

Ocupações em Áreas de Risco – Eng. Civil Luis Fernando Pedroso Sales

Entende-se como risco, a relação entre a possibilidade de ocorrência de um dado processo ou fenômeno, natural ou induzido, e a magnitude de danos ou conseqüências sociais, econômicas e/ou ambientais sobre um dado elemento, grupo ou comunidade. São consideradas como áreas de risco: margens de rios e cursos d'água, encostas de morros, depósitos de rejeitos e contaminantes, entre outras. Não vamos considerar os aspectos sociais e biológicos, tais como os riscos associados à segurança pública, à fauna ou à flora.

É certo que, quanto maior a vulnerabilidade natural, maior o risco. Logo, numa análise de risco deve-se identificar os condicionantes naturais do local, tais como: geologia (substrato), geomorfologia (relevo), declividade (inclinação superficial), hidrografia (cursos d'água), solo (horizonte B) e vegetação (cobertura), pluviosidade (regime de chuva). Dessa forma, são estabelecidas as vulnerabilidades ou fragilidades da área estudada. Por exemplo: uma região com rochas intensamente fraturadas ou decompostas, coberta por espessa camada de solo expansivo ou colapsivo, relevo de morraria com grande variação altimétrica, inclinação elevada, com histórico de regime de chuvas intensas, cobertura vegetal nativa suprimida e existência de um rio no fundo do vale. Trata-se de uma área de risco elevado para deslizamentos de encosta, com possibilidade de carreamento de sedimentos para o leito do rio, por meio das águas de enxurradas, provocando seu assoreamento à jusante. Logo, gerando outro risco, o de enchentes e inundações.

Agora, vamos associar os condicionantes naturais à forma de uso e ocupação do local: A urbanização acelerada e mal

planejada ou o manejo do solo para agricultura, reflorestamento e/ou pastagem. Em todas, observa-se a supressão da vegetação nas encostas e da mata ciliar nas margens do rio, a alteração na geometria das encostas (execução de cortes e aterros) e o lançamento de águas servidas (de abastecimento e de irrigação e o lançamento de esgoto). Certamente, tais condições potencializam os riscos já levantados nos condicionantes naturais.

Para minimizar os riscos devem ser observados alguns aspectos: nas áreas urbanizadas, a ocupação deve estar associada ao planejamento adequado, com planos diretores regionalizados, projetos urbanísticos, de infraestrutura (drenagem pluvial, esgoto sanitário) e terraplenagem (cortes e aterros adequados e tratados); nas áreas rurais, as técnicas adequadas de manejo devem nortear o uso correto do solo. Em todas, deve-se observar a legislação pertinente, cuja finalidade nada mais é que garantir a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Cabe aos profissionais do Sistema Confea-Crea fazer as análises de vulnerabilidade natural das áreas e projetar soluções que visem minimizar ou controlar os riscos. Somos os responsáveis técnicos por quaisquer formas de uso e ocupação do solo. Somos os responsáveis pelos sistemas de monitoramento e de alerta, hoje focado em eventos climático-hidrológicos. Precisamos exigir dos políticos e administradores públicos, que são os captadores e destinadores dos recursos financeiros, uma maior participação técnica nas tomadas de decisão. Precisamos estar capacitados.

Ah...! Os condicionantes naturais apresentados neste artigo são do Vale do Itajaí, em Santa Catarina.

Luis Fernando Pedroso Sales

Engenheiro Civil e Mestre em Geotecnia. É Professor da UNIVALI, Consultor da ELETROSUL Centrais Elétricas SA. e Sócio-Diretor da GEOCONSULT Engenharia Ltda. Presidente da

*Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos de Itajaí,
Conselheiro do Crea-SC e Membro da Associação Brasileira de
Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica.*