
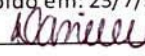


MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Nº. 02001. 021	277/2018-29
 Nº. SEI	
Recebido em: 23/7/2018	
	
Assinatura	



**OFI.NII.072018.3491-05**  
**Nº IBAMA: 02001.001577/2016-20 (CIF)**  
**Nº IBAMA: 02001.004140/2016-48 (CTSHQA)**

Belo Horizonte, 13 de julho de 2018.

**Ao**

**COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF**

**A/C: ILMO. SR. MARCELO BELISÁRIO CAMPOS**

PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Caixa Postal nº 09566, Brasília/DF

CEP: 70818-900

**À**

**CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE DA ÁGUA – CTSHQA**

**A/C: ILMA. SRA. REGINA MARCIA PIMENTA DE MELLO**

COORDENADORA DA CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE DA ÁGUA

DIRETORIA DE GESTÃO DA BACIA DO RIO DOCE - SEMAD

Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais - Rodovia João Paulo II, 4143

Prédio Minas, 2º andar.

Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - Minas Gerais

Cep: 31630-900

**REF.:** *Apresentação das linhas temáticas da Chamada Pública de financiamento à pesquisa científica a ser realizada em parceria com FAPEMIG e FAPES*

Prezado(a) Senhor(a),

A **FUNDAÇÃO RENOVA** vem, respeitosamente, por seu representante abaixo assinado, expor o quanto segue.

O rompimento da barragem de Fundão promoveu impactos de magnitude expressiva na Bacia do Rio Doce. Considerando o ineditismo de um evento desta natureza, grande parte das soluções tecnológicas para os desafios encontrados pelas áreas socioeconômicas e socioambientais da Fundação ainda se encontram na fronteira do conhecimento. Considera-se, portanto, a forte necessidade de um viés científico que respalde a tomada de decisões técnicas estratégicas e forneça

segurança para eventuais adaptações conceituais e/ou metodológicas no processo de recuperação propostos pela Fundação Renova.

As cláusulas 113 a 115 do TTAC apresentam as diretrizes do Programa de Promoção à Inovação – PG-015 – vinculado à área socioeconômica. O objetivo do Programa é “fomentar um processo inovativo e financiar a produção de conhecimento relacionado à recuperação das áreas impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão, através da criação e fortalecimento de linhas de pesquisa de tecnologias aplicadas para o processo de recuperação”.

Para operacionalizar o financiamento destes projetos de pesquisa o instrumento escolhido foi a Chamada Pública, que já é usualmente utilizada por outras instituições de apoio à Ciência e Tecnologia (C&T) do país. Esta Chamada contará com as Fundações de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e do Espírito Santo (FAPES) como parceiras, visto que estas instituições possuem capacidade técnica e experiência neste tipo de iniciativa e irão garantir que a condução do processo seja feita de forma qualificada e imparcial perante a comunidade científica.

Contudo, além da definição do instrumento, entende-se que é fundamental que o Programa de Promoção à Inovação, responsável pela realização desta Chamada em específico, conte com o apoio dos demais programas socioeconômicos e socioambientais no processo de definição das linhas temáticas que irão compor a Chamada, visto que eles possuem ações diretamente no território e podem pontuar com maior propriedade quais são os grandes desafios vivenciados. Sendo assim, foi feito um levantamento, em 2017, junto às áreas técnicas da Fundação Renova com o objetivo de elencar os desafios que comporiam a Chamada Pública. É importante destacar que, considerando o dinamismo dos programas, algumas das demandas inicialmente levantadas à época foram eventualmente sanadas, internamente ou por meio de soluções já disponíveis ou contratadas, bem como surgiram novas demandas. Desse modo, as linhas temáticas foram revisadas em abril de 2018 para que essa atualização fosse feita.

Considerando o papel das Câmaras Técnicas de "auxiliar o Comitê Interfederativo no desempenho de sua finalidade de orientar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a execução dos programas socioeconômicos e socioambientais geridos pela Fundação Renova", este ofício vem apresentar as linhas temáticas relacionadas à esta Câmara Técnica para apreciação, através dos seguintes anexos:

Anexo 1 – Linhas Temáticas do Eixo: Uso da água

Ressaltamos que, conforme acordado na 27ª reunião ordinária do Comitê Interfederativo, o prazo de manifestação das Câmaras Técnicas a respeito das linhas temáticas propostas é de até 30 dias.

Sendo o que cumpria para o momento, a FUNDAÇÃO RENOVA se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Renovando nossos protestos de estima e consideração, subscrevemos a presente.

Atenciosamente,



**FUNDAÇÃO RENOVA**

PAULO GUILHERME DA CUNHA PEREIRA ROCHA  
LÍDER DE PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS



## **Linhas Temáticas do Eixo: Uso da água**

### **Linha Temática 1:**

- Avaliação dos impactos ambientais, econômicos e sociais decorrentes do impedimento de captação no rio Doce após o rompimento da barragem de Fundão;

**Justificativa da Linha Temática 1:** Apesar do rio Doce, como fonte de abastecimento de água em inúmeras localidades, já ser atestado como manancial que traz segurança hídrica sob o ponto de vista da quantidade e da qualidade da água ( lembrando, inclusive, que para fins de consumo humano, a água submetida aos tratamentos adequados torna-se , ainda existem movimentos locais, principalmente por parte das comunidades, contra a retomada na captação do rio Doce, por falta de confiança quanto à qualidade da água.

