



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
Câmara Técnica de Rejeitos - CT-REJEITOS

Ofício SEMAD/CT-REJEITOS nº. 6/2018

Belo Horizonte, 03 de agosto de 2018.

Sr. Paulo Guilherme da Cunha Pereira Rocha - Líder de Programas Socioeconômicos

Fundação RENOVA

Av. Getúlio Vargas, 671 - Funcionários, Belo Horizonte - MG, 30112-020

Assunto: Resposta ao Ofício OFI.NII.072018.3491-03 - “Apresentação das linhas temáticas da Chamada Pública de Financiamento à Pesquisa Científica a ser realizada em parceria com a FAPEMIG e PAFES”

Referência: [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 1370.01.0004680/2018-19].

Em 18/07/2018, a Fundação Renova encaminhou o Ofício OFI.NII.072018.3491-03 com o assunto: “*Apresentação das linhas temáticas da Chamada Pública de Financiamento à Pesquisa Científica a ser realizada em parceria com a FAPEMIG e PAFES*”. Conforme acordado na 27ª reunião ordinária do CIF, a Fundação Renova solicitou a análise e contribuição da CT-GRSA, nas linhas temáticas que tem relação com os programas acompanhados por esta Câmara. Desta maneira, a CT-GRSA encaminhou a documentação aos membros da CR para manifestação, sendo apresentado abaixo os pontos respondidos à CT-GRSA.

RESPOSTA DA FEAM/SISEMA

A Diretorias de Gestão de Resíduos (DGER/FEAM) e a Diretoria de Gestão da Qualidade e Monitoramento Ambiental (DGQA/FEAM) informaram que não tem manifestações acerca do documento.

RESPOSTA DO IEMA

Ressalta-se que na 27ª reunião do CIF a Renova havia proposto retornar com todas as linhas de pesquisa retiradas e promover o encaminhamento de todas as CTs para discussão, tendo em vista que várias CTs informaram não terem sido consultadas a respeito dessas linhas temáticas.

Por consequência, é perceptível a ausência de algumas das linhas temáticas apresentadas, como por exemplo, uma relacionada a água subterrâneas. Por consequência, solicitamos que as linhas temáticas excluídas pela Fundação Renova sejam apresentadas e que a Fundação Renova justifique o porquê da proposição de exclusão.

- **Linha temática 1 - Desenvolvimento de tecnologias alternativas de tratamento in-situ e aplicação sustentável do rejeito sedimentado no Rio com baixo potencial de impacto ambiental**

Seria interessante incluir alguns locais de interesse para desenvolvimento de tecnologias de tratamento in-situ. No Espírito Santo seria interessante essa busca para a foz do rio doce, ambiente marinho e o baixo Doce (área de baixa declividade e alta taxa de sedimentação). Em especial no ambiente foz/marinho. Pesquisas recentes ressaltam a possibilidade da disponibilização de metais, incluindo os elementos-traço, nesse

ambiente o que pode ter impacto sobre as atividades pesqueiras e camaroneiras (há um “banco” de camarão de frente a foz do rio Doce em ambiente marinho).

- Linha temática 2 - Desenvolvimento de estudo para avaliação dos potenciais impactos da poeira do rejeito para a saúde humana, impactos crônicos e agudos, e comparação dos prejuízos frente a poeira de solo antropizado

A Fundação Renova não apresentou anteriormente informações a respeito do chamado “spray” marinho, que é uma forma de geração de poeira a partir dos rejeitos em suspensão na água marinha. Assim, seria interessante incluir esse tipo de suspensão de particulados na pesquisa. Essa suspensão era marcante nos primeiros meses pós-desastre, porém, reduziu substancialmente nos meses atuais.

- Linha temática 3 - Desenvolvimento de metodologia para diferenciação entre rejeito e sedimento natural em suspensão nos rios afetados, bem como marcador para detecção da presença do rejeito em meio ao sedimento natural/água superficial.

Considera-se importante que a metodologia a ser desenvolvida seja capaz de diferenciar não somente o rejeito em água superficial nos rios, mas também, em solos, águas marinhas e águas subterrâneas. Propõe-se que seja priorizado a “rastreadibilidade” do rejeito em água superficial, mas que sejam agregadas também a diferenciação em solo, água marinha e água subterrânea.

