



COMPORTAMENTO GEOTÉCNICO DE SOLOS TRANSPARENTES

Gabriel Oliveira Freitas Santos, Fernando Saboya Jr

O uso de solos transparentes para modelagem física em laboratório tem sido muito usada ultimamente em virtude de sua grande potencialidade de modelagens considerando a possibilidade de visualização em todo volume ensaiado.

A confecção desses solos envolve o uso de partículas sólidas de sílica fundida e matriz líquida com mesmo índice de refração, tornando-os assim transparentes. Para se usar esse material na modelagem física de solos, em geral, é necessário verificar se o comportamento desse material é semelhante ao comportamento de solos granulares, com predominância de atrito entre os grãos. Assim, propõe-se aqui a execução de ensaios de adensamento e de cisalhamento direto para verificação de suas propriedades e seu uso como solos elaborados em laboratório. Para avaliar a representatividade desses solos artificiais em relação aos solos naturais, uma série de testes foi feita em laboratório compreendendo ensaios de caracterização, ensaios de resistência (cisalhamento direto) e ensaios de compressibilidade (oedométrico).

Os ensaios demonstraram que os solos transparentes podem ser usados criteriosamente para representar solos naturais, viabilizando seu uso na confecção de modelos reduzidos para estudos de diversos problemas geotécnicos tais como, deslocamentos na cravação de estacas hélice, dutos enterrados, fundações diretas entre outros.

Palavras-chave solo transparente, PIV, Cisalhamento Direto.

Instituição de fomento: CNPq