

# A PROTEÇÃO JURÍDICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: VANGUARDA DA LEGISLAÇÃO PAULISTA

Antonio Henrique Dantas Da Gama Penteadó<sup>1</sup> & Wilson José Figueiredo Alves Junior<sup>2</sup>

**Resumo** - Algumas questões surgem a partir da Constituição Federal de 1988, à exemplo das águas no Brasil, que são declaradamente de domínio público, porém, não disponível para uso livre e indiscriminado por qualquer pessoa desautorizada. Após a Lei nº 9.433/97 e a proposição da cobrança pelo uso da água passa a ser encarada como um importante instrumento de gestão e gerenciamento, devendo induzir cada vez mais o uso eficiente de água disponível, seja ela superficial ou subterrânea.

**Abstract** - Since Brazilian Federal Constitution was created, in 1988, the water in Brazil is considered of public domain. Then, their free use is not permitted for people not authorized. In 1997 was created the federal law n. 9.433 that proposed the payment for different uses of water and establish this as one important instrument to define policy and management of superficial and ground water resources in Brazil. This instrument can take to efficient and conscientious use water.

**Palavras-Chave** - Proteção; Legislação; Recursos hídricos subterrâneos.

## INTRODUÇÃO

As águas subterrâneas constituem cerca de 30% da água doce disponível em nosso planeta, a estimativa é de que 51% do suprimento de água potável no Brasil seja originado do recurso hídrico subterrâneo, tendo grande alcance social, pois os poços, quando bem construídos e protegidos, garantem a saúde da população.

As águas subterrâneas, de acordo com a Constituição Federal, são de domínios dos Estados, entretanto, os aquíferos transcendem os limites estaduais e até nacionais, tornando imprescindível a presença da União Federal no foco da discussão.

Procurando estender a discussão legal e doutrinária à respeito das condições técnicas e entendimentos dos quesitos legais que cercam a dominialidade de águas superficiais e subterrâneas

---

<sup>1</sup> MSc Geólogo, UNICAMP, Instituto de Geociências, (19) 3788-4656, pent@ige.unicamp.br.

<sup>2</sup> MSc Advogado, UNICAMP, Instituto de Geociências, (19) 3788-4656, wilson@ige.unicamp.br.

que se discorre neste artigo sobre o arcabouço legal que norteia a política estadual dentro do contexto nacional no que diz respeito

A Constituição Federal de 1988 refere-se às águas subterrâneas no artigo 26, inciso I, esclarecendo que elas se incluem entre os bens dos Estados Federados. Entretanto, FREITAS<sup>3</sup> afirma que as águas subterrâneas que ultrapassam as divisas de um Estado-membro acabam por pertencer à União Federal. É essencialmente nesse ponto que começa a lacuna promovida pela Lei 9.433/97, no que se refere ao gerenciamento dos recursos hídricos.

No plano infraconstitucional, a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97), está voltada apenas para as águas superficiais e não faz referência expressa às águas subterrâneas, relegando-as à mesma política administrativa que se baseia na unidade Bacia Hidrográfica como unidade básica político-territorial de gestão e gerenciamento de recursos hídricos.

No Estado de São Paulo, a Lei n.º 6.134/88 já dispunha sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas, estipulando um programa permanente de preservação e conservação dessas águas, pois os recursos hídricos subterrâneos constituem reserva estratégica para o desenvolvimento econômico e social.

Tão Logo a Constituição Federal lhe atribuiu a dominialidade sobre as águas subterrâneas, o Estado de São Paulo procurou dispor sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas, editando a Lei 6.134/88, que prevê em seu artigo 2º, que a gestão dos recursos hídricos será implementada pela interconexão entre as águas subterrâneas e superficiais e as interações observadas no ciclo hidrológico.

Para LEME MACHADO<sup>4</sup>, a bacia hidrográfica, ao abranger os cursos de água, não está necessariamente abrangendo os aquíferos, ou seja, a bacia hidrogeológica. Contudo, o autor não enfrenta a questão da associação das bacias hidrográfica e hidrogeológica, no que se refere a gestão dos corpos hídricos, permanecendo estancado neste ponto.

Nesse aspecto, verifica-se que o legislador infraconstitucional quando da edição da Lei Federal 9.433/97, aparentemente não levou em consideração o ciclo hidrológico, mencionando no artigo 1º, V, que a gestão dos recursos hídricos seria implementada somente na bacia hidrográfica.

