

CHAMADA FAPEMIG 10/2018

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

FAPEMIG/FUNDAÇÃO RENOVA

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, torna pública a presente Chamada e convida entidades com finalidades científicas e atuação na área ambiental, principalmente em manejo e conservação de bacias, cadastradas junto à FAPEMIG, a apresentarem propostas para obtenção de apoio financeiro, em conformidade com o que estabelece a presente Chamada.

São elegíveis para disputá-la as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação no Estado de Minas Gerais (ICTMG). Conforme o Decreto Estadual 47.442, de 04 de julho de 2018, as ICTMGs correspondem aos órgãos ou entidades da administração pública direta, indireta, ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que incluam em sua missão institucional, em seu objetivo social, ou estatutário a pesquisa básica, aplicada de caráter científico ou tecnológico, ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos executados no Estado de Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

Em resposta aos impactos socioambientais e socioeconômicos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão da Samarco Mineração S.A. (SAMARCO), ocorrido em 05 de novembro de 2015, foi celebrado, em 02 de março de 2016, Termo de Transação de Ajustamento de Conduta (TTAC), entre Samarco, com o apoio de suas acionistas, Vale e BHP Billiton, a União, os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Agência Nacional de Águas (ANA), o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o Instituto Estadual de Florestas (IEF), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF) e a Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), no âmbito do Processo nº 0069758-61.2015.4.01.3400

(http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2016/DESASTRE_MARIANA/CIF/ACORDO_-_FINAL_-_ASSINADO.PDF), em trâmite perante a 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais.

O TTAC estipulou a execução de Programas Socioambientais e Socioeconômicos voltados à remediação ou compensação dos danos decorrentes do desastre; determinou a instituição de fundação privada, sem fins lucrativos, com estrutura própria de governança, fiscalização e controle, para gestão e execução dos Programas; e estabeleceu sistema de governança pela qual o Comitê Interfederativo (CIF) – entidade colegiada integrada por órgãos das esferas municipal, estadual e federal da Administração Pública – delibera, orienta, supervisiona e fiscaliza os Programas previstos no TTAC. Também é função do CIF estabelecer canais de participação da sociedade civil, incluindo audiências, seminários e oitivas.

A Fundação Renova foi, portanto, criada para gerir e executar, sob a supervisão do CIF, os programas de remediação e de compensação previstos no TTAC. A primeira frente consiste em restaurar e restabelecer as infraestruturas, os processos socioeconômicos, recursos e ecossistemas impactados pelo rompimento da barragem, enquanto a segunda visa substituir ou compensar o que não for passível de remediação. A Fundação Renova é constituída por Conselho de Curadores – que conta com a participação de um membro do Ministério Público – Diretoria Executiva, Conselho Fiscal e Conselho Consultivo, além de especialistas técnicos. Todos submetidos a auditorias independentes. Atendendo ao TTAC, as ações da Fundação Renova são acompanhadas pelo CIF e, ainda, por auditorias externas independentes. As informações geradas pelos Programas devem ser integradas e disponibilizadas para toda a sociedade. Tais controles visam garantir a transparência do sistema de governança instituído para a resposta à ruptura da barragem e resguardar a confiança do público nele, informando à sociedade quanto: ao investimento dos recursos, aos resultados gerados, ao embasamento para tomada de decisões do CIF e à implementação das ações da Fundação Renova.

A Cláusula 165 do TTAC impõe à Fundação Renova caracterizar os danos sobre os ecossistemas aquáticos atingidos e acompanhar, por no mínimo cinco anos, sua evolução. Para seu cumprimento em Minas Gerais, o CIF publicou a Deliberação nº 113, de 26 de setembro de 2017, que determina à Fundação Renova executar a Cláusula por meio de pesquisas científicas independentes, a serem selecionadas por ampla concorrência arbitrada por pares – por meio de Fundação de Amparo à Pesquisa – e custeadas pela Fundação Renova. A referida Deliberação estipula, ainda, as diretrizes técnicas a serem observadas por tais pesquisas, traduzidas nesta Chamada.

Assim, em observância às obrigações supracitadas e cientes da responsabilidade de induzir o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação que resultem em soluções ambientais para atendimento às regiões afetadas, a Fundação Renova e a FAPEMIG

firmaram Convênio de Cooperação Técnica e Financeira (n. 10.291, de 22 de junho de 2018) para fomento de programa de monitoramento dos ambientes e biodiversidade dulcícolas e ripárias em Minas Gerais. O Convênio foi celebrado no seio do Acordo de Cooperação Técnica firmado em 08 de maio de 2017 entre a FAPEMIG, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES - e a Fundação Renova, com intermediação do Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais – INDI, visando à implementação de ações para produção de conhecimento associado à recuperação dos prejuízos econômicos, sociais e ambientais decorrentes do rompimento da barragem de Fundão em Mariana - MG.

As propostas selecionadas pela FAPEMIG serão totalmente custeadas pela Fundação Renova e executadas de forma independente pelos agraciados, mas se subordinarão ao sistema de governança estabelecido pelo TTAC para a Fundação Renova. Tal governança estabelece que todos os dados gerados nas ações desta Fundação devem ser integrados em repositórios de dados de acesso público, onde ficarão disponíveis para o CIF, demais órgãos de governo e ampla consulta pública. A autoria dos dados e sua vinculação a esta Chamada serão explicitamente indicadas em todo uso ou publicação dos mesmos.

Para a escolha das melhores propostas, faz-se necessária a divulgação da presente Chamada, nos moldes previstos neste instrumento.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Selecionar e financiar projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação aplicados em Minas Gerais, visando a geração de conhecimento, de processos e de tecnologias nas linhas temáticas destacadas no item 3 e que possibilitem identificação, mensuração e acompanhamento dos impactos ambientais provocados pelo rompimento da Barragem de Fundão e geração de conhecimento técnico-científico para a gestão, mitigação e reparação dos impactos ambientais.

