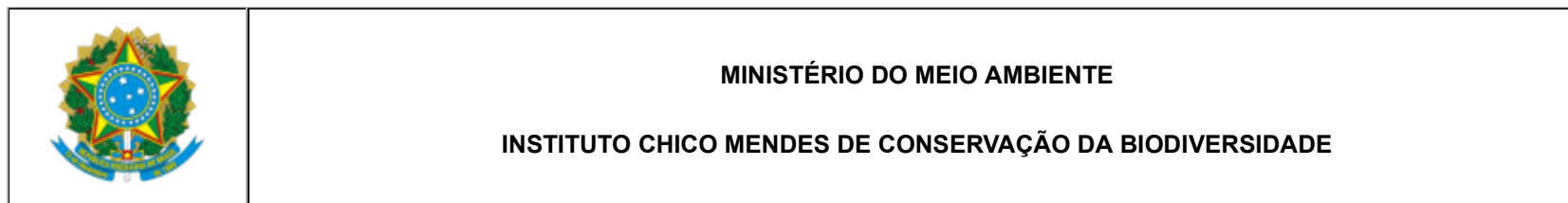


02070.013872/2016-13  
Número Sei:2522022



Nota Técnica nº 7/2018/CTBio/DIBIO/ICMBio

Vitória-ES, 21 fevereiro de 2018

*Assunto: Análise da “Chamada para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para Monitoramento da Biodiversidade de Ambientes Aquáticos de Minas Gerais em Áreas Impactadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão – Mariana – MG”, referente ao cumprimento da Cláusula nº 165 do TTAC em Minas Gerais encaminhada eletronicamente pela Fundação Renova em 02 de fevereiro de 2018 como parte de suas atividades para atendimento à Deliberação CIF nº 113 de 26 de setembro 2017.*

## **1. DESTINATÁRIO**

Comitê Interfederativo – CIF;  
Fundação Renova.

## **2. INTERESSADO**

Fundação RENOVA;  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio;  
Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo - IEMA/ES;  
Instituto Estadual de Florestas - IEF/MG.

### 3. REFERÊNCIA

Cláusula nº 165 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta - TTAC, celebrado entre União, estados de Minas Gerais, Espírito Santo e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil LTDA;

Nota Técnica DFAU/IEF/SISEMA nº 007/2017 (SEI 1765601);

Deliberação CIF nº 113 de 26 de setembro de 2017;

Ofício SEQ 5885-01/2017/GJU, de 10 de novembro de 2017 (SEI 2522580);

Minuta de chamada de pesquisa, desenvolvimento e inovação - FAPEMIG, de 10 de novembro de 2017 (SEI 2522640);

Ata da 18ª Reunião Ordinária da CTBIO (SEI 2443318).

### 4. INTRODUÇÃO

Conforme disposição da Deliberação CIF nº 113 de 2017 os trabalhos para a consecução do disposto na Cláusula nº 165 do TTAC em Minas Gerais devem cumprir o disposto no Termo de Referência constante da Nota Técnica DFAU/IEF/SISEMA nº 007/2017, que exige processo de ampla concorrência arbitrado por pares para o desenho metodológico e a contratação do Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática em MG e sugere, mas não obriga, parceria entre Renova e Fundações de Amparo à Pesquisa para tal.

Acatando a sugestão da NT DFAU nº 007/2017, a Renova iniciou processo de negociação com a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – Fapemig para a publicação desta Chamada e, em atendimento ao disposto na referida Deliberação CIF nº 113, apresentou ainda em 10 de novembro de 2017 o Ofício SEQ 5885-01/2017 contendo uma primeira proposta de texto para ela. Essa proposta representou avanço significativo no atendimento à Cláusula nº 165 em MG, mas ainda carecia de muita estruturação. Para tanto, o IEF, a SEMAD, a Fapemig e a Renova, acompanhados sempre pela CTBIO, vêm se dedicando conjuntamente, em seus respectivos papéis, à definição dos parâmetros dessa Chamada e ao refinamento de seu texto. Essas tratativas diretas entre os atores deu grande agilidade à elaboração da Chamada, cuja versão mais recente foi encaminhada pela Renova por correspondência eletrônica no dia 02 de fevereiro de 2017. Esse documento, objeto de análise da presente Nota Técnica, já se apresenta maduro o bastante para uma avaliação pela CTBIO, como se segue.

