

ESTUDO EXPERIMENTAL PARA ESTABILIZAÇÃO DE SOLO ARGILOSO COM ADIÇÃO DE BIOCHAR PROVENIENTE DA CASCA DE OVO COM ADIÇÃO DE 10, 12, 14 E 16% DE CIMENTO

Heitor Luis Tecchio Vogt¹, Fabiano Alexandre Nienov²

1. Discente do curso de graduação em Engenharia Civil, Unoesc, Joaçaba, SC
2. Docente do curso de graduação em Engenharia Civil, Joaçaba, SC

Autor correspondente: Heitor Luis Tecchio Vogt, heitorluis2001@gmail.com

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: O solo é um dos elementos mais importantes dentro da engenharia, visto que ele serve como suporte para as construções. Desse modo, torna-se evidente o conhecimento das características na determinação da capacidade de suporte. Quando o solo por si só não consegue atender aos esforços impostos, cabe a necessidade do seu melhoramento, o que possibilita ganho de resistência. Nesse contexto, a casca de ovo de galinha, insumo composto basicamente por carbonato de cálcio, traz consigo características benéficas para o uso em melhoramento de solo, aliado ao uso de material cimentante. **Objetivo:** O presente trabalho visa avaliar o uso de biochar (cinza ou carvão vegetal), feito por meio da incineração de cascas de ovos de galinha obtido a 100 °C, juntamente com solo argiloso e cimento, em teores variados. **Método:** Para determinação da resistência a compressão simples serão confeccionados 8 corpos de prova de 5cm de diâmetro por 10cm de altura para cada tipo de mistura. Será realizada a substituição de solo por biochar em 4, 6, 8 e 12% e adição de cimento em cada substituição em 10, 12 14 e 16%. Para cada mistura tem-se 8 corpos de prova que serão submetidos ao ensaio de resistência a compressão simples (14 e 28 dias), totalizando 128 corpos de prova. **Resultados:** Pretende-se com esse trabalho verificar a influência do biochar e adição de cimento da resistência do solo em estudo. **Conclusão:** O trabalho está em fase de desenvolvimento, onde foram confeccionadas as moldagens dos corpos de prova aguardando o período de cura para proceder o rompimento. Em trabalhos já desenvolvidos com o mesmo solo e iguais quantidades de uso de biochar o ganho de resistência foi benéfico em que se fixou. O presente trabalho se diferencia por varia a adição de cimento.

Palavras-chave: Biochar; Casca-de-Ovo; Solo-Cimento.

Agradecimentos: Ao Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU) pela concessão de bolsa de iniciação científica.