2.2 Específicos

- 2.2.1 Caracterizar os danos ambientais aquáticos e ripários decorrentes do rompimento da barragem de Fundão e demonstração do seu nexos causal com ele.
- 2.2.2 Acompanhar a evolução dos sistemas aquáticos e ripários atingidos e não atingidos ao longo do tempo e realizar modelagem de seu desenvolvimento em função de diferentes cenários de intervenção e de não-intervenção.
- 2.2.3 Gerar conhecimento estratégico à orientação dos trabalhos de mitigação e de reparação dos danos decorrentes do rompimento da barragem e da boa gestão dos ecossistemas aquáticos e ripários da bacia com vistas à melhoria da qualidade ambiental, no mínimo à situação pré-rompimento, mas, idealmente, além dela.

3 LINHAS TEMÁTICAS

A seguir, são apresentadas as perguntas mínimas que o Programa pretende responder, agrupadas em Linhas Temáticas. As Linhas Temáticas constituem módulos que serão ofertados, disputados e julgados individualmente, de modo a se obter a melhor proposta por Linha.

Cada proposta deve contemplar o máximo de perguntas de uma Linha Temática, buscando exauri-las, podendo propor tantas outras quanto desejar, observados o escopo da Linha Temática e os Objetivos da Chamada.

Por meio da formação de redes de pesquisa ou sistema similar, diferentes entidades poderão conjuntamente assumir a mesma Linha Temática, devendo, juntas, satisfazer às exigências dessa Chamada. Similarmente, a mesma entidade ou rede de pesquisa poderá assumir mais de uma Linha Temática, observada a restrição quanto a diferentes coordenadores responderem por apenas uma proposta cada, prevista em 5.2.9.

Em todas as linhas Temáticas, para a caracterização dos danos ambientais, os estudos deverão sempre comparar ecossistemas atingidos e não

atingidos de características similares, bem como buscar a reconstrução da linha de base e a comparação entre ecossistemas atingidos e a situação pré-desastre. Para o acompanhamento da evolução do ecossistema, os estudos deverão sempre comparar os ecossistemas atingidos a ecossistemas de referência e, quando possível, desenvolver modelagens espaciais e temporais de desenvolvimento dos sistemas.

3.1 Linha Temática I: Processos Biogeoquímicos

Os estudos buscarão responder às perguntas abaixo elencadas, considerando sempre:

- a) Ciclos biogeoquímicos, incluindo as dinâmicas de carbono, oxigênio e nutrientes;
- b) Biodisponibilidade de metais (água e sedimentos de leito e zonas ripárias – deposição marginal);
- c) Implicações das alterações do ambiente decorrentes da ruptura da barragem para a biota aquática e ripária, incluindo suas teias tróficas.

Além dos estudos limnológicos tradicionais, recomenda-se o uso de sensoriamento remoto e de estudos de refletância de parâmetros ópticos.

3.1.1 Perguntas:

- a) Como os impactos variam ao longo da bacia em função de efeitos cumulativos ou sinérgicos com outros impactos antropogênicos, diferentes padrões de ocupação, cobertura e usos do solo e contribuição de afluentes distintos?
- b) Que tendências de desenvolvimento todos esses processos apresentam?
- c) Que medidas podem ser adotadas para a mitigação ou recuperação desses impactos e quais seus prováveis resultados? Quais e onde são mais indicadas considerando sua efetividade, impactos negativos e tempo para a geração de resultados?

3.2 Linha Temática II: Dinâmica do Sedimento e Hidrogeomorfologia

Os estudos buscarão responder às perguntas abaixo elencadas, considerando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Descarga líquida;
- b) Descarga sólida (material em suspensão e arraste);
- c) Sedimentação;
- d) Hidrogeomorfologia.

3.2.1 Perguntas:

- a) Como os impactos variam ao longo da bacia em função do desastre e de efeitos cumulativos ou sinérgicos com outros impactos antropogênicos; diferentes padrões de ocupação, cobertura e usos do solo; graus de integridade ambiental (principalmente da zona ripária); e contribuição de afluentes distintos? Quais as prováveis implicações para as comunidades aquáticas e ripárias?
- b) Que tendências de desenvolvimento esses processos apresentam?
- c) Que medidas podem ser adotadas para a mitigação ou recuperação desses impactos e quais seus prováveis resultados? Quais e onde são as mais indicadas considerando sua efetividade, impactos negativos e tempo para a geração de resultados?

3.3 Linha III: Biota Aquática – Estrutura do Habitat

Os estudos quanto aos impactos sobre a biota aquática e a proposição de métodos para sua reabilitação focarão a ictiofauna e a macroflora como um todo, bem como grupos estratégicos de invertebrados selecionados por sua singularidade ou relevância ecológica, evolutiva ou filogenética; seu risco de extinção; e sua utilidade como indicadores da qualidade ambiental e do status das comunidades bióticas. Os estudos buscarão responder às perguntas abaixo elencadas, considerando, no mínimo, os seguintes

aspectos:

- a) Estrutura, perda, fragmentação e evolução de habitats aquáticos (incluindo mapeamento);
- b) Estrutura, composição e função das comunidades aquáticas;
- c) Relações comunidades e habitats;
- d) Recursos para as comunidades aquáticas;
- e) Teias tróficas e demais interações ecológicas.

3.3.1 Perguntas:

- a) Quais foram as perdas de habitat (principalmente de sítios de reprodução, desenvolvimento de larvas/juvenis e de alimentação) para as espécies atingidas na bacia? Onde elas se deram? Qual sua significância para as espécies (relevância, singularidade, severidade e reversibilidade)?
- b) Como a resiliência dos habitats remanescentes foi afetada? Que habitats ou recursos críticos restam e onde estão?
- c) Quais são as tendências de evolução de disponibilidade de habitat? Que medidas de restauração ou criação de novos habitats podem ser adotadas para a conservação e recuperação das espécies na bacia? Quais e onde são mais indicadas considerando sua efetividade, impactos negativos e tempo para a geração de resultados?
- d) Como o habitat das espécies atingidas foi fragmentado pelo desastre? Como a dinâmica dos habitats pós-desastre interage cumulativa ou sinergicamente com os demais elementos que fragmentam o habitat, como barramentos? Quais as implicações para as populações remanescentes?
- e) Como os diversos processos que fragmentam habitat na bacia afetam as possibilidades de conservação das espécies e recuperação dos

ecossistemas aquáticos? É necessário translocar comunidades para a calha ou para trechos a jusante de barramentos?