### 5. FUNDAMENTAÇÃO/ANÁLISE TÉCNICA/PARECER

O texto apresentado pela Renova traduz as determinações da NT DFAU nº 007/2017 e das tratativas conduzidas por SEMAD, IEF, Fapemig e Renova e acompanhadas pela CTBIO, ressalvadas as pendências abaixo listadas que devem ser retificadas. Foi necessário, pela dificuldade logística proibitiva, suprimir um Eixo Temático (linha de investigação) originalmente constante da NT DFAU nº 007/2017 referente à avaliação do sucesso das ações de

mitigação ou reparação dos danos. O espírito desse Eixo, contudo, foi preservado na possibilidade de remodelagem dos Projetos selecionados pela inclusão de tais estudos na medida em que novas ações de mitigação ou reparação forem implantadas .

### **5.1. Retificações Necessárias.**

Alterar o texto do item 2.1 Objetivos específicos para o texto:

*Selecionar e apoiar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação desenvolvidos nas diferentes entidades cadastradas na FAPEMIG, visando geração de conhecimento, de processos e de tecnologias nas linhas temáticas destacadas no item 4 e que possibilitem a identificação, mensuração e acompanhamento dos impactos ambientais provocados pelo rompimento da barragem de Fundão e geração de conhecimento técnico-científico para gestão pública, mitigação dos impactos e recuperação dos ambientes atingidos.*

5.1.1. Determinar os instrumentos para a transferência de recursos para as entidades responsáveis por projetos aprovados e inseri-lo no texto.

5.1.2. Incluir no último parágrafo da introdução a obrigação da Renova de custear a seleção dos projetos e a avaliação de seus resultados e demais produtos a serem executados pela Fapemig.

5.1.3. Retificar no texto todas as menções exclusivas às Instituições de Ciência Tecnologia e Informação, dado que a chamada será aberta também a organizações da sociedade civil e empresas de finalidade científica e ambiental.

5.1.4. Alterar o título do item 3 para DIRETRIZES TÉCNICAS PARA A PROPOSIÇÃO E EXECUÇÃO DOS PROJETOS pois o termo Diretrizes Técnicas é usado em outros pontos do texto para se referir às determinações deste item.

5.1.5. Incluir entre as diretrizes para eutanásia de animais, item 3.4, as do CFBIO ao lado das do CONCEA e exigir sempre o emprego da mais conservadora entre elas para cada grupo. Sugere-se a seguinte redação:

*A eutanásia de animais coletados obedecerá sempre às diretrizes do CFBIO ou CONCEA, empregando-se sempre os métodos mais conservadores, recomendados e menos restritos para cada grupo, consideradas as diretrizes de ambas as entidades.*

5.1.6. Alterar item 3.5.4, conforme abaixo, uma vez que as ações não serão guiadas pelas perguntas constantes do parágrafo original, a seleção de áreas é que precisa levar em consideração parâmetros adequados para as áreas de referência.

*Substituir: Todos os estudos devem apresentar em seus resultados as áreas que devem ser utilizadas como referência para ações de recuperação, considerando a heterogeneidade fisionômica das áreas impactadas. É importante que estas ações sejam guiadas pelas seguintes perguntas: que ecossistemas podem ser selecionados como referência para nortear os trabalhos de recuperação da bacia em seus múltiplos trechos? Que parâmetros devem ser adotados para guiar essa seleção?*

*Por: Todos os projetos devem apresentar em seus resultados, preferencialmente a partir de seu primeiro ano de atividades, indicação de áreas ou ecossistemas que possam nortear ações de recuperação das áreas impactadas, servindo como referência para a mensuração de seu sucesso. Esta seleção deve ser justificada por critérios explícitos, fundamentados em teoria ecológica, e contemplar a heterogeneidade das áreas impactadas antes da catástrofe.*

5.1.7. Mover as diretrizes de espacialização e estruturação de dados e metadados do item 13, apresentação e divulgação de resultados, para o item 3, Diretrizes Técnicas.

