 1994. Disponível em: [www.icpdr.org](http://www.icpdr.org). Acesso em 15 de fevereiro de 2011.

International Water Law Project. **UN Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses – Status of the Watercourse Convention**. Disponível em: <http://internationalwaterlaw.org>. Acesso em 27 de abril de 2011.

IZA, Alejandro. **Desafios para a conservação dos recursos hídricos nos processos de integração**. In BENJAMIN, Antônio Herman. **Direito, água e vida – Law, water and the web of life**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003.

KETTELHUT, Julio Thadeu Silva. **Importância da comunicação na implementação do gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil**. Seminário Internacional 'Água, bem mais precioso do milênio'. CEJ, n.12, set/dez. Brasília: 2000.

KETTELHUT, Julio Thadeu Silva. **Gestão Conjunta de Rios fronteira e Transfronteira na América do Sul: Programa da Bacia do Prata**,

**Projetos Piloto Guarani e Quaraí e Projeto Manejo Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos Transfronteiriços na Bacia do Rio Amazonas.** Cap –Net Brasil, Oficina de capacitação de capacitadores em Gestão Integrada de Recursos Hídricos: Material de Apoio Metodológico e Bibliográfico, São Paulo, 2005.

LEET, Don L. **Physical Geology**. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1982.

LIMCOM – Comissão do Curso de Água do Limpopo. **Acordo entre a República de Moçambique, a República de Botswana, a República da África do Sul e a República do Zimbábwe sobre o Estabelecimento da Comissão do Curso de Água do Limpopo.** Celebrado em Maputo, Moçambique, em 27 de novembro de 2003. Disponível em [www.limcom.org](http://www.limcom.org). Acesso em 4 de novembro de 2010.

LIMA, Jandir Ferrera. *org.* **O Prata e as controvérsias da integração sul-americana.** Cascavel:EDUNIOESTE, 2001.

MACHADO, José Carlos Saldanha. **Meandros do Meio Ambiente – Os recursos hídricos no direito, na política, nos centros urbanos e na agricultura.** n.1. v.1. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2004.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito dos cursos de água internacionais.** São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

MALVEZZI, Roberto. **A questão da água na América Latina.** Disponível em: [http://resistir.info/agua/questao\\_agua.html](http://resistir.info/agua/questao_agua.html). Acesso em 27 de abril de 2011.

MARCHIONI, Alessandra. **Recursos naturais compartilháveis: a retórica de um novo direito internacional.** In CONPEDI, 15, 2006, Manaus. **Anais do CONPEDI.** Disponível em: [http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_intern\\_pub\\_alessandra\\_marchioni.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_intern_pub_alessandra_marchioni.pdf). Acesso em 2 de fevereiro de 2011.

MENDONÇA, João Emílio, *org.* **Atos Oficiais da ITAIPU Binacional.** Curitiba: ITAIPU, 2005.

MENEZES, Eduardo Frigoletto. **Hidrografia do Brasil.** Disponível em: <http://www.friigoletto.com.br/GeoFis/hidrografia.htm>. Acesso em 24 de fevereiro de 2011.

MENEZES, Wagner. **Ordem global e transnormatividade.** Ijuí: Editora Unijuí, 2005.

MERCOSUL/CMC/DEC. No 02/01. **Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do MERCOSUL.** Disponível em: <http://www.mercosur.int>. Acesso em 31 de janeiro de 2011.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de. **Água na natureza, na vida e no coração dos homens**. EMBRAPA: Campinas, 2004.

MOREIRA, Iara Verocai Dias. **Vocabulário Básico do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro, Serviço de Comunicação Social da Petrobrás, 1990.

MONTÓRFANO, Raúl Suárez. **El Proyecto hidroeléctrico de Corpus Christi**. Michigan: Charles Stewart Mott Foundation, 2008.

MOUSQUER, Ana Rubia. **Águas transfronteiriças e transnacionais: as nações e o uso interdependente da água**. 2009. 26 f. Trabalho de Conclusão (Especialização em Direito Ambiental) - Curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental, UNIVATES-RS, Lajeado, 2009.

