

UMA REFLEXÃO SOBRE DOIS IMPORTANTES INSTRUMENTOS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS: LICENÇA PARA PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES E A OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Vinicius Rosa Rodrigues¹

Resumo - Na presente pesquisa, objetivou-se deflagrar na comunidade envolvida com os recursos hídricos subterrâneos o ímpeto pela reflexão, através de questionamentos sobre a eficácia de dois importantes instrumentos de gestão – a “Licença para Execução de Poços Tubulares Profundos” e a “Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos”.

Abstract - This work was also aimed to encourage the community involved with the groundwater subject to reflect on the efficiency of the two most important management instruments - the “License for Executing Deep Tubular Wells” and the “Process of Water Use Authorization for underground water”.

Palavras-Chave – Outorga, Recursos Hídricos, Poços Tubulares.

INTRODUÇÃO

É vasta a legislação de recursos hídricos, no Brasil, envolvendo desde a classificação das águas, política de gestão dos recursos hídricos, saneamento e energia. Alguns aspectos legais de recursos hídricos são bastante discutidos por Granzieira (1993).

A inserção da água subterrânea, que é um recurso invisível por achar-se no subsolo, no sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos é um desafio à sociedade, inclusive sob o ponto de vista técnico.

Na presente pesquisa, discutem-se apenas os instrumentos de gestão de recursos hídricos subterrâneos utilizados pelo DAEE – licença de execução de obras para extração de águas

¹ *Curso de Pós Graduação em Geociências – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP. Endereço: Avenida 2-A, 897 – Bairro Bela Vista- Cep. 13506-780 – Rio Claro-SP. e-mail: vini.r.r@uol.com.br*

subterrâneas e autorização ou concessão para derivação da água subterrânea (Decreto 41.258, de 31 de outubro de 1996 – Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos).

Estima-se que são perfurados mais de 1.000 poços anualmente, no Estado de São Paulo, totalizando cerca de 35.000 poços (MONTEIRO, 2003). Em algumas áreas, já é prevista a exaustão dos aquíferos e, em outras, o comprometimento da qualidade das águas pelo lançamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos, principalmente urbanos e industriais. O Plano Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 9.034, de 27 de dezembro de 1994) prevê a proteção das águas subterrâneas pelo cadastramento de poços tubulares profundos, licenciamento da perfuração de poços e da exploração de águas subterrâneas e da gestão de aquíferos, em áreas críticas de superexploração ou poluição.

Licença de Execução de Obras para Extração de Águas Subterrâneas

No Estado de São Paulo, para se perfurar um poço tubular profundo, faz-se necessário requerer junto ao DAEE a Licença para Execução da Obra. Com esse objetivo, apresenta-se um requerimento, acompanhado de uma Avaliação Hidrogeológica Prévia da área onde se pretende instalá-la, que consiste basicamente numa descrição expedita da geologia, da caracterização dos aquíferos e um parecer sobre a possibilidade de captação de suas águas e se a mesma é capaz de suprir a demanda requerida.

Feita a Avaliação Hidrogeológica Prévia, passa-se à apresentação do projeto construtivo da obra. Nessa etapa, caracteriza-se a profundidade do poço, os diâmetros de perfuração, a coluna de revestimento; estima-se as profundidades do nível estático e do nível dinâmico para vazão esperada e loca-se o poço, em folha topográfica.

Tanto a Avaliação Hidrogeológica Prévia quanto o Projeto Construtivo do Poço Tubular Profundo apresentam-se em formulários próprios do DAEE.

A Licença de Execução deve ser acompanhada por ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), assinada por um geólogo, responsabilizando-se pelo projeto da obra e, também, deve-se apresentar o comprovante de pagamento de emolumento ao DAEE – o valor da taxa a ser paga condiciona-se de acordo com os usos previstos para a água.

Para obter-se a concessão, autorização ou licença, bem como as respectivas renovações, apresenta-se a documentação citada acima ao protocolo do DAEE, na sede da diretoria correspondente à bacia hidrográfica onde se pretende o uso do recurso e aguarda-se o deferimento ou indeferimento de seu pedido, sendo o mesmo publicado em Diário Oficial.

Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos Subterrâneos

A Lei Estadual 6134, de 02 de junho de 1988, dispõe sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, sendo regulamentada pelo Decreto Estadual 32.955, de 07 de fevereiro de 1991.

A Lei Estadual 7663, de 30 de dezembro de 1991, estabeleceu normas para orientar a Política e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, seus objetivos, princípios e instrumentos. Tem por finalidade assegurar que as águas superficiais e subterrâneas, essenciais à sobrevivência humana e ao desenvolvimento sócio-econômico, possam ser controladas e utilizadas de forma racional, e dentro de parâmetros de qualidade desejáveis.

Um dos instrumentos da Política Estadual, definido nos artigos 9º e 10º da Lei 7663, é a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos, regulamentada pelo Decreto Estadual 41.258, de 01 de novembro de 1996, e normatizada pela portaria DAEE 717, de 12 de dezembro de 1996. Esses regulamentos trazem uma nova visão quanto à Política dos Recursos Hídricos, privilegiando a gestão descentralizada e participativa, em que os aspectos quantitativos e qualitativos das águas superficiais e subterrâneas são objeto de análise integrada, visando ao seu melhor aproveitamento. Antes da Lei 7663, o DAEE concedia Outorga baseado na Lei 6134, regulamentada pelo Decreto Estadual 32.955 de 07 de fevereiro de 1991, através das normas e procedimentos da Portaria DAEE 12, de 14 de março de 1991, baseando-se em suas atribuições definidas no Decreto Estadual 52.636, de 03 de dezembro de 1972, de fazer cumprir no Estado de São Paulo o previsto pelo Decreto Federal 24.643, de 10 de julho de 1934 – Código de Águas, que era a única referência legal sobre o assunto até então.

Procedimentos para Elaboração da Outorga de Uso

A Outorga é o ato pela qual a autoridade competente autoriza, concede ou licencia o Direito de Uso ou Interferência no Recurso Hídrico a determinado usuário.

O ato da Outorga das Águas Subterrâneas deve garantir, ao usuário, o direito de uso de Recurso Hídrico, condicionando-o à disponibilidade hídrica dos aquíferos a serem explorados. Cabe ao DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica –, como poder outorgante do Estado de São Paulo, analisar cada pedido, deferindo-o ou não, após estudo de suas condições, sobre os aspectos da qualidade e da quantidade, este último baseado nas manifestações dos órgãos competentes sobre o assunto – Secretaria do Meio Ambiente, CETESB, DEPRN e Secretaria da Saúde através da Vigilância Sanitária. As Outorgas são concedidas por um prazo fixo, definido em portaria normativa do DAEE, e podem ser revogadas a qualquer tempo, em defesa do bem público, ou quando do descumprimento, pelo usuário, das condições definidas pelo outorgante.

Para o pedido da Outorga de Uso de Recursos Hídricos Subterrâneos, o DAEE exige os seguintes documentos:

- Requerimento;
- SIDAS (Sistema de Informação de Águas Subterrâneas);
- RAE (Relatório de Avaliação e Eficiência);
- Análise físico-química e bacteriológica da água do poço;
- Teste de bombeamento;
- Cópia do cartão de CNPJ (pessoa jurídica) ou cópia do CIC e RG (pessoa física);
- Cópia da ART de execução da obra;
- ART de execução do RAE,
- Comprovante de pagamento de emolumento.

No *Requerimento*, basicamente, apresentam-se os dados do requerente, localização geográfica do poço e quantifica-se a vazão de exploração e o regime de bombeamento.

No *SIDAS*, mostram-se os dados construtivos do poço, a descrição geológica ao longo da perfuração e informações como: nível estático, nível dinâmico para vazão máxima, vazão máxima e capacidade específica.

