



SUSTENTABILIDADE E OS PROBLEMAS JURÍDICOS E POLÍTICOS NA TUTELA DO AQUÍFERO GUARANI

SUSTAINABILITY AND THE LEGAL AND POLITICAL PROBLEMS IN THE PROTECTION OF THE GUARANI AQUIFER

João Hélio Ferreira Pes¹

RESUMO

Este artigo analisa alguns problemas jurídicos e políticos que se sobressaem na constatação de que há necessidade de maior proteção ao Aquífero Guarani e de que a preocupação contemporânea de 'sustentabilidade' deve estar presente também na gestão das águas subterrâneas. Inicialmente, de forma sintética, conceitua sustentabilidade, logo após, apresenta dados sobre o Aquífero Guarani e sobre a importância das águas subterrâneas, aborda o tratamento jurídico que é dispensado a essas águas transfronteiriças no Brasil e no direito internacional e, finalmente, analisa alguns problemas jurídicos e políticos referentes à proteção do Aquífero Guarani. Conclui que tais problemas devem ser enfrentados para proteger as águas subterrâneas, notadamente as do Aquífero Guarani, sugerindo, assim, além da observação dos princípios que regem a sustentabilidade ambiental, novas alternativas para melhor proteger esses bens ambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade ambiental. Tutela das águas. Aquífero Guarani.

ABSTRACT

This article analyzes some legal and political issues that stand out on the observation that there is need of greater protection to the Guarani Aquifer and that the contemporary concern of 'sustainability' should also be present in the groundwater management. Initially, in a synthetic way, it defines sustainability, soon after, it presents data of the Guarani Aquifer and the importance of groundwater, discusses the legal treatment that is meted out to these transboundary waters in Brazil and in international law, and finally examines some legal and policy issues relating to the protection of the Guarani Aquifer. It concludes that such problems must be faced to protect groundwater, especially the Guarani Aquifer, suggesting, therefore, beyond observing the principles that govern environmental sustainability, new alternatives to better protect these environmental goods.

Key-words: Environmental sustainability. Guardianship of the water. Guarani Aquifer.

INTRODUÇÃO

A água é um elemento chave do desenvolvimento das relações internacionais dos Estados. Tem sido longo o caminho do direito internacional para regular os diversos usos d'água, harmonizar as relações entre países ribeirinhos e efetuar de forma cooperativada a tutela dos recursos hídricos transfronteiriços.

¹ Doutorando em Ciências Político-Jurídicas da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa; professor do Curso de Direito da UNIFRA - Santa Maria (RS). E-mail: joaohelio@via-rs.net.



A proteção das águas doces compartilhadas ou transfronteiriças pode ser efetuada por meio de tratados internacionais que considerem os dispositivos previstos na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito das Utilizações dos Cursos d'Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação, adotada em 21.05.1997 pela Assembleia Geral da ONU, ou efetuada mediante harmonização de políticas e normas entre países participantes de um bloco econômico, como o Mercosul, desde que a integração entre os Estados ocorra além das questões meramente comerciais.

Assim, as águas subterrâneas transfronteiriças, incluindo-se as do Aquífero Guarani, devem ser objeto de regulamentação com a finalidade precípua de proteção e, ainda, de uma gestão sustentável desse bem. Com essa preocupação é que se apresenta este trabalho que tem como objetivo analisar alguns problemas jurídicos e políticos relacionados à proteção dos recursos hídricos subterrâneos.

Para responder ao problema previamente formulado, qual seja: na tutela do Aquífero Guarani, que problemas jurídicos e políticos devem ser enfrentados para viabilizar a sustentabilidade na gestão das águas subterrâneas e uma adequada proteção desse importante bem ambiental? Utiliza-se a pesquisa bibliográfica e a consulta a textos normativos, como Convenções internacionais, Constituição brasileira, Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, legislação estadual e federal, além de normas regulatórias, sendo que o método de abordagem empregado é o dedutivo, tendo como ponto de partida o contexto fático, constituído pela falta de normas regulamentadoras de algumas situações, pelas normas vigentes e, ainda, pelas posições doutrinárias referidas no texto, para, ao final, identificar alguns problemas políticos e outros jurídicos que devem ser enfrentados para tutelar de forma eficaz os recursos naturais desse importante aquífero.

