

046 INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE NO FATOR DE CARGAS DINÂMICAS EM PONTES

C. S. ten Caten, j. D. Riera

(Laboratório Dinâmica Estrutural e Confiabilidade LDEC, Departamento de Engenharia Civil, UFRGS)

Estudos experimentais já realizados em viadutos da cidade de Porto Alegre indicam que a amplitude das vibrações induzidas na passagem de veículos rodoviários aumenta com a velocidade dos mesmos. Esta conclusão está baseada, porém, em um número muito pequeno de observações, insuficientes para recomendações de caráter geral e muito menos normativo, sobretudo porque não coincide com resultados teóricos apresentados na literatura. Visando verificar-se a velocidade é decisiva na determinação do fator de carga dinâmico foi realizada uma série de testes em escala reduzida. O modelo reduzido é constituído de camêres de brinquedo tentando reproduzir um veículo real com pneus de borracha e amortecedores, liberando seu movimento a diferentes alturas de uma rampa inclinada para se obter velocidades variadas nestes modelos. São dispostos no trajeto dos camêres obstáculos para reproduzirem as irregularidades existentes nas pistas que provocam oscilações verticais dos mesmos induzindo vibrações na estrutura de ponte que está sendo monitorada nos ensaios por um LVDT com o objetivo de medir a amplitude das oscilações provocadas pelos camêres a diferentes velocidades.

(CNPq/Quota Orientador)