

054

**A UTILIZAÇÃO DE UMA VIGA BENKELMAN ELETRÔNICA NA RETROANÁLISE DE BACIAS DE DEFORMAÇÃO.** *Rafael L. Lerch, Carlo S. Framarim, Daniel U de Brito, Jorge A.P. Ceratti (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)*

O estudo apresentado neste trabalho tem o objetivo de avaliar uma das causas mais comuns na degradação em pavimentos no Brasil, o trincamento por fadiga gerado pela deformação elástica excessiva do pavimento como um todo. Na análise do comportamento elástico de um pavimento é necessário conhecer o Módulo de Resiliência (elasticidade) dos materiais constituintes do pavimento e do sub-leito. Para tal podem se executar ensaios de laboratório (ensaios de compressão diametral com carregamento repetido), ou se executar uma retroanálise com os valores obtidos da Bacia de Deformação em campo. A obtenção das bacias de deformação é feita, na maioria das vezes, através da utilização de um instrumento denominado Viga Benkelman, ou com a utilização de um Deflectômetro de Massa Tombante (FWD). O presente trabalho tem como proposta demonstrar a utilização pioneira no país de um instrumento denominado Viga Benkelman Eletrônica em pistas experimentais construídas na Área de Pesquisas e Testes de Pavimentos UFRGS/DAER, situada no Campus do Vale da UFRGS. A vantagem da utilização deste instrumento é que ele é mais preciso do que a Viga Benkelman comum e de menor custo que um FWD. Levantamentos experimentais foram executados com a viga eletrônica e mostraram a sua eficiência e confiabilidade, ela ainda não está em utilização definitiva pois os estudos comparativos estão em andamento, mas tais estudos têm nos levado a crer na sua precisão. (Fundação Luis Englert, CAPES)