Este artigo está estruturado em três partes, sendo que a primeira parte trata da sustentabilidade ambiental, a segunda apresenta dados sobre o Aquífero Guarani, com uma breve exposição sobre o contexto em que se insere este que é um dos maiores reservatórios de água subterrânea do mundo, abordando o tratamento jurídico que é dispensado às águas subterrâneas transfronteiriças no Brasil. Finalmente, a terceira parte analisa alguns dos mais relevantes problemas jurídicos e políticos no que se refere à proteção do Aquífero Guarani, para concluir que é necessário observar os princípios que regem a sustentabilidade ambiental e adotar algumas medidas alternativas buscando a máxima eficácia na preservação das águas subterrâneas.



1 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

A sustentabilidade socioambiental pressupõe um ponto de equilíbrio entre o desenvolvimento social, o crescimento econômico e a utilização dos recursos naturais, a partir de um planejamento adequado que respeite os interesses culturais, éticos e de vida digna das atuais e futuras gerações.

Essa ideia de compatibilizar a preservação do meio com o desenvolvimento social e econômico surgiu com muita ênfase a partir da Conferência Mundial do Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, organizada pela Organização das Nações Unidas - ONU. Com a constatação de que os recursos ambientais não são inesgotáveis, tornou-se inadmissível aceitar o estabelecimento de atividades econômicas sem considerar medidas atenuantes ou preservacionistas na produção de bens. Surge, assim, o princípio do desenvolvimento sustentável, caracterizado como um dos mais relevantes princípios do Direito Ambiental.

No Brasil, esse princípio é inserido expressamente na Lei 6.938/1981², que dispõe acerca da Política Nacional do Meio Ambiente, sendo estabelecido no seu artigo 4º, inciso I, que, dentre os objetivos da política nacional de meio ambiente, está a: “compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”.

Na Constituição Federal de 1988, o princípio do desenvolvimento sustentável está expresso no Capítulo do Meio Ambiente, caput do Art. 225 e no Capítulo da Ordem Econômica, art. 170, inciso VI³:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:
(...)

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

² BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em 26 abr 2013.

³ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 26 abr 2013.



Assim, como pode ser observado, a ideia de sustentabilidade não tem como objetivo impedir o desenvolvimento econômico, no entanto, tal desenvolvimento deve estar condicionado à observação das normas (regras e princípios) que tenham como finalidade a preservação dos bens ambientais ou, no mínimo, a diminuição considerável dos impactos sobre o meio ambiente.

Quanto ao significado do princípio do desenvolvimento sustentável, clara é a lição de Celso Antônio Pacheco Fiorillo⁴:

Devemos lembrar que a ideia principal é assegurar existência digna, através de uma vida com qualidade. Com isso, o princípio não objetiva impedir o desenvolvimento econômico. Sabemos que a atividade econômica, na maioria das vezes, representa alguma degradação ambiental. Todavia, o que se procura é minimizá-la, pois pensar de forma contrária significaria dizer que nenhuma indústria que venha a deteriorar o meio ambiente poderá ser instalada, e não é essa a concepção apreendida do texto. O correto é que as atividades sejam desenvolvidas lançando-se mão dos instrumentos existentes adequados para a menor degradação possível.

Um dos documentos mais citados como precursor da preocupação de conciliar desenvolvimento com preservação ambiental é o Relatório Brundtland, que Paulo de Bessa Antunes qualifica como significativo e do qual destaca os seguintes aspectos:

A administração do meio ambiente e a manutenção do desenvolvimento impõem sérios problemas a todos os países. Meio ambiente e desenvolvimento não constituem desafios separados; estão inevitavelmente interligados. O desenvolvimento não se mantém se a base de recursos ambientais se deteriora; meio ambiente não pode ser protegido se o crescimento não leva em conta as consequências da destruição ambiental. Esses problemas não podem ser tratados separadamente por instituições e políticas fragmentadas. Eles fazem parte de um sistema complexo de causa e efeito.⁵

Portanto, sustentabilidade ambiental consiste na compatibilização do desenvolvimento econômico com a conservação dos componentes do ecossistema, com a finalidade de proporcionar qualidade de vida para as pessoas e outras espécies.

⁴ FIORILLO, Celso Antonio P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 91.

⁵ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 26.



2 AQUÍFERO GUARANI: ÁGUA SUBTERRÂNEA TRANSFRONTEIRIÇA

As águas subterrâneas passaram a ser mais valorizadas com o aumento da população mundial, com o incremento das áreas agricultáveis e da produção industrial, que demandaram crescimento exponencial da exploração dos recursos hídricos. Como resultado desse processo, aliado à variedade de efeitos causados pelo desenvolvimento global, as águas superficiais de rios e lagos tornaram-se insuficientes e, muitas vezes, impróprias. Assim, a procura por meios que substituíssem as reservas ineficientes ou deterioradas foi altamente incentivada, surgindo pesquisas de verificação do potencial hídrico dos aquíferos.

