

# 1 Introdução

Estudos sobre as características geotécnicas do extenso depósito de argila mole da Baixada Fluminense têm sido reportados ao longo dos últimos 25 anos. Atualmente a necessidade de ocupação destas áreas para usos industriais está cada vez mais evidente. A determinação das características de deformabilidade e resistência de solos argilosos moles é em geral a maior preocupação do projetista geotécnico encarregado destas obras. A construção da indústria Rio-Polímeros, na Baixada Fluminense, tornou necessários estudos do solo argiloso mole no local.

Uma campanha preliminar de ensaios de campo e laboratório foi realizada juntamente com a instalação de instrumentos na obra do aterro.

O presente trabalho tem como objetivo a investigação em laboratório das características geotécnicas da argila mole da Baixada Fluminense, na área de construção da indústria Rio-Polímeros.

Especificamente o principal objetivo deste trabalho é estudar a argila mole na área da indústria Rio-Polímeros, comparando os resultados obtidos no presente trabalho com os resultados da campanha preliminar de ensaios, assim como com a experiência dos outros autores na argila mole da Baixada Fluminense.

Um programa experimental foi elaborado para determinar as características de resistência, deformabilidade e adensamento da argila mole. O programa experimental compreendeu ensaios de caracterização geotécnica e mineralógica, análises físico-químicas (teor de matéria orgânica e determinação do pH), ensaios de adensamento SIC (incremental) e CRS (contínuo), e ensaios triaxiais drenados e não drenados.

Esta dissertação está dividida em seis capítulos conforme a estrutura descrita a seguir.

O capítulo dois apresenta uma revisão bibliográfica das principais características de depósitos argilosos, assim como dos ensaios de laboratório que foram utilizados no programa experimental deste trabalho.

No terceiro capítulo, descreve-se a obra do aterro que está sendo construído sobre a argila mole em estudo. Apresenta-se também os ensaios e

instrumentação de campo e os resultados de ensaios de laboratório realizados com a argila mole.

O capítulo quatro apresenta o programa experimental de laboratório e a metodologia adotada nos ensaios.

O quinto capítulo apresenta uma discussão sobre os resultados do programa experimental, frente aos resultados apresentados no capítulo três.

Finalmente, no capítulo seis, estão listadas as principais conclusões obtidas no desenvolvimento deste trabalho.