- f) Quais são as tendências de evolução da conectividade de habitat? Que intervenções podem incrementá-la e quais seus prováveis resultados? Quais e onde são mais indicadas considerando sua efetividade, impactos e tempo para a geração de resultados?

3.4 Linha IV – Biota Aquática – Comunidades, Populações e Bioinvasão

Os estudos quanto aos impactos sobre a biota aquática e a proposição de métodos para sua reabilitação enfocarão a ictiofauna e a macroflora como um todo, bem como grupos estratégicos de invertebrados selecionados por sua singularidade ou relevância ecológica, evolutiva ou filogenética; seu risco de extinção; e sua utilidade como indicadores da qualidade ambiental e do status das comunidades bióticas.

Perguntas:

- a) Como a estrutura, composição e função das comunidades aquáticas está sendo afetada pelo evento? Quais as implicações para a conservação das espécies e manutenção dos serviços ecossistêmicos associados?
- b) Quais foram as perdas populacionais (em números ou, quando cabível, biomassa) das espécies atingidas na bacia? Que espécies foram extirpadas? O que todas essas perdas representam para as espécies atingidas, regional e globalmente?
- c) Quais são as dimensões, viabilidade (considerando fatores como sobrevivência, maturação sexual, reprodução, variabilidade genética) e distribuição das populações remanescentes? Qual a sua resiliência? Como sua resiliência foi afetada pelo evento?
- d) Quais são as tendências de evolução dessas populações? É necessário e viável revigorar essas populações na bacia? É viável reintroduzir as espécies extirpadas? Que medidas podem ser

adotadas e quais seus prováveis resultados? Quais e onde são mais indicadas, considerando sua efetividade, impactos e tempo para a geração de resultados?

- e) O evento está facilitando espécies exógenas ou invasoras na bacia? Que tendências apresentam suas populações e como estão distribuídas? Que medidas podem ser usadas para controlá-las ou erradicá-las? Quais e onde são mais indicadas, considerando sua efetividade, impactos e tempo para a geração de resultados?

3.5 Linha Temática V: Ecotoxicidade

Os estudos buscarão responder às perguntas abaixo elencadas, considerando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Efeitos fisiológicos à exposição crônica e aguda ao sedimento e à água alterados (sobrevivência, desenvolvimento ou reprodução);
- b) Bioacumulação e bioconcentração de metais (ou outras substâncias) tóxicos potencialmente presentes no rejeito, ou remobilizados pela ruptura da barragem;
- c) Mobilidade e magnificação trófica de tais metais (ou outras substâncias) nas teias tróficas aquáticas e ripárias incluindo as transferências entre elas.

3.5.1 Perguntas:

- a) Como os metais afetam a composição, estrutura e função das comunidades?
- b) Como os metais afetam as interações ecológicas entre as comunidades aquáticas e ripárias?
- c) Como a bioacumulação de metais, principalmente através do pescado, ameaça à saúde humana?
- d) Que tendências de desenvolvimento esses processos apresentam?

- e) Que medidas podem ser adotadas para a depuração e melhoria da qualidade da água e do sedimento e para a proteção da biodiversidade e da saúde humana? Quais são as mais indicadas considerando sua efetividade, impactos negativos e tempo para a geração de resultados?

3.6 Linha Temática VI: Matas ciliares

Os estudos buscarão responder às perguntas abaixo elencadas, considerando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Composição, estrutura, perda, fragmentação e evolução de florestas ripárias (incluindo seu mapeamento);
- b) Fauna das matas ciliares (especialmente herpetofauna e macro invertebrados com ciclo de vida aquático / terrestre);
- c) Microbiota do solo;
- d) Composição, estrutura e função de espécies exógenas ou invasoras na bacia (incluindo seu mapeamento);
- e) Trocas de matéria e energia entre ecossistemas ripários e aquáticos.

Recomenda-se o uso de sensoriamento remoto.

3.6.1 Perguntas:

- a) Como o sedimento depositado nas margens está alterando as comunidades ripárias e a sucessão natural sobre o rejeito, considerando os diversos grupos taxonômicos e funcionais? Como a resiliência das comunidades ripárias foi afetada pelo evento? Quais as implicações para as comunidades aquáticas?
- b) Como o estado de conservação das florestas marginais influencia os efeitos negativos do evento, em particular decorrentes da deposição de sedimento nas margens, sobre os processos ecológicos do ecótono ripário-aquático? Quais as implicações para as comunidades

aquáticas? Como isso pode orientar o desenho de intervenções de restauração de ecossistemas ripários com vistas também à recuperação de ecossistemas aquáticos?

- c) O sedimento depositado nas margens está facilitando espécies exógenas ou processos de invasão biológica? Que tendências apresentam as populações exógenas ou invasoras? Como estão distribuídas? Que medidas podem ser usadas para controlar ou erradicar as espécies exógenas ou invasoras?
- d) Espécies tolerantes estão sendo selecionadas? Que propriedades físico-químicas (incluindo granulometria e concentração de metais) são responsáveis pelas alterações? Como estão interferindo com os processos ecológicos entre as comunidades aquática e ripária – principalmente aporte de matéria orgânica das margens para a água, alteração de teias tróficas e ciclagem de nutrientes, contenção do assoreamento, estabilização de taludes, oferta de habitat e refúgios? Como isso agravará os impactos sobre os ecossistemas aquáticos? Quais são mais indicadas para recuperação, considerando sua efetividade, impactos e tempo para a geração de resultados?
- e) Que tendências de desenvolvimento esses processos apresentam? Que medidas podem ser adotadas para a restauração das comunidades ripárias e a recomposição dos processos ecológicos entre as comunidades aquática e ripária? Quais são as mais indicadas considerando sua efetividade, impactos negativos e tempo para a geração de resultados?

