



ROMMEL XAVIER GOUVEIA MONTEIRO

**GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA EM ÁGUAS  
TRANSNACIONAIS: ANÁLISE DO PROGRAMA MARCO PARA A  
GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA  
DO PRATA COM RELAÇÃO À VARIABILIDADE E MUDANÇA  
CLIMÁTICA.**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do curso de bacharelado em Relações Internacionais do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

**Brasília – DF  
2005**



ROMMEL XAVIER GOUVEIA MONTEIRO

**GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA EM ÁGUAS  
TRANSNACIONAIS: ANÁLISE DO PROGRAMA MARCO PARA A  
GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA  
DO PRATA COM RELAÇÃO À VARIABILIDADE E MUDANÇA  
CLIMÁTICA.**

Banca Examinadora:

---

Prof. Cláudio Tadeu Cardoso Fernandes  
(Orientador)

---

Profa. Maria Heloisa Cavalcante  
Fernandes  
(Membro)

---

Prof. Marco Antonio de Meneses Silva  
(Membro)

**Brasília – DF  
2005**

## Agradeço:

Imensamente à minha mãe que sempre esteve ao meu lado, dando-me forças para começar, desenvolver e concluir este trabalho. Uma pessoa essencial em minha vida, uma mãe exemplar, amorosa e carinhosa. Alguém com que me identifico em todas as instâncias e que em qualquer momento da minha vida, felizes ou não, esteve ao meu lado, fosse para me orientar o caminho a ser seguido, para me corrigir quando estava errado ou para me congratular por algum feito.

Ao meu irmão pelo apoio psicológico que me proporcionou nos momentos difíceis durante a elaboração de minha monografia e por todos auxílios que me prestou. Agradeço também pela paciência e pela compreensão de meu estado de espírito durante esse tempo.

À minha inspiração e motivação para tudo em minha vida: Manuela Santos. Minha namorada e eterna amante. Uma pessoa digna, responsável, amiga e muito compreensiva, que esteve ao meu lado me apoiando para que eu conseguisse finalizar este trabalho. Agradeço, especialmente, por toda paciência e apoio moral que me deu durante estes meses que fiquei pesquisando e trabalhando nesta monografia.

A três grandes amigos que foram fundamentais, não apenas para a conclusão deste trabalho, mas para o desenrolar de todo o processo de formação acadêmica que vivenciei na faculdade. Agradeço ao Cadmo Soares, ao Bruno Diniz e à Ana Paula Ferreira por tudo o que vocês representaram para mim desde o começo de minha vida acadêmica até os dias atuais. Agradeço a vocês, também, por toda a ajuda que me prestaram para que eu conseguisse fazer um trabalho de boa qualidade que findou nesta monografia.

Ao meu orientador e ex-professor, Cláudio Tadeu Cardoso Fernandes, por me estimular a vencer este desafio indagando-se se seria possível ou não a finalização desta pesquisa a tempo. Agradeço por toda a orientação que me prestou, ajudando-me a estar sempre aprimorando meu trabalho acadêmico.

A Deus, por me dar a coisa mais valiosa que um ser humano pode possuir: a vida. Agradeço imensamente a Ele por me dar forças e inspirações para que eu pudesse desenvolver meu trabalho da melhor maneira possível. Agradeço a Deus também por me proporcionar todos os momentos bons e ruins de minha vida, que sem as pessoas que mais amo me cercando, não seriam possíveis. Agradeço por ter conhecido todos os meus amigos, por ter uma família inigualável e por ter uma namorada amiga, fiel e especial como a que tenho hoje, todos responsáveis pela finalização de meu último trabalho nesta graduação.

## SUMÁRIO

<b>Resumo</b> .....	6
<b>Introdução</b> .....	7
<b>Capítulo 1 – Referencial Teórico</b>	9
1.1 – Desenvolvimento Sustentável .....	9
1.2 – Gestão Ambiental .....	12
1.3 – A Importância da Conservação dos Recursos Hídricos .....	14
1.4 - Águas Transnacionais .....	16
<b>Capítulo 2 – A Importância da Bacia do Prata</b>	18
2.1 – Localização e Abrangência .....	18
2.2 – A real importância da Bacia do Prata .....	19
2.3 – Os principais problemas ambientais na Bacia do Prata .....	22
<b>Capítulo 3 – O Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática</b>	27
3.1 – O Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata .....	27
3.2 – O Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática .....	28
3.3 – Análise dos objetivos do Programa .....	31
3.4 – Os Componentes previstos na Etapa I para a execução do Programa Marco Estratégico de Ações e seus resultados esperados .....	32

3.5 – As atividades já desenvolvidas no âmbito do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática e seus recursos financeiros -----	36
<b>Capítulo 4 – Análise crítica sobre as possibilidades de sucesso da Gestão Ambiental Integrada do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática.</b>	41
4.1 – A Responsabilidade do Brasil na Bacia do Prata -----	46
<b>Conclusão -----</b>	51
<b>Referências Bibliográficas -----</b>	55

## Resumo

O objetivo central desta monografia é discorrer sobre pontos-chaves para se debater as possibilidades do sucesso da implementação de uma gestão ambiental tangente aos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Prata, historicamente uma região de conflitos e disputas pela posse deste recurso natural. A intenção é tratar de uma gestão ambiental integrada entre os cinco países desta bacia: Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, através de um projeto de dimensões multinacionais chamado Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática. Para tanto, este trabalho fundamenta-se em um referencial teórico que engloba o conceito recente de desenvolvimento sustentável, a teoria do Direito Internacional Público e em obras de autores e especialistas sobre este tema. Em seguida é discutido a respeito da localização e abrangência, da real importância e dos principais problemas existentes na Bacia do Prata. Logo após, é feito um debate em torno do projeto em questão, detalhando seus objetivos, componentes e atividades. Por fim, é feita uma análise crítica sobre as possibilidades do sucesso deste projeto e a responsabilidade do Brasil dentro da Bacia Hidrográfica do Prata.

## Introdução

Este trabalho tem por objetivo discorrer sobre pontos-chaves para se debater as possibilidades do sucesso da implementação da gestão ambiental tangente aos recursos hídricos de um caso especial: a Bacia do Prata, bem como a apresentação de um projeto de nível internacional e intergovernamental cujo objetivo é compatível e paralelo ao desta pesquisa.

Para isso, refletiremos sobre a atual situação de um recurso natural que recebeu pouca atenção até a segunda metade do século XX, quando as preocupações com ele começaram a ganhar força e relevância no cenário internacional: a água. Esta análise será feita sob o ponto de vista da preservação dos recursos hídricos da Bacia do Prata, a segunda maior bacia hidrográfica do planeta, através da implementação de uma gestão ambiental integrada entre todos os cinco países que a formam: Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Dessa maneira, para começarmos a discorrer sobre o assunto, no capítulo 1 serão levados em consideração os embasamentos teóricos do Direito Internacional Público sobre águas transnacionais, o conceito recente de desenvolvimento sustentável, firmado em 1987 com a elaboração do Relatório de Brundtland e seu aprimoramento até a Conferência Rio-92 com a definição da Agenda 21, a definição de gestão ambiental e a importância da conservação dos recursos hídricos não apenas na Bacia do Prata, mas no mundo todo. Com todos estes conceitos e definições, poderemos fundamentar as discussões a respeito do tema, bem como toda a apresentação desta pesquisa.

Após definirmos o marco teórico de nosso trabalho, passaremos para a discussão de fato da Bacia do Prata. Desse modo, o capítulo 2 desta pesquisa apresentará ao leitor dados e informações necessárias sobre a localização e abrangência da Bacia do Prata, a fim de situar o leitor geograficamente sobre o assunto.

Feito isso, será discorrida e fundamentada a real importância da Bacia do Prata tanto para as suas comunidades ribeirinhas e para as suas populações, independente do país, como para a construção de uma associação de esforços dos governos dos cinco países em questão objetivando a implementação de uma visão compartilhada sobre o desenvolvimento

sustentável dos recursos hídricos desta bacia, para a preservação da vida na Terra e para a humanidade como um todo.

Por fim, serão apresentados e discutidos os principais problemas que a Bacia do Prata vive atualmente, como por exemplo, a questão da qualidade de suas águas, os conflitos decorrentes dos usos de suas águas e a problemática da educação ambiental e conscientização das populações envolvidas no tema.

Sabendo da importância deste imenso potencial hidrográfico e de seus principais problemas, no capítulo 3, faremos a apresentação do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática. Um projeto de alçada internacional e intergovernamental, que tem por base a implementação de uma gestão ambiental integrada com o pensamento no desenvolvimento sustentável.

Para isso, será feito um histórico do Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata, seguido da apresentação do projeto em questão. Serão discutidos também os objetivos deste projeto, bem como os componentes da Etapa I de sua implementação. Por fim, faremos uma análise de todas as atividades que já foram desenvolvidas no âmbito do projeto e dos recursos financeiros com os quais será executado.

Dessa maneira, tendo todas as informações essenciais em mente, no capítulo 4 será feita uma análise crítica sobre as possibilidades de sucesso da gestão ambiental integrada almejada, tentando estabelecer um paralelo do que há na teoria com o que possivelmente poderá ser aplicado na prática. Finalizando este último capítulo, discorreremos sobre a responsabilidade do Brasil na Bacia do Prata, seja ela como um aparente e considerado líder regional na América Latina ou por suas imensas, abrangentes e relevantes dimensões geográficas.

## 1 – Referencial teórico

### 1.1 – Desenvolvimento sustentável

Durante o século XX, em especial em sua segunda metade – apesar de as preocupações referentes a meio ambiente e desenvolvimento possuírem alguns tratados e decisões arbitrais datadas do fim do século XIX – a percepção da necessidade por uma reformulação na aplicação e na obtenção do desenvolvimento a todo custo ganhava estimada importância, que acabou sendo comprovada pelo surgimento de significativos trabalhos como a “Primavera Silenciosa”<sup>1</sup> e “A Tragédia dos Comuns”<sup>2</sup>, que tinham como objetivo atentar os Estados para a problemática socioambiental.

A partir desta época, a crise vivida pelos modelos socioeconômicos refletia-se em consequências drásticas para a humanidade como um todo, tais como guerras, aumento da pobreza em diversas áreas e, principalmente, o esgotamento dos recursos naturais planetários, o que, de acordo com Boff<sup>3</sup>, era resultado do crescimento econômico proporcionado tanto pelo modelo capitalista como pelo socialista. A década de 1970 foi marcada por um intenso fluxo e forte concentração de capital na economia global, evidenciando a desigualdade gerada pelo crescimento econômico a qualquer custo, beneficiando os países ricos e prejudicando, através do aumento de suas dívidas públicas, os países em vias de desenvolvimento.

Considerado todo este contexto do cenário internacional da época, a vontade de se criar uma maneira de desenvolver um Estado, ou sua economia, sem prejudicar o meio ambiente, as sociedades ganharam motivação por parte tanto dos governos quanto de instituições privadas e organismos internacionais. Essa relativa descrença na sustentabilidade do modelo de desenvolvimento das nações mais ricas e até mesmo a sua propagação fez com que o conceito de desenvolvimento sustentável viesse à pauta de conferências, cúpulas e encontros internacionais.

Nesse contexto realizou-se, em 1972, em Estocolmo, na Suécia, a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, considerada por muitos

---

<sup>1</sup> CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1964.

<sup>2</sup> HARDIN, Garret. **The Tragedy of the Commons**. In Science, 1968.

<sup>3</sup> BOFF, Leonardo. **Ecologia: Grito da Terra, Grito dos Pobres**. São Paulo: Ática, 1996.

estudiosos um marco histórico-político-internacional para o surgimento de políticas de gestão ambiental. Esta Conferência teve como produto final um relatório conhecido como “Uma Terra Somente”, que legalizava e corroborava o debate sobre a complicada situação do meio ambiente em nível global<sup>4</sup>.

Na década de 1980, Ignacy Sachs desenvolveu a Teoria do Ecodesenvolvimento, que corresponde a um “desenvolvimento socioeconômico equitativo, cuja operacionalização se daria em três vertentes: eficiência econômica, justiça social, e prudência ecológica”<sup>5</sup>. Esta expressão de ecodesenvolvimento foi mais tarde rebatizada pelos pesquisadores anglo-saxões como “desenvolvimento sustentável”.

Em 1987, foi realizada nas Nações Unidas a Comissão Mundial da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), presidida por Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid. O produto final desta Comissão foi um documento chamado “*Our Common Future*”, mais conhecido como “Relatório Brundtland”. O relatório diz que “Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”<sup>6</sup>.

Este relatório foi bem aceito pela comunidade internacional por não apresentar críticas à sociedade industrial como fizeram a Declaração de Cocoyok<sup>7</sup>, que afirmava ser a pobreza a causa da explosão demográfica, o que resultava na destruição desenfreada do meio ambiente; e o Relatório de Dag Hammarskjöld<sup>8</sup>, considerado por muitos como um complemento à Declaração de Cocoyok, que reforçava que as potências hegemônicas concentraram as melhores terras das colônias nas mãos de uma minoria, levando a população pobre a utilizar outros solos, findando na devastação ambiental.

O conceito de desenvolvimento sustentável que o Relatório Brundtland expôs à comunidade internacional traz duas idéias fundamentais consigo: a idéia de

---

<sup>4</sup> FERNANDES, Cláudio Tadeu Cardoso. **Desenvolvimento Sustentável**: afinal de contas, o que vem a ser isto? In Revista Universitas de Geografia. Brasília: UniCEUB, 2004.

<sup>5</sup> FERNANDES, Cláudio Tadeu Cardoso. Op. Cit. Apud Ignacy Sachs.

<sup>6</sup> COMISSAO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1991. p. 9.

<sup>7</sup> Publicada em 1974, a Declaração de Cocoyok é resultado da reunião da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD).

