

110

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MATERIAS GEOTÉCNICOS ARTIFICIALMENTE CIMENTADOS. *Rodrigo Beck Saldanha, Guilherme Lima Riguetto, Lucas Festugato, Nilo Cesar Consoli (orient.) (UFRGS).*

Com a necessidade de desenvolver novos materiais geotécnicos que diminuam os custos e os impactos ambientais, optou-se pela associação de duas técnicas já estudadas, uma utilizando solo-cimento e outro solo-cal, incrementando-se resíduos de britagem. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo geral formular uma metodologia de dosagem de misturas solo-cal-cimento-resíduo que proporcione o aumento da resistência do solo para suporte de fundações superficiais e contenção de contaminantes. Sendo objetivo específico definir uma equação que correlacione a resistência com o fator vazios/agentes cimentantes. Para isso estão sendo feitos corpos-de-provas com utilização de um molde de ferro (fundido e tripartido) onde são colocados solo-cal-cimento-resíduo. A quantidade de resíduo e agentes cimentantes (cal-cimento), necessários para cada mistura foi calculado em relação à massa de solo seco utilizada e a quantidade de água (teor de umidade) em relação à soma das massas em solo seco, resíduo e de agente cimentante. A quantidade total de mistura permite a moldagem de um corpo-de-prova e uma sobra para determinação do teor de umidade. Após a mistura dos materiais, a quantidade de solo-resíduo-cimento-cal, necessário para confecção de um corpo de prova é dividida em três partes iguais. A amostra é então compactada estaticamente em três camadas no interior do molde padrão. Concluído o processo de moldagem são extraídos o seu peso e medidas, após são ensacados e armazenados em câmara úmida para cura durante 28 dias. As próximas etapas previstas a serem realizadas serão: a compressão simples e a formulação de gráficos com os resultados obtidos. Sendo assim, será possível quantificar a variação de índices vazios e o grau de resistência adquirida por este solo conforme o incremento dos agentes cimentantes (cal-cimento). (BIC).