4 NÚMERO DE PROPOSTAS E PRAZOS

4.1 O processo seletivo buscará a exaustão das Linhas Temáticas e suas perguntas. Assim, não haverá limite de número de propostas selecionadas (dentre as classificadas) até o limite financeiro estipulado em 6.1.

4.2 Os recursos financeiros serão repassados diretamente pela Fundação Renova para as ICTMGs responsáveis por Projetos aprovados, ou para as

Fundações de Apoio a elas vinculadas, quando for o caso.

4.3 O prazo de execução de cada projeto contratado é de **até 60 meses**, contados a partir da data de publicação, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, dos extratos dos Convênios celebrados entre a Fundação Renova e a entidade responsável por proposta aprovada, sendo que a FAPEMIG atuará como interveniente nos referidos Convênios.

4.3.1 O acompanhamento da evolução dos ecossistemas deve se estender ao longo de cinco anos. Todavia, respostas a perguntas mais circunscritas poderão ser apresentadas antes, conforme a necessidade (exemplo: caracterização e delimitação de danos ambientais diretos ou proposição de medidas reparatórias ou mitigatórias).

5 PROPOSTAS ELEGÍVEIS

São consideradas elegíveis as propostas de entidades cadastradas junto à FAPEMIG (<http://www.fapemig.br/instituicoes-cadastradas>) e que atendam aos requisitos previstos nos itens 5.1 a 5.4.

5.1 Da Proposta

5.1.1 Contemplar o máximo de perguntas possíveis de uma das linhas temáticas expostas no item 3 desta Chamada, buscando fornecer respostas às questões elencadas e atender às premissas apresentadas.

5.1.2 Ser apresentada em forma de Projeto de Pesquisa aplicada, desenvolvimento e implementação tecnológica ou de inovação, seguindo as orientações de submissão da Plataforma Everest.

5.1.2.1 Propostas sem imediata aplicação dos resultados não fazem parte do escopo desta chamada e serão desclassificadas.

5.1.3 Prever, nos custos, a participação do coordenador nos seminários cabíveis ao projeto, previstos no item 10.11.

5.1.4 Evidenciar os resultados esperados, benefícios e impactos a serem gerados por este financiamento.

- 5.1.5 Prever a elaboração de um *PITCH* (material de divulgação em vídeo voltado ao público leigo), conforme as diretrizes contidas no site da FAPEMIG.
- 5.1.6 Atender às seguintes diretrizes para a coleta de organismos e eutanásia de animais:
 - 5.1.6.1 Resguardada a capacidade de responder às perguntas de pesquisa e atender aos objetivos, as metodologias devem buscar sempre minimizar o número de organismos coletados ou eutanasiados, principalmente de espécies ameaçadas de extinção.
 - 5.1.6.2 A eutanásia de animais coletados deve obedecer sempre às diretrizes do Conselho Federal de Biologia – CFBio, ou do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal - CONCEA, empregando-se os métodos mais conservadores, recomendados e menos restritos para cada grupo, consideradas as diretrizes de ambas as entidades.
 - 5.1.6.3 Solicitações de autorização para coleta de organismos devem ser protocoladas junto aos órgãos competentes com a clara vinculação da Proposta à execução do TTAC. As autorizações e anuências necessárias para execução do Projeto não serão exigidas quando da submissão ou julgamento das Propostas, mas deverão ser apresentadas até a assinatura do instrumento de transferência de recursos e a inadimplência poderá constituir fator impeditivo para sua celebração.
- 5.1.7 Propostas que envolvam mais de uma instituição devem:
 - 5.1.7.1 Prever o compartilhamento de objetivos, procedimentos, responsabilidades, laboratórios e equipamento.
 - 5.1.7.2 Explicitar as atividades e responsabilidades compartilhadas por todas as entidades participantes.
 - 5.1.7.3 Definir as atribuições, responsabilidades e contrapartidas, caso existam, de cada entidade participante.

- 5.1.7.4 Indicar o papel de cada membro da equipe, todos com os links para seus currículos Lattes e cadastro no sistema EVEREST da FAPEMIG, (http://everest.fapemig.br/usuarios/novo_usuario).
- 5.1.7.5 Definir a entidade Proponente, a qual firmará o Convênio e será responsável pelas demais entidades participantes e por toda a proposta durante o prazo de sua execução, desde o recebimento dos recursos financeiros até a prestação de contas.
- 5.1.7.6 Indicar o responsável pela coordenação da proposta e apresentar um Termo de Compromisso, assinado pela direção superior da entidade Proponente, confirmando sua participação e a aceitação de seu papel na parceria, conforme modelo no Anexo 1.

5.2 Do Coordenador

- 5.2.1 Ser o solicitante da proposta no sistema EVEREST.
- 5.2.2 Ter vínculo empregatício ou funcional com a entidade Proponente.
- 5.2.3 Ter título de doutor.
- 5.2.4 Ter currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq.
- 5.2.5 Ter produção científica ou tecnológica relevante, nos últimos cinco anos, na área específica da proposta submetida.
- 5.2.6 Apresentar comprovação de capacidade técnica mínima pela demonstração de serviço anterior de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior em seu currículo *Lattes*.
- 5.2.7 Estar cadastrado no sistema EVEREST da FAPEMIG.
- 5.2.8 Observar diretrizes específicas constantes do Manual da FAPEMIG.
- 5.2.9 Ser responsável pela coordenação de apenas uma proposta.

5.3 Da Instituição Proponente

- 5.3.1 Se comprometer a propiciar condições adequadas de espaço,

infraestrutura, pessoal de apoio técnico e administrativo, bem como tempo para a equipe dedicar-se à execução da proposta.

5.3.2 Estar cadastrada na FAPEMIG.

5.4 Da Equipe Proponente

5.4.1 Pesquisadores envolvidos deverão deter graduação ou pós-graduação *stricto sensu* em área pertinente.

5.4.2 Os membros da equipe devem manter os currículos atualizados na Plataforma Lattes e o cadastro atualizado no Sistema EVEREST (essa exigência não se aplica a pesquisadores estrangeiros, caso façam parte da equipe).

