



Paulo Helene - Presidente

Assim que esta edição 36 foi considerada pronta para impressão em gráfica, foi necessário suspender sua impressão e iniciar a discussão do desabamento do edifício Areia Branca na grande Recife. Trata-se de edifício destinado à classe média alta com dois apartamentos por andar, subsolo de garagens, e um total de 14 lajes.

Com mais de 25 anos, a estrutura ruiu rapidamente quase como se fosse implodida. O nefasto evento consternou a sociedade brasileira e principalmente surpreendeu, uma vez mais, a engenharia nacional.

Afinal por que uma estrutura de concreto, reconhecidamente um dos mais duráveis e resistentes materiais de construção, pode colapsar depois de tantos anos? Quem são os responsáveis? Como se poderia evitar essa tragédia?

No atual código civil a responsabilidade técnica do arquiteto, do projetista estrutural e do construtor, encerra-se passados 10 anos da construção; no anterior, 20 anos. Portanto, neste caso, parece não haver mais responsáveis técnicos: talvez haja apenas leigos, já que as normas NBR 5674 e NBR 14037 declaram que a responsabilidade pela manutenção do edifício é de seus proprietários.

Se legalmente pode ser assim, tecnicamente não deveria ser assim. Um imóvel em geral é um bem da sociedade que requereu muito esforço e investimento e deveria ser tecnicamente preservado e não só tecnicamente projetado e construído.

A introdução da segurança e da estabilidade no projeto das estruturas metálicas, de aço, de madeira e de concreto, no Brasil, deve atender à norma NBR 8681. Em princípio, assim procedendo, a segurança e a estabilidade estarão dentro dos padrões normais, admitidos internacionalmente. Será isso totalmente verdadeiro?

Numa obra civil convencional a maioria das estruturas é projetada e construída para uma vida útil da ordem de 30 a 60 anos. Portanto a fase de uso, operação e manutenção das obras civis tem períodos de duração da ordem de 30 anos ou bem mais.

Muita coisa pode ocorrer num período de tempo tão extenso e que normalmente tem ficado à margem da ação e da atenção da engenharia. Nos casos usuais a fase de projeto e construção da estrutura tem período de duração da ordem de dois anos.

Nesse período são estudadas e admitidas certas condições de "contorno" do problema estrutural, ou seja, admite-se certas condições ambientais, certas ações decorrentes do uso e operação que se fará da obra, certas ações de manutenção preventiva e certas características dos materiais.

Portanto um programa de inspeções técnicas periódicas poderá comprovar se, por razões aleatórias, não houve ou está havendo alteração daquelas "condições" de contorno admitidas inicialmente.

Essas inspeções se tornam cada vez mais imperativas, à medida que os edifícios estão envelhecendo. No Recife, por exemplo, na década de 70, existiam raros edifícios de porte com mais de 20 anos.

Na virada do milênio, este número cresceu assustadoramente. Trata-se portanto de alterar toda uma cultura nacional que ainda acredita ser possível projetar e construir obras eternas que uma vez prontas, nunca mais requeiram a intervenção da arquitetura e da engenharia.

Aprender e tirar lições positivas nesses momentos de fracasso é a atitude mais correta. Há evidentes necessidades e oportunidades de avanços no campo técnico e legislativo.

Ocorre que somente nesses momentos de dor e perplexidade a sociedade percebe a importância de uma obra civil e o enorme valor e responsabilidade dos arquitetos e engenheiros.

Espera-se que eles "domem" por anos a natureza a favor da qualidade de vida dos cidadãos e, ironicamente, a própria legislação e cultura da sociedade "exclui" a participação e a presença da engenharia e da arquitetura depois da obra entregue.

A NB 1 de 1940 utilizava para a segurança o critério das tensões admissíveis. Com a nova versão em 1978 a segurança passou a ser introduzida através dos conhecimentos proporcionados pela "teoria das probabilidades", bastante mais complexa e abstrata, porém mais exata e mais segura.

Todos os engenheiros civis formados antes de 1978 foram considerados obsoletos e somente aqueles que reciclassem seus conhecimentos e práticas deveriam continuar sendo habilitados a projetar e construir obras de porte.

Estamos agora em meio a uma segunda grande revolução. Foram introduzidos recentemente ao lado da segurança, os novos conceitos de durabilidade. As normas mundiais mudaram e a brasileira também. Tendo sido recém publicada, a nova versão da NB 1, de 2004, passou a ser obrigatória desde março.

Novamente os profissionais que projetaram e construíram durante anos segundo a norma antiga, deverão passar por uma reciclagem de conhecimentos para incorporarem, efetivamente, os novos critérios.

Acidentes graves do porte dos que têm ocorrido no país, bem demonstram a importância da Arquitetura e Engenharia Civil bem praticada e exigem que proprietários, órgãos públicos, contratantes e usuários em geral sejam mais bem informados de seus direitos e remunerem adequadamente os profissionais que os atendem, exigindo deles, no mínimo, a consciente obediência às normas brasileiras.

Essas e outras questões atuais e cruciais da arquitetura e da engenharia, serão discutidas no Fórum promovido pelo IBRACON, IBAPE e ABECE no próximo dia 8 de dezembro no Novotel Center Norte, em São Paulo.

Compareça....

paulo.helene@poli.usp.br