RESPOSTA DO IBAMA

O IBAMA não realizou considerações nas linhas já propostas pela Fundação Renova. Entretanto propôs novas linhas de pesquisa, como se segue abaixo:

- Linha temática 4: Desenvolvimento de análises comparativas dos impactos ambientais entre 1) os impactos ambientais das ações de retirada de rejeitos de áreas extracalha conjuntamente com ações de contenção e posterior revegetação das áreas afetadas e 2) os impactos ambientais com a manutenção dos rejeitos nas áreas extracalha afetadas com ações de contenção e revegetação das áreas.

Justificativa da Linha Temática 4: O Plano de Manejo de Rejeitos da Fundação Renova classificou a área afetada em 17 trechos, entre os municípios de Mariana/MG e Linhares/ES. Nas margens e planícies afetadas, entre Mariana e Rio Doce, procedeu-se com o plantio emergencial de espécies de rápido crescimento e obras de controle de erosão. Atualmente estão em andamento o restauro florestal e retomada das atividades agropecuárias na região. Em certos trechos o volume de rejeitos sobre o solo natural atinge espessuras significativas. Com base nesse breve contexto, é importante avaliar a alternativa menos impactante ambientalmente, os impactos da permanência dos rejeitos e comportamento dessas camadas mesmo após a revegetação ou, comparativamente, identificar pontos onde a retirada de grandes volumes de rejeitos com opções de contenção sejam melhor técnica de manejo, com menor impacto ambiental.

- Linha temática 5: Desenvolvimento de análises comparativas dos impactos ambientais entre 1) os impactos das ações de retirada de rejeitos de áreas intracalha conjuntamente com ações de contenção e 2) os impactos ambientais com a manutenção das camadas de rejeitos nas calhas das áreas afetadas e possíveis ações de contenção.

Justificativa da Linha Temática 5: O Plano de Manejo de Rejeito da Fundação Renova classificou a área afetada em 17 trechos, entre os municípios de Mariana/MG e Linhares/ES. No leito dos rios, ocorre a formação de um novo substrato de sedimentos de fundo, que aponta para uma estabilização do material de fundo e, conseqüentemente, do aporte de sedimentos e redução dos níveis de turbidez. Em certos trechos, propôs-se a criação de reservatórios com alagamento de planícies aluvionares onde se encontram significativos depósitos de rejeitos de espessura elevada. Com base nesse breve contexto, é importante avaliar os impactos da permanência dos rejeitos e comportamento dessas camadas de estabilização nos leitos dos rios e reservatórios e suas contribuições para turbidez da água, bioacumulação entre outros aspectos de segurança ambiental. Comparar outras alternativas de manejo para retirada de rejeitos, dragagem e criação de reservatórios de deposição ao longo dos rios e córregos irá colaborar com o processo de decisão e esclarecimentos da escolha de alternativas de manejo menos impactantes.

- **Linha temática 6:** Desenvolvimento de estudos dos impactos dos rejeitos na biota terrestre e aquática e seus reflexos na cadeia alimentar (bioacumulação).

Justificativa da Linha Temática 6: O Plano de Manejo de Rejeito da Fundação Renova classificou a área afetada em 17 trechos, entre os municípios de Mariana/MG e Linhares/ES. Nas margens e planícies afetadas, entre Mariana e Rio Doce, procedeu-se com o plantio emergencial de espécies de rápido crescimento e obras de controle de erosão, atualmente estão em andamento o restauro florestal e retomada das atividades agropecuárias na região. No leito dos rios ocorre a formação de um novo substrato de sedimentos de fundo, que aponta para uma estabilização do material de fundo e, conseqüentemente, do aporte de sedimentos e redução dos níveis de turbidez. Embora exista uma tendência a estabilização a ser monitorada, importante que se tenha clareza dos efeitos dos rejeitos ainda mobilizados ou com potencial de mobilização futura para a biota terrestre e aquática e seus efeitos na cadeia alimentar existente.

Os demais membros da CT-GRSA, não se manifestaram.

Desta maneira, solicito que a Fundação Renova verifique as contribuições dos membros da CT-GRSA e encaminhe resposta no prazo de 15 dias, com a readequação e inclusão das linhas temáticas sugeridas.

Atenciosamente,

Patrícia Rocha Maciel Fernandes
Coordenação da CT-GRSA



Documento assinado eletronicamente por **Patrícia Rocha Maciel Fernandes, Servidor(a) Público(a)**, em 03/08/2018, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1368923** e o código CRC **16F210C4**.