

A adequação das propriedades do solo, a fim de criar um novo material que possa atender as necessidades de projeto, como através da adição de cal e de fibras, tem sua eficiência garantida por uma dosagem adequada. Busca-se nesta pesquisa a verificação da influência da quantidade de cal e da porosidade sobre a resistência mecânica de um solo estabilizado com cal e reforçado com fibras, bem como da viabilidade do uso da razão entre a porosidade e o teor volumétrico de cal na estimativa da resistência das misturas. O solo em questão é silto-argiloso e a cal utilizada é hidratada dolomítica. Fibras de polipropileno com 24mm de comprimento, 0,023mm de diâmetro, equivalente a um índice aspecto de 1043, são empregadas na pesquisa. Corpos-de-prova cilíndricos de dimensões 5x10cm são compactados estaticamente em três camadas, com pesos específicos de 14,0; 15,0; 16,0 e 17,0 kN/m<sup>3</sup>, teores de cal 3, 5, 7 e 9% em relação a massa de solo e o teor de fibra constante de 0,5% em relação à soma das massas de solo e de cal. Após o processo de moldagem, são verificadas as massas e medidas dos corpos-de-prova, que, em seguida, são ensacados e armazenados em câmara úmida para cura por 28 dias. A etapa seguinte é a realização de ensaios de compressão simples. Os resultados preliminares indicam o aumento da resistência à compressão simples das misturas de solo-cal-fibra com o aumento da quantidade de cal adicionada ao solo, bem como com a redução do índice de vazios inicial. Além disso, são verificados um acréscimo da resistência mecânica em função da diminuição da porosidade e a adequação do uso da relação entre a porosidade e o teor volumétrico de cal na estimativa da resistência das amostras.