5.4.3 É vedado aos integrantes do projeto participarem de qualquer função de avaliação ou julgamento das propostas, trabalhos, resultados ou demais produtos.

5.4.4 Todos os pesquisadores listados como participantes da equipe do projeto serão automaticamente consultados, por meio do seu e-mail cadastrado no sistema EVEREST, e deverão necessariamente confirmar sua participação no projeto, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento da mensagem. Não será permitida a inclusão de pesquisadores na equipe após o prazo de submissão.

5.4.4.1 A ocorrência de pesquisadores que não confirmarem a sua participação na proposta reduz a nota no quesito equipe.

6 RECURSOS FINANCEIROS

6.1 Os recursos alocados para financiamento desta Chamada serão da ordem de R\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais), provenientes da Fundação Renova, para atendimento à execução dos projetos.

6.1.1 Todos os projetos aprovados serão pagos diretamente pela Fundação Renova às entidades, ou suas Fundações de Apoio, conforme o caso.

- 6.2** A Proponente deverá, preferencialmente, indicar uma Fundação de Apoio para gerenciamento dos recursos outorgados. A Fundação de Apoio indicada deverá estar cadastrada junto à FAPEMIG.
- 6.2.1 A Fundação de Apoio indicada deverá possuir um instrumento jurídico assinado com a Proponente, que formalize esta atividade.
- 6.3** O valor dos recursos aprovados será repassado em parcelas anuais, conforme os cronogramas físico e financeiro da proposta.
- 6.4** A liberação da primeira parcela ocorrerá após a assinatura do instrumento jurídico entre a Fundação Renova e a ICTMG ou a Fundação de Apoio, quando for o caso.
- 6.5** A liberação das parcelas subsequentes do recurso estará condicionada à:
- 6.5.1 Certificação pela FAPEMIG da execução de, pelo menos, 80% das metas previstas nos cronogramas físicos e financeiros vigentes ou, quando for o caso, a apresentação e aprovação de justificativa do não cumprimento das metas.
- 6.5.2 Aprovação das prestações de contas financeiras parciais anuais.
- 6.5.3 Aprovação dos Relatórios Técnico-Científicos parciais anuais dos projetos nos seminários que serão realizados para tal fim, cabendo à FAPEMIG a avaliação dos méritos técnicos.
- 6.6** Constitui fator impeditivo à assinatura do Convênio a existência de inadimplência ou pendências de natureza financeira ou técnica do Coordenador, da Instituição Proponente e, ainda, da Fundação de Apoio, junto à FAPEMIG e à Fundação Renova.
- 6.7** As eventuais inadimplências deverão ser sanadas até 15 (quinze) dias corridos após a divulgação dos resultados, antes da assinatura do Convênio com a Fundação Renova. Após este prazo o processo será cancelado.

7 ITENS FINANCIÁVEIS

Serão financiados, desde que compatíveis com o objetivo desta Chamada, com o Manual da FAPEMIG e devidamente justificados, os seguintes itens de despesa:

7.1 Capital

7.1.1 Equipamentos e material permanente.

7.2 Custeio

7.2.1 Material de consumo;

7.2.2 Serviços de terceiros (não podem ser incluídos nesta rubrica, além dos itens não financiáveis constantes do Manual, a terceirização das atividades básicas de pesquisa). O item consultoria deve ser limitado a 20% (vinte por cento) do total solicitado.

7.2.3 Manutenção de equipamentos.

7.2.4 *Software.*

7.2.5 Passagens.

7.2.6 Diárias, conforme valores da FAPEMIG.

7.2.7 Bolsas, nas modalidades Iniciação Científica e Tecnológica – BIC, de Apoio Técnico à Pesquisa – BAT, de Desenvolvimento Tecnológico e Incentivo à Inovação – BDTII, de Incentivo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico – BIPDT, de Especialista Visitante – BEV, de Pesquisador Visitante – BPV, de Mestrado – BMS, de Doutorado – BDS e de Pós Doutorado – BPDS, conforme tabela vigente da FAPEMIG.

7.2.8 Despesas acessórias de importação, limitadas a 20%(vinte por cento) do montante previsto para a importação de equipamentos, de material permanente e de material de consumo.

7.3 Despesas operacionais, destinadas às Fundações de Apoio, quando

houver, e limitadas a 5% (cinco por cento) do valor da Proposta.

7.4 Nesta Chamada, será permitido, excepcionalmente, o financiamento dos itens listados a seguir:

7.4.1 Diárias e passagens para reuniões de acompanhamento e seminários a serem realizados em Belo Horizonte. A participação nos seminários deverá ser prevista conforme o período de execução de cada projeto.

7.4.1.1 Seminário de Abertura – previsto para ocorrer após a assinatura do Convênio.

7.4.1.2 Seminário 1 – previsto para ocorrer, no mínimo, 12 (doze) meses após a assinatura do Convênio.

7.4.1.3 Seminário 2 – previsto para ocorrer 24 (vinte e quatro) meses após a assinatura do Convênio.

7.4.1.4 Seminário 3 – previsto para ocorrer 36 (trinta e seis) meses após a assinatura do Convênio.

7.4.1.5 Seminário 4 – previsto para ocorrer 48 (quarenta e oito) meses após a assinatura do Convênio.

7.4.1.6 Seminário 5 – previsto para ocorrer 60 (sessenta) meses após a assinatura do Convênio.

7.4.2 Locação de veículos, exclusivamente para trabalhos de campo e que obedecem aos requisitos mínimos de segurança estabelecidos pela Fundação Renova no PG-SES-001 (Padrão de Controle de Risco Crítico 01 – Veículos Rodoviários /PCRC-01 – diretrizes a serem consideradas para construção da proposta, conforme o link: http://everest.fapemig.br/files/renova/Anexo_5_PG-SES_001_Padrao_de_Controlde_Risco_Critico_01.pdf, sendo obrigatória a realização de treinamento de segurança, pelo condutor do veículo, a ser ministrado pela Fundação Renova.