Uma das pesquisas de grande relevância é o mapa hidrogeológico da América do Sul que foi elaborado com o patrocínio da UNESCO. Foi por meio desse mapa que o aquífero Guarani ficou claramente identificado.⁶

O Sistema Aquífero Guarani, conhecido como Sistema Botucatu e também batizado de aquífero Gigante do Mercosul, tem a atual denominação por sugestão do geólogo uruguaio Danilo Anton, que argumentou ser uma homenagem à Grande Nação Guarani, população indígena que habitava a região que compreende os quatro países que abrigam o aquífero: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.⁷

Esse aquífero é um dos maiores reservatórios de água doce do mundo, sendo um corpo hídrico subterrâneo e transfronteiriço que abrange parte dos territórios da Argentina, do Brasil, do Paraguai e do Uruguai. No Brasil se estende por oito Estados brasileiros (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Possui um volume acumulado de 37.000 km³ e área estimada de 1.087.000 Km².⁸

A partir dos resultados das pesquisas e estudos realizados pelo Projeto de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani, desenvolvido entre 2003 e 2009, verificaram-se as características físicas, geológicas, químicas e hidráulicas

⁶ PES, João Hélio Ferreira, **O Mercosul e as águas: a harmonização, via Mercosul, das normas de proteção às águas transfronteiriças do Brasil e Argentina**. Santa Maria: UFSM, 2005.

⁷ ÁGUA EM REVISTA. **Revista técnica e informativa da CPRM** - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Brasília: CPRM - Companhia de Pesquisa de Rec. Minerais, ano III, n. 5, ago/1995, p. 79.

⁸ ROSA fº, Ernani Francisco da, et al. Informações básicas sobre a distribuição do sistema aquífero Guarani nas regiões sul e sudeste do Brasil. In: **ÁGUA EM REVISTA**. Revista técnica e informativa da CPRM, Brasília: CPRM - Companhia de Pesquisa de Rec. Minerais, ano III, n. 5, ago./1995, p. 23-25.



específicas e complexas, subsidiando a criação do Programa Estratégico de Ação (PEA) e a formulação do Acordo sobre o Aquífero Guarani.

Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai assinaram, no dia 2 de agosto de 2010, Acordo sobre o Aquífero Guarani⁹, com a finalidade de ampliar os níveis de cooperação para um maior conhecimento científico sobre o Sistema Aquífero Guarani e a gestão responsável de seus recursos hídricos. No entanto, esse acordo precisa ser ratificado pelo Congresso Nacional do Brasil e pelos demais Estados para entrar em vigor.

Os quatro países abrangidos pelo Sistema Aquífero Guarani têm um conjunto de normas não harmônicas relativas à gestão dos recursos hídricos subterrâneos. No entanto, apesar da existência de diferentes sistemas jurídicos entre os países, com uma complexa distribuição de poderes e competências, há aspectos importantes que devem ser considerados para a consecução de políticas compartilhadas de gestão da água. Nesse sentido, destaca-se o fato de que os quatro países abrangidos pelo Sistema Aquífero Guarani consideram nos seus ordenamentos jurídicos a água como um bem público.

No Direito Internacional se destaca como marcante na regulamentação das águas internacionais ou transfronteiriças a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito das Utilizações dos Cursos d'Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação, adotada pela Assembleia Geral da ONU em 21.05.1997, por meio da Resolução nº 51/229 e pela Resolução da Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas sobre Lençóis Freáticos Transfronteiriços, aprovada na mesma data.¹⁰

Em 1992, portanto antes da Convenção de 1997, já havia tratados e convenções internacionais que abandonavam o conceito tradicional de rios e lagos internacionais, sobressaindo-se a Convenção sobre a Proteção e Utilização de Cursos d'Água Transfronteiriços e Lagos Internacionais, assinada em Helsinque, no dia 17.03.1992, que introduziu no Direito Ambiental Internacional o conceito de 'águas transfronteiriças'.

Portanto, no Direito Ambiental Internacional, com exceção da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito das Utilizações dos Cursos d'Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação, adotada em 21.05.1997 pela Assembleia Geral do ONU, inexistem

⁹ ACORDO sobre o Aquífero Guarani. Disponível em <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/acordo-sobre-o-aquifero-guarani>>. Acesso em 31 ago 2012.

