



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos – PROIN
Núcleos de Extensão

FORMULÁRIO DE ADESÃO DE PROJETO

Título:

Curso de Básico de Práticas de Ensaio de Sondagem à Percussão

Colegiado Proponente:

Colegiado de Engenharia Civil

Coordenador:

João Barbosa de Souza Neto

Núcleo de Extensão vinculado:

- () Ciências da Terra
- () Ciências da Vida
- () Ciências Humanas e Ciências Sociais aplicadas
- (X) Engenharias e Ciências Exatas

Equipe			
Nome	Unidade	Categoria Profissional	Função no Projeto
João Barbosa de Souza Neto	UNIVASF	Professor	Coordenador
A definir	UNIVASF	Aluno de Graduação	Colaborador
A definir	UNIVASF	Aluno de Graduação	Colaborador
Ricardo Luiz Alves da Silva	UNIVASF	Técnico de Laboratório	Colaborador
Antônio Cesar Oliveira Santos	UNIVASF	Auxiliar Técnico	Colaborador
José Cícero Barbosa de Oliveira	UNIVASF	Auxiliar Técnico	Colaborador
Ana Patrícia Nunes Bandeira	UFCA	Professor	Professor
Edenia Nascimento Barros	UFCA	Técnica de Laboratório	Colaborador
Laís Chaves Guilherme	UFCA	Aluno de Graduação	Colaborador
Maria Bianca Quental Grangeiro	UFCA	Aluno de Graduação	Colaborador



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos – PROIN
Núcleos de Extensão

Área temática:

07 – Tecnologia e Produção

Linha de Extensão:

13 – Educação Profissional

Apresentação:

Este Projeto de Extensão intitulado “Curso Básico de Práticas de Ensaio de Sondagem a Percussão” foi planejado de maneira a contribuir para a formação de recursos humanos e atender a demanda para empresas no setor. Durante a realização deste projeto serão capacitadas pessoas da comunidade externa para executar ensaios de Sondagem a Percussão, conforme prescreve a NBR 6484. Este curso será realizado em parceria com a UNIVASF e a Universidade Federal do Cariri (UFCA), permitindo trocas de experiências por meio da integração entre as instituições. Os resultados desta ação poderão ser divulgados nos eventos internos da UNIVASF e em eventos externos. Vale salientar que esta ação visa contribuir com o tripé básico da instituição, pelo qual se constitui: o ensino, a pesquisa e a extensão.

Justificativa:

Nos últimos anos a construção civil tem apresentado um processo de crescimento econômico e social; o que vem demandando, cada vez mais, mão de obra qualificada para execução de diversas atividades. Para que esta ação seja atendida é necessária ampliar as ofertas e demandas de serviços, a inclusão de novas tecnologias e a formação de recursos humanos, com o envolvimento das instituições de ensino superior. Neste sentido é que se fundamenta a realização de cursos básicos de capacitação dando subsídios aos gestores de obras através da qualificação profissional. Sendo assim, este Projeto de Extensão visa realizar atividades de formação de recursos humanos, através de parcerias com órgãos públicos e privados, contribuindo para o desenvolvimento da Região.

A UNIVASF dispõe em seu acervo um equipamento (sonda) para realização de sondagem à percussão, estando, no momento, com seu emprego limitado ao curso de graduação. A necessidade crescente de disponibilizar o mercado de empresas de sondagens com profissionais capacitados tem sido um grande desafio, visto que



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos – PROIN
Núcleos de Extensão

nem todas as instituições dispõem de recursos para esta finalidade, cabendo às próprias empresas a responsabilidade da formação desses recursos humanos, muitas vezes sem nenhuma base teórica. Neste contexto a ABMS (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos) vem incentivando as instituições a formar esses recursos humanos. Esta entidade criou um selo de qualidade, com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados por empresas de sondagens. Esta preocupação ficou evidente no último GeoNE (Congresso Nordestino de Geotecnia) realizado em Fortaleza-CE, o que justifica o projeto em foco.

Objetivos:

3.1 Objetivo Geral

Colaborar com a formação de recursos humanos para atender a demanda por mão de obra de serviços de sondagem a percussão, dando auxílio para desenvolvimento da Região do Vale do São Francisco e do Cariri cearense.

3.2 Objetivos Específicos

- Capacitar mão de obra local para realização de ensaios de sondagem a percussão;
- Realizar ações de extensão na Região do Vale do São Francisco e do Cariri cearense;
- Propiciar meios articulados, com empresas públicas e privadas, para formação de recursos humanos.

