JUSTIFICATIVA - PL 0583/2016

Durante os anos de 2013 e 2014, a Presidência da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente recebeu, e deu conhecimento a todos os membros da mesma, solicitações do Ministério Público Estadual, visando:

"a) Regulamentar as intervenções no subsolo que exigem o rebaixamento do lençol freático/aquífero, notadamente para as construções de garagens subterrâneas;

b) regulamentar e estabelecer prazos para os proprietários de imóveis que mantém o rebaixamento do aquífero, a fim de evitarem o alagamento de garagens ou outras dependências, subterrâneas ou não, e posterior lançamento das águas em redes pluviais ou vias públicas, para que possam ser reaproveitadas em usos menos nobres, como rega de jardins, lavagens de pisos e calçadas, etc" (Ofício n" 4761/14 - 1a-PJMAC - IC n°1 90/07);"

De fato, não são poucas as complexas e onerosas ações judiciais em andamento, tendo por objeto os danos causados a imóveis contíguos a obras de construção civil realizadas no subsolo e com sistemas técnicos que implicam no rebaixamento do lençol freático.

É sabido que tais patologias são previsíveis, principalmente se tais imóveis estiverem sobre camadas compressíveis, como argilas moles ou áreas fofas, especialmente comuns em terrenos de características geológicas aluvionares. Dada esta constituição geológica, as planícies aluvionares quaternárias do Município de São Paulo são caracterizadas pela Carta Geotécnica como geotecnicamente críticas para a construção civil.

Conforme explica o geólogo Álvaro Rodrigues dos Santos, "com a retirada da água dos interstícios existentes entre os grãos que compõem o solo (...), há um natural reacomodamento interno dos constituintes granulométricos dos solos, o que leva inexoravelmente à redução de seu volume e consequentes recalques em superfície e sub-superfície. Como o rebaixamento do lençol estende-se para as áreas circunvizinhas do canteiro de obras, as edificações e empreendimentos que aí se situam sofrem as consequências da adaptação do terreno às novas condições hidrogeológicas".

O geólogo relata, também, o fenômeno do apodrecimento de estacas de madeira, decorrente do rebaixamento do lençol freático. Utilizadas como fundação em residências de maior porte em áreas de solos moles alagadiços, essas estacas, de grande durabilidade quando abaixo do nível freático, entram em acelerada decomposição com o rebaixamento do lençol, pois ficam expostas à presença de oxigênio no seu trecho superior.

Por essa razão, o rebaixamento de lençol freático para execução de subsolos nunca deve ter, portanto, caráter permanente.

Novos ofícios do Ministério Público do Estado de São Paulo chegaram a Comissão de Política Urbana tratando sobre irregularidades na Aprovação de Empreendimentos acompanhados de estudo denominado "Novos Procedimentos para Drenagem de Estruturas Subterrâneas", (Oficio PJHURB n° 085/15 - Autos n°311/06-2°PJ, além dos ofícios 048/2014 de 11/08/14 e 62/2014 de 28/11/14).

Foram feitos estudos sobre os Projetos de Lei já existentes, de acordo com a Biblioteca da Câmara Municipal de São Paulo, que tratam do subsolo em São Paulo e pudemos constatar que nenhum deles aborda a questão do ponto de vista do rebaixamento do lençol freático, ou do dano causado, seja às construções, seja ao meio ambiente.

Com referência ao dano causado a este último, é possível pensar nas consequências gravíssimas das intervenções sobre a água subterrânea em níveis tais, em São Paulo, que causam preocupação nos técnicos e especialista da área. O geólogo citado anteriormente alerta que estas intervenções vêm se constituindo (ao lado da impermeabilização do solo) "nos principais fatores causadores de depleções do lençol freático em algumas regiões da metrópole, com bairros registrando rebaixamentos em torno de 4 metros".

Na zona rural, a consequência mais ostensiva deste rebaixamento é a "desertificação", uma preocupação recorrente nos debates a respeito das mudanças climáticas. Nesse processo, o ambiente natural é deteriorado, a estabilidade da paisagem é rompida e aparecem escorregamentos de vertentes íngremes, erosão acelerada de terras agricultáveis, ou súbita formação de dunas. Embora derivado do termo deserto - "região caracterizada por baixa pluviosidade (200 a 300 mm por ano), onde se desenvolve vegetação rarefeita pertencente a poucas espécies, bem como animais pobres em espécies", segundo Kenitiro Suguio, "nem sempre a pluviosidade da região é reduzida até transformação em verdadeiros desertos".

Nas áreas urbanas também são originados os fenômenos de desertificação, como consequência de uso do espaço físico com atividades inadequadas. Kenitiro Suguio descreve que "em grandes metrópoles (Tóquio e São Paulo), diferentemente dos climas agradáveis dos arrabaldes, reinam climas urbanos caracterizados por temperaturas altas e umidades baixas".

O fenômeno se inicia pelos desmatamentos destinados a transformar em urbano o uso do solo natural, ou, em alguns países, destinados à extração de madeira para lenha. "O avanço do desmatamento propicia a brusca redução da umidade do solo e, mesmo com a aproximação de baixa pressão atmosférica, não ocorre chuva e transforma-se em causa de seca", ou "desertificação".

A eliminação da vegetação é, imediatamente, acompanhada, também, pela redução de umidade do ar, ou seja, na ausência de vegetação, a água da chuva escoa rapidamente, ou sofre rápida evaporação, ao contrário do que ocorre quando há evapotranspiração, os solos contêm restos de vegetais em decomposição, a evaporação é lenta, e mantém-se um equilíbrio estável no ambiente, com o suprimento de umidade à atmosfera ocorrendo continuamente.

