

LEGISLAÇÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E GERENCIAMENTO DE AQUIFEROS

Waldir Duarte Costa¹

1. A AUSÊNCIA DE UMA LEGISLAÇÃO A NÍVEL NACIONAL

A necessidade de uma legislação de águas subterrâneas a nível nacional foi percebida por todos aqueles que fazem a ABAS desde a sua fundação, pois, no I CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, realizado no Recife em 1980, houve uma mesa redonda para discutir especificamente esse tema.

Após a realização desse congresso, a ABAS se mobilizou criando comissões para estudar e discutir uma proposta de lei federal sobre o uso e a preservação das águas subterrâneas e, finalmente no IV CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS realizado em Brasília, em 1986, foi aprovado o texto da lei, e entregue ao deputado federal para que fosse apresentada na Câmara Federal para discussão e aprovação.

O texto de projeto de lei tomou o número 7.127/86 e, naquele mesmo ano foi apresentado na Câmara Federal. Dentre os dispositivos contidos no texto da lei, constava nos seus artigos 4º e 5º o seguinte teor:

Art.4º – Compete à União estabelecer as diretrizes gerais da política nacional de águas subterrâneas, coordenar a sua execução e definir os critérios de outorga de direitos de seu uso, em articulação com os estados titulares do domínio dessas águas.

Art.5º – Incumbe ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, da Secretaria Nacional de Minas e Metalurgia, exercer a coordenação referida no art.4º desta lei, cabendo-lhe:

I – executar, direta ou indiretamente, e supervisionar a realização dos trabalhos necessários à avaliação dos recursos hídricos subterrâneos em todo o território nacional, ao conhecimento do comportamento hidrogeológico dos aquíferos e ao planejamento do seu aproveitamento racional;

II – instituir, em articulação com os estados, programa permanente de preservação e conservação das águas subterrâneas;

III – acompanhar a realização dos estudos, das pesquisas, dos projetos e das obras relativas ao uso das águas subterrâneas;

1) Geólogo, Professor titular (aposentado) da UFPE, Mestre e Doutor em Hidrogeologia, Presidente da COSTA Consult.e Serv.Tec.e Amb.Ltda. Av.Santos Dumont,320-Recife-PE-CEP: 52.050-050 Fone/FAX: (081) 3241.4815.E.mail: wdcosta@mailbr.com.br

IV – manter atualizado o Cadastro Nacional de Captações de Águas Subterrâneas e sistematizar as informações;

V – propor diretrizes e baixar normas para a uniformização das atividades de fiscalização e controle do uso das águas subterrâneas no território nacional.

Em função do dispositivo que conferia ao DNPM a coordenação da política nacional de águas subterrâneas, iniciou-se uma grande disputa política pela citada atribuição, entre o mesmo DNPM e o DNAE, ambas as entidades pertencentes ao Ministério das Minas e Energia. Assim é que na primeira votação na Câmara ficou aprovado o projeto original com o DNPM como coordenador da referida política e, na votação do Senado, o DNAE passou a ter tal atribuição. Ao retornar para a Câmara para a segunda votação, foi o DNPM novamente contemplado nas emendas sofridas nas diversas comissões.

Quando já se esperava a votação final da Câmara Federal, o governo criou o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e então, entrou um novo “contendor” na disputa pela coordenação da política das águas subterrâneas a nível nacional.

Graças a toda essa disputa, que poderia ter sido evitada simplesmente com a retirada de nomes de entidades, que poderia ser posteriormente designada por mero ato administrativo, a legislação federal das águas subterrâneas jamais chegou a ser aprovada.

2. AS LEGISLAÇÕES ESTADUAIS

O estado de São Paulo foi a primeira unidade federativa brasileira a aprovar uma lei estadual de águas subterrâneas - LEI Nº 6.134 – de 2 de junho de 1988 – com posterior regulamentação através do DECRETO Nº 32.955 de 7 de fevereiro de 1991.

O estado de Pernambuco foi o segundo estado que passou a ter uma lei devidamente regulamentada - LEI nº 11.427 DE 17 DE JANEIRO DE 1997 e DECRETO Nº 20.423, de 26 de março de 1998.

