ATUAÇÃO EXTENSIONISTA DO LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E CONCRETO DA ESCOLA DE ENGENHARIA DA FURG NO PERÍODO 2014-2015

MARIA, Régis Pinheiro; SILVA, Bruno Mariano Cerqueira; OLIVEIRA, Julio Cesar Pinto de; MENDONÇA, Celço; SILVEIRA, Alessandro Lopes da; GAGO, Ariel; MACHADO, Arielle Lisboa; LONDERO, Cristian; CAMPOS, Estela da Costa; ALBUQUERQUE; Franklin Willians Ramos Cavalcanti; MARTINS, Gabriela; RODRIGUES, Gabriele; FONSECA, Gustavo Garcia; BLOIS, Larissa Gularte; MORAES, Lisandra; LIMA, Lisiane Ferreira de; SILVA, Maicon Lopes da; ARPINI, Marina; SILVA, Pedro Henrique; ABIP, Renan Carate; DAL POZZO, Samantha Dutra; GONÇALVES, Thais; HADRICH, Vinicius Rilho; (autores)
BASTOS, Cezar Augusto Burkert Bastos (orientador)
regis.pinheiro@furg.br

Evento: Seminário de Extensão
Área do conhecimento: Engenharias

Palavras-chave: Engenharia Civil; Ensaios; Tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo relata atividades desenvolvidas pelo Laboratório de Geotecnia e Concreto da Escola de Engenharia da FURG no período 2014-2015. O Laboratório tem atuado no controle tecnológico de materiais e serviços de Engenharia Civil em várias obras de infraestrutura da região, sob demanda de empresas executoras e fiscalizadoras. Dentre as obras tem-se a duplicação da BR116, obras de subestações e linhas de transmissão em Santa Vitória do Palmar, bairro planejado em Pelotas, modernização do cais do Porto Novo e obras diversas no Pólo Naval de Rio Grande. A atuação do Laboratório é caracterizada e registrada na FURG como atividade extensionista na área tecnológica, envolvendo docentes, técnicos e alunos dos cursos de Engenharia Civil da FURG permitindo agregar conhecimento sobre materiais e técnicas empregados em diferentes obras civis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Constitui referencial teórico para os ensaios de laboratório e campo realizados as normas técnicas nacionais (ABNT e DNIT). Para determinados ensaios são usadas normas internacionais ou outras publicações técnicas (p.ex. Nogueira, 1995).

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

Os ensaios e/ou serviços são demandados ao Laboratório que formaliza a prestação dos serviços por meio de projetos de extensão devidamente aprovados e cadastrados no ambiente SIG-PROJ. Os alunos envolvidos recebem treinamento para as atividades por parte dos docentes e técnicos e são certificados pela participação nos projetos. Estes bolsistas pertencem aos diferentes programas de bolsas da Universidade: EPEM e PQA, assim como bolsas da FAURG, financiadas por recursos próprios gerados pelo projeto.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A tabela 1 relaciona alguns dos principais ensaios de laboratório e campo realizados pelo Laboratório de Geotecnia e Concreto do período.

Tabela 1 – Ensaios de laboratório e campo realizados pelo Laboratório (2014-2015)

Laboratório/Campo	***Material***	***Ensaios***
Laboratório	Solos	Análise granulométrica
		Limites de Atterberg
		Ensaio de compactação
		Ensaio CBR
		Determinação de índices de vazios máx. e mín.
		Cisalhamento Direto
		Permeabilidade
	Agregados	Análise granulométrica
		Determinação da massa unitária
		Determinação da massa específica
		Determinação da absorção d´água
		Determinação do teor de matéria orgânica
		Determinação do teor de material pulverulento
		Ensaio em lamelaridade
	Aglomerantes	Ensaio de pasta de consistência normal
		Determinação do tempo de pega
		Determinação da finura
		Determinação da massa específica
		Resistência a compressão
	Concreto e argamassa	Resistência a compressão
		Resistência a tração na compressão
	Pavers	Resistência a compressão
	Blocos cerâmicos	Resistência a compressão
Campo	Solos	Determinação da massa específica aparente
		Determinação do teor de umidade
		Prova de carga em placa
		Ensaio de penetração DPL
	Concreto	Esclerometria

Com a execução dos ensaios o Laboratório tem suprido uma demanda regional crescente no controle tecnológico de materiais de construção e solos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de prestação de serviços desta natureza propicia uma estreita relação entre ensino, pesquisa e extensão universitária. Os ensaios e serviços realizados permitem o aprendizado prático a alunos bolsistas, além de dar aos docentes subsídio ilustrativo e demonstrativo para aulas das disciplinas afim.

No âmbito da extensão universitária, o projeto permite que a Universidade cumpra seu papel de transferir tecnologia e de contribuir no processo de desenvolvimento regional, e, por consequência, o bem estar social.

REFERÊNCIAS

Nogueira, J.B. (1995) Mecânica dos Solos – Ensaios de Laboratório. São Carlos/SP, EESC-USP, 1995, 248p.