

## A salinização de aquíferos em áreas urbanas: uma avaliação inovadora de avaliação multidisciplinar em recursos hídricos

Autores: Ricardo Hirata(1); Emmanuelle Petelet (3), Suzana Montenegro (2), Veridiana Martins (1), Edson Wendland (4), José Marengo (5), Reginaldo Bertolo (1), Lincoln Alves (5), Helene Pauwels (3), Daniel Pierre (6), Melissa Frazen (7), Jan Bitoun (2).

(1) Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas (CEPAS) USP

(2) Universidade Federal de Pernambuco

(3) BRGM, França

(4) Escola de Engenharia de São Carlos, USP

(5) INPE

(6) Geo-Hyd (França)

(7) CPRM

Devido às pressões demográficas, a Região Metropolitana do Recife (RMR, a quinta maior metrópole no país) tem sofrido grandes modificações no uso da terra e da água nas últimas décadas. Na década de 1990, a RMR sofreu uma das maiores restrições no abastecimento público, devido a fortes estiagens que afetaram a região, fazendo com que milhares de poços privados fossem construídos sem nenhum planejamento ou autorização. Essa evolução trouxe vários impactos às águas subterrâneas, incluindo um dramático declínio dos níveis potenciométricos, salinização e contaminação dos aquíferos. A gestão das águas subterrâneas no país ainda não se atentou que os mecanismos existentes de “comando e controle”, típicos do manejo dos recursos hídricos superficiais, não se têm mostrado eficientes, pois neste caso há milhares fontes de abastecimento de água espalhadas na malha urbana, de difícil identificação e localização. O bom gerenciamento desse problema passa pela participação do usuário e não apenas pelo controle do estado, em ações que envolvam aspectos não restritamente hidrogeológicos, mas também incluam o entendimento da ocupação territorial formal e informal, a apropriação dos cidadãos da água, e programas de conscientização de usuários, órgãos públicos, gestores e *stackholders*. Assim, o Projeto Coqueiral é um programa inter e multidisciplinar que estuda os impactos humanos em aquíferos costeiros, que parte de uma avaliação da relação água-cidadão (usuário e não usuário), os mecanismos econômicos de uso da água privada, e avalia os normativos legais que regulam os recursos hídricos. O Coqueiral é um consórcio que inclui a 11 instituições brasileiras e francesas, coordenado pela Universidade de São Paulo (Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas, CEPAS), a Universidade Federal de Pernambuco, o BRGM (França), com financiamento da FAPESP, FACEP e ANS (França). O projeto é estruturado em três linhas convergentes principais, incluindo: (1) análise das pressões sociais e estruturais sobre as águas subterrâneas; (2) identificação das fontes e mecanismos de degradação da qualidade dos aquíferos; e (3) avaliação dos impactos regionais advindos das mudanças climáticas nos recursos hídricos.