Atualmente (ano de 2.001) o quadro de estados brasileiros que possuem legislação específica de águas subterrâneas é o seguinte:

UNIDADES FEDERATIVAS	LEI nº	DECRETO NORMATIVO nº	PORTARIA n
DISTRITO FEDERAL	55 de 24/11/89		
GOIAS	13.583 de 11/01/00		
MINAS GERAIS	13.771 de 11/12/00		
PARÁ	6.105 de 14/01/98		
PARANÁ			05/96
PERNAMBUCO	11.427 de 17/01/97	20.423 de 26/03/98	
SÃO PAULO	6.134 de 02/06/88	32.955 de 07/02/91	

Existe ainda uma certa resistência no seio da comunidade que gerencia os recursos hídricos em vários estados do Brasil, quanto a necessidade ou não da existência de uma legislação específica para as águas subterrâneas, alegando-se os defensores da corrente da desnecessariedade dessa legislação específica que uma legislação de recursos hídricos genérica já contemplaria tanto as águas superficiais como as águas subterrâneas.

Convém lembrar, as especificidades que existem na exploração das águas subterrâneas e da necessidade de preservação desse meio, que, embora seja renovável, não apresenta uma recarga com a mesma velocidade da retirada. Além disso, os processos de contaminação dos aquíferos requerem dispendiosos tratamentos para a recuperação das zonas contaminadas, sendo às vezes considerados até mesmo como irrecuperáveis em função dos gastos necessários para a descontaminação.

As especificidades das águas subterrâneas podem ser sumariamente relacionadas como se segue:

- > Licenciamentos e Outorga: as licenças de instalação e de operação do poço – LI e LO respectivamente, assim como a outorga, exige conhecimentos hidrogeológicos, fichas padronizadas para os relatórios técnicos de poços, domínio da disponibilidade hídrica do aquífero, conhecimentos sobre os processos de salinização e contaminação no sub-solo e outras feições próprias da área das águas subterrâneas.
- > Controle da exploração: instituição de áreas de proteção, restrição de vazões captadas, proibição de exploração em zonas críticas; estabelecimento de distâncias mínimas entre poços; estabelecimento de programa permanente de conservação e preservação das águas subterrâneas; estabelecimento de áreas de proteção, restrição e controle; instituição de medidas visando a recarga artificial quando o aquífero se encontre em regime de sobre-exploração com riscos de exaustão; e outras medidas necessárias à preservação quantitativa dos aquíferos.
- > Controle da qualidade da água: determinação dos critérios e padrões de qualidade da água; medidas para a proteção sanitária e para evitar a contaminação dos aquíferos; cimentação de poços abandonados para evitar acidentes ou a contaminação dos aquíferos, dentre outras medidas de preservação qualitativa dos aquíferos.
- > Controle dos desperdícios de poços jorrantes abandonados em zonas de artesianismo surgente.
- > Cobrança pelo uso da água: a água por ser um recurso natural escasso e que deve ser preservada contra a exaustão e degradação da sua qualidade, deve ser cobrada pelo Estado, detentor da sua posse - art 26, item I, da Constituição Federal.
- > Monitoramento do aquífero: iniciando-se com a contínua atualização do cadastro de poços, implantação de um sistema de observação contínua dos níveis e vazões dos poços bem como da condutividade elétrica da água, através de sensores remotos.
- > Operação e manutenção dos poços: estabelecimentos de regras rígidas que permitam uma eficiente operação e manutenção dos poços, evitando que os mesmos venham a contribuir para a degradação do aquífero.
- > Convênios interestaduais: devem ser elaborados sempre que um aquífero de extensão regional ultrapasse as fronteiras estaduais.
- > Fiscalização e Sanções: regras rígidas de fiscalização devem ser elaboradas a fim de garantir o cumprimento da legislação específica, bem como o correto exercício da construção do poço. As sanções e penalidades devem ser previstas para cada caso, considerando a gravidade, os atenuantes, e os respectivos valores quando multas forem aplicáveis.

As leis existentes a nível nacional – Lei 9.433/97 – e estaduais, que regulam a exploração das águas em geral, não atendem às especificidades apresentadas acima e, dificilmente, se poderia incluí-las no âmbito da lei geral, pois as mesmas são de caráter mais institucionais do que gerenciais.