O *Relatório de Avaliação de Eficiência - RAE* – do uso de recursos hídricos tem por objetivo servir de instrumento complementar, para o DAEE, na análise de solicitações e estabelecimento das condições de outorga de direito de uso de recursos hídricos, por empreendimentos públicos ou privados, e deverá conter todos os elementos necessários para a identificação dos usos que se farão das águas derivadas de suas condições naturais e para a avaliação do grau de eficiência com o qual essas águas serão utilizadas.

Avalia-se o grau de eficiência de uso das águas com base nas perdas e nos desperdícios de uso existentes; no avanço tecnológico, na racionalização e no controle da utilização; nas condições de monitoramento da derivação de recursos hídricos e no grau de alteração das condições naturais do corpo hídrico explorado.

Segundo o DAEE, deverão constar dos *RAEs* informações sobre:

- características típicas do empreendimento usuário da água;
- detalhamento das demandas de água para as situações inicial e futura;
- levantamento de índices indicativos da demanda de água, tais como cotas de consumo de água (por habitante, por funcionário, por tonelada de produto, por hectare plantado etc.);
- descrição dos sistemas de captação, reserva e distribuição de água, para as situações inicial e futura;
- descrição da utilização da água (períodos de utilização, função da água, equipamentos e/ou sistemas de uso da água, destino final da água etc.), nas situações inicial e futura;

- descrição de possíveis prejuízos ao usuário, no caso de falta da água, quando de ocasiões esporádicas e/ou emergenciais;
- explicitação das perdas de água e as propostas de seu equacionamento;
- descrição e/ou proposição de sistemas de controle e monitoramento da captação e do uso das águas;
- fluxograma de uso da água para as situações inicial e futura;
- explicitação de desperdícios de água e propostas de redução de consumo;
- caracterização de sistemas alternativos de utilização da água, com seus reflexos na captação, para situações de emergência, ou para períodos de estiagem;
- demonstrativos de evolução da demanda de água, e dos demais índices indicativos dessa demanda, principalmente durante o período de validade da outorga;
- descrição de sistemas de recirculação e/ou reuso de água;
- sistemas de tratamento da água, afluente e efluente do empreendimento, bem como da qualidade dessas águas, nas situações inicial e futura;
- cronogramas físicos e financeiros de implantação das ações referentes às propostas, para períodos futuros dentro do prazo de validade da outorga, de racionalização de uso das águas, feitas no *RAE*;
- descrição de programas visando à conscientização e o treinamento da população ou de funcionários, quanto à racionalização do uso da água.

Instituíram-se os *RAEs* para permitir ao *DAEE* o conhecimento e a avaliação do grau de eficiência com que se dará a utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo, sendo, portanto, parte integrante, e de fundamental importância, na análise das solicitações de outorga de direito de uso de recursos hídricos, ou para a atuação do *DAEE*, em casos de necessidade de racionamento ou de restrição ao uso de recursos hídricos.

Desse modo, torna-se de fundamental importância que as informações nele contidas sejam sucintas e bastante claras quanto à sua compreensão, permitindo sua análise de modo rápido e preciso.

As *análises físico-químicas e bacteriológicas* são exigidas para constatar a qualidade da água. Do ponto de vista hidrogeológico, a qualidade da água subterrânea é tão importante quanto o aspecto quantitativo. A disponibilidade dos recursos hídricos subterrâneos, para determinados tipos de uso, depende fundamentalmente da qualidade físico-química e bacteriológica.

A qualidade da água é definida por sua composição e pelo conhecimento do efeito que pode causar aos seus constituintes. O conjunto de todos os elementos que a compõem possibilita estabelecer padrões de qualidade da água, classificando-a, assim, de acordo com os seus limites e seus usos para o consumo humano, agrícola, industrial etc.

O teste de bombeamento é fator determinante para a análise dos pedidos de Outorga de Direito de Uso das águas subterrâneas; afinal, a partir dele torna-se possível determinar a vazão máxima de exploração do poço.

INSTRUMENTOS DE GESTÃO

Nesta etapa da discussão, procura-se discorrer de forma crítica a respeito de dois importantes instrumentos para Gestão de Recursos Hídricos Subterrâneos – a “Licença para Perfuração de Poços Tubulares Profundos” e a “Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos”.

