

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre a Bureau e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em mês de 2014

## 1. PARTÍCIPES

1.1. PROPONENTE / CONVENENTE / EXECUTOR

Razão Social FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS -**FAPG** 

UF

SP

C.N.P.J. 10.405.698/0001-89

Endereco

Praça: Marechal Eduardo Gomes, 50 – Plano Diretor CTA 115 – Campus do ITA.

São José dos Campos

CEP DDD/Telefone (12) 3947-6965

12228-900

Atividade Econômica

Fundação de Apoio sem fins lucrativos

Nome Responsável

Hudson Alberto Bode

C.P.F. 976.560.628-15 RG/ Órgão Expedidor 8.515.401-5 SSP/SP

Cargo

Diretor - Presidente

2. EMPRESA

Razão Social BUREAU DE PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

C.N.P.J. 58.416.389/0001-30

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

TÍTULO: Análises Geotécnicas e Ambientais Avançadas	PERÍODO DE EXECUÇÃO			
	INÍCIO	TÉRMINO		
	28/08/2014	28/02/2015		

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre a Bureau e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em mês de 2014

### IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

A linha do Metrô de São Paulo em construção na Vila Sonia possui uma emenda entre o túnel do corpo da estação com o túnel de via duplo, cuja geometria envolve curvaturas duplas e encontros de paredes subterrâneas, que produzem esforços solicitantes complexos, de difícil dimensionamento. Parte do objetivo deste projeto é produzir os arquivos de entrada do programa SAP2000 para o cálculo desta estrutura. Os dados de entrada serão baseados nos desenhos de projeto e nos relatórios de parâmetros (eventualmente, nos relatórios de outras simulações).

Além disso, existem duas situações de avaliações ambientais complexas em dois outros terrenos de São Paulo, que merecem estudos detalhados, a saber:

- avaliação ambiental de aquíferos contaminados por etenos clorados, com ênfase em estimativas de potenciais prejuízos à saúde humana, por exposição aos contaminantes;
- subsolos contaminados por resíduos sólidos urbanos, onde os riscos de explosões causadas por metano vindo do subsolo devem ser avaliados.

O segundo objetivo deste projeto é produzir análise dos temas supracitados, com base em dados de casos reais, a serem fornecidos pela Burcau de Projetos e Consultoria Ltda.

### JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

A análise numérica do tipo de estrutura citado envolve a geração das malhas de nós e elementos, que muitas vezes não são produzidas a contento pelos geradores de malhas dos programas de elementos finitos comerciais disponíveis. A geração manual destas malhas envolve dificuldades como cálculo de forças nodais e molas equivalentes para a modelagem da interação entre o solo e as estruturas enterradas do Metrô.

Além disso, a cidade de São Paulo possui uma demanda crescente de ocupação de terrenos, cada vez mais valorizados. Esta situação cria a necessidade de análise de riscos ambientais, associados à exposição a substâncias perigosas, com análise de diversas formas de intervenção em áreas contaminadas, onde se deve ponderar a relação entre custos e benefícios para a sociedade, face à adoção de diversas opções de medidas para redução de riscos à ocupação de terrenos contaminados existentes.

### 1. COORDENAÇÃO DO PROJETO:

Este folha é parte integrante do Plano de Trabalho Bureau – Nº 17/2014 firmado entre a FAPG, Coordenador do Projeto e a Bureau

130

página 2/5

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre a Bureau e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em mês de 2014

Coordenador Responsável:	Instituição	Cargo:
Paulo Ivo Braga de Queiroz	ITA	Professor Adjunto
Coordenador Administrativo Financeiro:	Instituição	Cargo:
Hudson Alberto Bode	FAPG	Diretor - Presidente

2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Metas ou Etapas)

Metas	Especificação/Atividade	Indicador Físico	Duração	
	Especificação/Attividade	mateador rísico	Inicio	Término
01	Riscos de explosão causados por RSU enterrado	Relatório de Estudos	28/08/2014	10/10/2014
02	Análise de terrenos contaminados por etenos clorados	Relatório de Estudos	11/10/2014	10/12/2014
03	Modelagem do túnel do corpo de estação	Arquivo de entrada SAP	11/12/2014	10/02/2015

6. EQUIPE EXECUTORA

Item	Nome	Titulação	Função	Área de especialização
6.1.	Paulo Ivo Braga de Queiroz	Doutor	Professor	Geotecnia
6.2.	Gustavo de Paula Moreira	Graduado	Administrador	Marketing

7. PLANO DE APLICAÇÃO – PREVISÃO

Item	Descrição	Quantidade	Unitário	Total (R\$)
7.1.	Bolsa equipe técnica		_	26.087,60
7.2.	Despesas operacionais de Administração da FAPG	-	-	2.964,50
7.3	ISS, PIS, COFINS	-	-	592,90
		1	OTAL (R\$)	29.645,00

8. CRONOGRAMA FINANCEIRO – PREVISÃO (VALORES EM REAIS)

Mês	Receitas Equipe Técnica (R\$)		Impostos (ISS)	Despesas Adm. FAPG (R\$)	TOTAL (R\$)	
08/2014- 02/2015		26.087,60	542,90	2.964,50	29.645,00	
to the second		Total			29.645,00	

#### 9. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

#### 9.1. Compete a FAPG:

- a) Responsabilizar-se pelos recursos financeiros, executando as ações administrativas relacionadas conforme previsto no Plano de Trabalho, mantendo para isso contas, registros e controles exclusivos, efetuando as movimentações financeiras necessárias e emitindo os demonstrativos pertinentes;
- b) Cumprir o Plano de trabalho no que toca à sua função gerenciadora administrativa e financeira;
- c) Facilitar o acompanhamento dos trabalhos por parte dos técnicos, colocando à disposição deles, sempre que solicitado, todo o material administrativo e financeiro necessário para o desenvolvimento deste Plano;
- d) Viabilizar, quando preciso, o transporte necessário ao desempenho das atividades previstas neste Plano de Trabalho, para deslocamento da equipe técnica;

