



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Pró-Reitoria de Administração
Departamento de Contratos e Convênios

PLANO DE TRABALHO

1 - DADOS CADASTRAIS DA UFES (PROPONENTE/CONVENENTE)

Denominação UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO		CNPJ 32.479.123/0001-43		
Endereço AV. FERNANDO FERRARI, 514 - CAMPUS UNIVERSITÁRIO - GOIABEIRAS				
Cidade VITÓRIA	UF ES	CEP 29060-900	DDD/Telefone (27)3335-2222	e-mail reitoria@npd.ufes.br
Conta Corrente 170500-8	Banco 001	Agência 1607-1	Praça de Pagamento	
Responsável Institucional pela Assinatura do Convênio RUBENS SÉRGIO RASSELLI				
CPF 527.522.407-91		Cargo/Função REITOR		
Coordenador do Convênio Jane Meri Santos				
Cargo/Função Professora Associado I		Setor de Trabalho DEA		
Matrícula Siape 1172737		e-mail jmerisantos@yahoo.com.br		
Telefone Fixo: 33352066		Celular:		

2 - DADOS CADASTRAIS DO IEMA (INTERVENIENTE)

Denominação INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – IEMA		CNPJ CNPJ: 05.200.358/0001-81		
Endereço BR-262 Km 0 s/nº, Pátio de Porto Velho				
Cidade Cariacica	UF ES	CEP 29140-500	DDD/Telefone 27 - 31363434	e-mail
Responsável Institucional pela Assinatura do Convênio SUELI PASSONI TONINI				
CPF 753.083.987-04		Cargo/Função Diretora Presidente		
Coordenador do Convênio				
Cargo/Função		Setor de Trabalho		
Matrícula		e-mail		
Telefone Fixo:		Celular:		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

Pró-Reitoria de Administração

Departamento de Contratos e Convênios

3 - DADOS CADASTRAIS DA SAMARCO MINERAÇÃO (CONCEDENTE)

Denominação SAMARCO MINERAÇÃO SA		CNPJ 16.628.281/0001-61		
Endereço Rua Paraíba, 1.122, 9º e 10º andares, bairro funcionários				
Cidade Belo Horizonte	UF ES	CEP	DDD/Telefone	e-mail
Responsável Institucional pela Assinatura do Convênio JOSE TADEU DEMORAIS				
CPF 327.471.956-00		Cargo/Função Diretor Presidente		
Coordenador do Convênio RICARDO VESCOVI DE ARAGÃO				
Cargo/Função Diretor de operações		Setor de Trabalho UNIDADE INDUSTRIAL		
Matrícula		e-mail		
Telefone Fixo:		Celular:		

4 - IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

4.1 - Título do Projeto: PROJETO DE PESQUISA PARA QUANTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS		4.2 - Período de Execução	
		Início: Março 2010	Término: Fevereiro 2012
4.3 - Objeto do Projeto: <p>Este projeto de pesquisa tem o objetivo de atender parte das demandas do Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA) relativas ao incômodo causado pela poeira sedimentável à população. Este projeto corresponde à implantação da rede de monitoramento de poeira e a caracterização do material particulado sedimentado na região do município de Anchieta a fim de identificar as fontes responsáveis no município de Anchieta.</p>			
4.4 - Justificativa do Projeto <p>O material particulado sedimentado causa incômodos à população, justificando reações das populações afetadas. As reações mais comuns dizem respeito à impossibilidade de gozo pleno da propriedade e ao desconforto, que pode gerar tensões psicológicas devido ao contínuo sentir-se afetado pelo incômodo da sujeira gerada pela deposição de material sobre as superfícies de uso cotidiano. A Política Nacional de Meio Ambiente (definida pela Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981) define poluição como "a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como "um estado físico, mental e social de bem-estar" e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade. Neste contexto, o incômodo por partículas sedimentadas é também considerado como um problema de poluição do ar e de saúde.</p>			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Pró-Reitoria de Administração
Departamento de Contratos e Convênios

O órgão de gerenciamento, fiscalização e controle do ES necessita de informações técnicas baseadas em dados científicos confiáveis para dar suporte a sua tomada de decisão com relação ao impacto causado pelas partículas sedimentáveis. É necessário conhecer quantitativamente a deposição de poeira de forma representativa e a origem da poeira, i. e., as principais fontes causadoras do impacto e sua contribuição relativa.

