

**CONSTRUÇÃO DE UM EQUIPAMENTO TRIAXIAL DE GRANDE PORTE PARA ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO.** *João Augusto Fraga Bonzanini, Rodrigo Malysz, Washington Peres Nunez (orient.)* (UFRGS).

Em pavimentação, o comportamento mecânico de camadas granulares deve ser bem compreendido, pois esta camada, muitas vezes, desempenha a principal função estrutural no pavimento. O Laboratório de Pavimentação da UFRGS tem intensificado os estudos sobre o comportamento mecânico de agregados, avaliando características elásticas e plásticas em diversas granulometrias. Até então, os ensaios têm sido realizados em corpos de prova de 10 cm de diâmetro e 20 cm de altura. Porém, as faixas granulométricas propostas pelo antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (ainda em vigor) permitem diâmetros de até duas polegadas. Para que os resultados sejam representativos, é necessário que a relação entre o diâmetro do corpo-de-prova e o tamanho máximo de partícula seja no mínimo igual a 5. Sendo assim, para ensaiar agregados de até duas polegadas é necessário um corpo-de-prova de 25 cm de diâmetro. Para suprir esta necessidade, foi construído um equipamento triaxial de grande porte, com capacidade para esta magnitude de dimensões. Assim, este trabalho tem o objetivo de descrever o novo equipamento e, se possível, apresentar resultados preliminares. O novo equipamento tem capacidade para realizar ensaios triaxiais estáticos (creep), monotônicos (convencionais) e cíclicos (módulo de resiliência e deformações permanentes). A instrumentação é composta por dois transdutores de deslocamento do tipo LVDT (Linear Variable Differential Transformer), uma célula de carga de 30 kN para os ensaios cíclicos, uma célula de carga de 300 kN para os ensaios monotônicos e estáticos, além de dois transmissores de pressão para a verificação das pressões de ar comprimido. O equipamento é composto de três partes principais: o pórtico de reação, a câmara triaxial e o sistema de aplicação de cargas. Este último, por sua vez, é composto por um motor elétrico, um macaco mecânico com fuso de esferas recirculantes, um sistema de polias e um compressor de ar.