<sup>8</sup> Relatório documentado da Organização das Nações Unidas, elaborado em 1975, com a participação de políticos e pesquisadores de 48 países, através da Fundação Dag-Hammarskjöld corroborando as críticas às grandes potências.

“necessidades”, sobretudo as precisões essenciais dos mais carentes no mundo que requerem máxima prioridade; e a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, o que acarreta uma incapacidade de atender às necessidades presentes e futuras.

Por outro lado, para se conseguir colocar este ideal de desenvolvimento sustentável em prática, são necessárias tomadas de decisões tanto por parte do poder público quanto da iniciativa privada e requer-se um consenso internacional minimamente notório. Tais medidas, de acordo com o Relatório Brundtland, englobam a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias que admitem o uso de fontes energéticas renováveis, e aumento da produção industrial em países não-industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas, dentre várias outras. Em suma, pode-se dizer que o desenvolvimento sustentável visa adotar uma estratégia para promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza, não se limitando apenas ao impacto da atividade econômica no meio ambiente, mas também às conseqüências desta relação na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, tanto presente quanto futura.

Cinco anos depois, em 1992, foi realizada no Rio de Janeiro outra Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Essa Conferência tinha por objetivo estabelecer uma nova e equitativa aliança mundial entre os Estados, os setores fundamentais da sociedade e os indivíduos, visando preservar a integridade do sistema ambiental global. Trouxe consigo, também, a competência de concretizar as negociações sobre a carência de interligar o desenvolvimento econômico com a utilização, preservação e conservação dos recursos naturais ainda existentes no mundo, dentro do âmbito conceitual de desenvolvimento sustentável. “A Conferência representou uma importante tentativa de assegurar a idéia de que a absorção da variável ambiental como instrumento de planejamento não significava onerar os projetos de desenvolvimento, mas sim realizar investimentos para o futuro”<sup>9</sup>.

Uma importante reflexão sobre o então aceito conceito de desenvolvimento sustentável pode ser utilizada para se analisar qualquer projeto ou ação relativos ao meio ambiente dentro deste ramo conceitual. Segundo Negret,

---

<sup>9</sup> FERNANDES, Cláudio Tadeu Cardoso. Op. Cit p. 97.

o conceito de desenvolvimento sustentável propõe uma nova ordem econômica e social, em nível planetário, resultante de análises críticas e reflexivas das relações históricas entre os seres humanos e a Terra. A sustentabilidade do desenvolvimento constitui o mais importante conceito surgido do debate da questão ambiental, porque internalizou politicamente a ecologia como um instrumento de planejamento, abrindo novas perspectivas de desenvolvimento e progresso, além de recuperar os valores humanos e a ética, destroçados por princípios absurdos e injusto da economia convencional.<sup>10</sup>

A partir desse pensamento, percebemos que o conceito de desenvolvimento sustentável que foi criado com base em todos estes debates sobre a questão ambiental representa uma contraposição a tudo o que era feito com base na economia convencional adotada há décadas. A intenção de desenvolver pensando na garantia das próximas gerações em poderem desenvolver com os mesmos recursos de que dispomos hoje é algo contemporâneo e ainda em debate.

Assim, o que tiramos como proveito deste conceito é principalmente a contraposição ao ideal de alcançar o desenvolvimento a qualquer custo imposto pelo modelo econômico de qualquer ordem idealista seguido por muitos países até a atualidade, seja ela capitalista, comunista, socialista, dentre outras.

## 1.2 – A gestão ambiental

Segundo Roude<sup>11</sup>, a gestão ambiental é o conjunto de decisões e atividades normativas, administrativas, operativas e de controle necessárias para melhorar a qualidade de vida de um determinado grupo humano, atendendo aos princípios do desenvolvimento sustentável. Esta definição sintetiza dois conceitos que fazem parte de um mesmo processo: gestão de desenvolvimento e manejo ambiental.

Em princípio, havia a idéia de que a gestão ambiental seria de exclusiva responsabilidade do Estado, passando a ser compartilhada entre o Estado e a sociedade como um todo logo após a percepção de que tal ação não depende apenas dos interesses do Estado, mas sim do interesse da sociedade como um todo. Dessa forma, a gestão

---

<sup>10</sup> NEGRET, Rafael. **Na Trilha do Desenvolvimento Sustentável: Ecologia, Natureza, Sociedade**. Alto Paraíso de Goiás: ITDS, 1994. p. 143-144.

<sup>11</sup> ROUDE, Eduardo Alfredo. **La Evaluación de Impacto Ambiental em los países de la Cuenca Del Plata** - Bases para la reformulación de las normas y políticas ambientales de FONPLATA. Santa Cruz de la Sierra: Centro de Publicaciones UPSA / FONPLATA, 2003.

ambiental tornou-se um mecanismo que permitia a participação ativa da cidadania em assuntos relativos à proteção e solução de conflitos ambientais.

Ainda para Roude, as principais atividades da gestão ambiental englobam a formulação e estabelecimento de políticas ambientais, o estabelecimento de normas e regulamentos jurídico-administrativo, a regulamentação da participação do Estado, a regulamentação das instâncias de participação da cidadania e a gestão e administração dos recursos econômicos necessários para o sustento da política ambiental.

Sobre outro ponto de vista, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) possui um glossário na Internet no qual define o conceito de gestão ambiental:

condução, direção, proteção da biodiversidade, controle do uso de recursos naturais, através de determinados instrumentos, que incluem regulamentos e normatização, investimentos públicos e financiamentos, requisitos interinstitucionais e jurídicos. Este conceito tem evoluído para uma perspectiva de gestão compartilhada pelos diferentes agentes envolvidos e articulados em seus diferentes papéis, a partir da perspectiva de que a responsabilidade pela conservação ambiental é de toda a sociedade e não apenas do governo, e baseada na busca de uma postura pró-ativa de todos os atores envolvidos.<sup>12</sup>

No mesmo sentido do conceito e da definição sobre desenvolvimento sustentável Meyer<sup>13</sup> define gestão ambiental em quatro divisões fundamentais e correlacionadas:

objeto de manter o meio ambiente saudável, meio de atuar sobre as modificações causadas no meio ambiente pelo uso e/ou descarte dos bens e detritos gerados pelas atividades humanas, instrumentos de monitoramentos, controles, taxações, imposições, subsídios, divulgação, obras e ações mitigadoras, além de treinamento e conscientização e base de atuação de diagnósticos ambientais da área de atuação.<sup>14</sup>

Já sob um ponto de vista diferenciado e mais empresarial, Macedo<sup>15</sup> define gestão ambiental também em quatro níveis, porém de maneiras estritamente distintas. O processo de gestão ambiental é dividido em gestão de processos, gestão de resultados, gestão de sustentabilidade ambiental e gestão do plano ambiental. De acordo com o autor,

---

<sup>12</sup> Disponível em: <http://www2.ibama.gov.br/unidades/guiadechefeglossario/index.htm>. Acesso em 22/11/2005

<sup>13</sup> MEYER, M. M. **Gestão ambiental no setor mineral**: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2000.

<sup>14</sup> KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Gestão Ambiental**: Um Enfoque No Desenvolvimento Sustentável. Artigo. Apud MEYER, 2000. In Internet <<http://www.gestaoambiental.com.br/articles.php?id=35>>. Acesso em 23/11/2005.

<sup>15</sup> MACEDO, R. K. de. **Gestão Ambiental** - Os Instrumentos Básicos para a Gestão Ambiental de Territórios e de Unidades Produtivas. Rio de Janeiro: ABES: AIDIS, 1994.

estes instrumentos objetivam uma melhor qualidade ambiental e uma melhora no processo decisório, podendo ser aplicados em todas as fases do empreendimento.

Em adição ao conceito de gestão ambiental, a pesquisadora Kraemer<sup>16</sup> afirma que os instrumentos desta gestão podem ser, acordando com a visão de Macedo, “preventivos, corretivos, de remediação e pró-ativos, dependendo da fase em que são implementados”.

Assim, entendemos que a gestão ambiental está presente em qualquer setor da economia de um país, seja na área pública, privada ou nas organizações da sociedade civil, uma vez que este tipo de gestão tem sido bem aceito por grande parte da sociedade e propiciado bons resultados para tanto para a empresa quanto para o meio ambiente.

### **1.3 – A Importância da Conservação dos Recursos Hídricos**

De acordo com especialistas, se em cinquenta anos não houver uma política séria de administração de recursos hídricos em nível internacional, apenas dez países terão água potável disponível para suas populações. Mesmo assim, em casos como o do Brasil – um dos países com maiores recursos hídricos em todo o mundo - 45% da água tratada são desperdiçados pela população<sup>17</sup>, o que corresponde a quase o dobro do percentual recomendado pelos organismos internacionais.

Vale lembrar que apenas 8% do consumo doméstico de água é reutilizado no mundo, e que atualmente 80% das doenças são provocadas por causa da poluição das águas. Considerando um crescimento populacional de dois bilhões de pessoas até 2025, de acordo com projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE<sup>18</sup>, especialistas e autoridades internacionais alertam que caso as atuais práticas de desperdício e degradação dos recursos hídricos forem mantidas, ao final do ano de 2025 2/3 da população mundial estarão vivendo em condições de escassez de água, considerado por Branco<sup>19</sup> um recurso renovável em longo prazo, o que ocasionará um

---

<sup>16</sup> KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Op. cit.

<sup>17</sup> BEZERRA, Maria do Carmo de Lima; MUNHOZ, Tania Maria Tonelli. **Gestão dos Recursos Naturais:** subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio TC/BR/FUNATURA, 2000.

<sup>18</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) Acesso em 14/07/2005.-

<sup>19</sup> BRANCO, Samuel M. **Água:** origem, uso e preservação. 7.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 1993.

colapso das reservas de água doce da Terra, como já é nítido em diversas regiões, principalmente na Ásia, África e Oriente Médio.

A água doce existente em rios, lagos e lençóis subterrâneos é um bem escasso, apesar de ser primordial para a maioria das práticas exercidas pelo ser humano, e corresponde a pouco menos de 0,3% do volume total da água do planeta. Sendo assim, ao tornar-se destino de depósito de resíduos poluentes provindos das práticas humanas, a água doce de boa qualidade torna-se, com o passar do tempo, um bem cada vez mais raro.

No âmbito dos recursos hídricos, podemos distinguí-los sob três aspectos distintos: como elemento ou componente físico da natureza, como ambiente para a vida: o ambiente aquático, ou como fator indispensável à manutenção da vida sobre a Terra<sup>20</sup>. Entretanto, serão desconsiderados os dois primeiros aspectos, uma vez que acreditamos serem dispensáveis para esta pesquisa. Todavia, com relação ao último, e mais complexo, aspecto, ele será considerado como base para a distinção dos recursos hídricos já que, sendo fator indispensável para a vida dos seres terrestres, a água é utilizada em diversos ramos de atividade tais como irrigação dos solos, abastecimento de cidades, cultivo de alimento, geração de energia, navegação, e, principalmente, como afirma Pellacani, “sem água não subsiste a humanidade”<sup>21</sup>.

Desse modo, com todos os conflitos de interesse relacionados ao uso da água, seja para o setor hidrelétrico, para os complexos industriais, para a irrigação, adensamento urbano industrial ou para as necessidades de abastecimento urbano, a necessidade de articulação interinstitucional e a adoção de políticas de gestão integrada de recursos hídricos fazem-se nítidas e essenciais.

No caso do Brasil, por exemplo, a água é vista sob a ótica do princípio do “bem coletivo”, ou seja, um bem que, por lei, não tem dono privado, pertence ao Estado e, por conseqüência, ao coletivo. Essa idéia é reforçada e assegurada através da Constituição Federal de 1988, que estabelece que, praticamente, todas as águas são públicas, sendo que, em função do manancial, elas são consideradas bens de domínio da União ou dos estados, deixando de existir, assim, a distinção entre águas comuns, municipais e particulares, o que era garantido pelo Código de Águas de 1934.

---

<sup>20</sup> BRANCO, Samuel M. op cit. p. 40.

<sup>21</sup> PELLACANI, Christian Rodrigo. **Poluição das águas doces superficiais & responsabilidade civil**. Curitiba: Juruá, 2005.

Lembrando o pensamento de Drew:

“Pode-se dizer que a água é o mais importante recurso da humanidade, individualmente considerado. À escala mundial, o que inibe a expansão da agricultura e o povoamento de vastas regiões, é a insuficiência de água. À escala local, os recursos hídricos determinam a localização de certas indústrias, como a geração de energia...”<sup>22</sup>.

O tratamento que este recurso natural tão precioso para a Terra e sua população precisa ter da humanidade é um tratamento consciente de que sem a água todas as atividades humanas estão limitadas. Não existe um recurso ou até mesmo um produto inventado pelo homem que possa, de longe, substituir a água na vida completa do ser humano. É através deste bem comum que podemos evoluir, plantar, gerar energia, trabalhar a higiene, cultivar vidas e, inclusive, a nossa vida.

Os recursos hídricos que o planeta e a sociedade ainda dispõem nos dias de hoje não são apenas mais um recurso da natureza, são, talvez, os recursos fundamentais para a manutenção e garantia da vida humana, sem os quais certamente não continuaríamos cultivando nossa existência.

#### 1.4 – Águas transnacionais

Baseado no Direito Internacional, o conceito de rios internacionais é restringido a “todo curso de d’água que banha mais de um Estado soberano”<sup>23</sup>. Os rios internacionais costumam ter uma distinção preliminar de acordo com seus cursos: como afirma Accioly<sup>24</sup>. Segundo esse autor, quando os rios correm entre os territórios de dois Estados soberanos, são chamados de contíguos; e quando cruzam os territórios de dois ou mais Estados são chamados de sucessivos. No caso da Bacia do Prata, os rios que a compõem são classificados, portanto, como contíguos e sucessivos por estarem presentes em dois Estados e em mais de dois Estados ao mesmo tempo, lembrando que, nesse último caso, cada Estado que possui alguma parte do rio em questão dentro de seu território exercerá sua soberania sobre ela.