Este folha é parte integrante do Plano de Trabalho Bureau – Nº 17/2014 firmado entre a FAPG, Coordenador do Projeto e a Bureau

página 3/5



do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre a Bureau e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em mês de 2014

- e) Executar as tarefas operacionais administrativas com pessoal próprio ou contratado às suas expensas;
- f) Emitir relatório administrativo financeiro periodicamente ou sempre que necessário;
- g) Receber e administrar os recursos financeiros destinados à execução dos trabalhos, liberados e depositados, em conta bancária específica;
- h) Utilizar os recursos financeiros oriundos do presente ajuste estritamente dentro das finalidades nele contempladas;
- i) Quando necessário, elaborar os editais de licitação, de conformidade com a legislação federal, para a aquisição e/ou contratação de bens e/ou serviços;
- j) Manter registros, arquivos e controles específicos para os dispêndios relativos ao presente Plano de Trabalho;
- k) Manter, durante todo período de vigência do Convênio de Cooperação, situação regular perante o INSS, FGTS e Fazenda Federal (regularidade de Contribuições Federais e Dívida Ativa da União);
- l) Assumir sob sua exclusiva responsabilidade, o pagamento de todos os impostos, taxas, ou quaisquer ônus fiscais de origem federal, estadual ou municipal, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais, vigentes durante a execução deste Plano de Trabalho Cooperação, bem como quaisquer outros encargos judiciais ou extrajudiciais que lhe sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Termo de Cooperação e da execução dos serviços nele previstos.
- 9.2. Compete ao Coordenador do Projeto:
- a) Responsabilizar-se pelo planejamento, estabelecimento de atividades e controle do sistema operacional;
- b) Emitir relatório de fechamento das atividades referentes ao plano de trabalho;
- c) Divulgar o plano junto a empresas com potencial interesse na participação do projeto;
- d) Prospectar e matricular alunos nos cursos propostos pelo plano de trabalho:

Prover adequada estrutura para execução das atividades docentes expositivas e laboratoriais.

### 9.3. Compete à Bureau de Projetos e Consultoria LTDA:

- a) Fazer o aporte financeiro no montante e forma prevista na cláusula DOS RECURSOS FINANCEIROS, observadas as condições ali estabelecidas.
- b) Disponibilizar as informações necessárias para realização das atividades objeto do Acordo;
- c) Disponibilizar infraestrutura, equipamentos e materiais sob sua responsabilidade para a execução das atividades do Acordo de Cooperação em conformidade com o estabelecido no Anexo I;
- d) Permitir e facilitar o acesso e a participação do pessoal da FAPG e das instituições de ensino e pesquisa por ela apoiadas na medida em que estiverem envolvidas no Projeto aos locais e instalações onde se realizam as atividades a cargo da Bureau de Projetos e Consultoria LTDA decorrentes deste Acordo e as informações e dados obtidos pela Bureau de Projetos e Consultoria LTDA naquelas atividades;
- e) Supervisionar as atividades técnicas e cientificas a serem desenvolvidas no âmbito deste Acordo de Cooperação.

7/2014

nágina 4/5

Este folha é parte integrante do Plano de Trabalho Bureau – Nº 17/2014 firmado entre a FAPG, Coordenador do Projeto e a Bureau

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre a Bureau e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em mês de 2014

São José dos Campos, 01, AGOSTO, 2014.

Pela BUREAU DE PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

MARCELO PASQUALI PACHECO DIRETOR DE GESTÃO E FINANÇAS

CPF: 282.115.048-20

ARSENIO NEGRO JR

DIRETOR TÉCNICO CPF: 666.687.438-20

Pela Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós-Graduandos

Hudson Alberto Bode Diretor-Presidente

CPF: 976.560.628-15

Paulo Ivo Drage de Uneiroz

Coordenador do Projeto pelo ITA CPF: 081.286.398-46

**TESTEMUNHAS** 

Custavo de Paula Moreira

CPF: 381.000.688-28 RG: 46.450.482-X Sarah de Carvalho de Brito CPF: 346.216.138-26

RG: 36.669.201-X

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre a Bureau e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em mês de 2014

## [ADENDO III - Folha Reservada]

	N. M. C.							
PROJ								
	AU DE PROJETOS E CONSULTORIA LTDA							
TÍTU	LO:							
Anális	es Geotécnicas e Ambientais Avançadas							
	,							
VIÇÊ	NCIA:							
	/2014 - 28/02/2015							
20/00	2014 - 20/02/2013				. 4			
COO	DDENADOD							
	RDENADOR:							
Paulo	Ivo Braga de Queiroz			*				
		200 Sec. (1976)	A			Período de F	Participação no	
	NOME	dedaman este a	Instituição Origem	Função	Área de	Projeto		Valor Total
Item		Titulação		(Sigla)	Atuação			
			Origeni	(Sigia)	Attação	Início	Término	
1	Paulo Ivo Braga de Queiroz	Prof.	ITA	PI	IEI	28/08/2014	28/02/2015	
2	Gustavo de Paula Moreira	Graduando	FGV	PI		28/08/2014	28/02/2015	
		- Oracidation	101			20/00/2011	20/02/2015	
3								
107								
À DEFINIR								26 097 60
A DEFINIK							26.087,60	
TOTAL								