Drásticas são as consequências da constituição destes climas urbanos secos, especialmente para os idosos. Uma pesquisa realizada em São Carlos (Relação entre alterações climáticas e fatores determinantes da mortalidade de idosos no município de São Carlos (SP) em um período de dez anos) por Fabiana Vieira Soares e outros, constatou, entres outras correlações, que "houve correlação positiva entre mortalidade por doenças infecciosas e Umidade Mínima" e entre "mortalidade por doenças respiratórias e Umidade Mínima".

Na cidade de São Paulo, o "Portal R7" divulgou uma pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), segundo o qual "a baixa umidade do ar traz incômodos aos olhos, nariz e garganta, além de poder agravar problemas respiratórios e cardíacos em idosos já doentes". Foram utilizados dados de agosto de 2010 "em que a cidade de São Paulo permaneceu com índices alarmantes (abaixo de 30%), e observou-se um aumento no número de mortes da população, em especial entre idosos com problemas cardíacos".

Nos países onde a água subterrânea é uma importante fonte de água potável, o nível do lençol freático já é objeto de monitoramento. É o caso da Cidade/Estado Berlim, na Alemanha, onde "100% do suprimento de água potável (aproximadamente 219 milhões de m em 2002) é obtido da água subterrânea".

Pontos de medida deste nível são instalados, portanto, em uma rede por todo o território, para a implementação de um planejamento detalhado de forma que o uso da água possa ser sustentável, inclusive com o apoio de procedimentos para recarga.

Dentro deste planejamento, são mapeados os Ecossistemas Dependentes da Água Subterrânea, com o objetivo de "prevenir deterioração futura, e proteger e ampliar o status dos ecossistemas aquáticos, e, considerando suas necessidades de água, ecossistemas terrestres e áreas inundáveis que dependem diretamente dos ecossistemas aquáticos" (Artigo 1o da Diretiva-Quadro Europeia para Água).

Em Berlim, além de lagos, reservatórios de água e piscinas naturais, estes ecossistemas são, fundamentalmente, o resultado do cruzamento de Cartas contendo a

Vegetação, e as Áreas Valiosas de Flora e Fauna (05.02 e 05.03 do Atlas Ambiental) com a Carta do Nível do Lençol Freático, "£ assumido que a velha população de árvores em Berlim está em contato com a água subterrânea até 4 metros abaixo da superfície, e, portanto, dependente de água subterrânea. Todas as florestas, assim como as áreas de parque e cemitérios com velhas populações de árvores são, portanto, descritas como dependentes de água subterrâneas em áreas com a profundidade da água subterrânea de O a 4 metros".

Portanto, o rebaixamento do lençol freático pode vir a ser eventual causa do processo de desertificação, uma vez que as árvores estão sob proteção. Proteger o nível do lençol é proteger a vegetação, e com ela, proteger a saúde humana em ambientes urbanos.

Foram realizadas Reuniões Técnicas com inúmeras entidades da sociedade civil, ao final das quais ficou evidente a necessidade da elaboração de um projeto de lei que regulamente a adoção de medidas acautelatórias, mitigadoras e corretivas, visando não apenas a preservação da integridade física dos imóveis confrontantes de muro, como a necessidade de reparação de eventuais danos comprovadamente ocasionados pelo rebaixamento.

Este projeto deve aproveitar a oportunidade para que a sondagem necessária para a elaboração da obra, entre outros documentos (tais como: Levantamento Planialtimétrico, plantas e sondagens, projetos de fundações e contenção, laudos técnicos) que já são obrigatórios, façam parte de um banco de dados alimentado pelo órgão público e por profissionais da área, os quais seriam realocados no GEOMAPAS, e ficariam acessível para consulta.

A limitação dos pavimentos, sem computação de gabarito e da limitação de altura, à 2,50m destinados a circulação, manobra e estacionamento, para as áreas afetadas, tem a finalidade de incentivar a construção que não rebaixe o lençol freático, preservando a integridade física dos imóveis confrontantes, a retirada continua de água do lençol e dar soluções alternativas as construções de áreas sensíveis, sem a utilização futura para outros fins.

Essas possibilidades parecem mais apropriadas para os casos que, mesmo atendendo as normas técnicas brasileiras como NBR-6122-1996, (ou outra que a venha substituir) tem demonstrado a dificuldade de se conseguir a total estanqueidade desejada, obrigando muitos edifícios que utilizam o rebaixamento a mantê-lo indefinidamente, ao longo de toda sua vida útil, através de instalação de sistemas permanentes de bombas submersas. Essa prática encarece o condomínio e na maioria das vezes joga para a guia esse descarte de água, assoreando a guia e o asfalto, causa de custo para a municipalidade.

Esse problema nos leva a estabelecer multa, pois o material descartado acaba indo para a rede de águas pluviais, que não esta estabelecida para essa finalidade, além de muitas vezes sobrecarregar as galerias, o que pode agravar a situação, principalmente em épocas de chuva e inundações, além de posteriormente passar pelo processo de tratamento trazendo outro custo.

Pelo exposto, peço aos Nobres Pares a aprovação desta propositura.

Publicado no Diário Oficial da Cidade em 16/12/2016, p. 107

Para informações sobre o projeto referente a este documento, visite o site www.camara.sp.gov.br.