---

<sup>22</sup> DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Tradução João Alves dos Santos. 3.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994. p. 87.

<sup>23</sup> REZEK, José Francisco. **Direito Internacional Público: curso elementar**. 9.<sup>a</sup> ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2002. (Ex-Ministro do Supremo Tribunal Federal e Juiz da Corte Internacional de Justiça).

<sup>24</sup> ACCIOLY, Hildebrando & SILVA. **Manual de Direito Internacional Público**. 13.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 1998. (Embaixador e antigo Consultor Jurídico do Ministério das Relações Exteriores do Brasil).

O interesse da discussão sobre gestão de rios internacionais teve como foco inicial a necessidade do transporte fluvial. Entretanto, hoje são enfatizados diversos aspectos com relação a esta questão, não excluindo a importância econômica da navegação. São debatidas atualmente questões sobre produção de energia elétrica, irrigação, e o proveito industrial direto, sendo esta última a responsável pela criação, nos últimos anos, das primeiras normas a esse respeito, provindo de discussões sobre o problema da poluição dos rios internacionais.

De acordo com Rezek<sup>25</sup>, não há muitos princípios relativos a rios internacionais que possuem generalidade. Sendo assim, a matéria utiliza um aparato normativo dominado pela casuística.

Em 1921, a Convenção de Barcelona conceituou os rios internacionais como “vias d’água de interesse nacional” e proclama dois importantes princípios: o da liberdade de navegação, cabendo aos Estados ribeirinhos decidir sobre a melhor forma de gerir o rio e impedindo-os de criar obstáculos à navegação, podendo perceber taxas por serviços prestados desde que não haja fins de enriquecimento; e o princípio da igualdade no tratamento de terceiros, ou seja, sem discriminação aos Estados não ribeirinhos.

Dentre estes princípios, o primeiro deles nunca foi muito aplicado pelo continente americano como um todo. Todavia, a regra da igualdade de tratamento de terceiros, independente da época, sempre foi muito bem executada por esse continente, de acordo com o regime que os Estados ribeirinhos determinaram. Não há relatos sobre a adoção de algum tipo de política discriminatória por parte de qualquer Estado ribeirinho americano.

Após o levantamento de conceitos-chaves para a compreensão do tema em pauta, este trabalho tratará da questão da gestão dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Prata, sobre o ponto de vista pessoal e de acordo com diversos estudiosos do assunto.

---

<sup>25</sup> REZEK, José Francisco. Op. cit.

## 2 – A importância da Bacia do Prata

Este capítulo tem por objetivo analisar a Bacia Hidrográfica do Prata no que diz respeito a seus aspectos geopolíticos, seus instrumentos jurídicos internacionais e seus principais problemas atuais, visando responder à indagação sobre sua real importância tanto para as comunidades ribeirinhas quanto para a humanidade como um todo.

### 2.1 – Localização e Abrangência da Bacia do Prata

A Bacia do Prata é a segunda maior bacia hidrográfica do planeta e é composta por três rios principais, o rio Paraná (o décimo maior rio do mundo em descarga e o quarto em drenagem<sup>26</sup>), o rio Paraguai e o rio Uruguai, que formam o rio da Prata ao se encontrarem no território argentino. Cada um destes três rios forma uma bacia hidrográfica que, juntas, correspondem a Bacia do Prata. A bacia do rio Paraná apresenta o maior potencial hidrelétrico instalado no Brasil; além de trechos importantes para a navegação, com destaque para a hidrovia do Tietê. A bacia do rio Paraguai, que atravessa o Pantanal Mato-grossense, é amplamente navegável. Em contrapartida, a bacia do rio Uruguai, com pequeno potencial hidrelétrico e poucos trechos navegáveis, tem importância econômica apenas regional.

Seu território está localizado sobre cinco jurisdições distintas, ou seja, os países que a formam são Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. Essa bacia engloba uma área de aproximadamente 3.100.000 km<sup>2</sup>, com uma população de 67 milhões de habitantes e dispõe da maior parcela de geração hidrelétrica do continente, com uma área de drenagem localizada em 45% do território brasileiro<sup>27</sup>.

De acordo com Tucci<sup>28</sup>, o Brasil e a Argentina possuem 75,1% da área total dessa bacia. Seus limites vão do Leste (das cabeceiras do rio São Francisco à Serra do Mar) ao Oeste, na cordilheira dos Andes; e do Norte (com o Planalto Brasileiro e a Amazônia) ao Sul, em pequenas altitudes nas coxilhas gaúchas. Suas altitudes podem variar de 1.500m no

---

<sup>26</sup> Disponível no sítio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br). Acesso em 25/09/2005.

<sup>27</sup> Fonte: Ministério do Meio Ambiente.

<sup>28</sup> TUCCI, Carlos E. M. **Relatório final da Visão dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata**. Ministério do Meio Ambiente, 2004.

extremo Leste a apenas 200m ao Sul, observando-se, ainda, na Cordilheira dos Andes altitudes de 1.000 a 4.000m.

Nessa perspectiva e para se chegar a um consenso do que se fazer e como agir com relação a este imenso recurso natural potencial, no dia 23 de abril de 1969, no Rio de Janeiro, foi elaborado e institucionalizado o Tratado da Bacia do Prata por todos os países que a compõem, passando a vigorar em 14 de agosto de 1970. Sob o registro de n.º 12.550, nas Nações Unidas, em 29 de maio de 1973, o Tratado da Bacia do Prata declara em seu Artigo I que “às partes contratantes convém conjugar esforços com o objetivo de promover o desenvolvimento harmônico e a integração física da Bacia do Prata e de suas áreas de influência direta e ponderável.”, e em parágrafo único, afirma que:

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: (...) b. À utilização racional do recurso água, especialmente através da regularização dos cursos d'água e seu aproveitamento múltiplo e equitativo.<sup>29</sup>

Através da institucionalização de um mecanismo normativo ratificado pelos congressos de todos os cinco países que formam a Bacia do Prata, todas as preocupações relativas a ela e, conseqüentemente, todas as ações e atividades que forem necessárias para acalmar estas preocupações estarão esclarecidas e tenderão a se tornar pontos de interesse comum, caso haja consenso de todos os Estados.

É com base neste Tratado que as ações e projetos referentes à Bacia do Prata começaram a trabalhar com o conceito de cooperação internacional entre os governos de todos os países que a formam, organismos internacionais e sociedade civil. Foi a partir da identificação e definição de focos em comum que programas e projetos, em esfera internacional, começaram a ganhar a devida força, uma vez que a vontade de atuar em pontos de interesse comum tornou-se visível.

## **2.2 – A real importância da Bacia do Prata**

Com base no que foi anteriormente esclarecido, é sabido que os recursos hídricos ainda existentes no mundo são assunto de inúmeros debates no espectro da problemática ambiental atual e futura. Há projeções de que se em cinquenta anos não houver uma política

---

<sup>29</sup> Texto original do Tratado da Bacia do Prata, disponível no sítio do Ministério das Relações Exteriores. Disponível em: [www.mre.gov.br](http://www.mre.gov.br) Acesso em 10/09/2005.

séria de administração dos recursos hídricos em nível planetário, apenas dez países terão água potável disponível para suas populações, o que certamente geraria conflitos de enormes intensidades aspirando à conquista de territórios com grande quantidade de água. Desse modo, sendo a Bacia do Prata a segunda maior bacia hidrográfica do mundo, com uma quantidade de reservas hídricas ainda altas, desconsiderando a parte de águas subterrâneas, certamente seria um ponto de séria preocupação para os governos dos Estados que a compõem.

A preocupação geopolítica a respeito desta bacia pode ser notada desde 1544, quando a Espanha resolveu conquistar e ter o domínio dos rios da Bacia do Prata, uma vez que essa constituía a única maneira existente para se fazer o escoamento das riquezas minerais encontradas na América do Sul, para a Europa. Como já dizia o estrategista Alfred Mahan, citado por Wanderley Messias da Costa<sup>30</sup>, ao abordar o tema das vias navegáveis interiores:

Concebe os oceanos e mares como um vasto espaço social e político com características próprias que os distinguem dos espaços terrestres, mas articulados a estes pelos portos e vias de comunicação interiores. (...) As articulações com os continentes, até o advento das estradas terrestres, dependiam quase que exclusivamente das vias navegáveis interiores (rios, canais, etc.).

Entretanto, a preocupação quanto à navegação deixou de ser o ponto focal das preocupações no século XX, dando lugar a aspectos como produção de alimentos, de matérias-primas para a indústria e, principalmente, a produção de energia hidrelétrica, o que faz desta região uma das zonas potencialmente mais prósperas do planeta.

No tangente à geração de energia, de acordo com documentos oficiais do governo do Brasil<sup>31</sup>, em 1996, 92% de toda energia elétrica gerada era hidrelétrica, e a restante era térmica e geotérmica<sup>32</sup>. A hidrelétrica de Itaipu é a maior hidrelétrica do mundo, responsável pela produção de 12,6 milhões de kilowatts, divididos entre o Brasil e o

---

<sup>30</sup> COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia Política e Geopolítica**. p.71, São Paulo, Edusp, 1992

<sup>31</sup> Disponível em: [http://www.brasembottawa.org/prt/brasil\\_en\\_resumo/desenv\\_ind.html](http://www.brasembottawa.org/prt/brasil_en_resumo/desenv_ind.html). Acesso em 07/10/2005.

<sup>32</sup> “Podemos definir a energia geotérmica como o calor proveniente da Terra, mais precisamente do seu interior. Devido a necessidade de se obter energia elétrica de uma maneira mais limpa e em quantidades cada vez maiores, foi desenvolvido um modo de aproveitar esse calor para a geração de eletricidade, tão importante no mundo em que vivemos atualmente”. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Energia\\_geotérmica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Energia_geotérmica). Acesso em: 21/11/2005.

Paraguai, o que beneficia as regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste do Brasil, estando localizada no rio Paraná, um dos rios que compõem a Bacia do Rio da Prata.

De acordo com artigo publicado por Adolpho Kurt Hanke<sup>33</sup>, a Bacia do Prata é a área com a maior concentração de recursos humanos, tecnologia e desenvolvimento industrial da América do Sul, sendo cerca de 80% do produto bruto da América do Sul gerado na bacia. Em termos de recursos hídricos, na Bacia do Prata localizam-se várias das maiores hidrelétricas da América Latina, mais de 40 reservatórios com capacidade de armazenamento enorme e uma capacidade energética instalada consideravelmente alta. Situa-se na região também um dos maiores aquíferos conhecidos - o Guarani - com 1,6 milhões de km<sup>2</sup>, em territórios da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

A importância desta bacia está diretamente ligada a questões de suma importância como os usos da água, atuais e potenciais, hidrovias, geração de energia, gestão e planos de gestão de eventos críticos. A identificação e o gerenciamento de conflitos pelo uso da água, as ações de gestão e sustentabilidade econômica, o estabelecimento de diretrizes para a integração física do sistema de transporte hidroviário, com preocupações relativas aos mecanismos de transposição de barragens, constituem o leque de debates sobre a seriedade que envolve a Bacia do Prata.

Outros temas que podem ser levados em consideração são relativos ao uso da terra, a produção agrícola, degradação do solo, transporte de sedimentos e ecossistemas terrestres. Os problemas existentes relacionados a esses aspectos são principalmente a falta de um monitoramento das variáveis de qualidade ambiental, uma articulação entre os órgãos de meio ambiente, recursos hídricos e saúde, do fortalecimento e da integração institucional e técnica dos órgãos ambientais, de recursos hídricos e de desenvolvimento agrícola.

A riqueza dos recursos minerais e a fertilidade de seus solos fazem da Bacia do Prata uma região de forte atração populacional e favorece seu desenvolvimento econômico. O reflexo disto se traduz na concentração de cerca de 70% do Produto Interno Bruto (PIB) dos cinco países na região<sup>34</sup>. Atualmente, a população atual supera os 100 milhões de pessoas (PNUMA, 2004). No tangente à economia, a Argentina, Brasil e Uruguai baseiam-se fortemente tanto no setor agrícola quanto na produção industrial e na setor de serviços.

---

<sup>33</sup> Artigo publicado em 17/03/2000. Disponível em: [http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/2000/artigo\\_170300.htm](http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/2000/artigo_170300.htm) Acesso em 17/09/2005.

<sup>34</sup> TUCCI, Carlos E. M. Op. Cit.

Por outro lado, a Bolívia e o Paraguai permanecem com sua política de desenvolvimento baseada na agricultura.

Já no âmbito da biodiversidade aquática, pesca e aqüicultura, a importância que deve ser considerada é relacionada ao estabelecimento de monitoramento e avaliação ambiental dos corpos d'água. Outros fatores relacionados a estes aspectos são o controle de fatores que causam impacto no equilíbrio ecológico e a criação de fóruns de discussão sobre pontos relevantes para a questão ambiental, não apenas para a Bacia do Prata e sua preservação, mas para a humanidade como um todo.

### **2.3 – Os principais problemas existentes na Bacia do Prata**

Após a conclusão do Seminário Internacional para a consolidação de uma análise do diagnóstico transfronteiriço da Bacia do Prata, realizado em Montevidéu – Uruguai – entre os dias 3, 4 e 5 de novembro de 2004 e composto por 60 técnicos dos setores públicos federais e estaduais (sendo todos os Estados da Bacia representados), privado e terceiro setor, foram identificados e definidos onze temas críticos transfronteiriços que estão no âmbito das negociações da Bacia do Prata.

A partir desta identificação, as discussões sobre esses temas ficaram, relativamente, mais fáceis e concretas, uma vez que ficou mais coerente discutir sobre pontos já estabelecidos e concordados entre todos os países que compõem a bacia em questão.

