

Ensaio de resistência à compressão simples foram realizados para a obtenção de uma metodologia de dosagem de misturas de solo-cimento-fibra, através da quantificação da influência do teor de cimento e da porosidade. Dessa maneira, foram analisados os modos de ruptura dos corpos de prova, quando submetidos à compressão simples. Foram utilizados: solo residual de arenito da formação Botucatu, classificado como areia fina siltosa, fibras de vidro de 24 mm de comprimento e 20 μm de diâmetro, cimento Portland de alta resistência inicial e água destilada. Foram moldados corpos-de-prova cilíndricos de 5 cm de diâmetro e 10 cm de altura, compactados estaticamente em três camadas, com pesos específicos de 17,3; 18,0; 19,0 e 19,7 kN/m^3 , teores de cimento 1, 2, 3, 5 e 7% em relação a massa de solo, e teor de fibras de 1,5% em relação a massa de solo e de cimento. Concluído o processo de moldagem, os corpos de prova foram pesados e medidos e, após foram ensacados e armazenados em câmara úmida para cura durante 7 dias. Os resultados indicaram o aumento linear da resistência à compressão simples das misturas de solo-cimento-fibra com o aumento da quantidade de cimento adicionada ao solo, bem como com a redução da porosidade. A inclusão de fibras no solo, além de melhorar a resistência mecânica, conferiu à mistura um comportamento mais dúctil.