

Novamente as chuvas serão as culpadas?

ÁLVARO RODRIGUES DOS SANTOS*

O novo período chuvoso se aproxima. Diante das recorrentes tragédias de anos passados, quando centenas de brasileiros perderam estupidamente suas vidas em deslizamentos e enchentes que ocorreram em diversos estados e cidades brasileiras, que providências terão sido então responsabilmente tomadas pelas autoridades públicas para, se não desejavelmente evitar, ao menos reduzir a ocorrência desses eventos e minimizar suas consequências?

Temos algumas boas notícias nessa matéria, várias iniciativas positivas estão sendo levadas a efeito em todo o país, como, por exemplo, a atualização do mapeamento de situações de risco geológico-geotécnico encomendada pela prefeitura paulistana; as cartas geotécnicas contratadas pelo governo estadual paulista e de municípios do Rio de Janeiro; o Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar, sendo implementado pelo governo paulista; o Programa de Reconstrução conduzido pelo governo de Alagoas; o fortalecimento do programa Viva o Morro, com que o governo pernambucano vem enfrentando seus problemas de risco geológico-geotécnico; a criação de órgãos municipais especializados, como a GeoNit pela prefeitura de Niterói; os realimentados apoios metodológicos e financeiros do Ministério das Cidades...

Essas iniciativas todas são meritórias e por elas muitos deverão ser parabenizados, e aqui destaco o papel das associações técnico-científicas como a Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS) e a Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), que lançaram-se decididamente no esforço de esclarecimento da sociedade e de sensibilização dos governos frente ao problema de riscos geológico-geotécnicos no país.

Seguramente estamos em um patamar de compreensão do problema – e de iniciativas tomadas – bem superior ao de anos anteriores. Há uma justificada esperança de coisas melhores no ar, e esse auspicioso fato merece o devido registro.

No entanto, o passivo instalado no que se refere a riscos geológico-geotécnicos é tão grande e o despreparo de nossas instâncias públicas e privadas no trato do complexo problema é tão arraigado, que torna-se importante chamar a atenção para o fato de estarmos ainda muito longe de um ao menos razoável equacionamento do problema. Até porque aquele desejável "tapa na mesa" impondo a indispensável decisão de "ao menos daqui em diante não vamos mais errar" desgraçadamente não aconteceu, e a expansão urbana em nossas grandes e médias cidades continua a ocorrer sem qualquer regulação técnica mais determinante.

Do ponto de vista técnico não há lacuna alguma nos conhecimentos básicos necessários para tanto. Os fenômenos de instabilização geotécnica nos mais variados contextos geológicos do país são já bastante estudados e conhecidos. Os instrumentos que permitirão um correto planejamento do uso e ocupação do solo são dominados,

como a essencial Carta Geotécnica, um mapa que informa sobre os locais que não poderão nunca ser ocupados e os lugares que poderão ser ocupados, mas somente mediante cuidados técnicos adequados.

Insistindo, a maior dificuldade continua a residir na incapacidade das administrações públicas em ordenar corretamente a expansão urbana de suas cidades. Nesse mister, é fundamental perceber que as populações mais pobres somente deixarão de optar por áreas de risco para instalar suas moradias quando o poder público, através de ousados programas habitacionais, lhes oferecer alternativas dignas e seguras de moradia na mesma faixa de custos que ela hoje só encontra na ocupação das áreas de risco. Essa é a verdade nua e crua da questão. Ou essa equação básica é resolvida ou a instalação de novas situações de risco sempre superará em muito o esforço em desarmar as já instaladas.

Em resumo, é preciso que deixemos de ver a questão das áreas de risco como um problema de Defesa Civil e Corpo de Bombeiros e passemos a entendê-la como um elemento próprio do campo das políticas de planejamento urbano e habitacionais. Somente assim passaremos ao comando da solução, deixando de agir apenas a reboque das tragédias. Que, desgraçadamente, por certo ainda se repetirão, apesar dos esforços heróicos dos homens da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros.

NCE (Nota da Comissão Editorial)

O autor enviou o artigo em 29/11/2010 e, infelizmente, prevê o que aconteceria na época das chuvas.

** Álvaro Rodrigues dos Santos é geólogo, consultor em geologia de engenharia, geotecnia e meio ambiente, foi diretor do IPT, é o autor dos livros: Geologia de Engenharia: Conceitos, Método e Prática, A Grande Barreira da Serra do Mar, Cubatão e Diálogos Geológicos
E-mail: santosalvaro@uol.com.br*

A questão da infraestrutura viária e rodoviária no Brasil

GUILHERME RAMOS*

O aquecimento da construção civil e da indústria automobilística, ao lado da escolha do Brasil como país-sede da Copa do Mundo de 2014 e das Olimpíadas de 2016, faz com que diversos projetos e programas sejam prioritários para o desenvolvimento brasileiro. Dentre as importantes questões, está a da malha viária e rodoviária. Certamente ela deverá passar por um grande processo de melhorias, necessárias ao desenvolvimento do país. Dados do Ministério dos Transportes revelam que o Brasil tem hoje um cronograma de pagamentos na área de construção e manutenção de rodovias dez vezes maior do que no início da década.