¹⁰ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito internacional do meio ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001.



tratados ou convenções multilaterais com normas globais aplicáveis a quaisquer situações no mundo em matéria de preservação do meio aquático subterrâneo.

No Brasil o tratamento jurídico que é dispensado às águas subterrâneas é insignificante¹¹. A Constituição Federal de 1988 refere-se a elas no art. 26, inc. I, para afirmar que elas se incluem entre os bens dos Estados. Porém, somente por meio de legislações estaduais não é possível ter proteção jurídica compatível com a importância das águas subterrâneas, considerando, também, que elas adquirem a condição de transfronteiriças, no caso de águas do Sistema Aquífero Guarani.

A preocupação com as águas do Aquífero Guarani se amplia quando se constata que as águas subterrâneas vêm sendo ameaçadas¹², no tocante ao uso não sustentável e indiscriminado de suas reservas e, atingidas, de forma intensa e progressiva, por várias formas de poluição. Entre as formas de contaminação que atingem os aquíferos estão cemitérios, postos de gasolina, agrotóxicos, depósitos de lixo, usinas de açúcar, curtumes, frigoríficos, fossas sépticas e os poços rasos e profundos, construídos e operados sem tecnologia adequada e normalmente abandonados quando ultrapassados ou financeiramente desinteressantes.¹³

Resta, portanto, a urgência em estabelecer a efetiva proteção dos recursos hídricos subterrâneos, especialmente aos transfronteiriços, por meio de políticas globais, nacionais, estaduais e locais, permitindo uma fiscalização rigorosa sobre todas as formas de poluição e garantindo a preservação e a exploração racional.

3 ALGUNS PROBLEMAS POLÍTICO-JURÍDICOS QUANTO À PROTEÇÃO DO AQUÍFERO GUARANI

3.1 O mais antigo dos problemas

¹¹ FREITAS, Vladimir Passos de. Sistema jurídico brasileiro de controle da poluição das águas subterrâneas. In: 5º CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, jun/2001, São Paulo. Anais...São Paulo: Instituto Planeta Verde, 2001.

¹² Ameaças ao Aquífero Guarani estão sendo divulgadas nos noticiários da imprensa, como a publicada pelo Jornal do Brasil, no final de fevereiro de 2013, de que mais de 300 corporações internacionais estão buscando o Paraguai para retirar água do Aquífero Guarani para comercialização internacional. Disponível em <<http://sosriosdobrasil.blogspot.com.br/2013/04/sos-aquifero-guarani-nosso-importante.html>>. Acesso em 24 abr 2013.

¹³ PES, João Hélio Ferreira, *O Mercosul e as águas*: a harmonização, via Mercosul, das normas de proteção às águas transfronteiriças do Brasil e Argentina. Santa Maria: UFSM, 2005, p. 33.



Com a Constituição Federal de 1988, os Estados Federados assumiram a responsabilidade sobre as águas subterrâneas, tendo o dever de fiscalizar o uso desses recursos hídricos em cada território.

No tocante à questão do domínio das águas e da competência para legislar sobre elas, Silva afirma que “não é muito coerente atribuir aos Estados o domínio de águas superficiais e subterrâneas, sem lhes reconhecer a competência para legislar, ainda que fosse suplementarmente sobre águas”¹⁴. Também relata Pompeu que desde 1984 vários seminários e congressos foram realizados no Brasil, por entidades públicas e privadas ligadas ao setor hídrico, que propuseram aperfeiçoar, na Constituição Federal, o domínio sobre os recursos hídricos. Por fim, destaca: “No entanto, todas as proposições encaminhadas à Assembléia Nacional Constituinte foram rejeitadas”¹⁵.

Ana Claudia Bento Graf ainda complementa, afirmando que:

Dentre as propostas apresentadas, havia a que objetivava incluir, dentre os bens da União, as águas subterrâneas cujos depósitos naturais estivessem subjacentes a mais de um Estado e, dentre os bens dos Estados, as correntes que neles tivessem nascente e foz e as águas subterrâneas cujos depósitos naturais estivessem subjacentes exclusivamente aos respectivos territórios.¹⁶

Esse problema jurídico que afeta a tutela dos recursos hídricos subterrâneos no que diz respeito à necessidade de revisão dos dispositivos jurídico-constitucionais referentes ao domínio e gestão desses recursos permanece sem solução. Tramitou no Congresso Nacional, especificamente, no Senado Federal entre os anos 2000 e 2010 o Projeto de Emenda à Constituição nº 43/2000¹⁷ com o objetivo de modificar a redação dos artigos 20, III, e 26, I, da Constituição Federal, para definir a titularidade das águas subterrâneas.