Um dos temas considerados críticos pelo conselho técnico estabelecido neste Seminário foi o uso não sustentável dos aquíferos transfronteiriços, uma vez que faz-se necessária uma gestão integrada destes recursos relativamente preservados com os recursos superficiais, adaptando o ideal de desenvolvimento sustentável à esta gestão. Também, o aquífero Guarani é de extrema importância e relevância para o planeta e, principalmente, para a humanidade, uma vez que possui uma imensa quantidade de recursos hídricos potáveis ainda disponíveis para as populações dos países que o compõem (Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai).

De acordo com Zimbres<sup>35</sup>, o potencial hídrico desse aquífero corresponde a 80% do total de água acumulada na Bacia sedimentar do Paraná. O autor ressalta ainda sua importância para indústrias, hospitais, combate a geadas e para fins de recreação e lazer, uma vez que em regiões onde o aquífero está a mais de 1.000 metros de profundidade a água pode atingir temperaturas de até 50 graus Celsius.

Por outro lado, Zimbres aponta problemas relacionados a este aquífero que são, por consequência, problemas tangentes à gestão dos recursos hídricos da Bacia do Prata. Estes problemas englobam o uso excessivo e descontrolado de água através de poços artesianos e a existência de poços abandonados visto que, em geral, todos os poços ao deixarem de ser usados devem ser vedados de maneira correta evitando a entrada de águas poluídas e contaminando a água limpa ali existente, um outro problema enfatizado pelo professor Zimbres.

Os conflitos de uso de água em termos quantitativos é um outro tema crítico identificado pelo Seminário Internacional. De acordo com o Direito Internacional, em uma bacia hidrográfica o uso compartilhado das águas transnacionais é feito de maneira independente por cada país que a compoñha, acordando com a soberania e a vontade do país. Assim sendo, o debate sobre os conflitos de uso de água em termos quantitativos é de extrema valia para a comunidade internacional, principalmente para os Estados que constituem a Bacia do Prata, por discutir métodos para estabelecer um melhor controle do uso, do gasto e do desperdício dessas águas.

Assim, sem uma visão de conjunto e uma capacidade de gerenciar os processos participativos dos atores de maneira integrada, a aplicação de uma resolução equilibrada para a gestão dos recursos hídricos da região torna-se impraticável.

A segurança e planos de emergência com relação a barragens é também um ponto crítico transfronteiriço identificado pelo corpo técnico do Seminário. Este ponto também se refere à elaboração de planos para combater eventuais desastres, vinculando-se à problemática de prevenção de acidentes e catástrofes ligadas à navegação e transporte de materiais perigosos. O tema de segurança ganha força e relevância nas relações

---

<sup>35</sup> ZIMBRES, Eurico. “Guia avançado de águas subterrâneas”. *In* Internet <<http://www.meioambiente.pro.br/>>. Acesso em: 30/10/2005.

internacionais por estar ligado diretamente à garantia de uso, através de planos de emergência, do potencial hídrico que essa bacia proporciona aos países que a formam.

A questão da qualidade da água também integra a lista dos onze temas críticos estabelecidos. É sabido que de muito não adianta se há uma grande oferta de água para a população ribeirinha, ou até mesmo para a população global, se a qualidade dessa água não permite o consumo seguro por essas populações. A má qualidade da água pode provocar doenças, sede e, muitas vezes, morte. Como enfatiza o Professor Mário Wrege, do Instituto de Pesquisas Hidráulicas do Rio Grande do Sul, “a cada 14 segundos, uma criança morre vítima de doenças hídricas. A previsão é de que no futuro não teremos apenas sede e doença, mas fome e muita guerra”<sup>36</sup>. Sendo assim, o debate em torno de um estabelecimento de padrões aceitáveis da água existente nessa bacia para o consumo é de suma importância para a humanidade.

O grande problema que envolve a questão da qualidade da água é originário de atividades mineradoras e industriais sem um adequado tratamento, uma vez que através delas que resíduos orgânicos e químicos são provindos. Além deste, um outro grave e emergencial entrave ao controle e padronização da qualidade da água diz respeito às limitações da rede de controle e monitoramento dos cinco países, o que acaba impossibilitando a elaboração de diagnósticos coerentes, compreensivos e concisos a respeito deste assunto.

A discussão sobre os extremos hidrológicos, inundações e secas, excessos e déficit hídrico e, principalmente, impactos ambientais decorrentes de áreas irrigadas é, também, parte da pauta de medidas emergenciais. O aprimoramento da capacidade técnica de poder prevenir fenômenos relacionados à variabilidade e mudanças climáticas, bem como suas causas e seus efeitos, sendo capaz de prever a habilidade do sistema natural atual a novos cenários climáticos, faz-se necessário, pois com inundações mais intensas e períodos de secas mais prolongados, a Bacia do Prata pode vir a sofrer impactos ambientais, sociais e econômicos devastadores. O debate sobre a emissão de gases poluentes, como por exemplo, o dióxido de carbono, e os efeitos de queimadas de áreas verdes também fazem parte deste específico e importante tema crítico.

---

<sup>36</sup> Disponível em: [http://perfuradores.com.br/index.php?pg=view&tema=saiba\\_mais&id=10644](http://perfuradores.com.br/index.php?pg=view&tema=saiba_mais&id=10644). Acesso em 15/10/2005.

A alteração da biodiversidade, em particular dos ecossistemas fluviais e costeiros como problemas derivados principalmente pela extinção ou alteração em habitats diversos, e a problemática relacionada à insalubridade das águas e seus reflexos na saúde humana, visando o desenvolvimento de saneamento urbano para combater a contaminação derivada algumas atividades industriais, por exemplo, são dois dos outros onze temas críticos transfronteiriços identificados no Seminário.

Três outros temas que também foram identificados no Seminário Internacional realizado em Montevideu, em novembro de 2004, são relacionados a análises e estudos sobre os impactos ambientais de áreas irrigadas, sobre erosão, transporte e sedimentos nos corpos d'água da bacia, que acaba limitando a capacidade das vias navegáveis e de portos, um outro tema abordado.

Por outro lado, entretanto, um outro problema existente na Bacia do Prata é relacionado à conscientização e educação da população desta região, principalmente das comunidades ribeirinhas. A participação pública de maneira ativa é de fundamental importância para a preservação e cultivo adequado da região. Contudo, estas comunidades não estão devidamente educadas a respeito de assuntos específicos como insalubridade das águas, nem sobre temas mais gerais como a qualidade da própria água que eles consomem, o que pode atrapalhar a implementação de projetos que existam ou possam ser elaborados nesta região.

Assim, se não houve uma política pública séria para disseminar a educação e promover a conscientização da população local sobre o meio ambiente e, em especial, a água, todo e qualquer trabalho, com tais fins, que forem feitos nesta bacia serão dificultados por simples ignorância da maior parte desta população.

Tendo em mente todos estes aspectos que compõem a problemática da Bacia do Prata, podemos afirmar que estes problemas ao serem analisados de forma mais abrangente, podem deixar de ser problemas e começar a fazer parte da importância desta bacia como objetivos a serem atingidos no futuro, talvez através de uma cooperação internacional integrada e coordenada pelos cinco países que a formam em conjunto com organismos internacionais e com a sociedade civil e suas organizações.

A partir do que foi discorrido, podemos perceber a real importância, seja ela geográfica, política, econômica, social ou de integração, deste imenso potencial

hidrográfico em questão e ao mesmo tempo, analisar seus principais problemas não apenas como entraves ou pontos negativos, mas como temas desafiadores para a política em todas as esferas, internacional, intergovernamental, nacional, multinacional e, principalmente, integrada e coordenada.

### **3 – O Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática**

Esse capítulo tem por objetivo discorrer brevemente sobre o Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata, bem como fazer uma análise sobre o Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática, seus objetivos, atividades e sobre os recursos financeiros que têm possibilitado todo seu processo de implementação e execução.

#### **3.1 – O Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata**

Criado em fevereiro de 1967, na Primeira Reunião de Chanceleres da Bacia do Prata, com o intuito efetuar um estudo conjunto e integral dessa área, em específico a realização de obras multinacionais, bilaterais e nacionais destinadas ao progresso e desenvolvimento da região, e também, em um caso mais específico, devido à necessidade de se chegar a um consenso quanto à operação e ao planejamento da represa Itaipu, o Comitê Intergovernamental Coordenador, após a assinatura e ratificação do Tratado da Bacia do Prata, em 23 de abril de 1969, por Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, tornou-se reconhecido como órgão permanente da Bacia do Prata.

No Artigo III do Tratado esse comitê passou a ser “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 da Relações Exteriores”<sup>37</sup>.

Após a assinatura e ratificação desse tratado pelos países que compõem a Bacia do Prata, o Comitê Intergovernamental Coordenador (CIC) passou a ser o órgão com maior responsabilidade dentro dessa seara. Com a intenção de coordenar todas as ações e projetos elaborados e executados na Bacia do Prata, o CIC é regido por seu Estatuto que foi

---

<sup>37</sup> Tratado da Bacia do Prata de 23 de abril de 1969, sob registro de n.º 12550 nas Nações Unidas, em 29 de maio de 1973.

aprovado na segunda Reunião de Chanceleres dos Países da Bacia do Prata em maio de 1968.

Como prova de sua eficiência, desde sua criação, o CIC tem concentrado suas atenções e ações em áreas de interesse comum para os cinco países que constituem a Bacia do Prata. É com base nisso que a realização de estudos, programas e obras de infraestrutura, em áreas que englobam hidrologia, recursos naturais, transporte e navegação, solos e energia tornou-se mais fácil.

Em suma, o CIC é composto pelos mesmos países que constituem a Bacia do Prata e tem como ideal promover o desenvolvimento harmônico e a integração física dessa bacia e de suas áreas de influência direta.

### **3.2 – O Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática**

A idéia concreta de se criar e elaborar um projeto que visasse uma gestão ambiental integrada na Bacia do Prata nasceu no ano de 2001, quando representantes da bacia decidiram buscar apoio para desenvolver e aprimorar as condições necessárias para se estabelecer um gerenciamento adequado dos recursos hídricos da bacia.

Através de solicitações feitas para obtenção de recursos financeiros ao Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF)<sup>38</sup>, por intermédio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o *Project Development and Preparation Facility (PDF)* tornou-se possível de ser realizado. Esse projeto teve como órgão executor a Organização dos Estados Americanos (OEA), e foi através dessa iniciativa que a proposta para o desenvolvimento do “Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudanças Climáticas” fez-se concreta.

Já no ano de 2003, o GEF aprovou uma liberação de recursos financeiros que totalizaram US\$ 700 mil, com a finalidade de se preparar o projeto em questão, ainda com a OEA como órgão executor. Logo após, foram somados a essa quantia US\$ 1.508.900,00

---

<sup>38</sup> *Global Environmental Facility*

originados de contrapartida não financeira dos países da Bacia do Prata e de doações de outros organismos internacionais.<sup>39</sup>

Nesse sentido e, principalmente, com o apoio financeiro do GEF, foi que o trabalho do CIC se fortaleceu e possibilitou a viabilização da proposta de implementação do Programa Marco. Essa proposta foi preparada com o apoio técnico e administrativo tanto do CIC quanto da OEA, levando-se em consideração as orientações programáticas do GEF, através do PNUMA como agência de implementação, e as políticas estabelecidas pelo Conselho Diretor do Programa.

A execução desse programa dar-se-á pela execução do Plano de Ações para a Bacia do Prata, aprovado pelo CIC no ano de 2003. Esse Plano de Ações identifica as seguintes áreas de interesse comum para o desenvolvimento sustentável da Bacia do Prata:

- § A ampliação do conhecimento sobre os recursos hídricos e sua gestão para reduzir a vulnerabilidade a inundações e secas;
- § O avanço no manejo integrado da água e do solo;
- § Uma maior integração da região mediante o fortalecimento do CIC, a identificação dos projetos existentes na Bacia e a preparação de um Programa Marco para ordenar as ações que nela se realizam;
- § A implementação de um “Mapa Digital” com informação sobre a Bacia, a criação de um “Banco Regional de Dados” e a atualização do Centro de Documentação da Secretarias Geral do CIC;
- § A preservação ambiental, preferencialmente através da promoção e estabelecimento de mecanismos de monitoramento ambiental compatíveis com os ecossistemas da Bacia e a promoção da participação pública na gestão ambiental;
- § A harmonização de políticas dos Estados-membros do CIC no marco da Bacia; e;
- § A promoção da educação e capacitação em temas de interesse comum.

A partir da identificação dessas principais áreas de interesse comum por esse Plano de Ações é que a execução desse Programa Marco pôde dar seus primeiros passos para

---

<sup>39</sup> Dados retirados do Documento de Projeto oficial do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática.

começar a ser implementado, visando a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia do Prata, almejando sempre o desenvolvimento sustentável para os países que a formam.

A fim de tornar mais fácil a comunicação entre os países que fazem parte desse programa, cada país definiu um Representante Técnico Nacional junto ao CIC e uma instituição responsável pela coordenação da execução do projeto. Sendo assim, são:

- § Na Argentina: Subsecretaria de Recursos Hídricos da Nação;
- § Na Bolívia: Vice-ministério do Meio Ambiente, Recursos Naturais e Desenvolvimento Florestal, Ministério do Desenvolvimento Sustentável e Planejamento;
- § No Brasil: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos;
- § No Paraguai: Secretaria do Ambiente e, por fim;
- § No Uruguai: Direção Nacional de Hidrografia, Ministério dos Transportes e Obras Públicas.

Mantendo-se na mesma linha de raciocínio, e analisando seu Documento de Projeto Oficial, pode-se afirmar que o objetivo geral do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudança Climática é:

“A construção de uma associação de esforços dos governos da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai para implementar uma visão compartilhada sobre o desenvolvimento econômico sustentável do meio ambiente e da sociedade da Bacia do Prata, especificamente nas áreas de proteção e gestão integrada de seus recursos hídricos e na adaptação à variabilidade e mudança climática, com base na proteção e gestão integrada dos recursos hídricos.”<sup>40</sup>

Desse modo, podemos perceber que a estrutura criada para facilitar a sua implementação de maneira coesa, concisa e eficiente engloba ações e divisões de responsabilidade para todos os cinco países da Bacia do Prata. Através disso, ficará facilitada a troca de informações entre estes países e diminuirá a probabilidade de erros neste processo fundamental para sua execução.

