



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Comportamento de um solo residual cimentado artificialmente e reforçado com fibras de 6mm
Autor	BÁRBARA STROHM QUARESMA
Orientador	NILO CESAR CONSOLI

Muitas vezes o solo não é adequado às características e necessidades do projeto. Melhorar as propriedades do solo torna-se, então, uma alternativa. Essa melhoria pode ser feita através da adição de algum agente cimentante e de inclusões fibrosas. Nesse contexto, o trabalho em questão tem por objetivo analisar a resistência mecânica de um solo arenoso cimentado reforçado com fibras e verificar, na estimativa da mesma, a adequação do uso da relação entre a porosidade e o teor volumétrico de cimento. Para realizar tal análise ensaios de resistência à compressão simples e à compressão diametral estão sendo feitos em corpos de prova cilíndricos com 5cm de diâmetro e 10cm de altura. Para moldar os corpos de prova, diferentes pesos específicos estão sendo utilizados (17,3; 18; 19 e 19,7 kN/m³), bem como teores de cimento Portland do tipo CP V de 1%, 3%, 5%, e 7% em relação à massa de solo seco. O teor de umidade usado é de 10% e o de fibras 0,5% em relação à massa de material seco. As fibras são de polipropileno com 6mm de comprimento e 0,023mm de diâmetro. Os resultados obtidos até o momento indicam um aumento da resistência atrelado ao aumento do peso específico e da quantidade de cimento. Pode-se observar, também, que a relação entre a porosidade e o teor volumétrico de cimento tem se mostrado adequada na estimativa da resistência mecânica das misturas de solo arenoso cimentado reforçado com fibras.