

XI ECO ECO

VII Congreso Iberoamericano Desarollo y Ambiente

B

XI ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO
Araraquara-SP - Brasil - 2015

ENFRENTAMENTO DA CRISE HÍDRICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE SP E O POTENCIAL
DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: EXPLORANDO O CASO DO JURUBATUBA.

Osvaldo Aly Junior (IGC-USP) - oalyjunior@gmail.com

Engenheiro Agrônomo, Mestre em Ciencia Ambiental PROCAM-USP e Doutorando em GEstão de Águas Subterrâneas - IGC-USP

Bruno Puga (UNICAMP) - bppuga@gmail.com

Bruno Pirilo Conice (IGC-USP) - brunopirilo@yahoo.com.br

Doutor em Geociências pelo IGC-USP

Reginaldo Bertolo (IGC-USP) - bertolo@usp.br

Professor Doutor do IGC-USP

Ricardo Hirata (IGC-USP) - rhirata@usp.br

Prof Doutor e Livre Docente IGC-USP

ENFRENTAMENTO DA CRISE HÍDRICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE SP E O POTENCIAL DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: EXPLORANDO O CASO DO JURUBATUBA.

A falta de chuvas, as altas temperaturas do verão de 2013/2014 e o aumento do consumo de água foram o estopim para o colapso dos sistemas de abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, principalmente do Sistema Cantareira. O racionamento que afeta a população da RMSP é feito via “redução da pressão na rede” de dez metros de coluna d’água (determinado por norma técnica), para um metro de coluna d’água em 60% da área de cobertura da rede de distribuição. Nos outros 40%, devido a inexistência de válvulas redutoras de pressão, não há redução e sim o fechamento manual dos registros.

A produção de água na região baixou de uma média de 70m³/s para 51,71m³/s. No sistema Cantareira, que é o maior, a produção baixou de 33m³/s para 13,70m³/s. O consumo per capita na RMSP, que era de 163 litros por habitante por dia em janeiro de 2014, passou a 126 L/hab/dia no final de dezembro do mesmo ano.

As chuvas voltaram com forte intensidade em fevereiro e março de 2015, superando um pouco as médias históricas, mas não foram suficientes para recuperar os volumes dos sistemas Cantareira e Alto Tietê a níveis que proporcionem segurança hídrica para a estiagem de 2015.

O presente trabalho busca retratar parte da crise de abastecimento que vive a cidade de São Paulo e a sua região Metropolitana (RMSP) que soma um total de 21 milhões de habitantes, cujas dimensões chegaram a interferir em outras duas grandes bacias: as do Piracicaba-Jundiaí-Capivari (PCJ) e a bacia federal do Paraíba do Sul (que envolve os estados de São Paulo, Rio e Minas). Esta crise trouxe à baila uma série de questionamentos e retirou das “gavetas” vários estudos e projetos relacionados com a gestão da água e de possíveis diferentes fontes de água para pensar o abastecimento urbano.

A partir de conceitos como segurança hídrica e gestão integrada de recursos hídricos propõe-se uma análise do papel que as águas subterrâneas cumprem e subsidiariamente poderiam cumprir num cenário de enfrentamento desta crise hídrica.

Entende-se a segurança hídrica como um conjunto de ações para garantir a disponibilidade hídrica para o consumo humano, a economia e o meio ambiente. Este tema envolve a qualidade e a quantidade de recursos hídricos disponíveis, em situações normais, de seca ou de eventos extremos; o abastecimento de água potável; a garantia de recursos hídricos para a produção agrícola, industrial e os serviços; e a disponibilidade de água para a manutenção das funções ambientais.

Assim, a segurança hídrica tem relação com a sustentabilidade ambiental e dos serviços de abastecimento humano, urbano e rural. Como também, o planejamento do uso e consumos atuais, bem como os estudos de demanda futura são determinantes para a gestão deste recurso de forma a atender e responder aos diferentes cenários que se apresentam e garantir a manutenção da quantidade e qualidade da água.

Este planejamento e gestão são importantes porque os recursos hídricos têm uma alta dose de incertezas, eles são variáveis no tempo e no espaço, sendo sujeitos a alterações produto da ocorrência de eventos extremos o que influi na disponibilidade.

Desta maneira a gestão integrada das diferentes fontes de água superficial, subterrânea, reuso, de chuva em áreas urbanas densamente povoadas se faz necessária para garantir que a água potável tenha como uso principal o abastecimento para o consumo humano e animal. A gestão integrada busca considerar as características dos recursos superficiais, subterrâneo, de reuso e chuva de forma a aproveitar as vantagens de cada um para minimizar gastos e aumentar a segurança hídrica.

Ela desempenha um importante papel no abastecimento público e privado, maior que a percepção existente na sociedade. Ela é um componente importante no abastecimento nas cidades brasileiras e por essa razão deveria ser considerada no manejo hídrico territorial e nos investimentos que são realizados em infraestrutura, tema que será tratado no presente artigo.

Ela é essencialmente um recurso local e sua gestão deve se realizar próxima e contar com a participação do usuário da água e dos potenciais contaminadores. Os órgãos responsáveis pela gestão de recursos hídricos e meio ambiente, assim como as concessionárias de serviços de água e esgoto muitas vezes desconhecem a importância das águas subterrâneas no abastecimento das cidades.

Esse desconhecimento do seu papel e importância tem causado vários problemas de sustentabilidade: *superexploração* (extração intensiva de água subterrânea que gera diferentes impactos); *poluição de aquíferos* (ocasionada por atividades antrópicas mal operadas) e; *má construção ou desenho inadequado de poços* (que provoca a contaminação das águas da captação ou de aquíferos mais profundos).

No caso do presente artigo o tema a ser abordado é sobre o potencial da água subterrânea em prover segurança hídrica na RMSP e analisar o que se perde quando este recurso não pode ser acessado, é o caso do Sistema Aquífero Jurubatuba localizado na zona sul do município de São Paulo e que ter sido contaminado impossibilita que estas águas sirvam como fonte alternativa de água neste momento de crise hídrica que atravessa a cidade.