¹⁴ SILVA, Jose Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1995, p. 86-87.

¹⁵ POMPEU, Cid Tomanik. Recursos hídricos na Constituição de 1988. **Revista de Direito Administrativo**, n. 186, out/dez/1991, p. 12.

¹⁶ GRAF, Ana Claudia Bento. Água, bem mais precioso do milênio: o papel dos estados. **Revista CEJ/Conselho da Justiça Federal**. Brasília, n. 12, ano IV, p. 30-39, set/dez. 2000, p. 35.

¹⁷ SENADO FEDERAL. PEC nº 043/2000 que modifica a redação dos artigos 20, III, e 26, I, da Constituição Federal, para definir a titularidade das águas subterrâneas. Projeto rejeitado e arquivado em 2010. Disponível em <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em 02 set 2012.



3.2 Um problema complexo

Vinculado ao problema anterior, surge um problema significativamente complexo, visto que, inegavelmente, somente com legislações estaduais é impossível se ter proteção jurídica compatível com a importância das águas subterrâneas.

Nesse sentido, pesquisa realizada há poucos anos concluiu que os instrumentos jurídicos utilizados pelo Estado do Rio Grande do Sul para proteger os recursos hídricos do subsolo não estão tendo eficácia na proteção a esse bem ambiental.¹⁸

A Constituição Estadual de 1989 do Rio Grande do Sul estabelece no art. 171 os princípios de gestão das águas de seu domínio.¹⁹ Regulamentando a Constituição Estadual do Estado do Rio Grande do Sul de 1989, a Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, prevendo no art. 29 que dependerá de outorga qualquer empreendimento ou atividade que altere as condições quantitativas e qualitativas, ou ambas, das águas superficiais ou subterrâneas, observado o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os planos de Bacia Hidrográfica.²⁰

A regulamentação da outorga foi efetuada pelo Decreto Estadual nº 37.033, de 21 de novembro de 1996²¹, prevendo que as águas de domínio do Estado do Rio Grande do Sul, superficiais e subterrâneas, somente poderão ser objeto de uso após outorga pelo Departamento de Recursos Hídricos e pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM.

Além disso, o Decreto Estadual nº 42.047, de 26 de dezembro de 2002²², que regulamenta disposições da Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, com relação ao gerenciamento e à conservação das águas subterrâneas e dos aquíferos no Estado do Rio Grande do Sul, prevê no artigo 16 que as obras destinadas à captação de águas subterrâneas dependerão de autorização prévia para sua execução.

¹⁸ PES, João Hélio Ferreira e SIMONETTI, Mariano Bertoldo. Prevenção e Precaução na tutela das águas subterrâneas. In PES, João Hélio Ferreira e OLIVEIRA, Rafael Santos de (Coord.). **Direito Ambiental Contemporâneo: prevenção e precaução**. Curitiba: Ed. Juruá, 2009, p.207-238.

¹⁹ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul de 1989**. Disponível em <www.dhnet.org.br/dados/lex/a_pdf/constituicao_rs.pdf>. Acesso em 29 abr 2013.

²⁰ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 10.350**, de 30 de dezembro de 1994. Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id468.htm>>. Acesso em 29 abr 2013.

²¹ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual nº 37.033**, de 21 de novembro de 1996. Disponível em <www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id467.htm>. Acesso em 29 abr 2013.

²² ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual nº 42.047**, de 26 de dezembro de 2002. Disponível em <www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id4807.htm>. Acesso em 30 abr 2013.



Já a outorga para o uso das águas subterrâneas está regulamentada, também, no artigo 18 do Decreto nº 42.047/02, ficando estipulado que caberá ao Departamento de Recursos Hídricos - DRH e à Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM o encargo de emití-las. No entanto, as captações de águas subterrâneas consideradas insignificantes, ou seja, com vazão média mensal de até dois metros cúbicos por dia ou com a finalidade de uso de caráter individual e para a satisfação das necessidades básicas da vida, estão dispensadas da outorga, no entanto ficam sujeitas ao cadastramento e à fiscalização do DRH e FEPAM, bem como dos demais órgãos responsáveis pela defesa da saúde pública, conforme estabelecido no artigo 19 e §§ do mesmo decreto.

O cadastramento de poços e outras captações de águas subterrâneas é atribuição do Departamento de Recursos Hídricos - DRH, sendo obrigatório tal procedimento para todo aquele que efetuar captação ou abertura de poços, conforme prevê o artigo 20 do Decreto nº 42.047/02 que estipula, ainda, no seu §2º que as captações já existentes deverão ser cadastradas e regularizadas.