Além disso, as águas subterrâneas pertencem a um ciclo hidrológico, percorrendo o subsolo de vários Estados ou até mesmo países, passando portanto, a ser de domínio federal ou até mesmo internacional, como é o caso do aquífero Guarani. A caracterização vai depender das direções dos fluxos subterrâneos e das áreas de recarga (alimentação)<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> FREITAS, Vladimir Passos de. *Sistema Jurídico Brasileiro de Controle da Poluição das Águas Subterrâneas*. Revista de Direito Ambiental n.º 23, julho/setembro de 1996.

<sup>4</sup> LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Recursos Hídricos – Direito Brasileiro e Internacional*, Malheiros Editores, SP, 2002, pg. 35.

<sup>5</sup> SILVEIRA, André L. L. – Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica, in TUCCI, Carlos E. M. *Hidrologia: ciência e aplicação* (organizador), 2ª edição, Editora UFRGS:ABRH, Porto Alegre, 2001, pg. 35.

Desta forma, não se pode querer impor limites normativos estaduais (leis) a um bem que se encontra no meio saturado, transcorrendo no subterrâneo. No entanto, a timidez com que a doutrina atual trata o assunto, não permite a conjugação dos dois conceitos aqui analisados (bacia hidrográfica e bacia hidrogeológica). Porém, para promover a efetiva tutela das águas superficiais ou subterrâneas, com vistas ao desenvolvimento sustentável (art. 225 da CF), preconizado na Lei 9.433/97 (artigo 2º, I), devemos lançar esforços e avançar técnica e juridicamente no assunto.

Assim, o mau gerenciamento da bacia hidrográfica pode comprometer as funções dos aquíferos, pois é fonte supridora de recursos hídricos subterrâneos; transportadora de recursos hídricos entre áreas; filtradora de águas residuais; mantenedora do fluxo de base dos rios, dentre outros aspectos.

A destruição das florestas também tem um impacto sério sobre os rios e os recursos hídricos em geral, vez que seu desmatamento altera os padrões de clima locais e regionais por causa de rompimento do ciclo hidrológico que pode causar uma mudança no padrão de precipitação de chuva e de absorção de água pelo solo.

Sob este ponto de vista, necessário se faz uma proteção mais adequada e eficaz desse *patrimônio natural armazenado*, pois os riscos de contaminação das águas subterrâneas devem chamar a atenção dos cidadãos, sociedade civil organizada e dos governantes para a questão da responsabilização por suas condutas.

É evidente que o assunto é polêmico e traz dúvidas a serem dirimidas entre especialistas da área, contemplando-se a multidisciplinariedade que o caso requer. Necessitamos porém, partir do princípio de que qualquer controle exercido sobre um recurso acabará, mais cedo ou mais tarde, afetando o outro<sup>6</sup>.

Nesse viés, as questões analisadas devem contemplar uma discussão ampla que proporcione a revisão do processo legislativo e adoção de novas políticas públicas. Desta forma, existe uma lacuna promovida pela Lei 9.433/97, no que se refere ao gerenciamento dos recursos hídricos, vez que não há vedação expressa para que bacias hidrográficas e hidrogeológicas pudessem integrar um mesmo comitê gestor.

Nessa ótica, importante participação sistêmica deveria ser promovida de forma a se gerenciar conjuntamente águas superficiais, por uma única unidade administrativa, e as águas subterrâneas, em integração participativa da unidade administrativa da bacia onde está posicionado o aquífero e unidades de gerenciamento adjacentes que também abrigam extensão adjunta deste mesmo aquífero.

Ao contrário do que diz a Lei 9.433/97 as águas de superfície e as águas subterrâneas são necessariamente, recursos dependentes, vez que o ciclo hidrológico como fator de movimento

---

<sup>6</sup> MANOEL FILHO, João. Água subterrânea: histórico e importância, in FEITOSA, Fernando Antonio Carneiro (coordenador). *Hidrogeologia – conceitos e aplicações*, CPRM, LABHID-UFPE, PE, 1997, pg. 07.

natural das águas, não permite que a aplicação de conceitos dissociados um do outro, *sob pena de quereremos estagnar a natureza*.

É certo que, muitas vezes a bacia hidrogeológica ultrapassa os limites da bacia hidrográfica, pois é nesse sentido, que a bacia hidrogeológica deve ser estudada e gerenciada conjuntamente, ainda que se considere outros entes que compõe a sua dominialidade (União, Estados e Distrito Federal ou até mesmo outros países).