Estudos anteriores já foram realizados a fim de correlacionar o material sedimentado na RGV com as suas fontes emissoras. Além da RGV, o município de Anchieta tem sido alvo de reclamação por parte da população quanto à poeira depositada nas suas residenciais, devido a sua expansão industrial e urbana. Deste modo, se faz necessário que o mesmo estudo realizado na RGV seja efetuado para outras regiões do Estado.

5 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

Para reduzir a poluição do ar por material particulado é necessário identificar e quantificar as prováveis fontes poluidoras. Para isto, podem-se fazer uso de ferramentas matemáticas e estatísticas como os modelos receptores. O modelo Balanço Químico de Massa (BMQ) é um modelo receptor que correlaciona as características químicas dos contaminantes medidas nas fontes e nos receptores, dessa forma identifica e quantifica as contribuições das fontes nos receptor. Para isso, o BQM faz uso de dois conjuntos de dados: a composição química do material particulado de interesse para o estudo e a composição química do poluente emitido pelas principais fontes da região pré-conhecidas (Chow e Watson, 2002, Watson et al, 2002, Sâmara, 2005, Srivastava e Jain, 2007, Vega et al. 2001)

Assim, será projetada e instalada uma rede de monitoramento permanente de poeira sedimentável na região de Anchieta na mesma formatação daquela que está sendo atualmente instalada na RGV. Estima-se que serão necessários, no máximo, quatro estações ou pontos de coleta na região de Anchieta. As coletas e preparação das amostras bem como a quantificação da taxa de deposição da poeira serão efetuados pelo laboratório do Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA). As amostras coletadas serão analisadas por laboratório especializado quanto a sua composição química (determinação de elementos químicos e de carbono nas formas orgânica e elementar) através dos métodos PIXE e termo-ótico, respectivamente. A partir dos resultados destas análises, será utilizado o modelo Balanço Químico de Massa para determinar a contribuição das fontes existentes na região no material sedimentado coletado. Serão ainda atualizados, quando necessário e possível, os perfis das fontes de material particulado da região de estudo a partir dos perfis já existentes a serem disponibilizados pelo IEMA.

As seguintes atividades serão executadas:

- Atividade 1: Análise do posicionamento dos pontos de coleta, verificando sua representatividade local e/ou regional (área de influência).
- Atividade 2: Obtenção de autorização, se necessário, e preparação do local para os pontos de coleta. Esta atividade é de responsabilidade do IEMA.
- Atividade 3: Confecção dos coletores.
- Atividade 4: Realização das coletas.
- Atividade 5: Estabelecer procedimentos para a atualização dos perfis das fontes da região, incluindo a padronização dos procedimentos de coleta de material nas fontes.
- Atividade 6: Caracterização do material particulado das amostras dos coletores para determinação de elementos químicos e de carbono nas formas orgânica e elementar.
- Atividade 7: Caracterização do material particulado das amostras das fontes para determinação de elementos químicos e de carbono nas formas orgânica e elementar.
- Atividade 8: Determinação da origem do material particulado sedimentado analisado com base nos resultados das análises de composição química.
- Atividade 9: Análise dos resultados finais e elaboração de relatório.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Pró-Reitoria de Administração
Departamento de Contratos e Convênios

6 - ATRIBUIÇÕES DAS PARTES

6.1 - Atribuições da UFES (CONVENENTE):