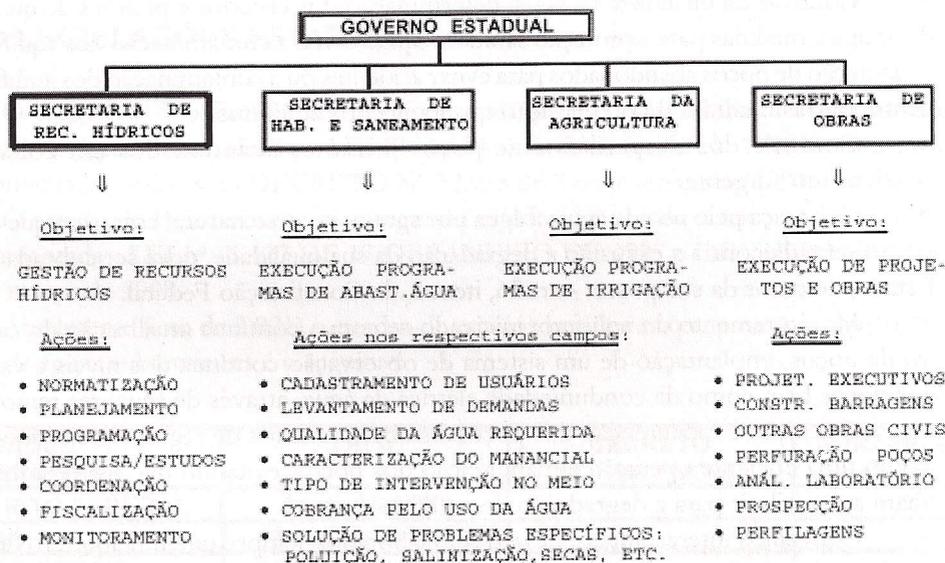
3. O GERENCIAMENTO DOS AQUÍFEROS

O gerenciamento (que equívale a gestão elaborada por entidade pública) dos aquíferos, do mesmo modo que das águas superficiais, deve ser executado a partir de três componentes que se interrelacionam quais sejam: *legislação específica, instituição adequada e conhecimentos técnicos*.

Da legislação específica já foi explicitada a sua importância, podendo, a título complementar, ser enfatizado que essa legislação deve ser elaborada para ser realmente cumprida, a exemplo do que ocorre em outros países, como na Argentina, que as leis provinciais de águas subterrâneas vêm sendo obedecidas há três décadas.

Quanto a instituição adequada, a gestão dos aquíferos deverá ser desempenhada por uma entidade estadual, visto serem esses recursos de titularidade do estado, conforme especifica o artigo 20 da Constituição Federal do Brasil.

A gestão deve ser desempenhada por uma entidade que se destine, preferencialmente, com exclusividade para esse fim, atuando em paralelo a outras entidades estaduais que se encarreguem da execução de obras e do uso da água (abastecimento humano, irrigação, etc.). Sugerimos no cronograma abaixo, um esquema ideal para o desempenho de uma Secretaria de Recursos Hídricos que desenvolva as atividades de gestão, em paralelo com outras secretarias estaduais de atividades setoriais e de obras (outras secretarias ainda existem como de saúde, planejamento, administração, etc).



Observe-se que no modelo supra-apresentado, as instituições meramente gestoras no sentido de planejamento são distintas daquelas usuárias e daquelas executoras de obras.

A instituição gestora deverá exercer as seguintes ações:

Legislação e normatização de procedimentos visando proteger os mananciais hídricos subterrâneos, tanto qualitativa como quantitativamente. Uma vez aprovadas as leis e regulamentos a nível governamental, deverão ser elaborados os regulamentos internos pelos órgãos gestores, a fim de normatizar os procedimentos de outorga e cobrança do uso da água.

Planejamento sobre o aproveitamento integral dos recursos hídricos subterrâneos, tendo em vista os usos múltiplos da água. O planejamento levará em conta as demandas e ofertas; o zoneamento das disponibilidades; o cadastro das obras existentes; os planos e metas para atendimento das demandas em função das ofertas; as previsões de secas e enchen-tes; os conflitos de uso; dentre outros aspectos específicos.

Programação das ações a serem desencadeadas a nível executivo; planos de aproveitamento integrado dos recursos hídricos subterrâneos para atendimento aos planos e metas pre-estabelecidos, incluindo estudos, projetos e obras governamentais (a execução das obras não seria da alçada da instituição gestora).