5.1.8. Clarificar a redação do item 3.5.7 que lida com os Eixos Temáticos. Sugere-se a seguinte redação:

*Os Eixos Temáticos não serão fragmentados. Cada projeto deve contemplar integralmente um mínimo de um (1) Eixo Temático. A mesma entidade ou grupo de pesquisa poderá assumir mais de um Eixo Temático. Consórcios de diferentes entidades ou grupos de pesquisa poderão conjuntamente assumir o mesmo Eixo Temático, devendo satisfazer coletivamente às exigências aqui apresentadas.*

5.1.9. Incluir como anexo o *Termo de Referência para a contratação de Serviço Especializado de Estudos dos Processos Fluviais e de Sedimentos a Jusante da Barragem de Fundão* citado no Eixo II: Dinâmica de Sedimento e Hidrogeomorfologia

5.1.10. Contar o prazo de execução dos Projetos, item 5.2, da assinatura do respectivo instrumento jurídico.

5.1.11. Alterar o prazo de execução de até 60 meses para *60 meses*, pois trata-se de exigência do TTAC, todos os Eixos Temáticos possuem componentes que requerem monitoramento de longo prazo e as explicações contidas 5.2.1 e 5.2.2 já torna claro que parte das perguntas pode ser respondida antes.

5.1.12. Explicitar no item 7.4.4 a natureza das pendências que podem bloquear a assinatura do instrumento de transferência de recursos.

5.1.13. Incluir item que discrimine ou remeta a Anexo (que deve ser incluído à Chamada) contendo as exigências dos setores de *compliance*, jurídico, suprimentos, etc. da Renova para a contratação. A chamada deve solicitar que a documentação necessária seja encaminhada como anexo das propostas para a análise paralela da Fapemig e dos setores de controle da Renova. Projetos não devem, contudo, ser reprovados por falhas nesse fornecimento quando da submissão da proposta, a Chamada deve deixar claro que documentos faltantes, lacunas, pendências, etc. precisam ser sanadas, idealmente, até a data de homologação das propostas sob pena de inviabilização da assinatura do instrumento de transferência de recursos.

5.1.14. Suprimir a exigência de apresentação de todas as autorizações éticas ou legais na submissão da proposta, pois não é factível exigir as autorizações de coleta antecipadamente, considerando o prazo de 75 dias para a submissão de propostas. É preciso inserir item, contudo, que deixe claro que elas e as demais autorizações especiais devem ser apresentadas até a assinatura do instrumento de transferência de recursos e que a inadimplência constitui fator impeditivo para sua celebração.

5.1.14. Incluir item contendo orientação às proponentes para que protocolem pedidos de autorização de coleta de organismos junto ao IBAMA com a clara vinculação do Projeto à execução do TTAC.

5.1.15. Inserir cronograma físico-financeiro no item 9.3 que versa sobre os anexos das propostas de Projetos.

5.1.16. Clarificar no item 10.2 que a ordem de classificação se dará por Eixo Temático.

5.1.17. Suprimir todas as menções ao Comitê Gestor e a papel do IEF ou da SEMAD na avaliação ou homologação das propostas. Como acordado nas tratativas e na 18ª Reunião Ordinária da CTBIO, e em consonância com os termos da Deliberação CIF nº 113 e da NT DFAU 007/2017, os órgãos ambientais não assinarão termo de cooperação técnica e financeira entre Fapemig e Renova como intercedentes, em função dos prazos já muito apertados. A própria Fapemig avaliará a aderência das propostas à NT DFAU nº 007/2017 e à Chamada e emitirá relatório a esse respeito.

