

211

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE FIBRAS A UM SOLO RESIDUAL TRATADO COM CIMENTO. *Adriano de S. Pereira, Luciano P. Specht, Nilo C. Consoli* (Laboratório de Ensaios Geotécnicos e Geoambientais, Dep. Eng. Civil,UFRGS)

Esta pesquisa visa avaliar a influência da adição de fibras a um solo tratado com cimento para a utilização em bases e sub-bases de pavimentos. A utilização da adição de fibras se deve ao fato destas absorverem as tensões internas geradas quando o material é submetido a carregamentos, sabido que as fibras atuam como dissipadoras de tensões, tornando o material mais resistente e mais dúctil a carregamentos cíclicos como de uma rodovia, por exemplo. Para tal estudo foram moldados corpos de prova nas dimensões de 5,00 cm de diâmetro de 10 cm de altura. Estes corpos de prova foram moldados com teores de cimento de 3,5% e 7,0% e teores de fibra de 0,0%, 0,25%, 0,5% e 0,75% nos comprimentos de 12mm e 36mm. As fibras utilizadas foram as de Polipropileno e Mesch. Foram utilizados um período de cura de 7 dias. O ensaio utilizado para esta avaliação foi o de ensaio de compressão simples. Os resultados obtidos após este estudo foram: A simples presença de fibra altera a resistência mecânica do solo à compressão simples em cerca de 70%, não influenciando a percentagem e o tipo de fibra. Entretanto, a adição de fibras possibilitou um aumento de deformação de ruptura em relação a mistura solo cimento de: para as fibras de polipropileno em 100% em média e para as fibras mesch variando de acordo com o percentual de cimento e o comprimento das fibras, para 7% de cimento quase não houve variação e para os de 3,5% de cimento em torno de 50% para as fibras de 36mm e em média 100% para as fibras de 12mm. (FAPERGS)