7.4.2.1 Combustível para os veículos locados, exclusivamente para trabalhos de

campo. A comprovação desse item de despesa se dará mediante apresentação de nota fiscal e da Declaração de Utilização de Combustível, disponibilizado no link: <http://www.fapemig.br/servicos>.

8 SUBMISSÃO DE PROPOSTAS

8.1 As propostas devem ser apresentadas sob a forma de projeto de pesquisa aplicada, desenvolvimento e implementação tecnológica ou de inovação e submetidas, obrigatoriamente, em versão eletrônica no sistema EVEREST da FAPEMIG (<http://everest.fapemig.br>), respeitando-se o prazo definido no item 17, Calendário, desta Chamada.

8.2 As propostas devem se limitar a uma única linha temática, sendo permitido às mesmas entidades ou redes de pesquisa submeterem mais de uma proposta, de modo a disputar mais de uma Linha Temática, observada a vedação do item 5.2.9.

8.3 A proposta deverá conter:

8.3.1 Formulário Eletrônico do EVEREST, devidamente preenchido, contendo título; identificação da(s) linha(s) temática(s); resumo do projeto e palavras-chave; introdução; justificativa(s) para realização do projeto e sua aplicabilidade para o tema selecionado; objetivo(s) geral(is) e específico(s); metodologia; resultados, produtos, avanços e aplicações esperadas; orçamento detalhado, discriminando todos os custos envolvidos nos trabalhos, como equipamentos permanentes, insumos, contratações, mão-de-obra, taxa administrativa, encargos, etc. Qualquer item não incluído no orçamento, mesmo que necessário à proposta, será considerado como contrapartida da Proponente. Não serão considerados os itens ou justificativas de recursos apresentados fora do formulário eletrônico.

8.3.2 Equipes técnicas responsáveis por todas as etapas do trabalho.

8.4 Os documentos citados nos subitens 8.4.1 a 8.4.7 abaixo, deverão ser encaminhados na forma de arquivo eletrônico a serem anexados ao Formulário Eletrônico no próprio sistema EVEREST.

- 8.4.1 Arquivo eletrônico contendo o currículo dos pesquisadores estrangeiros, caso existam.
- 8.4.2 Cronograma físico-financeiro, que contemple as etapas de desenvolvimento da pesquisa e marcos do projeto, incluindo prazos para a entrega de dados primários e brutos após as checagens necessárias à entrega de informações confiáveis, relacionando-os aos desembolsos previstos em cada etapa (ANEXO 2).
- 8.4.3 Arquivo eletrônico contendo Declaração de Compromisso da Instituição Proponente com a descrição das condições propiciadas de espaço, infraestrutura, pessoal de apoio técnico e administrativo, bem como tempo para a equipe dedicar-se ao trabalho proposto (ANEXO 1).
- 8.4.4 Arquivo eletrônico contendo o(s) Plano(s) de Trabalho proposto(s) para o(s) bolsista(s), quando couber. (O plano de trabalho deve indicar, detalhadamente, as atividades dos bolsistas e o prazo para realização de cada atividade).
- 8.4.5 Arquivo eletrônico contendo documento que defina a forma de cooperação estabelecida entre as instituições/entidades, quando for o caso (ANEXO 3).
- 8.4.6 Arquivo eletrônico contendo o Questionário de Due Diligence (QDD), a ser preenchido pela ICTMG a qual o Pesquisador Proponente é vinculado (Vide “Questionário de Due Diligence – Instituições de Ciência e Tecnologia - ICTs e Fundações de Apoio”, disponível em: http://everest.fapemig.br/files/renova/QDD_RENOVA_ICTs_e_Fund_Apoio.xlsx). O questionário deverá ser preenchido, impresso, assinado, escaneado e enviado em PDF.
- 8.4.7 Arquivo eletrônico contendo o Questionário de Due Diligence (QDD), a ser preenchido pela Fundação de Apoio, quando houver (Vide “Questionário de Due Diligence – Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs e Fundações de Apoio”, disponível em: http://everest.fapemig.br/files/renova/QDD_RENOVA_ICTs_e_Fund_Apoio.xlsx). O questionário deverá ser preenchido, impresso, assinado,

digitalizado e enviado em PDF.

8.4.8 No momento da submissão das propostas, a Proponente, o Coordenador e a Fundação de Apoio deverão estar pré-cadastrados por meio do link www.webformat.com.br/root/portal_clf/clf_login.asp?cli=FUNDACAO&cad=for, conforme orientações presentes no link: http://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2018/04/manual_pre-cadastro-fornecedores_fundacao-renova_20180412.pdf.

8.4.9 E a Fundação de Apoio, quando houver, deve estar cadastrada e credenciada na FAPEMIG. A relação das instituições cadastradas e credenciadas encontram-se no endereço: <http://fapemig.br/pt/menu-servicos/instituicoes-cadastradas/>.

9 JULGAMENTO E SELEÇÃO

Esta fase compreende quatro etapas.

9.1 **Enquadramento:** as propostas submetidas serão analisadas pelo corpo técnico da FAPEMIG quanto à sua adequação à presente Chamada. Esta etapa de enquadramento das propostas é eliminatória e envolve dois momentos distintos:

9.1.1 Revisão documental do material disponibilizado pelo coordenador do projeto. A ausência de qualquer um dos documentos imprescindíveis ao julgamento de mérito, descritos no item 8 desta Chamada, implicará na desclassificação da proposta.

9.1.2 Verificação do completo preenchimento do formulário de apresentação de projetos.

9.2 **Análise de Mérito:** As propostas que se enquadrarem nos termos desta chamada serão julgadas por uma Câmara de Assessoramento Exclusiva, seguindo os critérios estabelecidos no item 9.2.4, e serão classificadas, separadamente para cada Linha Temática, de acordo com a pontuação obtida.

