



ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DE DIFERENTES AGLOMERANTES PARA ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS.¹

Ricardo Klein Novroth², Carlos Filipe da Silva³, Luciano Pivoto Specht⁴. UNIJUI

INTRODUÇÃO: O solo por ser um material abundante e de fácil obtenção, é largamente usado como material de construção em qualquer lugar do mundo. Para alguns usos, porém, ele deve ser melhorado de tal forma a atender certos requisitos, como exemplo sua resistência, durabilidade ou permeabilidade. A partir dessa idéia será estudado o tipo e o teor de aglomerante que apresenta a melhor relação custo/benefício para estabilização de dois diferentes tipos de solos da região de Ijuí - RS. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Neste estudo foram utilizados dois tipos de solos (A e B), o solo A, proveniente do campus da UNIJUI, é composto de 85% de argila, 10% de silte, 4,12% de areia fina, 0,72% de areia média e 0,16% de areia grossa, não possuindo fração de pedregulho; Limite de Liquidez de 59%, Limite de Plasticidade de 47,03% e Índice de Plasticidade de 11,97%; este solo apresenta, ainda, para a energia normal de compactação um peso específico aparente seco (γ_d) de 13,93 kN/m³ e umidade ótima para compactação de 32,3%. O solo B, encontrado na região de Cruz Alta – RS, apresenta na sua composição mineralógica 39,26% de argila, 9,66% de silte, 48,08% de areia fina, 2,74% de areia média, 0,14% de areia grossa e 0,12% de pedregulho, Limite de Liquidez de 36,5%; Limite de Plasticidade de 17,19% e Índice de Plasticidade de 19,31% para a energia normal de compactação apresenta um peso específico aparente seco (γ_d) de 17,2 kN/m³ e umidade ótima de 14,5%. Na moldagem dos CP's serão utilizados dois tipos de cimentos Portland, Portland CP II F-32 e o CP IV; e dois tipos de cales, dolomítica, típica do estado do Rio Grande do Sul e cálcica encontrada na região de Minas Gerais. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Através do ensaio de Resistência à Compressão Simples (RCS) observou-se que independentemente do solo, a estabilização química e mecânica é uma técnica efetiva na melhoria de propriedades geotécnicas do solo; a partir dos resultados obtidos e dos levantamentos unitários de custos é possível definir a melhor estratégia a ser implementada em obras de engenharia civil. Reforça-se a importância da utilização destas técnicas, que são consagradas na engenharia geotécnica, para a resolução de problemas com solos regionais.

¹ Trabalho de pesquisa do Curso de Engenharia Civil

² Aluno do Curso de Engenharia Civil da UNIJUI

³ Bolsista PET-EGC.

⁴ Professor orientador do curso de Engenharia Civil da UNIJUI.