Os organizadores dos dois maiores eventos esportivos do mundo – Federação Internacional de Futebol (Fifa) e Comitê Olímpico Internacional (COI) – exigem uma infraestrutura impecável. Além

Sempre a melhor solução em projetos e obras de engenharia



de estádios e ginásios, também os polos de hospitalidade e os terminais aeroportuários, portuários, rodoviários e ferroviários devem ser pensados para atender a todos os visitantes. É imprescindível que as regras de acessibilidade façam parte do projeto arquitetônico de uma determinada construção seja uma via ou uma arena esportiva. Muitos dos espaços utilizados durante os jogos, em especial os estádios, são edificações bastante antigas que exigirão adaptações. O primeiro passo para a adequação é fazer o diagnóstico do local, trabalho realizado por uma equipe de engenheiros e arquitetos.

A realidade portuária também se depara com demandas relevantes: exploração do pré-sal, Copa do Mundo de 2014, Olimpíadas de 2016 e manutenção do crescimento sem pressões inflacionárias. De acordo com o Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva (Sinaenco) as estimativas iniciais preveem que a Copa do Mundo de Futebol de 2014 no Brasil exigirá investimentos de 59,5 bilhões de reais, nas diversas áreas, dos quais os estádios e seus entornos representarão cerca de 10% desse total. Esses recursos serão aplicados em mobilidade urbana (metrô, corredores de ônibus, VLT – veículo leve sobre trilho) e interurbana, especialmente em aeroportos (5,4 bilhões de reais) e no trem-bala São Paulo-Rio de Janeiro (30 bilhões de reais). Essas cifras vêm movimentando o segmento de construção civil e infraestrutura de forma positiva e empresas brasileiras estão concentradas, no momento, em buscar inovações para atender à demanda. A Secretaria Especial de Portos (SEP) é o órgão público responsável, por estar situada nesse cenário de crescimento econômico e, em contraste aos aspectos positivos, por ter de lidar com lacunas de infraestrutura.

Outro setor que merece atenção é o sistema viário. Estratégias de planejamento urbano para atender o crescimento das cidades são tratadas de maneira equivocada: preocupam-se principalmente em elaborar projetos para o transporte coletivo (a intenção é fazer com que o crescimento da população seja atendido com o desenvolvimento dos equipamentos da rede). Por sua vez, técnicos em trânsito direcionam seus esforços em melhoria da fluidez, e como o crescimento do número de automóveis não é acompanhado pelo crescimento do sistema viário, restringem cada vez mais a circulação de carros, caminhões e ônibus fretados. Acredito que apenas estas medidas não solucionam o problema. Investimentos cada vez maiores são feitos em novas obras e adequações viárias como as duplicações de faixa, passagens de nível, viadutos, pontes, túneis, entre outros. Essas obras, apesar de resolverem parte do problema, têm resultados momentâneos e acabam sendo ocupadas em sua maioria por veículos particulares. Adequações viárias são necessárias, mas não podem ser encaradas como solução para o problema de crescimento da frota.

Nesse sentido, feiras e eventos exercem um papel fundamental no cenário atual. Tanto uma como outro são concebidos para serem pontos de encontro de especialistas, empresários e autoridades, com o objetivo de apresentar novas soluções em sistemas e métodos para construção e infraestrutura de vias e rodovias, desde a concepção (projeto) até a conservação e manutenção.

* **Guilherme Ramos** é engenheiro e diretor da Brazil Road Expo 2011

A GeoCompany é uma empresa brasileira, com atuação internacional, especializada em Estudos, Projetos e Soluções em Engenharia Civil.

Sua meta é aplicar as mais avançadas soluções de engenharia civil e ambiental, nas áreas de Óleo & Gás, Transportes, Saneamento, Meio Ambiente e Energia.

- ✓ Estudos de Viabilidade
- ✓ Passivos Ambientais
- ✓ Riscos Geológicos - Geotécnicos
- ✓ Projetos Básicos e Executivos
- ✓ Supervisão e Acompanhamento Técnico de Obras
- ✓ Concessões e Parcerias Público-Privadas



Praça dos Crisântemos, 26 - Centro Comercial Alphaville
CEP 06453-008 - Barueri - SP -Brasil
Tel./ Fax: 55-11-4195-4435 / 4193-6146 / 4688-2874
geocompany@geocompany.com.br

www.geocompany.com.br