

RECOMENDAÇÕES PARA UMA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

POR

A. Pacheco¹, e A.C. Rebouças²

RESUMO -- Baseados no trabalho que recentemente elaboramos no Município de São Paulo, evidencia-se, por um lado, a importância de uma legislação visando não só um melhor aproveitamento das águas subterrâneas disponíveis, mas também um criterioso planejamento de utilização, proteção e controle deste recurso no sentido de satisfazer os reais interesses das populações e da economia nacional; por outro lado, situa-se historicamente a legislação relativa às águas subterrâneas a nível federal e a nível do Estado de São Paulo. São feitas também recomendações como forma de complementação de modo a tornar a legislação brasileira mais adequada e dinâmica quanto à preservação e controle das águas subterrâneas contra elementos poluentes e contaminantes.

INTRODUÇÃO

Através de um trabalho que recentemente realizamos no Município de São Paulo constatamos que, 45% dos poços tubulares apresentam deficiências técnicas de construção (falta de cimentação, de laje de proteção, de saliência do tubo de revestimento interno e de tampa), que são extremamente graves, sobretudo, quando o volume de água extraída se destina ao consumo humano, hospitalar, hoteleiro e às indústrias alimentícias e de bebidas. Estas deficiências associadas a problemas de locação dos poços tubulares em relação a fontes potenciais de poluição, poderão pôr em risco a qualidade das águas subterrâneas naquele município.

Também constatamos que o tipo de análise efetuada pelos laboratórios, afim de caracterizar a potabilidade da água dos poços tubulares, apenas considera os elementos maiores, enquanto os elementos menores, de grande importância no contexto urbano-industrial, tais como As, Ba, Cd, Cr, Pb, Hg, Se, Ag, não o são. Além disso, aquele tipo de análise carece de rigor técnico. Os valores encontrados, de uma maneira geral, são inaproveitáveis para estudos hidroquímicos.

Na problemática do abastecimento, as águas subterrâneas têm um alcance social (no Brasil, representa 60% do consumo de água potável), econômico (trata-se de um recurso complementar e mais barato na área servida pela rede pública de abastecimento) e estratégi

¹ Pesquisador, Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas-IG-USP, São Paulo, SP.

² Professor de Hidrogeologia, Universidade de São Paulo, SP.

co, isto é, capaz de atender às necessidades vitais no caso de uma catástrofe nuclear, acidente ou ato de vandalismo que contamine os mananciais de superfície. Elas são, tanto pela qualidade como pela quantidade, fator de desenvolvimento econômico e de bem-estar social.

IMPORTÂNCIA DA LEGISLAÇÃO

No Brasil os recursos hídricos subterrâneos ocupam, sem dúvida, lugar relevante no conjunto dos recursos naturais de que o país dispõe. No entanto, não existe legislação em vigor que defina uma política de aproveitamento integral daqueles recursos no sentido de satisfazer os reais interesses das populações e da economia nacional. Consequentemente, os problemas relativos à construção dos poços tubulares e controle da qualidade das águas subterrâneas constatados no meio urbano paulistano são extensivos a todo o território.

Urge a implementação de uma legislação adequada para garantir a gestão dos recursos hídricos subterrâneos através da implantação de uma estrutura de administração e de uma legislação básica que institucionalize os princípios gerais orientadores da política a seguir neste domínio. Dois importantes exemplos são, por um lado, o anteprojeto de legislação sobre águas subterrâneas elaborado pela Comissão de Alto Nível (1968) e modificado pela Comissão Intermunicipal (1977), por outro lado, o Fórum Brasileiro de Legislação do Uso das Águas Subterrâneas (1984), que decorreu no passado mês de junho na cidade de Belo Horizonte.

BREVE HISTÓRICO

Faremos um breve histórico sobre a legislação das águas subterrâneas a nível federal e a nível do Estado de São Paulo.