Pesquisas e estudos técnicos e econômicos necessários à gestão dos recursos hídricos subterrâneos, tais como: avaliação de reservas e recursos explotáveis dos aquíferos existentes no Estado; zoneamento de disponibilidades dos aquíferos; zoneamento hidroquímico; mapas de vulnerabilidade; focos potenciais de poluição; dentre outros. Pesquisas específicas de interesse regional na exploração de águas subterrâneas são também importantes, como por exemplo: desenvolvimento de tecnologias construtivas de barragens subterrâneas; novas metodologias para dessalinização de água, sobretudo para a região semi-árida; tecnologias de desenvolvimento de poços; tecnologia de locação de poços; aplicação de metodologias geofísica, isotópica, termal, etc.

Coordenação das ações a serem desenvolvidas no campo dos recursos hídricos subterrâneos e inseridas no Plano Estadual de Recursos Hídricos; dentre essas ações desta- cam-se a concessão de outorga pelo uso da água, a administração dos conflitos de uso, o controle previsional meteórico, a licitação para realização de estudos e pesquisa e outras ações de natureza administrativa nas áreas não executivas.

Fiscalização sobre todas as ações realizadas pelos órgãos executores, sobre- tudo a perfuração de poços tubulares e outras intervenções no meio aquífero (poços amaz- nas, poços com drenos ou galerias, barragem subterrânea, etc.).

Monitoramento sobre os aquíferos e poços a fim de evitar o surgimento ou agravamento de problemas de super-exploração, poluição, salinização, dentre outros.

Existe atualmente uma grande polêmica a nível nacional de que maneira serão geridos os mananciais de águas subterrâneas.

De acordo com a Lei das Águas, a unidade de gestão é a *bacia hidrográfica* e a sua gestão, de acordo com a Constituição Federal, será efetuada a nível estadual quando o rio se desenvolve inteiramente dentro do estado, ou a nível federal, quando o rio “banha mais de um estado ou serve de limite com outros países...” (Art.20 da Constituição Federal).

Em princípio, as águas subterrâneas não *banham* nada, pois a sua percolação é na sub- superfície, devendo, portanto, serem de domínio estadual (art.26 da Constituição Federal), independentemente de o aquífero passar de um estado para outro.

Por outro lado, os aquíferos não guardam, em geral, nenhuma relação com a bacia hidrográfica, podendo incluir várias bacias hidrográficas, ser cortado por uma ou mais bacias,

servir de nascente e divisor de várias bacias hidrográficas ou ainda constituir parte do baixo curso de uma ou mais bacias, como ilustra o desenho que se segue.

Dessa maneira, a gestão dos aquíferos deveria ser sempre uma atribuição do órgão gestor estadual, compartilhada com os comitês de bacias hidrográficas dos rios estaduais no âmbito da “bacia hidrogeológica” e respectivas agências de água.

No âmbito da ANA, todavia, há uma forte pressão para que os aquíferos que passem de um estado para outro sejam considerados de âmbito federal, como as águas superficiais e, nesse caso, praticamente todos os aquíferos brasileiros seriam geridos a nível federal. Como a gestão inclui a outorga pelo uso da água, pode-se prever a total impraticabilidade de uma gestão federal, para controlar a captação de todos os poços ao longo dos 8,5 milhões de km².

Deveria caber a ANA, em relação às águas subterrâneas, as seguintes ações:

- > Incentivar a constituição de entidades gestoras nos estados que ainda não a possuem
- > Incentivar a elaboração de legislação específica nos estados que ainda não a possuem
- > Promover a realização de estudos hidrogeológicos, com a participação dos estados interessados, de grandes bacias sedimentares que incluam aquíferos regionais atravessando vários estados, como a Bacia do Paraná, a Bacia do Maranhão, as Bacias Costeiras, etc.
- > Estimular a realização de convênios interestaduais para gestão de aquíferos fronteiriços.

Finalmente, a terceira componente, relacionada aos conhecimentos técnicos, não se pode esquecer que sem o domínio das condições hidrogeológicas de um aquífero, das suas reservas, potencialidades e disponibilidades, não se pode emitir a outorga do uso da água, que representa uma das principais componentes da gestão.