Deixa-se claro que o objetivo aqui proposto é o de levar à tona, por meio de questionamentos, a discussão sobre esses instrumentos de gestão, de modo a deflagrar na comunidade envolvida o ímpeto pela reflexão.

Uma Reflexão sobre o Processo de Licença para Perfuração de Poços

Entende-se como primeiro ponto, passível de discussão, a fiscalização. Existe fiscalização do órgão gestor, com o intuito de garantir que o projeto apresentado no requerimento de Licença de Perfuração seja colocado em prática? Depois de concluída a obra, como verificar se o projeto foi executado?

Sabe-se que o corpo técnico do DAEE é reduzido e que existem inúmeras empresas atuando na área de exploração de águas subterrâneas, tornando-se difícil o controle e a fiscalização. Nesse sentido, acredita-se na necessidade de um reforço qualificado no corpo técnico do órgão gestor, possibilitando a fiscalização mais efetiva.

Outro aspecto causador de discussão é a idoneidade técnica de parte das empresas que vêm atuando, na área de perfuração de poços tubulares profundos. Sente-se a banalização no setor, fundamentada pela visão imediatista de investidores que encaram a captação de água subterrânea apenas como um bom negócio, deixando-se em segundo plano o conhecimento técnico-científico e, conseqüentemente, o respeito aos mananciais subterrâneos.

Com relação à eficiência do órgão gestor, percebe-se outro fato causador de discórdia. Comumente, protocola-se o requerimento da Licença de Perfuração e, imediatamente, a empresa de perfuração inicia a obra – antes mesmo da publicação da licença, em Diário Oficial, o que acontece com conivência do próprio órgão gestor. Liberando-se ou consentindo-se a execução da obra, antes de o projeto ser analisado por um técnico competente, qual a serventia do requerimento para Licença de Execução da obra?

Uma Reflexão sobre a Eficácia do Processo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

Seria a Outorga de Uso das Águas Subterrâneas um instrumento importante para a gestão desse recurso? A resposta é, sem dúvida, afirmativa. Afinal, no processo de requerimento, exige-se que o interessado apresente a vazão de exploração, o regime de bombeamento e, conseqüentemente, a demanda diária para atender às suas necessidades.

Além disso, apresentam-se os dados técnico-construtivos do poço; sua localização; o equipamento de bombeamento utilizado; o fluxograma de utilização da água, mostrando-se o consumo e as perdas; o teste de bombeamento etc.

E a veracidade dessas informações, como garanti-la? Deve-se lembrar que estamos tratando dos mananciais subterrâneos, maior potencial de água doce potável disponível, recurso esse – vital, finito e vulnerável.

Preenchem-se os formulários, recolhe-se a ART, confecciona-se o RAE, apresentam-se as análises físico-química e bacteriológica, pagam-se as taxas e tudo se faz por resolvido. E a fiscalização?

Talvez a questão mais importante seja outra – a Licença de Execução do Poço. Se o poço foi perfurado sem a devida licença, o órgão gestor não o tem cadastrado e fica alheia a sua existência; se ele não existe para o órgão gestor, soma-se uma quantidade de água explorada que não é computada nos cálculos do balanço hídrico. Como definir parâmetros para preservação do aquífero, se nem é sabida a quantidade de água dele explorada? Se o órgão gestor desconhece a existência do poço, quem vai exigir de seu proprietário a Outorga para utilização desse recurso?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] CALDEIRA, M. R. 2003. Estimativa espaço-temporal da superfície potenciométrica do sistema aquífero Guarani na cidade de Ribeiro Preto (SP), Brasil. Dissertação de Doutorado, IGCE-UNESP/Rio Claro, 212p.
- [2] GRANZIERA, M. L. M. 1993. Direito de águas e meio ambiente. Aspectos jurídico-ambientais do uso, gerenciamento e da proteção dos recursos hídricos. O aproveitamento múltiplo de recursos hídricos internacionais compartilhados. São Paulo. 136p.