---

<sup>40</sup> Documento de Projeto do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudança Climática. p.6

### 3.3 – Análise dos objetivos do Programa

De acordo com o discorrido no capítulo 2 deste trabalho, e, acreditando em sua maior parte responder aos grandes e críticos problemas vivenciados hoje tanto pelas comunidades ribeirinhas quanto pela Bacia do Prata como um todo, os objetivos, a curto e médio prazo desse Programa Marco englobam ações de extrema relevância, tais como a implementação de uma visão estratégica comum da Bacia como base para o tripé do planejamento, desenvolvimento sustentável e gestão integrada dos recursos hídricos na Bacia. Esse tripé é, ainda, a base para uma Mega Análise Diagnóstica Transfronteiriça (MADT) que almeja identificar a raiz dos principais problemas ambientais dessa bacia, a fim de caracterizar, quantificar e definir as ações estratégicas essenciais para sua resolução.

Sobre a mesma ótica prospectiva, um outro objetivo é o de formular, de maneira integral e participativa, programas de gestão de bacias, baseados na MADT, um Programa Marco Estratégico de Ação (PMEA) e uma visão comum da Bacia, que avançará na definição e convergência de ações prioritárias necessárias para se formular e implementar políticas, desenvolver capacidades e instrumentos de gestão e canalizar investimentos que não somente protejam os recursos compartilhados, mas também permitam avançar nos esforços de desenvolvimento econômico e social da Bacia de maneira sustentável.

A vontade de integrar o trabalho dos grupos de estudo, pesquisa e trabalho, e facilitar a participação de instituições responsáveis, organizações interessadas e atores sociais em cada país a fim de estruturar e implementar as ações recomendadas de maneira sustentável e coordenada é mais um dos objetivos a curto e médio prazo que o Programa possui.

Entretanto, como explicitado no capítulo 2 desta pesquisa, um outro objetivo desse Programa já foi executado e concluído. A identificação das áreas e temas críticos e os pontos críticos relacionados a recursos hídricos, e a definição e priorização de projetos para execução orientados à recuperação e proteção de águas transfronteiriças críticas já foi concretizada com a realização de um *Workshop* que tratou sobre o “Fortalecimento de uma Visão Comum para a Bacia do Prata” em abril de 2004, e que contou com a participação de mais de setenta técnicos dos setores público, privado e terceiro setor.

Todavia, além desses objetivos de curto e médio prazo, o Programa Marco possui o que foi chamado de Etapa I do Programa. Essa etapa representa a execução do objetivo global planejado, implementando o PMEa de acordo com seus objetivos específicos, expressados em seis principais componentes e ações estratégicas identificados e decididos em consenso pelos cinco países formadores da Bacia do Prata. Cada componente será executado paralelamente com um conjunto de atividades propostas e elaboradas que visam uma consistente e eficiente implementação deles. É através dessa Etapa I que buscar-se-á o avanço para que o próximo passo seja dado, uma vez que é durante a execução do PMEa que serão formulados e decididos em consenso um Programa de Ações Estratégicas (PAE) e uma Análise Diagnóstica Transfronteiriça (ADT).

### **3.4 – Os componentes previstos na Etapa I para a execução do Programa Marco Estratégico de Ações e seus resultados esperados**

A Etapa I do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudanças Climáticas é estruturada e composta pelos próximos seis componentes que serão explicitados, juntamente com suas atividades programadas visando uma eficiente execução do PMEa.

O primeiro componente da Etapa I tem por objetivo o fortalecimento dos arranjos institucionais e legais para o gerenciamento integrado da Bacia. Para isso, três principais atividades estratégicas foram estabelecidas. A primeira delas visa o fortalecimento do CIC e certos preparos e acertos para a execução do PMEa. Entretanto, com a execução do próprio PMEa, o CIC será, conseqüentemente, fortalecido, uma vez que até mesmo o Tratado da Bacia do Prata o encarrega de ser o órgão coordenador e que afirma que suas atividades deverão ser consideradas, aprovadas e implementadas.

A segunda atividade, em concomitância com a primeira atividade, busca o fortalecimento das capacidades técnicas e institucionais nos Estados-membros do CIC, e constará na elaboração de um programa de cooperação horizontal entre esses países, cursos de capacitação de gestores e gerentes técnicos para a execução do Programa, e um programa de bolsa de estudos para financiar estudantes já avançados com o intuito de colaborarem nas instituições executoras do Programa.

Por fim, a terceira atividade desse primeiro componente é a harmonização do marco conceitual, legal e institucional. Isso quer dizer que serão feitos trabalhos técnico-jurídicos, com a participação de legisladores e doutores no assunto, para a identificação de princípios comuns entre as legislações vigentes nos cinco países para assim ser construída uma harmonização de pontos chaves que orientem as estratégias já previstas para uma gestão sustentável dos recursos hídricos da Bacia do Prata.

Em suma, o que se espera como resultado desse primeiro componente é um fortalecimento significativo do Comitê Intergovernamental Coordenador como órgão permanente que promove, coordena e segue as ações multinacionais findando num melhor aproveitamento dos recursos hídricos da Bacia do Prata, bem como o desenvolvimento harmônico e equilibrado da região, conforme estabelecido no Tratado da Bacia. Uma gestão ambiental integrada desses recursos hídricos, um acordo entre os países componentes sobre o assessoramento técnico dos Coordenadores Nacionais, um fluxo de informações sistematizadas e organizadas mais intenso e a formação de estrutura organizativa e de uma gestão adequada e consolidada para a execução do futuro PAE são outros resultados esperados com a implementação desse primeiro componente da Etapa I.

Em uma outra esfera, o componente dois da Etapa I é a consolidação de capacidades para a gestão integrada e sustentável da Bacia do Prata. O objetivo central desse componente será alcançado com o desenvolvimento de capacidades para a gestão integrada desses recursos, considerando os efeitos da variabilidade e mudanças climáticas, incluindo biodiversidade e degradação da terra; através de maiores conhecimentos e instrumentos técnico-científicos para essa gestão; ações para a gestão integrada considerando os aspectos de qualidade e quantidade de água, sua relação superfície-subterrânea, disponibilidade hídrica e as oportunidades para o desenvolvimento da bacia. Assim, para que esse componente seja concretizado, foram estabelecidas sete atividades estratégicas para o decorrer de sua execução.

As atividades estratégicas para esse componente englobam ações como a definição de um sistema de previsão hidroclimática, aprimorando os conhecimentos e as capacidades técnicas e operativas para prever efeitos hidrológicos da variabilidade e de mudanças climáticas na região; a avaliação e monitoramento da qualidade da água e de sua contaminação, através do estabelecimento de uma Rede de Monitoramento nos rios da

região; a elaboração de um balanço hídrico integral da bacia para ser utilizado como instrumento de apoio à gestão integrada dos recursos hídricos, levando-se em conta a sua distribuição, qualidade e uso; e por fim, mas não mais obstante, as oportunidades existentes para se efetivar o desenvolvimento sustentável nessa área, identificando e preparando projetos em áreas de importante estímulo e financiamento para o desenvolvimento sustentável.

A partir disso, pode-se notar que os resultados esperados desse componente passam pela elaboração de um Sistema de Predição Hidroclimática na Bacia do Prata, estabelecimento de uma Rede de Monitoramento das águas transnacionais, a elaboração de um sistema de informação dinâmico com dados relativos ao balanço hídrico integral de toda a bacia para apoiar sua gestão integrada, e a formulação de projetos e a disposição dos países da Bacia do Prata para o aproveitamento das oportunidades que oferece o mecanismo de desenvolvimento limpo, náutico e de ecoturismo existentes nessa região.

O componente três dessa etapa está relacionado à execução de projetos pilotos demonstrativos que atendam a resolução de problemas críticos da Bacia do Prata e catalisem iniciativas existentes na região de todos os países dessa bacia, com o intuito de proporcionar experiências de gestão local e de informações para a preparação definitiva da ADT e do PAE.

Existem quatro projetos pilotos nesse sentido: Controle de contaminação e erosão da Bacia do rio Pilcomayo (Argentina, Bolívia e Paraguai como países envolvidos), Sistema de Alerta Hidroambiental – Inundações e secas na zona de confluência dos rios Paraguai e Paraná (Argentina, Brasil e Paraguai como países envolvidos), Resolução de conflitos sobre o uso da água – Bacia do rio Quaraí (Brasil e Uruguai como países envolvidos) e, por fim, o projeto piloto para a Conservação da Biodiversidade na zona de represas do rio Paraná (Argentina, Brasil e Paraguai como países envolvidos).

Através da execução desses quatro projetos pilotos é que o componente três da Etapa I pretende obter informações e experiências de gestão local para a preparação final e definitiva da Análise Diagnóstica Transfronteiriça e do Programa de Ações Estratégicas para serem implementados em nível geral da Bacia do Prata.

No que tange ao componente quatro, pode-se dizer que ele tem por objetivo central a preparação do Programa de Ações Estratégicas, que conta com duas ações principais para

auxiliar na sua concretização: os elementos técnicos e científicos das atividades executadas nos componentes I e II, estudando as experiências dos projetos pilotos demonstrativos do componente III e os estudos específicos sobre temas prioritários para a bacia realizados nos componentes anteriores.

A preparação da ADT e do PAE e a realização de estudos específicos são as duas atividades que complementam o componente três. Os resultados esperados do decorrer dessas atividades são a preparação do PAE e da ADT de maneira técnica e consensual entre os cinco países da Bacia do Prata, com um plano e estratégias de financiamento para suas implementações, e a realização de estudos complementares que contribuam significativamente, com informações sobre eventuais potencialidades, desenvolvimento energético e salubridade ambiental, para o preparo desses dois documentos.

Um outro componente da Etapa I, o quinto, e de extrema importância quando falamos em participação social na preservação da água em todo o mundo, trabalha em cima da idéia da promoção da participação pública, educação e comunicação da sociedade civil da Bacia do Prata, que devidamente identificada, informada, conscientizada e capacitada poderá contribuir em grande escala para a execução das atividades do Programa Marco Estratégico de Ações, para a gestão sustentável da bacia e, em particular, para a formulação da ADT e do PAE.

Esse importante e fundamental componente conta com duas atividades principais para alcançar seu sucesso: a criação do Fundo para a Promoção da Participação Pública (FPPP) para o financiamento de iniciativas de projetos das organizações da sociedade civil, com particular atenção voltada para a equidade de gênero, que visem o aprofundamento de conhecimentos específicos, comunicação e difusão, suportes para as estratégias de proteção dos recursos hídricos, promoção do desenvolvimento limpo e iniciativas para promover o ecoturismo na região; e a ênfase em elementos de promoção para a participação pública na gestão da bacia, educação e comunicação, tais como a produção e difusão de material didático e educativo sobre os recursos hídricos e o ciclo hidrológico na Bacia do Prata e o estabelecimento de convênios e acordos do CIC com instituições educacionais dos países para programas de educação sobre essa bacia e seus temas prioritários.

Sendo assim, esse fundamental componente pretende alcançar resultados que englobem a conscientização das organizações da sociedade civil sobre o processo e

conteúdo da ADT e do PAE, bem como sua participação na elaboração dos mesmos; a produção e divulgação de documentos educativos em todos os cinco países da Bacia do Prata; o estabelecimento e a regulamentação do Fundo para a Promoção da Participação Pública; e a participação ativa das organizações da sociedade civil, comitês da bacia, municípios e centros de investigação na elaboração de pequenos projetos que serão devidamente financiados pelo FPPP.

Por fim, o sexto e último componente da Etapa I está diretamente ligado aos procedimentos de monitoramento e avaliação do Programa Marco Estratégico de Ações, os quais incluem informes de progresso trimestrais, semestrais e anuais de gastos, monitoramento de compromissos de co-financiamento, avaliações de processos ainda em fase de andamento e uma avaliação final do programa, da qual participarão o CIC e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente uma vez concluída a execução do programa.

### **3.5 – As atividades já desenvolvidas no âmbito do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudanças Climáticas e seus recursos financeiros.**

Com relação aos componentes I, II, III e IV da Etapa I que já foram percorridos neste capítulo, algumas atividades já foram desenvolvidas.

No âmbito do componente I, sobre o fortalecimento dos arranjos institucionais e legais para o gerenciamento integrado da Bacia, o robustecimento do Comitê Intergovernamental Coordenador já foi feito, até mesmo com a ratificação do Tratado da Bacia do Prata pelos cinco países que a formam. Uma outra atividade já executada foi a contratação de consultoria para o desenvolvimento do Plano de Participação Pública, embora não haja, ainda, documentos oficiais sobre o assunto. E por fim, através de estudos específicos e reuniões com a Secretaria Geral e a Unidade de Projetos do CIC, o Mapa Digital está em fase de estruturação.

Com relação ao componente II, sobre a consolidação de capacidades para a gestão integrada e sustentável da Bacia do Prata, bem como a previsão de impactos de variabilidade climática e mudanças hidrológicas nessa bacia, duas Reuniões Técnicas sobre

Alerta Hidrológico considerando os aspectos da qualidade de água foram realizadas em Buenos Aires – Argentina – nos dias 3 de dezembro de 2003 e 3 de junho de 2004. Ademais, um *Workshop* sobre Sistemas de Previsão Climática e Hidrológica para o Planejamento estratégico para a Bacia do Prata foi realizado também em Buenos Aires no dia 1º de junho de 2004. Por fim, a última atividade realizada dentro desse componente foi a constituição de Grupos de Trabalho sobre Alerta Hidrológico e qualidade de água com a participação dos cinco países constituintes dessa bacia.