Assim, levando-se em conta o aspecto transfronteiriço da poluição hídrica, deve-se implementar um modelo mais eficaz para a proteção dos aquíferos, não permitindo que grandes conglomerados empresariais (principalmente estrangeiros) se aproveitem de uma falha na legislação federal para poluir nossas reservas.

REBOUÇAS<sup>7</sup> nos ensina que ainda não existem políticas públicas definidas para inserção das chamadas “águas não convencionais” (águas subterrâneas, as águas de captação das chuvas, as águas do solo que dão suporte ao desenvolvimento da cobertura vegetal natural ou cultivada e o reuso da água) no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, criado pela Lei 9433/97, entre elas os aquíferos.

Nesse sentido, deve-se promover uma efetiva gestão das águas subterrâneas, contribuindo para a sustentabilidade e uso racional da disponibilidade hídrica, com vistas a integrar o conjunto de ações administrativas que controlam as políticas sobre um sistema de aquífero, para satisfazer a política de recursos hídricos, o que permitirá avaliar a participação da sociedade no gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos, interagindo-os com o gerenciamento da bacia hidrográfica.

O desequilíbrio ambiental, conseqüência do uso inadequado dos recursos naturais, a geração de resíduos e a falta de conscientização tornou a questão ambiental o foco de inúmeras discussões nas mais diversas esferas da sociedade.

O mau uso da água é objeto de crescentes inquietações e de novas realidades sociais, políticas, econômicas, ambientais e até mesmo legislativas.

Atualmente, os conflitos em torno dos recursos hídricos são objeto de questões ambientais que saíram dos fóruns locais e tornaram-se pauta internacional, haja vista a ocorrência de danos a espaços internacionais comuns.

Nesse sentido, necessário se faz, ressaltar a importância da pesquisa, para inicialmente, promover o processo de revisão das leis e a conseqüente revisão das políticas públicas, e especialmente no que tange à proteção dos recursos hídricos subterrâneos.

---

<sup>7</sup> REBOUÇAS, Aldo da Cunha. *Proteção dos Recursos Hídricos*, Anais do 7º Congresso Internacional de Direito Ambiental, Direito, água e vida. SP: Imprensa Oficial, 2003, pg. 266.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível, ao fim desta abordagem conceitual, considerar ainda os seguintes tópicos abaixo listados:

I – Promover uma efetiva gestão das águas subterrâneas, contribuindo para a sustentabilidade e uso racional da disponibilidade hídrica;

II – Integrar o conjunto de ações administrativas que controlam as políticas sobre um sistema de aquífero, com vistas a satisfazer a política de recursos hídricos;

III – Integrar em estudos de caso, os gestores da bacia hidrográfica com a proteção integrada de gestão dos aquíferos e até mesmo as águas marítimas costeiras;

IV – Enfatizar a importância de proteção do aquífero com a gestão florestal, delimitando as áreas ao redor do poço, que ainda hoje é conflitante em áreas urbanas e industriais. Além disso, a água subterrânea dá suporte ao desenvolvimento da cobertura vegetal, daí a importância com o meio físico; e

V – Promover a adoção de políticas públicas especialmente voltadas à proteção dos recursos hídricos subterrâneos, que visem integrar a partir de usos múltiplos da bacia hidrográfica e do reservatório, assegurando-se adequado equilíbrio entre a retirada das águas subterrâneas e a recarga do aquífero.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] FREITAS, V. P. de Sistema Jurídico Brasileiro de Controle da Poluição das Águas Subterrâneas. *Revista de Direito Ambiental n.º 23*, julho/setembro de 1996.
- [2] LEME MACHADO. P. A. *Recursos Hídricos – Direito Brasileiro e Internacional*, Malheiros: SP, 2002.
- [3] SILVEIRA, A. L. L. Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica, in TUCCI, Carlos E. M. *Hidrologia: ciência e aplicação* (org.), 2ª ed, UFRGS: ABRH, Porto Alegre, 2001.
- [4] MANOEL FILHO, J. Água subterrânea: histórico e importância, in FEITOSA, Fernando Antonio Carneiro (coordenador). *Hidrogeologia – conceitos e aplicações*, CPRM, LABHID-UFPE, PE, 1997.
- [5] REBOUÇAS, A da C. *Água doce no Brasil e no mundo*. in REBOUÇAS, A da C; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*, Escrituras: SP, 1999.