5.1.19. Mover os subitens abaixo transcritos dos critérios de pontuação geral, item 10.4, para os critérios de priorização de propostas, item 10.3:

*Incorporem dados e informações estratégicas para a reconstrução da situação pré-catástrofe ou dos processos que se desenrolaram da catástrofe ao início do monitoramento, que não possam ser obtidos de outra forma (pela consulta à literatura especializada ou a documentos públicos, por exemplo) e que sejam úteis ao cumprimento dos Objetivos (item 2) e às Diretrizes Técnicas (item 3) desta chamada – especialmente quanto à resposta às perguntas de pesquisa; à investigação donexo causal entre degradação e catástrofe; e à geração de conhecimento estratégico para a orientação dos trabalhos de mitigação e de reparação dos danos sobre os ecossistemas dulcícolas e para a boa gestão ambiental da bacia.*

*Incorporem métodos que favoreçam a comparação direta com a situação pré-catástrofe ou com os processos que se desenrolaram da catástrofe ao início do monitoramento, desde que atendam às Diretrizes Técnicas aqui constantes – especialmente quanto à resposta às perguntas de pesquisa; à investigação donexo causal entre degradação e catástrofe; e à geração de conhecimento estratégico para a orientação dos trabalhos de mitigação e reparação dos danos sobre os ecossistemas dulcícolas e para a boa gestão ambiental da bacia.*

5.1.20. Inserir como anexo o Termo de Referência 4 (TR 4) - ICMBIO para os estudos no ES e clarificar a redação do item respectivo. Sugere-se:

*Permitirem, o máximo possível e desde que observadas as Diretrizes Técnicas (item 3) e os Objetivos (item 2) desta chamada, bem como demais diretrizes constantes do item 10.4, a melhor comparação de seus resultados com os dos estudos previstos ou em execução nos ambientes aquáticos dulcícolas do Espírito Santo, cujo desenho metodológico consta dos anexos do edital da Chamada de Pesquisa.*

5.1.21. Inserir entre os critérios de seleção, item 10.4, e de avaliação de resultados e produtos, item 10.7, o seguinte subitem:

*Potencial para a geração de conhecimento estratégico à orientação dos trabalhos de mitigação e de reparação dos danos decorrentes da catástrofe e da boa gestão dos ecossistemas aquáticos e ripários da bacia com vistas à melhoria da qualidade ambiental, no mínimo à situação pré-catástrofe, mas idealmente além dela.*

5.1.22. Inserir no item 11.10, seminários de avaliação, os seguintes subitens, referentes a temas muito abordados nas tratativas, mas ainda insuficientemente explicado no texto da Chamada:

*A partir do segundo seminário de avaliação parcial, ou seja, após 24 meses da assinatura do TO, todos os projetos deverão começar a apresentar, ou justificar a inadimplência, propostas factíveis de mitigação ou reparação dos impactos ambientais. As propostas deverão explicitar seus prováveis resultados, sua efetividade, seus impactos sociais e ambientais negativos e o tempo para a geração de resultados. Múltiplas propostas poderão ser apresentadas ou revistas dentro do mesmo Projeto.*

*As decisões quanto à adoção ou não das propostas de mitigação ou reparação dos impactos será tomada em outras instâncias como os Planos de Ação Nacional previstos pelo TTAC e o Comitê Interfederativo e suas Câmaras Técnicas. A submissão das propostas não cria qualquer direito ou expectativa de direito quanto a sua eventual seleção nessas instâncias nem quanto à contratação de seus autores para executá-las. Tais processos serão conduzidos de forma totalmente independente desta Chamada.*

5.1.23. Desmembrar e esclarecer item quanto à possibilidade de remodelagem de Projetos para o estudo do sucesso de ações de recuperação ambiental já

em curso ou supervenientes. Recomenda-se a seguinte redação:

