

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 1.156 - DE 10 DE AGOSTO DE 1984

EMENTA: Aprova o Projeto de Pesquisa "Estudos geomecânicos dos sedimentos moles do Campus da Universidade Federal do Pará".

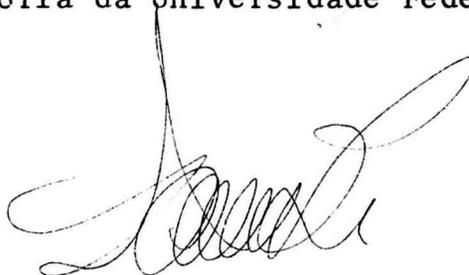
O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões dos Egrégios Conselhos Superiores de Ensino e Pesquisa e de Administração, em sessões realizadas, respectivamente, nos dias 10/08/84 e 10/04/85, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O:

Art. 1º Fica aprovado o projeto de pesquisa denominado "Estudos geomecânicos dos sedimentos moles do Campus da Universidade Federal do Pará", de responsabilidade do Departamento de Estruturas, do Centro Tecnológico, tendo como objetivo a determinação dos parâmetros de resistência, drenados e não drenados, assim como dos parâmetros de deformabilidade, por meio de ensaios de compressão triaxial, a diversos níveis de pressão efetiva e diferentes trajetórias de tensões; tudo de conformidade com o especificado no Anexo, que constitui parte integrante e inseparável desta Resolução, e nos autos do Processo nº 10.186/84-UFGA.

Art. 2º Esta Resolução passa a vigor a partir da data de sua aprovação.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 10 de abril de 1985.



Prof. Dr. DANIEL QUEIMA COELHO DE SOUZA  
Reitor  
Presidente  
do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

01. Título: Estudos geomecânico dos sedimentos moles do Campus da Universidade Federal do Pará.
02. Centro: Tecnológico
03. Departamento: Estruturas
04. Período de Realização: A pesquisa será desenvolvida em 12 meses, não especificado o período.

05. Professora Responsável: Delisle Lopes da Silva

06. Justificativa: O Campus da UFPA situa-se à margem do Rio Gramá, em terreno típico de grande parte da região metropolitana da grande Belém: terrenos quaternários de origem sedimentar, formando extensa planície de inundação, ainda em processo de adensamento, caracterizando-se, portanto, por sua baixa resistência e grande compressibilidade.

Pelo completo desconhecimento das características geomecânicas destes sedimentos moles, de grande espessura, tem-se adotado para o suporte das obras de engenharia civil fundações profundas sobre estacas. O alto custo envolvido em sua execução sugere a investigação de soluções alternativas, ou mesmo, a racionalização das atuais.

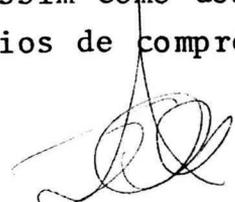
A pesquisa justifica-se pelas seguintes razões:

1. Pelo plano de implantação do campus, várias obras de pequeno e grande porte estão ainda por serem executadas. Caso a comunidade acadêmica não venha a indicar diretrizes mais racionais e econômicas, as mesmas técnicas continuarão a ser utilizadas.

2. O material a ser estudado é, como mencionado, típico de diversas regiões urbanas de Belém, onde se situam predominantemente as populações de menor poder aquisitivo. Acredita-se que os resultados obtidos viabilizarão a implantação de projetos de infra-estrutura básica e habitacionais nessas regiões, onde, atualmente a população mora sobre palafitas, em condições sub-humanas.

3. O projeto de pesquisa reveste-se de um caráter pioneiro e contribuirá para a implantação da atividade de investigação científica, no campo geotécnico, nesta região.

07. Objetivo: Determinação dos parâmetros de resistência, drenados e não drenados, assim como dos parâmetros de deformabilidade, por meio de ensaios de compressão triaxial,



a diversos níveis de pressão efetiva e diferentes trajetórias de tensões.

Determinação dos parâmetros de compressibilidade, a diversos níveis de tensão, através de ensaios oedométricos.

A pesquisa é relevante, pois, o conhecimento de tais parâmetros propiciará maior segurança e economia na execução de projetos de engenharia em terrenos compressíveis, predominantes em Belém.

08. Metodologia:

1. Seleção de terreno experimental.
  - 1.1. Sondagem de reconhecimento, tipo SPT.
  - 1.2. Coleta de amostras deformadas para classificação preliminar.
2. Coleta de amostras indeformadas com amostrador de parede fina no terreno experimental.
3. Ensaio de adensamento a diversos níveis de pressão efetiva.
4. Ensaio de compressão triaxial a vários níveis de carregamento e diversas trajetórias de tensões.
5. Com base nos parâmetros de compressibilidade e resistência analisar-se-á a viabilidade, do ponto de vista técnico-econômico e executivo, de outras alternativas, entre as quais, aterros como meio de pré-adensar o material, radiers, soluções combináveis etc .

09. Financiamento: O projeto deverá ser financiado com o apoio de instituição como o CNPq, FINEP, SUDAM, BASA e BNH, sem custos adicionais à UFPA, afora o pagamento dos professores do quadro da Instituição.

§ § §

§ §

§