OLIVEIRA, Diogo Pignataro, e XAVIER, Yanko Marcius de Alencar. **As águas transfronteiriças e o Direito Internacional Público: integração necessária à proteção ambiental**. Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos. v. 1, 2007. Disponível em: <http://www.ppgd.ccsa.ufm.br/rdcgd>, Acesso em 30 de novembro de 2010.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Carta das Nações**. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/doc3.php>. Acesso em 12 de fevereiro de 2011.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**. Realizada em Estocolmo, Suécia, em junho de 1972. Disponível em: <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>. Acesso em 3 de fevereiro de 2011.

ONU – Organización de las Naciones Unidas. **Convenio sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo**. Hecho en Espoo (Finlandia) el 25 de febrero de 1991. Disponível em: <http://www.unece.org/env/eia/documents/legaltexts/conventiontextspanish.pdf>. Acesso em 5 de fevereiro de 2011.

PARAGUAY. DGEEC. **Población total por área urbana-rural y sexo, según edad, 2002**. Disponível em: <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P01%20total.pdf>. Acesso em 2 de fevereiro de 2011.

PORTUGAL. Agência Portuguesa do Ambiente – Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. **Resolução da Assembleia da República de Portugal 9/2005 de 3 de março de 2005 aprovando a Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação, adotada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas em 21 de maio de 1997**. Disponível em: <http://siddamb.apambiente.pt>. Acesso em 5 de outubro de 2010.

RANGEL, Vicente Marotta. **Direito e Relações Internacionais**. 7ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha *et al* (org). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 1999.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. **Uso inteligente da água**. São Paulo: Escrituras, 2004.

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público – curso elementar**. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

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

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. *org*. **O Direito e o desenvolvimento sustentável: curso de Direito Ambiental**. IEB – São Paulo: Peirópolis, 2005.

RODRIGUES, Elaine Aparecida. **A resposta da Convenção da ONU de 1997 para a escassez e os conflitos hídricos: um novo olhar para o gerenciamento hídrico na Amazônia Continental**. *In* Congresso Internacional de Direito Ambiental: Fauna, Políticas Públicas e Instrumentos Legais. São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2004.

RODRIGUES, Ney Lobato. **Das Águas: Aspectos jurídicos e ambientais**. *in*: ARAUJO, Luiz Alberto David *et al*. **A tutela das águas e algumas implicações nos direitos fundamentais**. Bauru: ITE, 2002.

SADC – Comunidade para o desenvolvimento da África Austral. **Kit de sensibilização sobre o rio Limpopo**. Disponível em: [www.limpoporak.com](http://www.limpoporak.com). Acesso em 11 de janeiro de 2011.

SAMPAIO, José Adécio Leite, *et al*. **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SANTOS, Ricardo Soares Stersi dos. **As formas pacíficas de resolução de conflitos nas relações internacionais**. *in* BARRAL, Welber Oliveira. *et al*. **Direito, desenvolvimento e sistema multilateral de comércio**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

SANTOS, Sinval Neves. **Águas transfronteiriças superficiais: o caso do Rio Danúbio**. Dissertação PPGGH: USP, 2005.

SANTOS, Sinval Neves. **O compartilhamento das águas transfronteiriças superficiais: um subsistema da ordem ambiental internacional**. 2º Encontro Anual da ANNPAS, Abril de 2004.

SELL, Mariana Suzuki. **Direito Internacional de Águas na Bacia do Rio da Prata: Aplicação regional de princípios e regras procedimentais do Direito Internacional de Águas**. I Encontro Ibero-Americano por uma Nova Cultura da Água: Fortaleza, 2005.

SHIKLOMANOV, Igor. *Ecologia: A Guerra pela Água*. Disponível em: <http://www.pime.org.br/mundoemissao/ecolguerra.htm> . Acesso em 30 de abril de 2010.

SILVA, Roberto Luiz. **Direito Internacional Público**. 3 ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2008.

SILVA, Solange Teles. **Proteção internacional das águas continentais: a caminho de uma gestão solidária de águas**. In CONPEDI, 15, 2006, Manaus. **Anais do CONPEDI**. Disponível em: [http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/bh/solange\\_teles\\_da\\_silva.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/bh/solange_teles_da_silva.pdf) Acesso em 3 de fevereiro de 2011.

SOARES, Guido Fernando da Silva. **Direito Internacional do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2001.

SOUSA JÚNIOR, Wilson Cabral. **Gestão de Águas no Brasil: reflexões, diagnósticos e desafios**. IEB – São Paulo: Peirópolis, 2004.