Esse conjunto de regras e órgãos instituídos pelo Estado do Rio Grande do Sul tem sido ineficaz na proteção às águas subterrâneas, conforme ficou demonstrado na pesquisa realizada.²³ Nessa publicação ficou constatado que os instrumentos jurídicos de tutela às águas subterrâneas são ineficazes, pois falta efetividade na aplicação dos preceitos jurídicos, sendo necessária e urgente a adoção de fiscalização rigorosa do cumprimento dos dispositivos legais existentes, para que as águas subterrâneas, inclusive do Aquífero Guarani, não sejam afetadas.

Dessa forma, esse problema tem uma dimensão política e ao mesmo tempo jurídica, na medida que falta determinação dos poderes competentes para priorizar a proteção do Aquífero Guarani, ao mesmo tempo que faltam recursos financeiros para os Estados federados brasileiros desenvolverem políticas públicas nesse sentido, sendo que essa questão também é complexa, pois tem origem na divisão de competências tributárias entre os entes federados da República Federativa do Brasil.

²³ PES, João Hélio Ferreira e SIMONETTI, Mariano Bertoldo. Prevenção e Precaução na tutela das águas subterrâneas. In PES, João Hélio Ferreira e OLIVEIRA, Rafael Santos de (Coord.). **Direito Ambiental Contemporâneo: prevenção e precaução**. Curitiba: Ed. Juruá, 2009, p.207-238.



3.3 Outros problemas e algumas soluções de sustentabilidade

Nas experiências de integração intergovernamental, a harmonização das legislações ambientais e das políticas para esse setor tem sido viável por conta, principalmente, da influência do processo de internacionalização da proteção ambiental resultante das Resoluções e Declarações de organismos internacionais, desencadeando uma nova postura dos estados e a construção do Estado Cooperativo.

No preâmbulo do Acordo sobre o Aquífero Guarani sobressaem elementos do Estado Constitucional Cooperativo²⁴, dispondo que os quatro Estados, Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai:

Animados pelo espírito de cooperação e de integração que preside suas relações e com o propósito de ampliar o alcance de suas ações concertadas para a conservação e aproveitamento sustentável dos recursos hídricos transfronteiriços do Sistema Aquífero Guarani, que se encontra localizado em seus territórios²⁵.

Infelizmente, no tocante ao Aquífero Guarani, a esperada harmonização das normas de proteção e gestão é mais um problema político-jurídico. Na perspectiva política, mais uma vez verifica-se a falta de priorização das autoridades em relação a esse tema, basta ver que, do ano de 2003 a 2009, foi realizado o levantamento dos dados sobre o Sistema Aquífero Guarani, elaborado o Programa Estratégico de Ação e formulado o Acordo sobre o Aquífero Guarani. No ano de 2010 foi aprovado o citado acordo, no entanto, até o momento não entrou em vigor.

Há outros numerosos problemas vinculados à necessidade de fortalecimento do Mercosul e à caracterização dessa integração como um processo que ultrapasse o simples interesse econômico.

Devido à ausência de normas específicas de caráter nacional, regional ou supranacional que protejam as águas subterrâneas, é possível formular uma pergunta, que ainda está sem resposta, qual seja: como poderão ser resolvidas as questões litigiosas que surgirem envolvendo dois Estados federados, ou dois países fronteiriços, caso um Estado ou um país proceda de modo inadequado e venha a causar danos às reservas de água subterrânea transfronteiriça?

²⁴ HÄBERLE, Peter. **Estado constitucional cooperativo**. Rio de Janeiro, RJ: Renovar, 2007.

²⁵ ACORDO sobre o **Aquífero Guarani**. Disponível em <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/acordo-sobre-o-aquifero-guarani>>. Acesso em 31 ago 2012.



É preciso entender que o ambiente não respeita os limites artificiais das fronteiras delimitadas pelos Estados, que na soberba de suas soberanias nacionais fixam limites territoriais e regras diferenciadas para tutelar o mesmo bem ambiental. Assim, para efetivamente ocorrer uma proteção condizente com a importância dos recursos naturais, como as águas subterrâneas do Aquífero Guarani, é necessário estreitar a cooperação internacional entre os países envolvidos.

O modelo brasileiro de gestão dos recursos hídricos e, conseqüentemente, de proteção às águas tem como base fundamental as bacias hidrográficas. A bacia hidrográfica pode ser considerada como uma unidade territorial para implementação das políticas macro dos países abrangidos pelo Aquífero Guarani, assim como para a formulação e implementação das normas de proteção às águas subterrâneas transfronteiriças.