A opção pela não utilização das águas do rio Doce, por impedimento de ordem judicial ou por desconfiança das populações dependentes dessa fonte, obriga à captação de água em outro manancial. Pela Cláusula 171 do TTAC não é prevista a substituição do rio Doce por outro manancial, mas apenas uma captação alternativa para fins de garantia de não desabastecimento, caso o rio Doce não possa ser temporariamente utilizado.

Assim, qualquer impedimento de captação direta no rio Doce, principalmente para aquelas localidades que, anteriormente ao evento, já dependiam de suas águas, pode fragilizar a segurança hídrica vinculada ao abastecimento público, assim como pressionar outros mananciais com elevação, nesses, do volume de captação, causando novos impactos ambientais, sociais e econômicos para outras comunidades.

Além disso, é importante que a segurança hídrica provida pelo rio Doce seja reconhecida e aproveitada, para a retomada do seu uso e, conseqüentemente, de todos os benefícios gerados pelo fato de haver água em quantidade e qualidade suficientes para produção de bens e insumos, o que significa, dentre outros, a melhoria na geração de emprego e de renda.

Em resumo, é importante que, por meio de estudos específicos, possa ser percebida e constatada a dimensão dos efeitos provocados pela não utilização do rio Doce, com vistas a fundamentar cientificamente a possibilidade de retomada da sua utilização.

#### **Linha Temática 2:**

- Elaboração e validação de indicador de turbidez para a bacia do Rio Gualaxo do Norte;

**Justificativa da Linha Temática 2:** A combinação de fatores naturais e antrópicos interferem nas características e propriedades das águas. Por vezes, essa interferência modifica as propriedades físico-químicas e biológicas a ponto de comprometer a potabilidade, quando se trata de água destinada ao abastecimento público.

O tratamento da água sempre se inicia com a remoção dos materiais que flutuam ou estão suspensos nela. Assim sendo, são levados em consideração a interferência das diferentes formas de usos do solo e a relação destas com o processo erosivo, como indicador para explicar a origem do material em suspensão carregado pelo rio, processo do qual resultam os índices de parâmetros de turbidez. O conhecimento desse processo na bacia do rio Gualaxo do Norte é de extrema importância considerando que é um contribuinte para o rio Doce.

### **Linha Temática 3:**

- Desenvolvimento de Sistema de Gestão Integrada de Dados Ambientais, a partir do agrupamento e compilação dos dados de monitoramento das ações de reparação e compensação da Bacia do Rio Doce, para gerenciamento eficiente dos recursos hídricos.

**Justificativa da Linha Temática 3:** O conceito de Gestão Integrada de Dados, vai ao encontro do objetivo da Chamada, como um instrumento para a gestão integrada de recursos hídricos e fomento às pesquisas, visão compartilhada e cada vez mais difundida entre os órgãos ambientais, academia e comitês de bacia.

A pesquisa desse chamamento público poderia ser no sentido de criar, ou melhorar os já existentes, sistemas de banco de dados ambientais focados nas ações de recuperação e compensação conduzidas na bacia, de modo a subsidiar informações para compor indicadores ambientais de toda a bacia do rio Doce e assim, fomentar as tomadas de decisão mais assertivas em relação a gestão de recursos hídricos.

Nesse sentido as academias são um bom exemplo para fomentar pesquisas de desenvolvimento desses sistemas.

### **Linhas Temáticas Retiradas**

As seguintes linhas foram inicialmente elencadas, no levantamento feito em 2017:

- Desenvolvimento de estudo para avaliação do impacto e contaminação dos aquíferos costeiros na área da foz do rio Doce, em virtude do rompimento da barragem de Fundão, através da construção de modelo matemático de transporte de partículas/substâncias que compõem o rejeito;

- Desenvolvimento de modelo conceitual hidrogeológico com as definições de direção do fluxo de água subterrânea e de modelo matemático de fluxo de água subterrânea, para avaliação de viabilidade da utilização de poços tubulares para abastecimento de água nas regiões do baixo, médio e alto rio Doce, além das bacias dos rios do Carmo e Gualaxo do Norte.

Devido ao impacto gerado pela lama nos cursos d'água, entendeu-se que era necessário avaliar a viabilidade de outras alternativas de abastecimento, tais como a utilização de poços tubulares para abastecimento de água na região dos aquíferos costeiros, nas regiões do médio e alto rio Doce, além das bacias dos rios do Carmo e Gualaxo do Norte. Tais demandas foram retiradas por **já estarem previstas num contrato em fase de finalização pela frente de Usos da Água à época da atualização das demandas, em abril de 2018.**