

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



ANÁLISE DE MELHORAMENTO DE SOLO COM A UTILIZAÇÃO DE CIMENTO E RESÍDUO GERADO NA PRODUÇÃO DO BIODIESEL

Pesquisador(es): RENAN PASINI, Anderson; NIENOV, Fabiano Alexandre; LUVIZÃO, Gislaine

Instituição de Ensino Superior/Curso: Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc),
Curso de Engenharia Civil.

Área: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas.

Introdução: As técnicas de melhoramento de solos são de crucial importância para a resolução de problemas, seja pelas restrições ambientais, seja pela escassez de jazidas capazes de fornecerem solos adequados para finalidades rodoviárias, seja ainda pelo custo excessivo do transporte. **Objetivo:** O presente trabalho visa, estudar a adição de resíduo proveniente da geração de biodiesel em solo residual do Meio Oeste do Estado de Santa Catarina e agentes aglomerantes (Cimento Portland CPV-ARI e Cal Hidratada CH-3), tencionando ao aumento da resistência, com intuito de melhorar as propriedades físicas e mecânicas para o uso em obras geotécnicas.

Método: Foram moldados corpos de prova compostos por: 90 % de solo argiloso; 8, 10 e 12% de cimento; e 10% de resíduo + cal na proporção de (1:1) e (2:1). Adotou-se períodos de cura de 14 e 28 dias, sendo as últimas 24 horas de submersão em água

Resultados: Os resultados indicaram que para a proporção de 2:1 (resíduo + cal) para os traços de 8, 10 e 12% de cimento, obteve resistência à compressão de 28 dias, 2,6; 2,8 e 2,9 Mpa, sendo assim, apresentando um ganho de 223% de resistência em relação a proporção de 1:1. **Conclusão:** Por fim, o aumento da proporção de resíduos da fabricação de biodiesel e a diminuição de cal das amostras, observou um maior ganho de resistência a compressão em relação a proporção menor. O projeto de pesquisa teve intuito de analisar possibilidade da utilização de solo/resíduo e material cimentante em obras geotécnicas, melhorando as condições e principalmente dar um destino ao material que representa a um passivo ambiental, deixando uma ideia para trabalhos futuros.

Palavras-chave: Solo-Cimento. Biodiesel. Resíduo.

II CIRCUITO REGIONAL

DE PESQUISA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Megatendências, Perspectivas e Desafios na Formação Profissional

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



E-mails: fabiano.nienov@unoesc.edu.br; ander_pasini@hotmail.com;

