

DESNÍVEL DE VIADUTO DA MARGINAL PINHEIROS EM SÃO PAULO

Na madrugada de 15 de novembro de 2018 ocorreu um colapso na extremidade superior do pilar de apoio de trecho de viaduto da pista expressa da Marginal Pinheiros, próximo à Ponte do Jaguaré, na zona oeste de São Paulo, SP, ocasionando um desnível de cerca de 2 metros entre os trechos consecutivos. O assunto vem sendo veiculado por várias mídias desde aquela data.

Inicialmente várias hipóteses foram levantadas e atualmente trabalhos estão sendo realizados para se verificar as causas e tentar interromper o processo de deformação que poderia ocasionar o colapso total do trecho em lide.

Para a adoção de uma solução definitiva ao problema, é de suma importância a análise de toda a documentação da obra, principalmente o Memorial de Cálculo, o Caderno de Encargos da Obra e os desenhos executivos, além dos Registros Diários de Ocorrência, elaborados pela construtora durante a execução da obra.

Apesar de não dispor da documentação citada acima, não creio que tenha ocorrido erro no projeto executivo ou na execução da obra, haja vista, principalmente, o tempo decorrido desde a sua entrada em operação, há mais de 25 anos. Cabe ressaltar que o fenômeno ocorreu durante a madrugada, sob baixo fluxo de veículos e sem registro de qualquer anomalia ambiental, tais como precipitação excessiva ou ocorrência de fortes ventos.

Os parâmetros de projeto que são adotados pelos engenheiros para dimensionamento das vias e suas obras de arte (pontes, viadutos e túneis), e que garantirão a sua utilização com segurança pelos usuários, seguem as orientações normativas nacionais e internacionais e, com baixíssima probabilidade de estar equivocado, acredito que são rigorosamente seguidos pelos projetistas.

Então, se a obra foi bem dimensionada, corretamente executada e não ocorreram fatores climáticos adversos, por que ela sofreu essa ruína? Não existe uma resposta simples e imediata para este questionamento. Mas, com certeza, os peritos chegarão a uma conclusão satisfatória.

Para o caso em lide, entretanto, considero que dois aspectos deverão ser levados em consideração nas análises dos fatores motivadores da anomalia:

- a) deficiência nas vistorias técnicas que amparem o planejamento e execução da manutenção da obra de arte; e
- b) a falta de fiscalização da carga por eixo dos caminhões que trafegam nas vias.

Sabe-se que o colapso de uma obra não ocorre devido a uma única causa, mas a um somatório de eventos que, se não identificados e tratados, poderão acarretar a ruína de um trecho ou da obra como um todo.

Ora, a atividade de manutenção rotineira, devidamente amparada por vistorias técnicas, possui um caráter preventivo importante para a não ocorrência de anomalias, além de acarretar o prolongamento da vida útil de qualquer empreendimento.

Uma vistoria técnica criteriosa é capaz de levantar todos os indícios que podem orientar a análise da situação: a existência de trincas, desagregação e deslocamentos de concreto, expansão e corrosão em armaduras, as condições das juntas de dilatação e dos aparelhos de apoio. Tais dados servirão de base para a

adoção das medidas corretivas passíveis de serem aplicadas no empreendimento, para a interrupção do fenômeno em andamento. Ressalto que a adoção sistemática deste processo poderá garantir a utilização com segurança do empreendimento ao longo de toda a sua vida útil.

As vistorias técnicas, como enfatizado anteriormente, são importantes para o planejamento da manutenção, minimizando a necessidade de ações corretivas de grande vulto, com impactos indesejados aos usuários.

O outro aspecto que considero de suma importância é a ação fiscalizatória sobre a carga por eixo nos meios de transporte.

O mundo é dinâmico e está em constante transformação. A tecnologia muda a cada dia, melhorando e ampliando as possibilidades de utilização dos materiais; conseqüentemente, as normas também evoluem, incorporando mais rigor nas metodologias de dimensionamento e impondo mais segurança nas suas verificações.

A atividade econômica do mundo moderno gera a necessidade de se escoar a produção para os pontos de consumo; a indústria participa ativamente, desenvolvendo novos equipamentos e veículos mais potentes e de maior capacidade para auxiliar nesse processo; tal processo acarreta, conseqüentemente, um aumento na carga por eixo nesses veículos. Contudo, a nossa infraestrutura viária não é capaz de absorver essa evolução; além disso, muitos postos de pesagem nas rodovias nacionais estão desativados ou fechados, dificultando a fiscalização. Por isso, as vias mais antigas e suas obras de arte, principalmente pontes e viadutos, carecem de um acompanhamento mais rigoroso, de modo a ter garantida a sua estabilidade.

O que ocorreu no viaduto da Marginal Pinheiros deve servir de alerta para o poder público. As ações corretivas são sempre mais onerosas e traumáticas que as preventivas. Nesse sentido, um planejamento criterioso da atividade de manutenção preventiva e de fiscalização da carga por eixo dos veículos de transporte, será fundamental para o prolongamento da vida útil da malha viária nacional.

Rio de Janeiro, RJ, 23 de novembro de 2018.

Carlos A M Neto
MSc, Eng^o Fortificação e Construção
Sócio-Gerente da Dacar Consultoria