Ainda no tangente ao componente II, um *Workshop* Nacional foi realizado pela Unidade Nacional do Projeto em Brasília, durante os dias 14 a 16 de abril de 2004, e teve como assunto o fortalecimento de uma visão comum para a Bacia do Prata. Nesse evento participaram aproximadamente oitenta técnicos de órgãos estaduais e federais, como o Ministério do Meio Ambiente, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Integração Nacional, das Relações Exteriores, dentre outros, além da Agência Nacional de Águas (ANA), IBAMA e Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Um outro *Workshop* foi realizado também em Brasília, nos dias 4 e 5 de outubro de 2004, cujo tema foi uma Macro Análise Diagnóstica Transfronteiriça (ADT) da Bacia do Prata, e que contou com a participação de aproximadamente sessenta técnicos de ambos setores públicos, federais e estaduais. Por fim, foi realizado um Seminário Internacional de Consolidação da Análise Diagnóstica Transfronteiriça da Bacia do Prata, em Montevidéu – Uruguai, nos dias 3, 4 e 5 de novembro ainda de 2004. Nesse seminário foram definidos onze temas críticos transfronteiriços, os quais já foram explicitados no capítulo 2 desta pesquisa.

De maneira concomitante e interligada, foram realizadas atividades que abrangem tanto o componente III quanto o IV, que tratam sobre a execução de projetos pilotos demonstrativos e a preparação do Programa de Ações Estratégicas, respectivamente. Sendo assim, com base nas áreas e temas críticos identificados nas atividades anteriores, quatro projetos pilotos demonstrativos foram selecionados a fim de catalisar iniciativas e absorver as experiências locais que a implementação desses projetos poderiam proporcionar para os países que formam a Bacia do Prata. Através disso é que se promoverá a execução de ações concretas para a resolução dos problemas críticos que foram identificados no seminário internacional realizado em Montevidéu.

Esses projetos são:

- O Projeto Piloto Pilcomayo, que visa o desenvolvimento de experiências para dar sustentabilidade ao processo de gestão ambiental integrada dos recursos hídricos dessa sub-bacia, onde há graves problemas decorrentes de atividades de mineração, interferindo na qualidade da água e derivando em erosão e transporte de sedimentos para essa região;
- O Projeto Piloto para um Sistema de Alerta Hidroambiental na zona de confluência dos rios Paraguai e Paraná. Esse projeto tem por finalidade estimular experiências relativas a monitoramento e alerta hidroambiental que possam contribuir para a gestão de riscos nessa zona;
- O Projeto Piloto para Resolução de Conflitos do uso da água, que propõe também a obtenção de experiências locais que venham a contribuir para uma melhora na gestão integrada dos recursos hídricos dessa bacia, buscando seu uso harmônico tanto em nível nacional quanto no âmbito transfronteiriço;
- O Projeto Piloto para a Conservação da Biodiversidade na região do rio Paraná. Esse projeto é de extrema relevância uma vez que, além de atuar em uma área que possui as duas principais barragens da Bacia do Prata, Itaipu e Yacyretá (Argentina, Brasil e Paraguai), poderá contribuir para a gestão dos recursos aquáticos com a experiência que obterá ao ser realizado.

Sendo analisado sobre outro ponto de vista, entretanto ainda correlacionado, o Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática conta, inicialmente, com recursos financeiros que chegam a totalizar um montante de US\$ 62.483.004,00<sup>41</sup>.

O financiamento desse Programa conta com doações do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), em dezesseis milhões de dólares estadunidenses, incluindo um adicional de um milhão de dólares estadunidenses para questões sobre águas subterrâneas, cerca de US\$ 25.000.000 de contrapartida dos governos dos cinco países, aproximadamente US\$ 21.000.000 somados de outras contrapartidas e co-financiamento, providas do Fundo

---

<sup>41</sup> Dados do Documento de Projeto do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudança Climática.

Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA), da UNESCO e do Ministério do Meio Ambiente da Itália, dentre outros<sup>42</sup>.

Embora haja, no cenário da Bacia do Prata, um histórico de conflitos e disputas envolvendo quase todos os países da região, que até hoje reflita em costumes e tradições culturais, os entraves técnicos e políticos que existem podem ser superados através da comum força de vontade dos países. Talvez aí esteja o problema.

Problemas como a disputa por uma real e reconhecida liderança regional por alguns países da América do Sul pode ser um dos problemas que possam vir a atrapalhar o andamento do processo de negociação para a implementação deste programa. A histórica rixa que há entre Brasil e Argentina é tratada com bastante cautela no ambiente diplomático, uma vez que qualquer declaração com sentido dúbio pode resultar em discussões entre os países, muitas vezes instigadas pela mídia de massa.

Com relação a aspectos econômicos, há disputas e conflitos comerciais entre os países do MERCOSUL<sup>43</sup>, por exemplo, na área de calçados. Entretanto, apesar de problemas de cunho econômico serem comumente estímulos a conflitos políticos, quando tratamos de um assunto em que os pontos de interesse são convergentes e ao mesmo tempo caminham paralelamente, questões de outros aspectos são deixadas de lado para darem início a negociações que resultem em futuros frutos.

Assim, apesar da existência de alguns entraves políticos e econômicos para que o cumprimento de acordos, como o do Tratado da Bacia do Prata ou do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática, seja feito, por quaisquer que sejam os motivos, podemos recorrer a um passado próximo e observar que conferências como a RIO-92, a de Estocolmo, em 1972, e a Comissão de Brundtland, em 1987, tiveram como produto final diversos documentos que possuem extrema valia até os dias atuais para as discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável na esfera internacional.

Através disso, percebemos que, por mais que haja uma disputa comercial ou econômica, por exemplo, ao se reunirem para debater sobre o cenário internacional atual e

---

<sup>42</sup> Todos os dados sobre os recursos financeiros do projeto foram retirados do Documento de Projeto oficial do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática.

<sup>43</sup> Mercado Comum do Sul, composto por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

como seria o provável cenário global no futuro, levando em consideração aspectos ambientais, os Estados, Organizações Internacionais, Organizações Não-Governamentais e indústrias ou empresas privadas, terão, na maioria das vezes, a intenção de mostrar à sociedade mundial um produto final que tenha alguma relevância e valia para o debate nesta área.

Como reflexo disso, percebemos que a implementação e a gradativa execução do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática tem sido possível, apesar da existência de alguns entraves. Por um lado, é através da obtenção de recursos financeiros de fundos internacionais que esta implementação tem se tornado possível. Por outro, a cooperação internacional por parte dos cinco países, de organismos internacionais, das organizações da sociedade civil e de governos externos à questão, como a Itália<sup>44</sup>, por exemplo, e o estabelecimento de uma visão comum sobre a Bacia do Prata, têm colaborado para que esta implementação esteja ocorrendo em muitas de suas áreas.

Portanto, podemos concluir que, embora ainda não esteja em fase de plena execução, o Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática já se encontra em andamento, com grandes possibilidades de estarem sendo plantados frutos que certamente serão colhidos no futuro, tanto pela geração atual como pelas próximas.

São os esforços dos cinco países que compõem a Bacia do Prata, somados às preocupações globais com o tema e, principalmente, com o futuro, que estão possibilitando tais ações a serem desenvolvidas e projetos futuros serem formulados.

---

<sup>44</sup> O Ministério do Meio Ambiente da Itália possui um projeto prioritário na Área Crítica do Sistema Aquífero Yrendá-Toba-Tarijeño no valor de US\$ 700.000. Esta informação foi retirada do Documento de Projeto oficial do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática.

#### **4 – Análise crítica sobre as possibilidades de sucesso da Gestão Ambiental Integrada do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudança Climática.**

Após a definição de todo o referencial teórico sobre o desenvolvimento sustentável, gestão ambiental integrada e águas transnacionais, bem como discorrido sobre a importância da conservação dos recursos hídricos em nível global e a apresentação e noção sobre a abrangência, localização, real importância e os principais problemas da Bacia do Prata, algumas reflexões sobre este tema crucial tornaram-se possíveis de serem feitas.

Primeiramente, para podermos fazer uma análise crítica do assunto em questão, não podemos nos esquecer da relevância deste assunto tanto para algumas comunidades ribeirinhas, e principalmente, para a humanidade como um todo, como para a integração regional dos países que formam esta bacia e a cooperação estruturada entre eles, seja ela técnica ou não.

Em uma outra instância, podemos afirmar que a importância deste tema chega alcançar patamares que abrangem a seara das relações internacionais do atual, e até mesmo futuro, cenário internacional, uma vez que quando falamos em água, ou recursos hídricos de maneira mais abrangente, influenciamos na qualidade de vida de cada ser humano deste planeta, independente do lugar onde se encontra.

Vale ainda lembrar que para alguns autores, como para Villiers<sup>45</sup>, a água é um recurso natural que poderá, talvez até em médio prazo, resultar na mais séria crise do século XXI, gerando conflitos internos, nacionais e até mesmo internacionais. Alguns casos de conflitos internos ou entre países pela posse e o direito ao uso da água já são nítidos na África e, principalmente, no Oriente Médio, como, por exemplo, a disputa pela água entre Israel, que utiliza sistemas de captação e irrigação de altíssima tecnologia gerando um eficiente uso da água, e Palestina.

---

<sup>45</sup> VILLIERS, Marq de. **Água**: como o uso deste precioso recurso natural poderá acarretar a mais séria crise do século XXI. Tradução José Kocerginsky. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

Entretanto, sobre um ponto de vista pessoal, também suportado por opiniões como a do representante do Brasil na Comissão Internacional de Irrigação e Drenagem, Ricardo Brito<sup>46</sup>, a região da Bacia do Prata ainda não sofre conseqüência de tais níveis porque não há, ainda, escassez de água vivida pela população dos países que a constituem. Entretanto, quando a falta deste recurso tão essencial para a vida na Terra começar a ser notória, os conflitos conseqüentemente surgirão com ela.

A saída que há hoje, através dos modelos mentais estabelecidos atualmente, é uma educação e conscientização ambiental da atual geração para que todo e qualquer uso da água seja feito visando o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais que ainda estão disponíveis na natureza. Sem a implementação de tais fatores, não importa quem está fazendo uso destes recursos, se são as comunidades ribeirinhas, as grandes empresas ou indústrias, ou os meros cidadãos da região e os turistas, o esgotamento da água será inevitável.

Pensando nisso é que, através do interesse comum de preservar o que ainda existe dos recursos hídricos na Bacia do Prata, através de ações de curto, médio e longo prazo, os governos da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai atentaram para a institucionalização de um mecanismo auxiliar neste processo. Tanto a criação do Comitê Intergovernamental Coordenador, em 1967, quanto a ratificação do Tratado da Bacia do Prata, em 1969, por todos os cinco países, contribuiram para a concretização de uma idéia a respeito do tema: a criação do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática.

A Bacia do Prata é um imenso conglomerado de recursos hídricos que tem um elevado potencial para os países que a compõem, para as comunidades que deles usufruem e, em um nível mais alto, para a humanidade deste planeta. A água é o elemento fundamental na vida do ser humano, seja como instrumento regulador da qualidade de vida como para sua própria sobrevivência. Este recurso pode ainda trazer benefícios para economia dos países, como a navegação e a irrigação quando bem aplicada, e para seu âmbito social se usado da maneira correta. Por isso, a gestão dos recursos hídricos tem de ser feita de maneira racional e, fundamentalmente, de maneira sustentável.

---

<sup>46</sup> Entrevista dada por Ricardo Brito à jornalista da Minas Faz Ciência, Liliane Nogueira, publicada no sítio <http://revista.fapemig.br/materia.php?id=131>, acessado em 21/11/2005.

Esta gestão ambiental pode ser estudada, trabalhada e executada por toda e qualquer pessoa, desde que esteja bem educada sobre o assunto e tenha plena consciência e responsabilidade das ações a serem desenvolvidas. Em uma outra instância, os governos locais ou nacionais, o setor privado e as organizações da sociedade civil podem, em conjunto ou por iniciativa própria, fazer esta gestão ambiental em determinada região, bem como a educação sobre o meio ambiente para suas comunidades.

No caso específico de análise desta pesquisa, a gestão ambiental na Bacia do Prata, sempre com o pensamento no desenvolvimento sustentável, tem sido feita através da possível implementação do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática. Este programa tem trabalhado com a idéia de ser feita uma gestão ambiental integrada entre todos os cinco países que constituem esta bacia, através de planos de ações estratégicas a respeito de interesses em comum para eles. De fato, é de interesse comum das pessoas e dos governos, que possuem uma mínima consciência do risco que corremos com o mau uso da água e suas futuras conseqüências, que a preservação deste bem comum seja feita da melhor e mais rápida maneira possível.

Tendo a consciência sobre estes fatos que os governos dos cinco países firmaram a idéia deste programa, que contará também com a participação da sociedade civil em boa parte de sua implementação. A participação pública que este programa prevê visa conscientizar, educar e informar as pessoas sobre a preservação da água na Bacia do Prata, e, conseqüentemente, no resto do mundo, uma vez que bem instruído e conscientizado, o ser humano levará consigo este conhecimento e o costume adquirido.

Não obstante, o programa tem como uma de suas principais atividades a criação de um fundo específico para financiar projetos das organizações da sociedade civil que tenham como objetivo promover a comunicação e a difusão de conhecimento sobre o tema, suportes para as estratégias de proteção dos recursos hídricos, promoção do desenvolvimento limpo e iniciativas para promover o ecoturismo na região. Este fundo é chamado Fundo para a Promoção da Participação Pública (FPPP).

