



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Análise da permeabilidade de uma areia fina estabilizada com resíduos: cal de carbureto e cinza de casca de arroz
<b>Autor</b>	DIONATTA WILLY DE QUADROS FRAGA
<b>Orientador</b>	CESAR ALBERTO RUVEN

## Análise da permeabilidade de uma areia fina estabilizada com resíduos: cal de carbureto e cinza de casca de arroz

Dionatta Willy de Quadros Fraga

As areias sedimentares ocupam toda a extensão do litoral brasileiro. Estas, por não apresentarem coesão, somente apresentam capacidade de suporte ou resistência quando confinadas e apresentam coeficiente de permeabilidade elevado. Sendo, portanto, impróprias para uso em obras de geotecnia ambiental, tais como liners de fundo e cobertura de aterros ou barreiras de contenção. A sua utilização passa a ser possível quando estabilizadas com agentes cimentantes, que alteram a permeabilidade. Neste sentido o objetivo deste trabalho é mostrar a influência na permeabilidade (coeficiente de permeabilidade) de uma areia fina eólica estabilizada com resíduos: cal de carbureto (CC) e cinza de casca de arroz (CCA), produzido em abundância no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Para o presente estudo, variou-se o (a) teor da mistura de CCA/CC (10% e 20%) em relação a areia; (b) proporção de CCA:CC de 1:1; 1,5:1; e 2:1; (c) peso específico de 1,55 g/cm<sup>3</sup>; 1,65 g/cm<sup>3</sup> e 1,75 g/cm<sup>3</sup>; e (d) tempos de cura de 7 dias, 28 dias e 90 dias. Os estudos mostram que coeficiente de permeabilidade varia em cem vezes (10<sup>-4</sup> a 10<sup>-6</sup> m/s) entre o maior e menor. A permeabilidade reduz com o aumento do teor de CCA/CC e peso específico, não havendo variação expressiva com o tempo de cura e proporção de CCA:CC.