**ESTUDO SOBRE A CORRELAÇÃO ENTRE RESULTADOS DO ENSAIO DE CONE DE QUEDA LIVRE DE LABORATÓRIO E A RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DE SOLO ARGILOSO DO SUPERPORTO DE RIO GRANDE**

Eduarda Scott Hood,

Bruno Robaina,

Cezar Augusto Burkert Bastos.

**Palavras Chave:** Cone de queda livre, Resistência não drenada, Cisalhamento direto, Solo Sedimentar, Superporto de Rio Grande.

**Resumo**

O conhecimento do subsolo do Superporto de Rio Grande é determinante em projetos de engenharia na região, principalmente por apresentar um complexo solo sedimentar marinho. Assim, faz-se necessária a realização de detalhados programas de investigação geotécnica. Tendo como objetivo principal a correlação entre valores de penetração de cone e a resistência ao cisalhamento, foram realizados no Laboratório de Geotecnia e Concreto da FURG ensaios de cone de queda livre de laboratório e de cisalhamento direto rápidos sob tensão normal quase nula, este último buscando um parâmetro de resistência não drenada (próximo a Su). Foram utilizadas amostras indeformadas de solo argiloso coletadas em profundidade nas obras do Estaleiro Rio Grande. Este solo argiloso rijo, encontrado em finas camadas, inviabilizou a realização de ensaios apropriados para a determinação de Su. Correlacionando os valores de penetração e tensão cisalhante máxima, uma significativa dispersão é verificada, entretanto, é constatada uma clara tendência de aumento da penetração com a redução da resistência não drenada dos solos ensaiados. Verificou-se uma correlação negativa entre as variáveis com um valor de coeficiente de determinação (R²) de 0,3305, podendo-se dizer que 33% da variação da penetração pode ser explicada pela resistência ao cisalhamento do solo. Este estudo indica o potencial de emprego do cone de laboratório na determinação expedita da resistência ao cisalhamento não drenada de solos argilosos.