Metas:

Formação básica de 40 sondadores:

- 20 sondadores na região do Cariri
- 20 sondadores na região de Petrolina-PE e Juazeiro-BA



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos – PROIN
Núcleos de Extensão

Resultados Esperados:

Espera-se com os dois cursos disponibilizar nas regiões do Cariri e Vale do São Francisco profissionais, com conhecimentos básicos, para ingressarem nas atividades de sondador.

Metodologia:

Este Projeto consiste na realização de 02 cursos básicos de capacitação, sendo um a ser desenvolvido na UNIVASF, Campus Juazeiro da Bahia-PE e outro na Universidade Federal do Cariri (UFCA), Campus Juazeiro do Norte-CE. Cada curso terá uma carga horária de 16 horas, com aulas aos sábados. Poderão participar no curso pessoas da comunidade, com grau de escolaridade mínima constituída pelo Ensino Fundamental II completo, de forma a atingir no máximo de 20 participantes em cada curso.

Neste curso serão abordados diversos temas, destacando-se: Origem e Formação dos Solos, Classificação dos Solos e Metodologia de ensaios de Sondagem a Percussão, conforme prescreve a NBR 6484. O Quadro 1 apresenta o conteúdo programático. O curso será ministrado por meio de aulas teóricas e práticas, com exercícios e avaliações.

Quadro 1 - Descrição do Conteúdo Programático do Curso Básico de Práticas de Ensaios de Sondagem a Percussão

	Dia	Temas	Carga Horária
1ª Semana	Sábado (08:00-10:00)	- Origem e formação dos solos; - Classificação dos solos;	02h00min
	Sábado (10:00-12:00)	- Introdução ao ensaio de sondagem SPT; - Descrição do equipamento de sondagem;	02h00min
	Sábado (13:00-15:00)	- Procedimento do ensaio e critério de parada; - Relatório do Ensaio de Sondagem;	02h00min
	Sábado (15:00-17:00)	- Estado de compacidade e consistência dos solos; - Avaliação parcial;	02h00min
2ª	Sábado (08:00-12:00)	- Aula prática de campo: Ensaio de sondagem SPT, sem lavagem;	04h00min



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos – PROIN
Núcleos de Extensão

	Sábado (13:00-17:00)	- Aula prática de campo: Ensaio de Sondagem SPT com lavagem;	04h00min	
--	-------------------------	---	----------	--

Os participantes serão avaliados por competência, a partir de uma avaliação básica das aulas teóricas e pelas aulas práticas, onde serão executados os ensaios de sondagem. As atividades práticas desempenhadas receberão uma pontuação aferida pelos instrutores, medida pela participação dos envolvidos. Ao final do curso será emitido certificado de aproveitamento, conferido aos participantes que freqüentarem no mínimo 85% (oitenta e cinco por cento) das aulas e obtiver aproveitamento satisfatório nas atividades práticas.

Viabilidade

A UNIVASF dispõe em seu acervo um equipamento para realização de sondagem à percussão, o que torna viável a realização dos cursos, necessitando basicamente de transportes dos equipamentos, o que se espera contar com o apoio das duas instituições envolvidas.

A professora Ana Patrícia está inserida em um projeto de extensão em andamento na UFCA que contempla cursos de formações profissionais, com recurso que podem ser alocados para confecção de material didático.

Espera-se, ainda, contar com a colaboração de empresas de sondagem das regiões do Cariri e do Vale do São Francisco, podendo contribuir com material de consumo e com pessoal técnico.

Referência Bibliográfica:

ABNT (2001) – MBR 6484. Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio. ABNT. Rio de Janeiro.

Schnaid, F. (2000). Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. Oficina de Textos. 169p.



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos – PROIN
Núcleos de Extensão

Público-Alvo: O perfil do público alvo deste Projeto será pessoas da comunidade da Região do Vale do São Francisco e da Região do Cariri Cearense. Nos cursos de capacitação, 40 pessoas serão atingidas diretamente; e indiretamente estima-se que mais de 500 pessoas sejam beneficiados pelo Projeto.	Nº de Pessoas Beneficiadas	40
--	-----------------------------------	----

Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Curso de sondagem na UFCA	Junho - Julho	Datas a definir
Curso de sondagem na UNIVASF	Julho - Agosto	Datas a definir

Coordenador do Projeto
Juazeiro-BA, 19 de Maio de 2014

Coordenador do Colegiado
Juazeiro-BA, 19 de Maio de 2014