- a) Desenvolver atividades de pesquisa concernentes ao Projeto de Caracterização e Quantificação de Partículas Sedimentável, no que se refere às informações técnicas e científicas.
- b) Prestar todos os esclarecimentos solicitados pelos Intervenientes sobre a execução do presente instrumento;
- c) Cumprir o cronograma de atividades, nos termos indicados no Plano de Trabalho e Projeto;
- d) Manter, durante toda a execução da pesquisa, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições técnicas e de qualificações exigíveis;
- e) Movimentar os recursos recebidos da Concedente em conta bancária específica, e aplicar os recursos recebidos, enquanto não utilizados, em caderneta de poupança;
- f) Manter arquivo individualizado de toda documentação comprobatória das despesas realizadas em virtude deste convênio;
- g) Registrar em sua contabilidade analítica, os atos e fatos administrativos de gestão dos recursos alocados por força deste convênio;
- h) Não realizar despesas relacionadas com a utilização dos recursos recebidos em finalidade diversa da estabelecida no respectivo Instrumento, ainda que em caráter de emergência;
- i) Prestar contas a Interveniente, de todos os recursos que lhe forem transferidos e os rendimentos das aplicações financeiras auferidos;
- j) Observar e cumprir as regras da Lei nº. 8.666/93 na celebração de contratos necessários para execução do objeto do presente convênio, admitida a adoção da modalidade de licitação prevista na Lei nº. 10.520/02; e
- k) Permitir o livre acesso de servidores do Sistema de Controle Interno do IEMA a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento pactuado, quando em missão de fiscalização e auditoria.

6.2 - Atribuições do IEMA (INTERVENIENTE):

- a) Supervisionar a transferência dos recursos financeiros previstos no plano de trabalho, conforme previsto no cronograma de desembolso;
- b) Apoiar os procedimentos técnicos e operacionais necessários para a execução do objeto, prestando assistência ao CONVENENTE;
- c) Acompanhar, supervisionar, orientar e fiscalizar as ações relativas à execução deste convênio;
- d) Analisar e aprovar as prestações de contas dos recursos transferidos por força deste convênio;
- e) Exercer a autoridade normativa, o controle e a fiscalização sobre execução deste Convênio; e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Pró-Reitoria de Administração
Departamento de Contratos e Convênios

- f) Analisar, excepcionalmente, as propostas de reformulações do Plano de Trabalho, desde que apresentadas previamente, por escrito, acompanhadas de justificativas que não impliquem em mudanças do objeto.
- g) Enviar relatório sobre a execução dos trabalhos desenvolvidos pela UFES para o Ministério Público do Estado do Espírito Santo e para a comissão de acompanhamento do TCA, com periodicidade semestral.

6.3 - Atribuições da SAMARCO Mineração SA (CONCEDENTE):

- a) Transferir os recursos financeiros previstos no plano de trabalho, observados as parcelas e a periodicidade contidas no cronograma de desembolso, em cumprimento às disposições constantes do Termo de Compromisso Ambiental firmado em 22 de abril de 2009.

7 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Etapa ou Fase	Descrição	Duração	
			Início	Término
01	1.1	Pesquisa de caracterização de poeira sedimentável na região de Anchieta/ES, região de influência da Samarco Mineração S.A, conforme anexos I e II.	1º dia após pub. DIO/ES	24 meses após data de início

8 - PLANO DE APLICAÇÃO

Natureza da Despesa		Etapa fase	Concedente SAMARCO	Proponente	TOTAL
Código	Especificação				
3.3.20.39.00	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica*	1.1	325.474,64	0,00	325.474,64

* Este valor será objeto de contrato específico com a Fundação de Apoio (atendendo o projeto de pesquisa em anexo), sendo que os percentuais referentes à UFES, DEA e CT serão mantidos na conta da UFES (3% referentes ao ressarcimento UFES e 10 % referentes ao DEA e CT).

9 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CONCEDENTE SAMARCO:

Meta	TOTAL (R\$)	Desembolso



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Pró-Reitoria de Administração
Departamento de Contratos e Convênios

01	R\$ 325.474,64	1º dia após pub. DIO/ES
----	----------------	-------------------------

10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal da Universidade Federal do Espírito Santo, declaro, para fins de prova junto à partícipe do convênio, à qual se vincula o presente plano de trabalho, para os efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem quaisquer débitos em mora ou situação de inadimplência com quaisquer órgãos ou entidades que impeçam a transferência dos recursos aqui previstos.

Vitória ES, 04 de Janeiro de 2010

RUBENS SÉRGIO RASSELLI
Reitor da UFES

11 - APROVAÇÃO

Vitória ES, de Janeiro de 2010

REPRESENTANTE DA PARTÍCIPE

RUBENS SÉRGIO RASSELLI
Reitor da UFES

Coordenador da execução do plano de trabalho
no âmbito da Partícipe

Jane Meri Santos
Coordenador da execução do plano de trabalho
no âmbito da UFES