- 9.2.1 As propostas que obtiverem pelo menos 70% (setenta por cento) da pontuação máxima, em cada um dos itens, serão classificadas.
- 9.2.2 As propostas que tiverem mais de 30% (trinta por cento) de corte no orçamento serão desclassificadas.
- 9.2.3 As propostas que não aderirem aos objetivos específicos dessa Chamada, ou não tiverem aplicação imediata no Programa de Monitoramento (ver item 9.2.5) ora ofertado serão desclassificadas.
- 9.2.4 Os critérios específicos de julgamento das propostas submetidas são:

Critério (Máxima pontuação)	Descrição
Mérito (40 pontos)	Completude na satisfação da linha temática enfocada – resposta ao maior número de perguntas, idealmente todas (10 pontos).
	Proposta de Projeto oferece subsídios para o desenho e implantação de políticas públicas para a mitigação ou reparação dos danos desse desastre ou para a prevenção ou remediação de outras similares no futuro (10 pontos).
	Produtos previstos incluem ações concretas, incluindo atividades de extensão, que contribuam para a mitigação ou recuperação dos prejuízos ambientais da região afetada (7 pontos).
	Contribuição para a formação de pessoal especializado nos temas relevantes à resposta a esse desastre ou a outros similares no futuro (6 pontos).

<p>Mérito</p>	<p>Contribuição para a difusão de tecnologia, informação e conhecimento úteis à resposta ao desastre ou a outras similares no futuro ao poder público, sociedade civil ou populações atingidas (7 pontos).</p>
<p>Equipe executora (20 pontos)</p>	<p>Coordenador e demais pesquisadores da equipe possuem titulação e experiência profissional comprovadas compatíveis e adequadas ao escopo, magnitude, complexidade e natureza do Projeto de Pesquisa (15 pontos).</p>
	<p>Ter experiência prévia de extensão ou de pesquisa na área da Bacia do Rio Doce (5 pontos).</p>
<p>Estrutura e adequação (40 pontos)</p>	<p>Clareza na descrição da proposta de projeto: definição dos objetivos, metodologia e resultados esperados para o projeto (10 pontos).</p>
	<p>Fundamentação teórica correta e consistente com a proposta de pesquisa, apresentando referências bibliográficas de origem relevante que suportem o desenvolvimento das atividades propostas (7 pontos).</p>
	<p>Proposta descreve infraestrutura, aparelhos, equipamentos e espaço físico condizentes com seu funcionamento e operacionalização efetivos (8 pontos).</p>
	<p>Planejamento das atividades apresenta encadeamento razoavelmente detalhado e coerente para atendimento dos objetivos</p>

Estrutura e adequação	propostos, com definição de entregas intermediárias (8 pontos).
	Adequação do cronograma de trabalho do projeto de pesquisa. Apresentação de prazos adequados aos desafios e atividades descritas pela proposta de pesquisa (7 pontos).

9.2.5 Serão priorizadas as propostas que permitirem 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 nos Anexos 1, 2 e 3 do TERMO DE REFERÊNCIA 4 - Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática, disponíveis no endereço eletrônico: <http://www.icmbio.gov.br/portal/publicacoes?id=7862:documentos-rio-doce>.

9.3 Aprovação: após a análise de mérito, o Comitê Gestor irá recomendar à Fundação Renova os projetos mais adequados aos objetivos da Chamada, a partir do julgamento realizado pela Câmara de Assessoramento Exclusiva. A Fundação Renova será responsável por conduzir o rito interno de celebração dos instrumentos jurídicos para a execução das propostas.

9.3.1 O Comitê Gestor será formado por representantes da FAPEMIG e da Fundação Renova.

9.4 Homologação: as propostas recomendadas, classificadas e aprovadas nas etapas anteriores serão homologadas pelo Comitê Gestor e serão financiadas, levando-se em conta as prioridades estabelecidas pela pontuação e os limites orçamentários.

10 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

10.1 Relatório de Prestação de Contas Financeiro

10.1.1 Deverá ser apresentado, anualmente, relatório de prestação de contas parcial, cujo acompanhamento e avaliação seguirão as diretrizes da FAPEMIG presentes na Cartilha de Prestação de Contas 2.0 disponível no link: http://fapemig.br/media/filer_public/dc/0b/dc0b4415-7530-4d42-9b1b-31631f8106e7/cartilha-pc-fapemig-2-0-2018.pdf.

10.2 Relatório Técnico-Científico (Parciais e Final)

10.2.1 Os Relatórios Técnico-Científicos devem ser submetidos anualmente à FAPEMIG e devem apresentar:

- I. a indicação das atividades desenvolvidas de acordo com o cronograma proposto e as entregas programadas, contendo a justificativa para eventuais atrasos, ou não realização de atividades;
- II. a compilação, análise e interpretação de todos os resultados obtidos até o momento de sua apresentação, bem como seus impactos ambientais e socioeconômicos e contribuições para a mitigação ou reparação dos danos ambientais decorrentes da ruptura da barragem na bacia. Sempre que possível, devem apresentar recomendações de mitigação ou reparação dos danos e, quando necessário, solicitar aprovação de ajustes ou de alterações do projeto.

10.2.2 Os Relatórios Técnico-Científicos serão avaliados por uma Câmara de Assessoramento Exclusiva constituída para tal fim pela FAPEMIG, que analisará o desempenho técnico dos projetos de pesquisa, podendo recomendar alterações, quando necessário. Sua reprovação poderá interromper o fornecimento do recurso financiado, até o ajuste.