Da mesma forma, como ocorre no Brasil em que a Política Nacional do Meio Ambiente apresenta como um de seus instrumentos o 'zoneamento ambiental'²⁶, facultando às autoridades a limitação geográfica de determinadas atividades na formulação de seus planos e projetos, é possível implementar na área do Aquífero Guarani uma espécie de zoneamento dos recursos hídricos subterrâneos, considerando principalmente as bacias hidrográficas.

O Aquífero Guarani, um dos maiores reservatórios de água doce do mundo, necessita ser preservado e, para tanto, é indispensável a formulação de legislação harmônica dos países a respeito, uma vez que essas águas são também transfronteiriças. É necessário, ainda, que as legislações já existentes nos Estados, Províncias ou governos locais sejam efetivamente eficazes e que a gestão das águas subterrâneas seja regida pelos princípios norteadores da sustentabilidade ambiental²⁷, como os princípios da prevenção, da precaução, da informação e notificação ambiental, da cooperação internacional e do desenvolvimento sustentável, objetivando a compatibilização da utilização desses recursos naturais com a preservação da qualidade desse importante bem ambiental.

²⁶ Zoneamento ambiental: instrumento de política ambiental que institui setores territoriais com o objetivo de definir a gestão mais adequada dos recursos naturais, tendo em vista a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, além de utilização de áreas para fins específicos. Conforme Dicionário de Direito Ambiental in KRIEGER, KRIEGER, Maria da Graça; MACIEL, Anna Maria Becker; ROCHA, João Carlos de Carvalho et al. **Dicionário de direito ambiental: terminologia das leis do meio ambiente**. Porto Alegre: Ed. Universidade, 1998, p. 374.

²⁷ Os princípios aqui referidos não são conceituados no texto por se tratar de conteúdo de domínio público, principalmente dos operadores do direito.



CONCLUSÃO

Considerando a abordagem do tema proposto, mesmo sem o aprofundamento desejável, ficou claramente demonstrado que as reservas de águas do Sistema Aquífero Guarani devem ser geridas a partir das premissas da sustentabilidade ambiental e que os problemas políticos e jurídicos existentes na tutela das águas subterrâneas devem ser enfrentados para que a proteção seja eficaz, evitando, assim, o uso não sustentável e indiscriminado de suas reservas.

Além disso, a proteção dos bens ambientais internacionais ou transfronteiriços, notadamente, as águas doces compartilhadas entre dois ou mais estados, como o Sistema Aquífero Guarani, depende de ações, políticas e normas adotadas por todos os estados de forma cooperativada para que seja possível concretamente tutelar esses recursos ambientais.

Até recentemente os Estados tendiam a considerar a regulamentação da tutela ao meio ambiente como uma questão nacional, no entanto, com o passar do tempo, os problemas oriundos da gestão de determinados bens ambientais demonstraram que é necessário superar essa cultura; dessa forma, novas teorias como a do Estado Constitucional Cooperativo ou da harmonização das normas de proteção dos bens ambientais, surgem como alternativas.

No direito Internacional há instrumentos que podem ser utilizados para atingir o objetivo da proteção às águas subterrâneas transfronteiriças. O Sistema Aquífero Guarani pode ser objeto de tutela a partir da “Convenção das Nações Unidas sobre o Direito das Utilizações dos Cursos d’Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação” e da “Resolução da Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas, sobre Lençóis Freáticos Transfronteiriços”, ambos de 21.05.1997. No entanto, o principal instrumento para implementar uma gestão sustentável que realmente proteja o Aquífero Guarani depende, ainda, da ratificação dos Estados para entrar em vigor. Esse tratado internacional, assinado no dia 2 de agosto de 2010, tem como principal objetivo a ampliação dos níveis de cooperação sobre o Sistema Aquífero Guarani.

Dentre os problemas que devem ser enfrentados, estão os jurídicos e políticos relacionados a alguns dispositivos constitucionais. Um deles se refere ao domínio e gestão dos recursos hídricos subterrâneos que equivocadamente está definido como atribuição dos



Estados federados. O outro diz respeito à divisão das competências tributárias, também matéria constitucional, resultando, por conseguinte, na destinação de recursos ínfimos para os Estados federados e atribuições diversas que demandam recursos financeiros, provocando, com o adendo das posturas políticas, a ineficácia da proteção das águas subterrâneas, inclusive do Sistema Aquífero Guarani. Além desses problemas, existem outros relacionados à gestão dessas águas.

