



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	MELHORAMENTO DE UM SOLO ARGILOSO A PARTIR DE DIFERENTES TIPOS DE CALES
<b>Autor</b>	JOÃO VICTOR LINCH DARONCO
<b>Orientador</b>	NILO CESAR CONSOLI

## RESUMO

O solo é um material de suma importância para uma obra de engenharia, porém, por vezes o mesmo não apresenta parâmetros geotécnicos adequados às solicitações do projeto. Existem diferentes métodos para contornar esse problema, dentro dos quais destaca-se o melhoramento de solos. Neste sentido, busca-se através da procura de novas técnicas e materiais, para, não só melhorar parâmetros como deformabilidade e resistência, mas também, diminuir o tempo de execução de uma obra, o gasto energético e a emissão atmosférica. A pesquisa em questão visa estudar o comportamento de um solo argiloso melhorado com três tipos de cales: a cal da casca de ovo (CCO), cal dolomítica (CD) e a cal de carbureto (CC). Para tanto, foi realizado um programa experimental que consistiu em: Ensaios de limite de liquidez, ensaios de limite de plasticidade e ensaios de granulometria e sedimentação. Foram utilizadas diferentes dosagens para cada tipo de cal (0%, 1%, 3% e 6%), para se avaliar a influência desses teores nos resultados. Também foram utilizados tempos diferentes de ensaio (6h, 24h e 72h), para avaliar como o tempo influencia para as diferentes dosagens e diferentes cales no fenômeno de floculação. No experimento, o solo utilizado é composto por 50% de bentonita e 50% de caulim, visando representar um solo argiloso que muitas vezes é problemático por apresentar um índice de plasticidade elevado. Dentre as conclusões da pesquisa, temos que a CCO apresentou um desempenho muito superior a CD, demonstrando sua viabilidade como método de redução do índice de plasticidade de argilas. Neste contexto, quanto maior o tempo de ensaio, maior o número de reações de floculação que ocorrem, logo, maiores são os limites de plasticidade e menores os limites de liquidez. Da mesma forma, quanto maior o teor de cal utilizado, maiores são os benefícios para o comportamento estudado.

## TÍTULO DO PROJETO: MELHORAMENTO DE UM SOLO ARGILOSO A PARTIR DE DIFERENTES TIPOS DE CALES

Aluno: João Victor Linch Daronco  
Orientador: Nilo Cesar Consoli

## RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

O bolsista desenvolveu as atividades contidas no resumo acima de forma integral a partir de orientações do professor. O principal foco da pesquisa foi desenvolver um novo tipo de cal, a partir de resíduos da casca de ovo e avaliar o seu desempenho para diferentes aspectos (limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria) em comparação com uma outra cal utilizada comercialmente.