

ASPECTOS GEOLÓGICOS NA GESTÃO DO ESPAÇO URBANO

Paulo Fernando Pioltine Brandão¹; Andréa Mechi²; Ricardo Palamar Menghini¹; Paula Freire Santoro²

¹ Grupo de Apoio Especial do Meio Ambiente - GAEMA - Sub-Bacia Hidrográfica Cabeceiras (Bacia Hidrográfica Alto Tietê) e Juqueri-Cantareira – Ministério Público do Estado de São Paulo; ² Centro de Apoio Operacional à Execução - CAEx – Ministério Público do Estado de São Paulo

A geologia insere-se, obrigatoriamente, nos mais variados aspectos da gestão territorial, intervindo no espaço urbano, quer seja na sua construção ou na sua organização.

Seu estudo parte do conhecimento amplo e profundo dos terrenos existentes na crosta da terra, considerando a superfície e a subsuperfície dos ambientes, espaços necessários ao desenvolvimento da vida humana.

Atualmente, com o avanço da disponibilidade de conhecimento na área das geociências aliado ao princípio da prevenção e à luz das mudanças climáticas, não se pode permitir que os espaços urbanos se desenvolvam sem qualquer planejamento e/ou organização, e afetem a capacidade de suporte do ambiente em que vivemos.

Desta forma, a necessidade de estudos hidrológicos dos espaços ocupados, com cálculos de vazões, de recarga de aquíferos, de abastecimento público, dentre tantos outros aspectos hidrogeológicos, se tornou pré-requisito para qualquer projeto que tenha por finalidade o planejamento e a gestão dos territórios.

Do mesmo modo, a elaboração de estudos geológico/geotécnico de um determinado espaço urbano, que caracterize a sua formação geológico-estrutural, torna-se imprescindível na medida em que ferrovias, portos, aeroportos, malhas viárias, aterros sanitários, edificações industriais, assentamentos humanos, etc., serão erguidos sobre tal arcabouço geológico. O conhecimento do arcabouço geológico onde espaços urbanos estão se expandindo, pode auxiliar o poder público na prevenção de tragédias, conservação de recursos naturais e na melhor aplicação dos recursos públicos.

Estudos hidrogeológico e geológico-geotécnico de um determinado espaço podem, ainda, proporcionar ao gestor público o planejamento e a instalação de equipamentos e distritos de acordo com a aptidão geológica da área, evitando-se desperdício de recursos públicos com obras de engenharia que nem sempre solucionam os problemas, como pode ser observado nos dias atuais.

Quanto aos centros urbanos já estabelecidos, conforme a vontade da sociedade dominante, os problemas são mais volumosos e complexos e, a aplicação do conhecimento geológico é de suma importância, na medida em que a expansão de áreas urbanas tem se concretizado de forma descontrolada.

Neste contexto, é possível apontar várias consequências negativas para os recursos naturais de uma expansão urbana sem planejamento e sem respeito às reais necessidades urbanas, tais como: contaminação do solo e subsolo; escassez de água superficial para abastecimento público; superexploração dos reservatórios de água subterrânea; ocupações em áreas de risco geológico-geotécnico, geralmente de proteção ambiental; deposição de resíduos sólidos em áreas frágeis do ponto de vista geoambiental, etc.

Outro aspecto relevante no planejamento urbano é a inserção de zonas minerárias nos planos diretores municipais, primeiramente para buscar a manutenção da sadia qualidade ambiental dos espaços urbanos e, por consequência, prevenir conflitos gerados entre diferentes tipos de uso de solo, como pode ser observado em vários municípios brasileiros de médio e grande porte.

A confecção de cartas temáticas em apoio aos estudos anteriormente citados são as ferramentas utilizadas pelos profissionais para o adequado planejamento urbano. Estas cartas são essenciais para embasar qualquer projeto que tenha por finalidade intervir no espaço territorial, tais como: Mapeamento Geológico, Cartas Geotécnica, Geomorfológica, de Solos, de Suscetibilidade à Erosão, de Declividade, etc.

PALAVRAS CHAVE: GEOLOGIA, GESTÃO, TERRITÓRIO