No que diz respeito à educação ambiental e conscientização sobre o meio ambiente e um bom uso da água, o programa apoiará e financiará, caso os objetivos das ações sejam paralelos ao ideal do programa, todas as iniciativas que visem promover o aprofundamento

de conhecimentos específicos e gerais sobre os recursos hídricos da Bacia do Prata, a produção de materiais didáticos educacionais para sua difusão entre as comunidades, e, uma das atividades que podem gerar os melhores frutos a serem colhidos no futuro, o estabelecimento de parceria do Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata (CIC) com instituições educacionais dos países para os estudantes e profissionais que tenham interesse e o anseio em aprofundar seus conhecimentos nesta área de estudo e atuação.

Analisando as atividades do programa que já foram desenvolvidas, para assim podermos refletir se a execução dele trará resultados realmente significativos para as comunidades ribeirinhas, para os países que fazem parte dele, para a população da região e para a Bacia do Prata, percebemos que, na íntegra, todas elas tiveram, de alguma forma, relevância para o tema.

A Etapa I deste Programa Marco, que pretende executar o PME (Programa Marco Estratégico de Ação) de acordo com seus objetivos específicos, divididos em seis Componentes em conjunto com as Ações Estratégicas já definidas, em suma, é a etapa que possibilitará, por meio da execução destes objetivos específicos, a geração de uma capacidade inicial de gestão integrada na Bacia do Prata através do CIC.

A estruturação do Mapa Digital das informações sobre a Bacia do Prata, que já está em andamento, será uma importante ferramenta de trabalho para todos os grupos de estudos, pesquisas e projetos realizados naquela região, uma vez que, com essa gama de informações em posse, todas estas iniciativas serão elaboradas e executadas de maneira mais embasada e fundamentada. Os dados e as informações que este Mapa Digital terá serão de real significado para uma melhor execução do programa em questão.

A definição de onze temas críticos transfronteiriços, como por exemplo, o uso não sustentável dos aquíferos transfronteiriços, os conflitos de usos de água em termos quantitativos e a questão da qualidade da água e de sua insalubridade, ajudará na elaboração e na implementação de planos de ações estratégicas relacionadas a estes temas específicos que já foram definidos como prioritários. Isso significa dizer que as ações a serem tomadas pelo Programa Marco já possuem um ponto de partida definido com um objetivo final já elaborado, o que facilita e garante em grande proporção o sucesso destas ações.

Outra base de sustentação para seu provável sucesso que o Programa Marco possui é a concreta elaboração de quatro projetos pilotos demonstrativos que serão executados em quatro áreas distintas visando desenvolver experiências locais significativas que possam contribuir para os objetivos traçados do programa. Os projetos pilotos de Pilcomayo, do Sistema de Alerta Hidroambiental, para a Resolução de Conflitos do uso da água e para a Conservação da Biodiversidade na região do rio Paraná, são projetos que serão executados em suas regiões e que terão por finalidade a obtenção de conhecimentos mais específicos sobre cada tema. O projeto piloto para a resolução de conflitos do uso da água, por exemplo, terá por finalidade adquirir experiências e conhecimentos específicos que possam contribuir e fortalecer o uso harmônico dos recursos hídricos como forma de apoiar a resolução de conflitos entre os usuários deste bem comum.

Podemos citar ainda a elaboração de Encontros Nacionais, *Workshops* e Seminários Internacionais como outra forma de preparar o terreno para a implementação do Programa Marco. É através destes encontros que os temas críticos, o fortalecimento de uma visão comum para a Bacia do Prata e os conhecimentos obtidos por meio de uma interação pessoal entre profissionais da área que as bases conceituais e as informações novas e adicionais contribuem significativamente para a formulação da Análise Diagnóstica Transfronteiriça, um dos objetivos do programa, e do Plano de Ações Estratégicas, bem como para o aprimoramento acadêmico e educacional de cada profissional ou estudante que participam destes eventos.

Se pararmos para pensar que foi, tardiamente, em 2001 que a idéia concreta de se criar e elaborar um projeto que visasse uma gestão ambiental integrada na Bacia do Prata, composto pelos cinco países que a compõem e de alçadas internacionais e integradas, e que foi apenas em 2003 que o Fundo Mundial para o Meio Ambiente liberou os primeiros recursos financeiros para a elaboração e estruturação do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática, podemos perceber que as atividades já desenvolvidas aconteceram, de certa maneira, rápidas, e geraram importantes resultados para a execução eficiente e planejada deste Programa.

Tendo todo o recorrido em mente, e a consciência de que é necessária a tomada de decisões e ações por parte dos três setores da sociedade, que afirmamos a real e clara

possibilidade do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática resultar em bons frutos para as comunidades da região, para os governos envolvidos, para a sociedade civil e para a humanidade como um todo a serem colhidos em um futuro breve.

#### **4.1 – A Responsabilidade do Brasil na Bacia do Prata.**

Se recorremos à história da Bacia do Prata, percebemos que grandes e importantes conflitos ocorreram nesta região. Na época da colonização, por exemplo, houve o conflito geopolítico na região entre Portugal e Espanha. Se formos aos anos da Guerra da Tríplice Aliança<sup>47</sup>, no século XIX, verificamos disputas entre, de um lado, Brasil, Argentina e Uruguai, e do outro o Paraguai, que chegaram a receber influências e impulsos externos de países como Estados Unidos da América e Grã-Bretanha. Por fim, notamos uma discreta, porém instigante, intromissão dos Estados Unidos nesta região quando encoraja o Brasil atacar a Argentina em meados da Segunda Guerra Mundial.

Assim, através da história, notamos que houve grandes disputas por territórios ou domínios e influências políticas na região da Bacia do Prata. Seja pela questão da navegação, por questões políticas, de liderança regional ou até mesmo pelo controle dos recursos hídricos da região, os conflitos sempre existiram e, certamente, poderão voltar acontecer, embora com o foco em outros fins, como a água, por exemplo.

Hoje, os problemas nesta região não possuem mais o caráter geopolítico, todavia, tornam-se graves pela falta de políticas em relação às questões ambientais que perduraram por muito tempo. É tendo isso em mente que cada Estado começa a ter sua importância e a configuração de seu papel no tangente a assuntos ambientais desta Bacia.

A responsabilidade do Brasil para com a Bacia do Prata começa pelas sua imensa área coberta por esta bacia, 1.410.000 km<sup>2</sup><sup>48</sup>, o que corresponde a 46% do total da área da bacia. O segundo país com maior área coberta pela Bacia do Prata é a Argentina, que possui 890.000 km<sup>2</sup><sup>49</sup> cobertos, o equivalente a apenas 29% da área total da bacia. Um outro ponto

---

<sup>47</sup> Esta Guerra foi de 1864 a 1870, pela qual varias batalhas foram travadas através de guerras navais.

<sup>48</sup> Dado disponível em: [www.fonplata.org](http://www.fonplata.org). Acesso em: 23/11/2005.

<sup>49</sup> Idem.

geográfico importante é que todos os três rios que formam a Bacia do Prata, os rios Paraná, Paraguai e Uruguai, têm suas nascentes localizadas em território brasileiro.

Assim sendo, se o Brasil, em especial, não possuir uma política séria a respeito dos recursos hídricos da Bacia do Prata, as conseqüências geradas pela poluição e mau uso e gestão destes recursos podem “vazar” para os outros quatro países vizinhos.

Por isso, o Brasil possui uma Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída e regulamentada nacionalmente pela Lei nº 9.437, de 8 de janeiro de 1997, que estabelece, dentre os seus fundamentos, que a bacia hidrográfica é uma unidade de planejamento e gestão e que nela deverão atuar de forma harmônica e complementar os governos federais e estaduais findando na implementação desta política.

Existe, ainda neste contexto, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos para formular a Política Nacional de Recursos Hídricos, que possui como sua Secretaria Executiva a Secretaria Nacional de Recursos Hídricos, e a Agência Nacional de Águas (ANA) para implementar essa política. Seguindo os fundamentos e diretrizes de tal política, a competência da ANA<sup>50</sup> é de implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que tem por finalidade “propiciar um uso sustentável da água para o desenvolvimento do país, evitar a poluição e o uso ineficiente, de forma a garantir água de boa qualidade e em quantidade suficiente à atual e às futuras gerações”<sup>51</sup>.

Sob a esfera da liderança regional, o Brasil há algum tempo tem demonstrado que suas ações e pretensões são sempre em prol desta liderança. Apesar de haver um grande debate, acadêmico e político, sobre a posição do Brasil na América Latina, como declarações do atual presidente da Argentina, Néstor Kirchner, de que o Brasil “quer indicar até o papa”<sup>52</sup>, ou de elogios como a do embaixador dos EUA no Brasil, John Danilovich, ao participar do Fórum da Liberdade, em Porto Alegre, em 2005, “A liderança do Brasil é um fato, uma realidade na região e no mundo”<sup>53</sup>, podemos perceber que, de um

---

<sup>50</sup> De acordo com o disposto no artigo 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

<sup>51</sup> Retirado da Proposta de Texto-Base da IICNMA. Versão 10.8 de 27 de outubro de 2005. Autor desconhecido.

<sup>52</sup> Disponível em:

<http://www.counciloftheamericas.org/coa/publications/News/WashingtonConference/Subsecret%C3%A1rio%20Americano%20elogia%20Lula%20e%20lideran%C3%A7a%20regional%20do%20Brasil.pdf>. Acesso em 25/11/2005.

<sup>53</sup> Idem.

lado ou de outro, criticando ou elogiando, as declarações políticas são sempre convergentes para a aceitação do Brasil como liderança.

Desse modo, aceitando o Brasil como uma liderança regional, as suas políticas adotadas para as questões ambientais devem ter a maior consciência possível e condizer com a realidade em que vivemos hoje. Ou seja, por exemplo, a Política Nacional de Recursos Hídricos do Brasil deve analisar a situação real destes recursos na atualidade e atribuir ações para sua gestão e controle em níveis estaduais e nacionais, uma vez que como líder regional, deve ter à frente uma política eficiente e realista para ser seguida como modelo pelos outros países.

O estabelecimento jurídico de uma Política Nacional de Recursos Hídricos, bem como um Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e a pronta disposição em apoiar e contribuir para uma eficiente implementação e execução do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática, mobilizando o Ministério do Meio Ambiente e a Secretaria de Recursos Hídricos como instituições responsáveis pela coordenação da execução deste projeto, são iniciativas válidas para o reconhecimento deste país como preocupado para com o Meio Ambiente.

Sabendo da importância da Bacia do Prata não apenas para seu próprio povo, como para outros povos e para a humanidade, o Brasil parece ter a consciência de que ações e projetos que visem a preservação, gestão, controle ou educação no âmbito do meio ambiente são de extrema relevância tanto para sua qualidade de vida, economia e sociedade civil quanto para o fortalecimento de sua liderança regional.

Pensando nisto, não podemos fugir de uma análise crítica, sócio-econômica e realista da situação em que se encontra a população brasileira da Bacia do Prata. É de conhecimento comum que a situação econômica e social do Brasil não é uma das melhores já vividas por seu povo. A população brasileira que vive nas fronteiras com outros países desta bacia vive hoje em certo estágio de depressão pela falta de políticas de desenvolvimento local.

Contudo, não é pela falta de políticas públicas apropriadas e pelo delicado processo de pobreza que vive esta população, que ações e cooperações, internacionais ou não, tornem-se passíveis de serem tomadas para a melhoria da região.

Atitudes como trazer educação a essa população sobre de temas ambientais que são de extrema relevância, em especial, para eles próprios, e conscientizá-los de que ao se preocuparem com o meio ambiente estarão se preocupando com sua própria qualidade de vida, poderão ajudar no processo de implementação e execução de projetos e programas desta área.

É fato que uma clara análise sobre o quadro sócio-econômico da população desta região faz-se necessário. Todavia, se os projetos e programas a serem implementados forem vistos por esta gente como benéficos para eles, a possibilidade de sucesso aumenta. A boa aceitação do povo da região com relação aos projetos e programas é de suma valia, uma vez que ao perceberem que, se colaborarem com tais planos poderão obter de alguma forma uma melhora na qualidade de suas vidas e de suas futuras gerações, interessar-se-ão em ajudar e a implementação e execução destes projetos ficarão mais facilitadas quanto à participação pública ativa em seus objetivos ou atividades.

O Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática em análise tem como consequência de suas atividades uma melhoria na qualidade de vida social, econômica e, até mesmo, cultural da população que integra esta parte do território da América do Sul. Para tanto, as atividades que serão desenvolvidas no tangente à participação pública englobam a difusão da educação na população, a conscientização de seus cidadãos a respeito do assunto, uma melhor qualificação de estudantes e profissionais interessados em atuar com meio ambiente, produção e divulgação de materiais didáticos educativos para a população, dentre outras.

Desse modo, independente da situação da população regional, é através da cooperação, seja ela estabelecida entre governos federal, estadual ou municipal, intergovernamental ou internacional, que uma solução para melhorar e adequar o terreno para que programas e projetos sejam implementados será alcançada. Não obstante, a interação entre os atores dos projetos e a sociedade civil é de extrema importância, salientando que sem a participação pública em projetos de cunho ambiental, o fracasso deles está mais próximo da realidade do que o sucesso.

Em um tema tão delicado como o discorrido até agora neste trabalho, a participação da população é muito importante. Entretanto, não podemos esquecer que para que esta

participação seja feita de maneira eficiente, a população precisa estar educada e conscientizada sobre a questão do meio ambiente, em especial, da água. A concepção de todos, incluindo os Estados, da água como um bem comum é a conscientização primordial a ser alcançada.

Pensando nisso que, para concluirmos este capítulo, relembremos e reafirmamos a importância da preservação da água por qualquer pessoa ou governo e a concepção dela como um bem comum. Na esfera internacional, uma Gestão Ambiental Integrada é a saída para um melhor uso e controle da água pelos Estados que ainda a possuem e podem utilizá-la.

Tendo todo o discorrido em mente, podemos afirmar que, através de uma análise séria e realista sobre as suas atividades já desenvolvidas, e do reconhecimento da participação da sociedade civil como elemento fundamental para seu desempenho, que as possibilidades para o sucesso do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática são grandes e claras, ressaltando a importância da responsabilidade do Brasil neste assunto tanto por representar uma liderança regional quanto por ser o país com a maior área coberta por esta imensa bacia hidrográfica que é a Bacia do Prata.

