

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

Title: Influência de carregamento cíclico da interface solo-estaca sob cargas axiais em câmara de calibração, centrífuga geotécnica e cisalhamento direto

Creator: Jair Arrieta Baldovino - ORCID: [0000-0001-7740-1679](https://orcid.org/0000-0001-7740-1679)

Affiliation: Universidade de São Paulo (www5.usp.br)

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Template: Template USP - Mínimo

Project abstract:

O efeito das cargas cíclicas em fundações profundas de pontes ferroviárias é um tópico de pouco estudo na engenharia geotécnica clássica. Estabelecer as condições de tensão desenvolvidas em torno das fundações em diferentes tipos de solos é crucial para melhorar a compreensão e modelagem do comportamento de estacas sob cargas cíclicas. Assim, o presente projeto de pesquisa propõe a caracterização da interface solo-estaca em cisalhamento direto cíclico, modelagem em centrífuga geotécnica, câmara de calibração de estaca em laboratório e simulações numéricas para ajudar a avançar nos métodos fundamentais para prever o comportamento de estacas que têm implicações e aplicações importantes, particularmente em fundações para pontes ferroviárias. Para isso, será apresentada uma análise da distribuição de tensões ao longo de diferentes interfaces solo-estaca em modelos físicos reduzido considerando a influência da sucção. Enquanto à câmara de calibração, será desenvolvida uma estaca modelo Imperial College modificada (para medir a sucção matricial) e submetida a cargas axiais estáticas e cíclicas. Uma alta instrumentação dos ensaios em cisalhamento direto, centrífuga e câmara de calibração será indispensável para permitir estudos mais detalhados de interações no nível da interface solo/estaca assim como a determinação dos parâmetros de resistência em condições saturadas e não saturadas necessários para estimar as tensões ao longo da fundação. Finalmente, no projeto objetiva-se o detalhamento dos mecanismos e variáveis mais importantes que controlam a melhoria ou degradação da capacidade de carga axial das estacas de acordo com a amplitude e tipo de cargas cíclicas aplicadas.

Start date: 06-23-2021

End date: 06-23-2023

Last modified: 03-01-2021

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

Influência de carregamento cíclico da interface solo-estaca sob cargas axiais em câmara de calibração, centrífuga geotécnica e cisalhamento direto - Descrição dos Dados e Metadados produzidos pelo projeto

Descrição dos dados e metadados produzidos

Que dados serão coletados ou criados?

Durante o desenvolvimento do projeto de pesquisa serão realizados mais de 100 ensaios envolvendo a resistência ao cisalhamento direto cíclico, ensaios em câmara de calibração e centrífuga geotécnica. Serão usadas as normas internacionais y brasileiras para a execução dos ensaios. Cada ensaio será realizado em triplicata tomando como confiáveis aqueles que se encontrem dentro do 10% da média desse conjunto de dados. Todos os resultados serão arquivados em pastas em referência a cada tipo de ensaio realizado.

Como os dados serão coletados ou criados

Os dados brutos ficarão disponíveis aos colaboradores, a Instituição sede e a Agência de Fomento a Pesquisa (FAPESP) através de um sistema de compartilhamento em nuvem a todo e qualquer momento do experimento. Os dados brutos também serão disponibilizados aos público a partir da publicação dos artigos referentes a essa pesquisa através do Repositório de dados da USP (<https://repositorio.uspdigital.usp.br/>).

Informações completas sobre as condições, e métodos usados para produzir os dados também serão fornecidos em um arquivo PDF. Essas informações também estarão disponíveis no sistema de nuvem

Os dados serão coletados em planilhas de Excel. Cada planilha vai descrever o tipo de ensaio, data de coleta, resultados e tratamento estatístico desse conjunto de dados.

Os dados da planificação dos ensaios, realização, resultados e análise dos resultados serão armazenados em pastas organizadas dependendo do tipo de material ensaiado, tempo de curado y quantidade de material.

Serão responsáveis do armazenamento dos dados tanto o candidato/bolsista como também o supervisor. Os dados sempre estarão arquivados com copia de segurança numa nuvem de armazenamento virtual assim como nos computadores do supervisor e bolsista. Para maior segurança, vão ser usadas dois tipos de nuvem para sempre ter duas copias asseguradas, as quais

serão atualizadas conforme o banco de dados seja alimentado.

Serão responsáveis do armazenamento dos dados tanto o candidato/bolsista como também o Supervisor. Os dados sempre estarão arquivados com cópia de segurança em uma nuvem de armazenamento assim como nos computadores do supervisor e bolsista. Para maior segurança, vão ser usadas dois tipos de nuvem para sempre ter duas cópias asseguradas, as quais serão atualizadas conforme o banco de dados seja alimentado.