SUSSMAN, Art. **Guia para o planeta Terra**. São Paulo: Cultrix, 2001.

THURTON, Anthony Richard. **The political aspects of institutional developments in the water sector: South Africa and its international river basins**. 2003. 276f. Tese (Doutorado em Filosofia e Política Internacional). Faculty of Humanities. University of Pretoria. Pretoria – África do Sul, 2003.

TUCCI, Carlos. **Visão dos Recursos Hídricos da bacia do Rio da Prata - Visão regional**. v.1. Buenos Aires: CIC, 2004.

UNESCO. Resumen Ejecutivo: **El agua, una responsabilidad compartida**. 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos. UNESCO - División de Ciencias del Agua: Paris, 2006.

UNESCO. World Water Assesstment Programme. **Estudios de Caso**. Disponível em: [http://www.unesco.org/water/wwap/case\\_studies/index\\_es.shtml#plata](http://www.unesco.org/water/wwap/case_studies/index_es.shtml#plata). Acesso em 15 de fevereiro de 2011.

UNIÃO EUROPÉIA. **Sumário de Legislação da União Européia**. Disponível em: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/agriculture/environment/l28002b\\_pt.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/l28002b_pt.htm). Acesso em 5 de maio de 2011.

UNIÓN EUROPEA. **Convenio de Helsinque: cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales - Decisión 95/308/CE del Consejo, de 24 de julio de 1995, relativa a la celebración, en nombre de la Comunidad, del Convenio sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales**. Central de documentación y legislación del agua, medioambiente y desarrollo. Disponível em:

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/water\\_protection\\_management/l28059\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/water_protection_management/l28059_es.htm). Acesso em 20 de janeiro de 2010.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional econômico ambiental**. Belo Horizonte:Del Rey, 2004.

WOLD, Chris. **Introdução ao Estudo dos Princípios de Direito Internacional**. In SAMPAIO, José Adécio Leite *et al* (org). **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

WOLF, Aaron T. **Conflict and cooperation along international waterways**. Water Policy. Vol. 1 n. 2, Corvallis: Institute for Water and Watersheds of Oregon State University.1998.

## REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS

### **Figura 1 - Ciclo Hidrológico**

SHIKLOMANOV, Igor. State Hidrological Institute (SHI) St. Petersburg. Paris: UNESCO, 1999. Modificado por GAVA, Glauber José de Castro *et al.* USP, 2004. Disponível em [www.maenatureza.org.br](http://www.maenatureza.org.br)

### **Figura 2 - Mapa - Disponibilidade de Água per capita**

FAO – AQUASTAT – Global Information System on Water and Agriculture, 2008. Disponível em: [www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.htm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.htm)

### **Figura 3 - Mapa - Estresse Hídrico**

Oregon State University – Institute for Water and Watersheds, 2001. Disponível em: [www.transboundarywaters.orst.edu](http://www.transboundarywaters.orst.edu)

### **Figura 4 – Mapa – Densidade Demográfica**

Oregon State University – Institute for Water and Watersheds, 2001. Disponível em: [www.transboundarywaters.orst.edu](http://www.transboundarywaters.orst.edu)

### **Figura 5 - Mapa - Maiores Bacias Hidrográficas do Mundo**

UNEP – United Nations Environment Programme, 2002. Disponível em: <http://geodata.grid.unep.ch/>

### **Figura 6 – Mapa – MERCOSUL**

Prisa Educación, 2010. Disponível em: [www.prisa.com](http://www.prisa.com)

### **Figura 7 - Mapa - Percurso do Rio Danúbio**

ICPDR – International Commission for the Protection of the Danube River, 2006. Disponível em: [www.icpdr.org](http://www.icpdr.org)

### **Figura 8 - Mapa - Bacia do Rio Danúbio - Europa**

WWAP – World Water Assessment Programme/UNESCO, 2006. Disponível em: [www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/case\\_studies/](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/case_studies/)

### **Figura 9 - Mapa - Bacia do Rio Limpopo - África**

LIMCOM – Limpopo Watercourse Commission, 2003. Disponível em: [www.limcom.org](http://www.limcom.org)

### **Figura 10 - Mapa - Zona de Abrangência do Plano de Ação Estratégica Regional para o Desenvolvimento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos - África Austral (Bacias do Rio Limpopo, Orange, Inkomati/Pongola, Coastal, Doorn e Vaal)**

