

088

DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA A DEFORMAÇÕES PERMANENTES DE UMA BRITA GRADUADA MEDIANTE ENSAIO TRIAXIAL DE CARREGAMENTO REPETIDO. Mario Augusto da Cunha Flores, Rodrigo Malysz, Washington Peres Nunez (orient.) (UFRGS).

A determinação da resistência a deformações permanentes é de fundamental importância para a compreensão do comportamento mecânico de pavimentos com revestimentos delgados. Neste aspecto, os ensaios triaxiais de carregamento repetido definem parâmetros que permitem uma análise teórica em detrimento das tradicionais expressões empíricas. Assim, este trabalho tem como objetivo modelar o comportamento das deformações permanentes de uma brita graduada, utilizando o ensaio triaxial de carregamento repetido. Tal ensaio consiste na aplicação de cargas cíclicas em um corpo-de-prova cilíndrico, sob confinamento. O carregamento (tensão desvio) é transmitido ao corpo-de-prova por um pistão que, através de um sistema pneumático de ar comprimido e reguladores de pressão, solicita o corpo-de-prova com pulsos de carga cíclicos. O carregamento cíclico é aplicado com uma frequência de 1 Hz, ou seja, um pulso de carga por segundo e com uma duração de 0,1 segundos. A tensão confinante foi aplicada com ar comprimido nas magnitudes de 35 e 53 kPa, complementando os ensaios com 21 kPa realizados anteriormente. As deformações permanentes foram medidas por um RDT (*rectilinear displacement transducer*) em intervalos de tempo pré-determinados (100, 200, ..., 1000, 2000, ..., 10000, 20000, ... e 80000 ciclos). Através do ensaio foram obtidas a deformação permanente inicial (e_{pi}) e a velocidade de deformações permanentes (VDP), para posterior análise. Através destes ensaios concluiu-se que as deformações permanentes, como esperado, diminuem com a tensão confinante (s_3), e aumentam com o aumento da tensão desvio (s_d). Ainda, foram definidos modelos para e_{pi} e VDP em função da tensão desvio cíclica para cada tensão confinante. (BIC).