A Nível Federal

A primeira referência às águas subterrâneas está contida no Código Civil, criado pela Lei nº 3.071, de 01 de Janeiro de 1916, quando o artigo 585 se refere às escavações para qualquer fim: "Não é permitido fazer escavações que tirem ao poço ou à fonte de outrem a água necessária. É, porém, permitido fazê-las, se apenas diminuírem o suprimento do poço ou da fonte do vizinho, e não forem mais profundas que as deste, em relação ao nível do lençol de água"

A legislação sobre águas subterrâneas começa a tomar corpo com o Código de Águas, criado através do Decreto nº 24.643, de 10 de Julho de 1934. Ali, as águas subterrâneas são consideradas no Título IV.

Segundo aquela legislação, o aproveitamento das águas subterrâneas é livre. Existe, contudo, quando o poço estiver em terrenos do domínio público, a necessidade de uma concessão administrativa.

A administração também poderá suspender as obras de captação, assim como do próprio aproveitamento, se este prejudicar aproveitamentos existentes ou desviar do seu curso natural águas públicas ou particulares.

A entrada em vigor do novo Código de Mineração, criado pelo Decreto nº 227, de 28 de Fevereiro de 1967, passou a considerar as águas subterrâneas como jazidas minerais, sujeitas a administração federal e a sua captação e uso regidos por lei especial.

Com o objetivo de rever e atualizar o vigente Código de Águas de 1934 e consequentemente o regime jurídico disciplinador do uso e conservação das águas, através do Decreto nº 62.529, de 16 de Abril de 1968, o Ministro de Estado das Minas e Energia foi incumbido de formar uma Comissão de Alto Nível para tal fim. Como consequência, foi elaborado um anteprojeto de legislação de águas superficiais e águas subterrâneas.

O anteprojeto do Código de Águas de 1934, elaborado pela Comissão de Alto nível é posteriormente modificado na parte referente às águas subterrâneas pela Comissão Interministerial, criada pela Portaria nº 0195, de 26 de Maio de 1977, assinada pelos Ministros de Estado das Minas e Energia e do Interior. Esta matéria encontra-se ainda em análise, aguardando-se para breve um instrumento legal de efetiva proteção das águas subterrâneas.

A associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou em Junho de 1977, o projeto NB-588 de poços tubulares profundos para captação de águas subterrâneas. Como esta entidade tem vínculos com o Ministério da Indústria e Comércio, as normas técnicas têm caráter federal. Cabe referir, que a Lei nº 4.150, de 21 de Novembro de 1962, publicada no Diário Oficial da União de 11 de Janeiro de 1963, Seção I, Parte I, institui o regime obrigatório de observância das normas técnicas nas obras e serviços executados, dirigidos ou fiscalizados por quaisquer repartições federais ou órgãos parastatais.

A Nível do Estado de São Paulo

Através do Decreto nº 12.342, de 27 de Setembro de 1978, foi criado o Código Sanitário que regula a qualidade das águas no campo da Secretaria de Estado da Saúde. Este Código, manifesta, na Seção II, referente a cemitérios, algumas preocupações concernentes à proteção qualitativa das águas subterrâneas.

Pela Resolução SOMA 75, de 11 de junho de 1980, foi designada uma Comissão para elaborar uma proposta de Lei Federal que disciplina a perfuração de poços profundos e a utilização de águas subterrâneas.

RECOMENDAÇÕES

O anteprojeto de legislação sobre águas subterrâneas representa um passo muito importante nas preocupações com a conservação qua

litativa e quantitativa deste recurso. No entanto, no que concerne à proteção das captações e aquíferos, carece de maior amplitude de modo a contemplar fatores responsáveis pela degradação dos mananciais subterrâneos.

Como são os problemas de qualidade os mais preocupantes, como consequência do desenvolvimento urbano e industrial, as recomendações que propomos neste campo parecem-nos adequadas como forma de complementação no sentido de tornar a legislação brasileira mais adequada e dinâmica quanto à preservação das águas subterrâneas contra elementos poluentes e contaminantes.