WWAP – World Water Assessment Programme/UNESCO, 2006. Disponível em: [www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/case\\_studies/](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/case_studies/)

### **Figura 11 - Mapa - Número de Tratados de Cooperação sobre Águas firmados por Estados**

Oregon State University – Institute for Water and Watersheds, 2001. Disponível em: [www.transboundarywaters.orst.edu](http://www.transboundarywaters.orst.edu)

**Figura 12 - Mapa - Bacia do Prata - América do Sul**

CIC – Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata, 2007. Disponível em: [www.cicplata.org](http://www.cicplata.org)

**Figura 13 - Mapa - Bacia do Prata - Reservas Ecológicas e Usinas Hidrelétricas**

WWAP – World Water Assessment Programme/UNESCO, 2006. Disponível em: [www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/case\\_studies/](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/case_studies/)

## ANEXO I

### Tratado da Bacia do Prata<sup>234</sup>

Os Governos das Repúblicas da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, representados na I Reunião Extraordinária de Chanceleres dos Países da Bacia do Prata, realizada em Brasília, em 22 e 23 de abril de 1969,

CONVENCIDOS da necessidade de reunir esforços para a devida consecução dos propósitos fundamentais assinalados na Declaração Conjunta de Buenos Aires, de 27 de fevereiro de 1967, e na Ata de Santa Cruz de la Sierra, de 20 de maio de 1968, e animados de um firme espírito de cooperação e solidariedade;

PERSUADIDOS de que a ação conjugada permitirá o desenvolvimento harmônico e equilibrado assim como o ótimo aproveitamento dos grandes recursos da região e assegurará sua preservação para as gerações futuras através da utilização racional dos aludidos recursos;

CONSIDERANDO também que os Chanceleres aprovaram um Estatuto para o Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata;

DECIDIRAM subscrever o presente Tratado para assegurar a institucionalização do sistema da Bacia do Prata e, para esse fim, designaram seus Plenipotenciários, que convieram no seguinte:

#### ARTIGO I

As partes contratantes convêm em conjugar esforços com o objeto de promover o desenvolvimento harmônico e a integração física da Bacia do Prata e de suas áreas de influência direta e ponderável.

---

234 BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – DAÍ – Divisão de Atos Internacionais. **Tratado da Bacia do Prata**. Disponível em: [http://www2.mre.gov.br/dai/m\\_67084\\_1970.htm](http://www2.mre.gov.br/dai/m_67084_1970.htm). Acesso em 2 de outubro de 2010.

Parágrafo único - Para tal fim promoverão, no âmbito da Bacia, a identificação de áreas de interesse comum e a realização de estudos, programas e obras, bem como a formulação de entendimentos operativos ou instrumentos jurídicos que estimem necessários e que propendam:

- a. À facilitação e assistência em matéria de navegação.
- b. À utilização racional do recurso água, especialmente através da regularização dos cursos d'água e seu aproveitamento múltiplo e equitativo.
- c. À preservação e ao fomento da vida animal e vegetal.
- d. Ao aperfeiçoamento das interconexões rodoviárias, ferroviárias, fluviais, aéreas, elétricas e de telecomunicações.
- e. À complementação regional mediante a promoção e estabelecimento de indústrias de interesse para o desenvolvimento da Bacia.
- f. À complementação econômica de áreas limítrofes.
- g. À cooperação mútua em matéria de educação, saúde e luta contra as enfermidades.
- h. À promoção de outros projetos de interesse comum e em especial daqueles que se relacionam com o inventário, avaliação e o aproveitamento dos recursos naturais da área.
- i. Ao conhecimento integral da Bacia do Prata.

## ARTIGO II

Os Ministros das Relações Exteriores dos Países da Bacia do Prata reunir-se-ão uma vez por ano, em data que será sugerida pelo Comitê Intergovernamental Coordenador, a fim de traçar diretrizes básicas da política comum para a consecução dos propósitos estabelecidos neste Tratado; apreciar e avaliar os resultados obtidos; celebrar consultas sobre a ação de seus respectivos Governos no âmbito do desenvolvimento multinacional integrado da Bacia; dirigir a ação do Comitê Intergovernamental Coordenador e, em geral, adotar as providências necessárias ao cumprimento do presente Tratado através das realizações concretas por ele requeridas.

