

MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE À CONTAMINAÇÃO DO AQUÍFERO BAURU NO MUNICÍPIO DE ASSIS, SÃO PAULO – BRASIL.

Solange Bongiovanni¹, Ana Cristina Salgueiro Duarte Gaspar²

¹UNESP–Faculdade de Ciências e Letras– Assis; ² UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA – Portugal

RESUMO Para subsidiar projetos de saneamento básico, uso e ocupação de áreas é fundamental conhecer o meio físico e seus recursos naturais. Esse conhecimento constitui uma dimensão fundamental para o planejamento urbano ordenado e ocupação racional de um município, de forma a minimizar o impacto ambiental e aproveitar da melhor maneira possível esses recursos. Os recursos hídricos são objeto de estudo de natureza multidisciplinar, visando a prevenção e/ou a solução de problemas ambientais causados pelas águas pluviais no domínio das bacias hidrográficas ou pelo consumo exagerado de seus mananciais, cujos efeitos destruidores podem ser de médio à curto prazo. Além do desperdício exagerado, a água doce mundial vem sofrendo diversas pressões com o crescimento populacional, o uso de fertilizantes químicos e defensivos agrícolas na agricultura e as alterações climáticas. Estas pressões afetam a qualidade da água doce e o respectivo abastecimento público. Para além dos danos diretos da má qualidade de água e das doenças que daí advêm, a escassez de água é, também, causa de guerras e conflitos. Sendo assim, a disponibilidade de água e o seu uso eficiente deve ser encarado como um dos principais fatores de desenvolvimento de uma região. As técnicas que permitem a elaboração de mapas de vulnerabilidade da poluição de aquíferos têm sofrido uma grande evolução e o uso de tecnologia digital tem revolucionado os processos de elaboração deste mapeamento. A utilização destas técnicas possibilitou reduzir o tempo de execução desses mapas, aumentando a precisão da definição das classes de vulnerabilidade e facilitou, também, a rápida atualização dos mapas existentes com as entradas de novos dados (SANTOS, 2010). Assim, os mapas têm-se tornado importantes ferramentas para subsidiar políticas de proteção das águas subterrâneas e de planejamento ambiental. O município de Assis ocupa área de 461 Km² da porção ocidental do Estado de São Paulo, localiza-se na região do Médio Vale do Paranapanema, na bacia do rio do mesmo nome, possuindo extensa rede de drenagem, composta por vários rios e riachos. As informações requeridas para a determinação dos índices de vulnerabilidade foram obtidas por meio de investigações de campo e pela disponibilidade dos dados fornecidos pela empresa Soenvil – engenharia de fundações. A elaboração dos mapas referentes a cada índice foi possível através da utilização de várias ferramentas presentes no ArcGis 9.3 como o 3D *Alanyst* e *Spatial Analyst*.

Assim, foi possível realizar uma interpolação dos valores, que permitiu a confecção dos mapas que foram, posteriormente, trabalhados no Arcscene. A proposta de estudo dos aquíferos do município de Assis, especialmente os subterrâneos, principalmente do Aquífero Bauru, pela metodologia GOD tem como finalidade auxiliar no conhecimento dos recursos hídricos, cuja gestão foi repassada para os municípios paulistas que já atuam nas áreas de saneamento básico, uso e ocupação do solo e drenagem urbana e rural.