Deste modo, recomendamos:

- a obrigatoriedade da observância das normas técnicas e especificações estabelecidas pela ABNT, na elaboração de projetos de poços tubulares profundos para captação de águas subterrâneas;

- o controle na exploração do poço de modo a evitar que o aquífero seja contaminado por outras águas;

- o controle na caracterização de potabilidade da água subterrânea para consumo humano, da qual deverão constar além dos elementos maiores, as substâncias potencialmente prejudiciais fixadas pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) - Portaria/GM-nº0013 de 15/01/76;

- a obrigatoriedade de uma manutenção preventiva tendo em vista o bom funcionamento do poço e garantir o padrão sanitário exigido;

- a declaração à autoridade sanitária por parte do proprietário do poço cuja construção não foi submetida a um processo de permissão;

- medidas de abandono e desativação do poço;

- o poço abandonado ou desativado não deverá ser utilizado como receptáculo de lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, provenientes de atividades urbanas, industriais e agropecuárias;

- a proteção da captação e aquífero através de perímetros nos quais, de acordo com as condições hidrogeológicas e por intervenção das autoridades competentes poderão ser interditadas ou regulamentadas atividades que direta ou indiretamente, possam afetar a qualidade da água subterrânea;

- na ausência dos perímetros de proteção não deverá ser autorizada a construção de instalações de qualquer tipo a menos de 35m do poço, cisterna e fonte;

- a regulamentação de estocagem subterrânea de combustíveis líquidos;

- a regulamentação de estocagem subterrânea de combustíveis gasosos;
- a regulamentação de estocagem subterrânea de produtos químicos para fins industriais;
- a regulamentação da construção dos cemitérios;
- a regulamentação do lançamento de detergentes nas águas subterrâneas;
- a regulamentação do lançamento de efluentes urbanos e industriais nos solos;
- a regulamentação da disposição de resíduos sólidos urbanos e industriais;
- a regulamentação do lançamento de óleos e lubrificantes, de modo direto ou indireto, nas águas subterrâneas;
- a regulamentação da disposição de resíduos sólidos e líquidos radioativos provenientes de instalações nucleares;
- a regulamentação do geólogo oficial (federal, estadual e municipal) no domínio da proteção qualitativa e quantitativa, com tarefas devidamente definidas.
- a criação de um Conselho Nacional de Recursos Hídricos, para definir de modo efetivo as políticas de uso e preservação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

A legislação é básica, mas isso não resolve tudo. Com a regulamentação devem surgir mecanismos simplificados de fiscalização através da alocação de recursos humanos, materiais e financeiros, que permitam rapidez e eficiência na atuação dos Poderes Públicos.

BIBLIOGRAFIA

- PACHECO, A. - Análise das características técnicas e da legislação para uso e proteção das águas subterrâneas em meio urbano (Município de São Paulo). Tese de doutoramento, Inst. Geoc. da USP, 174 p., São Paulo, 1984.
- PARISOT, E.H. - As águas subterrâneas no centro-oeste do Município de São Paulo. Características hidrogeológicas e químicas. Dissertação de mestrado, Inst. Geoc. da USP, 93 p., São Paulo, 1983.

RECOMENDATIONS FOR A BRAZILIAN
GROUND WATER LEGISLATION

ABSTRACT - Based on the research we have recently elaborated in the São Paulo "Município", it becomes evident, on one hand, the importance of a legislation aiming at not only a better use of the available ground water, but also at a sensible scheme of utilization, protection and control of this resource, so as to satisfy the real interests of the population and the national economy; on the other hand, it is historically placed the legislation pertinent to the ground water conformed to the federal standards and to the standards of the "Estado de São Paulo". Suggestions are also given in a sense of completion so as to make the Brazilian legislation rather adequate and dynamic, concerning the preservation and control of the ground water against pollution and contamination agents.