*Propostas de remodelagem de projetos poderão incluir a investigação da efetividade das ações de mitigação ou recuperação dos impactos ambientais, porventura já em curso na bacia, dirigidas pelas seguintes perguntas: Como estão sendo incrementados a qualidade da água e dos sedimentos; a composição, estrutura e função das biotas aquática, do sedimento e da zona ripária; e os processos ecológicos, biogeoquímicos e hidrogeológicos mantenedores destas funções pelas ações de recuperação dos ecossistemas degradados na calha e nos afluentes? Os ecossistemas sob intervenção estão se aproximando dos adotados como referência? Em que escala e ritmo? Que adaptações ou substituições de métodos de restauração são necessários para incrementar ou corrigir o processo?*

5.1.24. Retificar o cronograma da chamada, suprimindo-se as datas que devem ser substituídas pelos seguintes lapsos:

ETAPA	PRAZO
Submissão das Propostas	Até 75 dias corridos da data de publicação da Chamada.
Divulgação dos Resultados	Até 60 dias corridos da data de encerramento da Submissão das Propostas.
Interposição de Recursos	Até 5 dias dias úteis da data de Divulgação dos Resultados.
Homologação	Até 7 dias corridos da data de encerramento da Interposição de Recursos ou, em caso de interposição, da data de divulgação do Julgamento dos Recursos.

5.1.25. Suprimir o Anexo 3 - as instruções para cadastro das ICT do ES no Everest se referem à chamada da CTEI com a participação da FAPES.

5.1.26. Dar ao item 11.10.2, que lida com seminários de avaliação parcial, a seguinte redação:

*11.10.2. Seminários a cada 12 meses para Acompanhamento e Avaliação Parcial das pesquisas. Destes eventos farão parte pesquisadores/especialistas apontados pela Fapemig, que emitirão pareceres e recomendações a serem seguidas na continuação do projeto, inclusive quanto à remodelagem do projeto, **que também poderá ser indicada pelos órgãos que compõem o CIF, quando necessário.** A base desta análise serão os dados contidos nos relatórios parciais de resultados, nas propostas de intervenção para a mitigação ou recuperação dos impactos ambiental apresentadas e as eventuais propostas de remodelagem do projeto.*

## 6. CONCLUSÃO E/OU PROPOSIÇÃO

Considerando a maturidade do documento apresentado, a CTBIO aprova com ressalvas o texto da Chamada, pendentes as retificações aqui apresentadas e determina a elaboração e encaminhamento imediatos de versão final da Chamada ao CIF e à CTBIO até **21/02/2018**, como acordado na 19ª Reunião Ordinária da Câmara.

Considerando os prazos necessários à elaboração e submissão de projetos à Chamada, à avaliação e julgamento dos projetos, à assinatura dos instrumentos jurídicos para o repasse de recursos, aos repasses financeiros e à mobilização para os trabalhos, bem como os atrasos já acumulados e a necessidade de que esse programa seja iniciado em MG esse ano e ainda na estação seca, recomenda-se que a chamada seja publicada, no mais tardar em **15/03/2018**.

Ainda com o intuito de agilizar o início dos trabalhos, recomendam-se ainda os seguintes prazos para as etapas posteriores ao fim do processo seletivo:

1. Assinatura de contratos com as entidades responsáveis por Projetos selecionados: 15 dias da publicação da homologação dos resultados;
2. Desembolso inicial: 15 dias da assinatura dos contratos;
3. Mobilização: até 30 dias do desembolso inicial.



Documento assinado eletronicamente por **Hermes José Daros Filho, Usuário Externo**, em 21/02/2018, às 16:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **VINICIUS ANDRADE LOPES, Usuário Externo**, em 21/02/2018, às 16:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Novaes Simões, Usuário Externo**, em 21/02/2018, às 16:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Karine Cardoso Peixoto, Usuário Externo**, em 21/02/2018, às 16:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO DE PETRIBU FARIA, Usuário Externo**, em 21/02/2018, às 16:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Carmo Guimarães, Usuário Externo**, em 21/02/2018, às 17:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **Joao Carlos Alciati Thome, Coordenador CTBIO**, em 21/02/2018, às 18:25, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **2522022** e o código CRC **C74D3F6B**.

---