Apenas para refletirmos ainda neste sentido, a água é um recurso natural que ainda está disponível para sua farta utilização e desperdício em alguns lugares do mundo, e, ao mesmo tempo, com nítida escassez em outros. É válida toda e qualquer reflexão a respeito de uma melhoria da utilização deste bem comum que é tão essencial para qualquer tipo de vida no planeta Terra.

Por isso, concluimos este capítulo refletindo sobre a necessidade emergencial instaurada no cenário internacional para uma melhor gestão e um eficiente controle do uso da água interligada à importância da implementação do Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com relação à Variabilidade e Mudança Climática, e suas reais possibilidades de sucesso.

## Conclusão

A água é a fonte de vida para o ser humano. É ela que, historicamente, limita as atividades humanas na Terra, a localização de empresas, indústrias e sociedades, bem como o cultivo da própria vida. Se não preservarmos este recurso natural tão precioso, que em um curto espaço de tempo tornar-se-á escasso para toda forma de vida na Terra, e por estar sendo tão desperdiçado e ainda sem a devida atenção na consciência humana, estaremos fadados a um mundo de extremas guerras e disputas que resultarão no fim da existência da vida no planeta.

Contudo, em toda regra há exceções. Pensando nisso é que alguns debates começaram a surgir e ganhar força a partir da segunda metade do século XX. A preocupação em preservar os recursos naturais disponíveis hoje ganhou um outro ponto para discussão. Além de se preservar, há a necessidade de se saber como preservar.

Em toda a história da humanidade, percebemos que as sociedades são baseadas na lei de crescimento e desenvolvimento contínuo. Entretanto, notou-se que este desenvolvimento estava sendo obtido através do pensamento de desenvolvimento a qualquer custo, independente da ideologia seguida por seus governantes. E foi a partir dessa percepção que a sociedade internacional urgiu a necessidade de definir um novo conceito para o desenvolvimento.

Esta percepção da necessidade por uma reformulação na aplicação e na obtenção do desenvolvimento a todo custo ganhou estimada importância perante a consciência internacional com a apresentação de trabalhos significativos para o assunto como a “Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson, e “A Tragédia dos Comuns”, de Garret Hardin, publicados, respectivamente, em 1964 e 1968.

Com o aumento dessa importância para a comunidade internacional, os debates e as definições acerca do tema foram sendo concretizados. Em 1972, com a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano e, em 1987, com a realização da Comissão Mundial da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que produziu um importante documento para a humanidade conhecido

como Nosso Futuro Comum, o desenvolvimento ganhou um novo significado. Deixa de ser um desenvolvimento a qualquer custo e passa a ser um desenvolvimento que consiga satisfazer a necessidade da geração presente sem comprometer a geração futura.

Como todo conceito recente e inovador, o ideal de desenvolvimento sustentável passou, com o decorrer do tempo, por alguns aprimoramentos, como por exemplo, com a Conferência Rio-92, a definição da Agenda 21 e a Carta da Terra, documento este que reflete os desejos dos povos deste mundo. Entretanto, a idéia de se preservar a garantia ao acesso a recursos naturais pelas futuras gerações sempre se manteve intacta.

Tendo isso em mente é que trabalhamos com a idéia de discutir sobre a preservação dos recursos hídricos através de uma gestão ambiental integrada sempre com vista no desenvolvimento sustentável.

Entretanto, para conseguirmos falar sobre uma gestão ambiental integrada, tivemos que abordar uma questão da soberania, relativamente complexa dentro do sistema do Direito Internacional Público. Quando se trata de soberania, é necessário um debate profundo que leva em conta a vontade de todos os Estados soberanos da questão. Por isso, a problemática da soberania não pôde ser esquecida de ser discutida neste trabalho.

Sendo a segunda maior bacia hidrográfica do globo terrestre e por ser palco de grandes disputas e conflitos históricos e recentes, a Bacia do Prata recebeu todo o foco desta pesquisa relacionada à gestão ambiental integrada e sustentável de seus recursos hídricos.

Analisamos que houve, de 1950 até os dias atuais, uma preocupação por parte dos cinco países que formam a Bacia do Prata em discutir e definir melhores maneiras de trabalhar com a gestão de seus recursos hídricos. Foi através da criação do Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata (CIC), em 1967, e a posterior assinatura e ratificação por todos os cinco países do Tratado da Bacia do Prata, em 1969, que os esforços para se chegar a uma visão comum sobre as ações a serem executadas nesta bacia foram canalizados. A partir deste tratado, que promoveu o fortalecimento do CIC, que as discussões sobre este assunto começaram a convergir para um mesmo ponto. Como consequência destas visões comuns, a intenção de se elaborar um projeto de nível internacional entre Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai tornou-se concreta.

Após tempos de negociações internacionais e intergovernamentais, a decisão destes países em buscar apoio para desenvolver e aprimorar as condições necessárias para se estabelecer um gerenciamento adequado dos recursos hídricos desta bacia, tentando resolver a problemática atual, ganhou força e nome. Foi criado, então, o Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática.

Este projeto de dimensões internacionais tem por objetivo primordial a construção de uma associação de esforços entre os cinco países para implementar uma visão compartilhada, bem como o desenvolvimento sustentável do meio ambiente e da sociedade desta bacia relacionada à proteção e gestão integrada de seus recursos hídricos.

É através da elaboração e da execução de um Programa Marco Estratégico de Ações e da Análise Diagnóstica Transfronteiriça, bem como de todas suas atividades, componentes e etapas, que o Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática visa atingir seus objetivos. Seria apenas com a canalização de esforços dos governos dos cinco países em conjunto com a sociedade civil e suas organizações que este projeto será visto como uma real e grande possibilidade para auxiliar na questão da gestão ambiental integrada dos recursos hídricos.

Por se tratar de um projeto de âmbito intergovernamental, levamos em consideração a participação do Brasil e sua importância tanto para a implementação deste projeto quanto para a Bacia do Prata como um todo. O Brasil possui notória importância neste processo, geograficamente falando, não apenas por possuir a nascente dos três rios que formam a Bacia do Prata (Paraná, Paraguai e Uruguai), mas como um país que possui, perante a sociedade internacional, uma posição de liderança regional. Em virtude disso, as políticas de preservação dos recursos hídricos e todos os seus mecanismos para executá-la têm de ser exemplares, uma vez que poderão ser seguidas por outros países.

Foi através de uma análise realista da situação na qual vivemos perante um recurso natural considerado um bem comum, a água, e dos debates em torno dela sobre melhores métodos de gestão e controle visando a diminuição de seu desperdício e, conseqüentemente, sua preservação, que tentamos fazer uma reflexão sobre a aplicação de uma gestão ambiental integrada entre todos os países da Bacia do Prata.

Sabemos que apesar de ser usada em abundância, sem uma reflexão sobre as futuras conseqüências de seu desperdício, em alguns lugares no globo, como na Bacia do Prata, e de ser escassa em outras partes, como na África e no Oriente Médio, a água é ainda um assunto recente, contudo, que tem ganhado relevância nos últimos anos.

Pensando nisso é que propomos, através deste trabalho, com um referencial teórico fundamentado, expressar um “grito de alerta” para uma reflexão sobre a preocupação para com o Meio Ambiente e com a Água. Este tema é um fato real que tem de ser posto na pauta de discussões e negociações dos governos em nível global, mostrando a importância de uma eficiente gestão dos recursos hídricos, e sua conseqüente preservação.

O foco deste trabalho foi direcionado à importância real da Bacia do Prata e seus principais problemas, a apresentação de um projeto multinacional que tem o intuito de promover uma gestão ambiental integrada entre os cinco países da bacia, e a importância do Brasil neste contexto.

Esperamos, então, deixar em mente, a reflexão sobre a real importância da preservação da água, uma vez que ainda há tempo para se evitar a possibilidade de sérios ou irreversíveis danos ambientais, respeitando assim, a Terra e a vida em toda sua diversidade. Caso contrário, será demasiado tarde para se assumir uma postura de precaução.

## Referências Bibliográficas:

ACCIOLY, Hildebrando & SILVA, Geraldo Eulário do N. e. **Manual de Direito Internacional Público**. 13.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BEZERRA, Maria do Carmo de Lima; MUNHOZ, Tania Maria Tonelli. **Gestão dos Recursos Naturais**: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio TC/BR/FUNATURA, 2000.

BOFF, Leonardo. **Ecologia**: Grito da Terra, Grito dos Pobres. São Paulo: Ática, 1996.

BRANCO, Samuel Murgel. **Água**: origem, uso e preservação. 7.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 1993.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Marco para a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata com Relação à Variabilidade e Mudança Climática**. Informe de projeto (versão 5 20). Brasília, 2005.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1964.

COIMBRA, Roberto Moreira, ROCHA, Ciro Loureiro & ÁVILA, Flávio Adami. **O Estado das águas na Bacia do Prata**: O Estado das Águas no Brasil. Agência Nacional de Energia Elétrica, 2004.

COMISSAO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1991.

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia Política e Geopolítica**. São Paulo, Edusp, 1992

DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Tradução João Alves dos Santos. 3.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

FERNANDES, Cláudio Tadeu Cardoso. **Desenvolvimento Sustentável: afinal de contas, o que vem a ser isto?** In Revista Universitas de Geografia. Brasília: UniCEUB, 2004.

HARDIN, Garret. **The Tragedy of the Commons**. In Science 162:1243-1248, 1968.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Gestão Ambiental: Um Enfoque No Desenvolvimento Sustentável**. Apud MEYER, 2000.

MACEDO, R. K. de. **Gestão Ambiental - Os Instrumentos Básicos para a Gestão Ambiental de Territórios e de Unidades Produtivas**. Rio de Janeiro: ABES: AIDIS, 1994.

MEYER, M. M. **Gestão ambiental no setor mineral: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

NEGRET, Rafael. **Na Trilha do Desenvolvimento Sustentável: Ecologia, Natureza, Sociedade**. Alto Paraíso de Goiás: ITDS, 1994.

PELLACANI, Christian Rodrigo. **Poluição das águas doces superficiais & responsabilidade civil**. Curitiba: Juruá, 2005.

REZEK, José Francisco. **Direito Internacional Público: curso elementar**. 9<sup>a</sup> ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2002.

ROUDE, Eduardo Alfredo. **La Evaluación de Impacto Ambiental em los países de la Cuenca Del Plata** – Bases para la reformulación de las normas y políticas ambientales de FONPLATA. Santa Cruz de la Sierra: Centro de Publicaciones UPSA / FONPLATA, 2003.

TUCCI, Carlos E. M. **Relatório final da Visão dos Recursos Hídricos da Bacia do Prata**. Ministério do Meio Ambiente, 2004.

VILLIERS, Marq de. **Água**: como o uso deste precioso recurso natural poderá acarretar a mais séria crise do século XXI; tradução José Kocerginsky. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

ZIMBRES, Eurico. “Guia avançado de águas subterrâneas”. *In* Internet. <<http://www.meioambiente.pro.br/>>. Acesso em: 30/10/2005.

## Referências Bibliográficas na Internet:

<http://www.ibge.gov.br>

<http://www.ibama.gov.br>

<http://www.mre.gov.br>

<http://www.fonplata.org>

<http://www.ana.gov.br>

<http://www.fonplata.org>

<http://www.ibge.gov.br>

<http://www.sciencemag.org/sciext/sotp/commons.dtl>

<http://www.worldbank.org>

<http://www.unesco.org.uy>

<http://www2.ibama.gov.br/unidades/guiadechefe/glossario/index.htm>

<http://www.gestaoambiental.com.br/articles.php?id=35>

[http://www.brasembottawa.org/prt/brasil\\_en\\_resumo/desenv\\_ind.html](http://www.brasembottawa.org/prt/brasil_en_resumo/desenv_ind.html)

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Energia\\_geotérmica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Energia_geotérmica)

[http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/2000/artigo\\_170300.htm](http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/2000/artigo_170300.htm)

<http://www.meioambiente.pro.br/>

[http://perfuradores.com.br/index.php?pg=view&tema=saiba\\_mais&id=10644](http://perfuradores.com.br/index.php?pg=view&tema=saiba_mais&id=10644)

<http://revista.fapemig.br/materia.php?id=131>

<http://www.counciloftheamericas.org/coa/publications/News/WashingtonConference/Subsecret%20A1rio%20americano%20elogia%20Lula%20e%20lideran%C3%A7a%20regional%20do%20Brasil.pdf>

<http://www.brasiloste.com.br/noticia/1124/qualidade-da-agua-doce>

<http://www2.mre.gov.br/dai/prata.htm>

[http://www.saneamentobasico.com.br/editor/Default.asp?Id\\_editor=17](http://www.saneamentobasico.com.br/editor/Default.asp?Id_editor=17)

[http://www.zone.com.br/aventurabrasil/index.php?destino\\_comum=reportagens\\_mostra&id\\_noticias=13050](http://www.zone.com.br/aventurabrasil/index.php?destino_comum=reportagens_mostra&id_noticias=13050)

[http://www.ibama.gov.br/pescaamadora/loais/b\\_doprata.htm](http://www.ibama.gov.br/pescaamadora/loais/b_doprata.htm)

[http://www.riosvivos.org.br/canal.php?canal=50&mat\\_id=2770&PHPSESSID=ef5e2d8e394d3464619636efe962a63b](http://www.riosvivos.org.br/canal.php?canal=50&mat_id=2770&PHPSESSID=ef5e2d8e394d3464619636efe962a63b)

[http://almanaque.folha.uol.com.br/mundo\\_11jun1974.htm](http://almanaque.folha.uol.com.br/mundo_11jun1974.htm)

<http://www.iica.org.uy/16-6-pan3-pon6.htm>