Normas de controle e gestão, com a previsão de rigidez na fiscalização, poderão evitar a continuidade do descaso com os recursos hídricos subterrâneos. Portanto, é necessário formular políticas de gestão coerentes com a contemporânea sustentabilidade dos recursos naturais, que contemplem a prevenção de danos nessas águas. Observa-se, principalmente, que todas as medidas jurídicas e políticas devem estar concatenadas e harmonizadas com as tomadas pelos países abrangidos pelas águas do Sistema Aquífero Guarani.

Assim, é imprescindível a harmonização jurídica na proteção dos recursos hídricos entre os Países abrangidos pelo Aquífero Guarani. O zoneamento ambiental internacional e a adoção da gestão compartilhada, utilizando como unidade territorial a bacia hidrográfica internacional, podem ser importantes ferramentas para preservação das águas subterrâneas transfronteiriças.

Por fim, é relevante apontar que na proteção às águas transfronteiriças do Sistema Aquífero Guarani é necessário que se apliquem os princípios gerais do direito ambiental. Dentre esses, destacam-se os princípios da prevenção, da precaução, da informação, da cooperação internacional e do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ACORDO sobre o Aquífero Guarani. Disponível em <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/acordo-sobre-o-aquifero-guarani>>. Acesso em 31 ago 2012.

ÁGUA EM REVISTA. **Revista técnica e informativa da CPRM** - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Brasília: CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, ano III, n. 5, ago/1995.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 26 abr 2013.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em 26 abr 2013.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul de 1989**. Disponível em <www.dhnet.org.br/dados/lex/a_pdf/constituicao_rs.pdf>. Acesso em 29 abr 2013.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual nº 42.047**, de 26 de dezembro de 2002. Disponível em <www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id4807.htm>. Acesso em 30 abr 2013.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual nº 37.033**, de 21 de novembro de 1996. Disponível em <www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id467.htm>. Acesso em 29 abr 2013.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 10.350**, de 30 de dezembro de 1994. Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id468.htm>>. Acesso em 29 abr 2013.

FIORILLO, Celso Antonio P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2011.

FREITAS, Vladimir Passos de. Sistema jurídico brasileiro de controle da poluição das águas subterrâneas. In: **5º CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL**, jun/2001, São Paulo. Anais...São Paulo: Instituto Planeta Verde, 2001, p. 221-232.

GRAF, Ana Claudia Bento. Água, bem mais precioso do milênio: o papel dos estados. **Revista CEJ/Conselho da Justiça Federal**. Brasília, n. 12, ano IV, p. 30-39, set/dez. 2000.

HÄBERLE, Peter. **Estado constitucional cooperativo**. Rio de Janeiro, RJ: Renovar, 2007.

KRIEGER, Maria da Graça; MACIEL, Anna Maria B.; ROCHA, João Carlos de C. et al. **Dicionário de direito ambiental: terminologia das leis do meio ambiente**. Porto Alegre: Ed. Universidade, 1998.

PES, João Hélio Ferreira. **O Mercosul e as águas: a harmonização, via Mercosul, das normas de proteção às águas transfronteiriças do Brasil e Argentina**. Santa Maria: UFSM, 2005.

PES, João Hélio Ferreira e SIMONETTI, Mariano Bertoldo. Prevenção e Precaução na tutela das águas subterrâneas. In: PES, João Hélio Ferreira e OLIVEIRA, Rafael Santos de (Coord.). **Direito Ambiental Contemporâneo: prevenção e precaução**. Curitiba: Ed. Juruá, 2009, p.207-238.

POMPEU, Cid Tomanik. Recursos hídricos na Constituição de 1988. In **Revista de Direito Administrativo**, n. 186, out/dez/1991.

ROSA fº, Ernani Francisco da; et al. Informações básicas sobre a distribuição do sistema aquífero Guarani nas regiões sul e sudeste do Brasil. In: **ÁGUA EM REVISTA**. Revista técnica e informativa da CPRM, Brasília: CPRM - Companhia de Pesquisa de Rec. Minerais, ano III, n. 5, ago./1995, p. 23-25.

SENADO FEDERAL. **PEC nº 043/2000** que modifica a redação dos artigos 20, III, e 26, I, da Constituição Federal, para definir a titularidade das águas subterrâneas. Projeto rejeitado e arquivado em 2010. Disponível em <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em 02 set 2012.

SILVA, Jose Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1995.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito internacional do meio ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2001.