

066

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE FIBRAS NAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DEFORMAÇÃO DE UM SOLO ARTIFICIALMENTE CIMENTADO. *Simone Regina Pires Amador, Júlio P. Montardo, Nilo Cesar Consoli* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

Entre os materiais utilizados na Engenharia Civil pode-se citar os cerâmicos e os materiais sintéticos. Os materiais cerâmicos (concreto, argamassa, solo-cimento) têm alta resistência à compressão e são extremamente rígidos, porém são frágeis e exibem baixa resistência à tração, flexão e impacto. Os materiais sintéticos, principalmente os polímeros, são caracterizados pelo baixo módulo de elasticidade, variável ductilidade e moderada resistência a esforços de tração. Cerâmicos e sintéticos podem ser considerados grupos opostos de materiais. Um método para superar as desvantagens dos materiais cerâmicos é reforçá-los com fibras sintéticas, formando assim um novo grupo de materiais: os materiais compósitos. Este trabalho visa estudar a influência da adição de fibras sintéticas nas características de resistência e deformação de um solo arenoso artificialmente cimentado, através de ensaios de compressão simples. Utilizou-se o cimento de alta resistência inicial (ARI). Analisou-se diferentes tipos de fibras (PET, Polipropileno e Fibra de Vidro); teores de fibras (0,10%; 0,22%; 0,36%; 0,50%; 0,78%; 0,90%, 1,0%; 1,64% e 1,90%); comprimentos de fibras (6mm, 12mm, 24mm e 36mm) e teores de cimento (3,0%; 3,58%; 5,0%; 6,42% e 7,0%). Os corpos de prova tinham 5cm de diâmetro e 10cm de altura e os mesmos foram curados por 3 dias. Observou-se que a adição de fibras modifica as características de resistência e deformação do solo artificialmente cimentado. (PROPESQ/CNPQ).