Parágrafo 1. Os Ministros das Relações Exteriores poderão reunir-se em sessão extraordinária, mediante convocação efetuada pelo Comitê Intergovernamental Coordenador por solicitação de pelo menos três das Partes Contratantes.

Parágrafo 2. Se excepcionalmente o Ministro das Relações Exteriores de uma das Partes Contratantes não puder comparecer a uma reunião, ordinária ou extraordinária, far-se-á representar por um Delegado Especial.

Parágrafo 3. As decisões tomadas em reuniões efetuadas em conformidade com este Artigo requererão sempre o voto unânime dos cinco países.

### ARTIGO III

Para os fins do presente Tratado, o Comitê Intergovernamental Coordenador é reconhecido como o órgão permanente da Bacia, encarregado de promover, coordenar e acompanhar o andamento das ações multinacionais, que tenham por objeto o desenvolvimento integrado da Bacia do Prata, e da assistência técnica e financeira que promova com o apoio dos organismos internacionais que estime convenientes, bem como de executar as decisões que adotem os Ministros das Relações Exteriores.

Parágrafo 1. O Comitê Intergovernamental Coordenador se regerá pelo Estatuto aprovado na segunda Reunião de Chanceleres dos Países da Bacia do Prata, celebrada em Santa Cruz de la Sierra, Bolívia, de 18 a 20 de maio de 1968.

Parágrafo 2. Em reunião extraordinária, para tal fim especialmente convocada, poderão os Ministros das Relações Exteriores, sempre pelo voto unânime dos cinco países, reformar o Estatuto do Comitê Intergovernamental Coordenador.

### ARTIGO IV

Sem prejuízo das disposições internas de cada país, serão órgãos de cooperação e assessoramento dos Governos as Comissões ou Secretarias nacionais, constituídas de conformidade com a Declaração Conjunta de

Buenos Aires. As Comissões ou Secretarias poderão estabelecer contatos bilaterais, obedecendo sempre aos critérios e normas dos países interessados e disso mantendo devidamente informado, quando for o caso, o Comitê Intergovernamental Coordenador.

#### ARTIGO V

A ação coletiva entre as Partes Contratantes deverá desenvolver-se sem prejuízo dos projetos e empreendimentos que decidam executar em seus respectivos territórios, dentro do respeito ao direito internacional e segundo a boa prática entre nações vizinhas e amigas.

#### ARTIGO VI

O estabelecido no presente Tratado não impedirá as Partes Contratantes de concluir acordos específicos ou parciais, bilaterais ou multilaterais, destinados à consecução dos objetivos gerais de desenvolvimento da Bacia.

#### ARTIGO VII

O presente Tratado denominar-se-á Tratado da Bacia do Prata e terá duração ilimitada.

#### ARTIGO VIII

O presente Tratado será ratificado pelas Partes Contratantes e os Instrumentos de Ratificação serão depositados junto ao Governo da República Federativa do Brasil.

Parágrafo 1. O presente Tratado entrará em vigor trinta dias depois de depositados os Instrumentos de Ratificação de todas as Partes Contratantes.

Parágrafo 2. Enquanto as Partes Contratantes procedam à ratificação do presente Tratado e ao depósito dos Instrumentos de Ratificação, na ação

multinacional empreendida para o desenvolvimento da Bacia do Prata, sujeitar-se-ão ao acordado na Declaração Conjunta de Buenos Aires e na Ata de Santa Cruz de la Sierra.

Parágrafo 3. A intenção de denunciar o presente Tratado será comunicada por uma Parte Contratante às demais Partes Contratantes pelo menos noventa dias antes da entrega formal do Instrumento de Denúncia ao Governo da República Federativa do Brasil. Formalizada a denúncia, os efeitos do Tratado cessarão, para a Parte Contratante denunciante, no prazo de um ano.

EM FÉ DO QUE, os Plenipotenciários abaixo-assinados, depois de haver depositado seus plenos poderes, encontrados em boa e devida forma, firmam o presente Tratado.

FEITO na cidade de Brasília, aos vinte e três dias do mês de abril do ano mil novecentos e sessenta e nove, em um só exemplar, nos idiomas português e espanhol, o qual ficará depositado nos arquivos do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, que fornecerá cópias autênticas aos demais países signatários.