10.2.3 Os critérios de avaliação do desempenho dos Projetos serão:

10.2.3.1 Aderência dos trabalhos e resultados obtidos na execução do projeto com o objetivo do mesmo;

10.2.3.2 Impactos ambientais, econômicos e sociais, diretos e indiretos, provenientes da execução do projeto;

- 10.2.3.3 Contribuição para a difusão de tecnologia, informação e transferência de conhecimento;
- 10.2.3.4 Geração de conhecimento estratégico à orientação dos trabalhos de mitigação e de reparação dos danos decorrentes do evento e da boa gestão dos ecossistemas aquáticos e ripários da bacia com vistas à melhoria da qualidade ambiental, no mínimo à situação pré-evento, mas idealmente além dela;
- 10.2.3.5 Subsídios para implementação de políticas públicas.
- 10.2.4 Os projetos deverão prever em seu cronograma a entrega dos Relatórios Técnico-Científicos em até 45 (quarenta e cinco) dias antes das datas determinadas para os Seminários de Acompanhamento e Avaliação Parcial, ou do Seminário de Avaliação Final das pesquisas.
- 10.2.5 Além dos Relatórios Técnico-Científicos anuais indicados em 10.2.1, o pesquisador deverá entregar à Fundação Renova, trimestralmente, o Relatório de Acompanhamento Operacional (ANEXO 4).
- 10.3** A Fundação Renova reserva-se o direito de, a qualquer tempo, acompanhar o desenvolvimento das atividades e verificar o cumprimento das condições fixadas no Convênio.
- 10.4** A FAPEMIG e/ou a Fundação Renova poderão, a qualquer tempo, durante o desenvolvimento das pesquisas, solicitar informações, dados ou quaisquer materiais que evidenciem o desenvolvimento das atividades em correspondência ao cronograma físico-financeiro aprovado.
- 10.5** As solicitações demandadas deverão ser atendidas em até 15 (quinze) dias corridos.
- 10.6** O não envio das informações solicitadas ou a apresentação de informações insuficientes nos relatórios configura fator impeditivo à liberação de recursos subsequentes.
- 10.7** É assegurado ao CIF e seus órgãos integrantes acompanhar, inclusive

presencialmente, todas as etapas dos trabalhos, sempre que conveniente a eles.

- 10.7.1 O *PITCH* (vídeo de curta duração) previsto como resultado do projeto deverá ser enviado junto com o Formulário Síntese de Resultado e pode ser utilizado pela FAPEMIG e pela Fundação Renova como material de divulgação. Maiores detalhes sobre a elaboração do *PITCH* encontram-se disponibilizados no *link*: http://fapemig.br/pt/duvidas-frequentes/#foco_perguntas.
- 10.7.2 Anexo ao Relatório Técnico-Científico final, deverá ser enviado documento autorizando a divulgação do *PITCH* (http://fapemig.br/media/filer_public/74/2b/742b5a75-6e63-47a0-bfae-1e7c18191d4a/autorizacao-do-pitch.pdf).
- 10.8** As partes obrigam-se a informar, quando solicitadas, sobre o impacto técnico e social resultante da aplicação dos resultados do financiamento definido no Convênio.
- 10.8.1 Caso o coordenador não atenda o subitem disposto acima, ficará inadimplente junto à FAPEMIG, podendo ficar impedido de ser contemplado em novas Chamadas desta Fundação até a resolução da inadimplência.
- 10.9** O Coordenador da pesquisa deverá se comprometer a participar dos seminários previstos nos itens 10.9.1, 10.9.2 e 10.9.3, cabíveis ao tempo de execução de seu projeto. Em caso de impossibilidade de comparecimento, o Coordenador deverá justificar o motivo da ausência e indicar um componente da equipe de mesma titulação para representá-lo.
- 10.9.1 Seminário de Abertura, previsto para ocorrer antes do início da execução dos projetos, com o objetivo de apresentar os projetos e de alinhamentos quanto as entregas necessárias para o cumprimento do edital.
- 10.9.2 Seminários a cada 12 (doze) meses para Acompanhamento e Avaliação Parcial das pesquisas. Destes eventos farão parte pesquisadores/especialistas apontados pela FAPEMIG, que avaliarão o desempenho dos projetos, conforme o disposto em 10.2.2, e emitirão

pareceres e recomendações a serem seguidas na continuação do projeto, inclusive quanto a ajustes ou alterações que se fizerem necessárias. A base dessa análise serão os Relatórios de Resultados (item 10.2), incluindo as recomendações para a mitigação ou recuperação dos impactos apresentadas neles.

- 10.9.2.1 Nesses seminários os coordenadores dos projetos apresentarão as atividades desenvolvidas, os resultados/produtos alcançados e seus impactos, o cumprimento do cronograma de execução e as dificuldades encontradas, assim como pedidos de autorização de ajuste ou alterações do projeto em função dos resultados encontrados ou de fatos supervenientes, quando necessário. Tais pedidos deverão necessariamente conter atualização dos cronogramas físico e financeiro.
- 10.9.2.2 No mínimo a partir do segundo seminário de avaliação parcial, ou seja, após 24 (vinte e quatro) meses da assinatura do Convênio, todos os projetos deverão começar a apresentar recomendações factíveis de mitigação, reparação ou compensação dos impactos ambientais ou justificar a inadimplência. Elas deverão explicitar seus prováveis resultados, 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.
- 10.9.2.3 As decisões quanto à adoção ou não das recomendações de mitigação, reparação ou compensação dos impactos será tomada em outras instâncias, conforme previstos pelo TTAC e o Comitê Interfederativo e suas Câmaras Técnicas. A submissão de recomendações não cria qualquer direito ou expectativa de direito quanto a sua eventual execução nem quanto à contratação de seus autores para executá-las. Tais processos serão conduzidos de forma totalmente independente desta Chamada.
- 10.9.2.4 Os pedidos de autorização de alteração dos projetos, mencionadas no item 10.9.2.1, poderão incluir a investigação da efetividade das ações de mitigação, reparação ou compensação dos impactos ambientais em curso na bacia.

10.9.3 Seminário de Avaliação Final das pesquisas.

10.9.3.1 Neste Seminário deverão ser apresentados os resultados/produtos finais alcançados e seu potencial de utilização/incorporação. Os dados contidos no Relatório Final de Resultados serão a base desta apresentação.

10.10 As datas dos seminários serão informadas após a data da assinatura do Convênio.

11 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E DE EQUIPAMENTOS

11.1 Os direitos relativos à propriedade intelectual, porventura resultantes do projeto desenvolvido no âmbito desta Chamada, poderão ser objeto de proteção, nos termos da legislação vigente relativa à propriedade intelectual, tendo como titular a ICTMG, respeitados os direitos do Autor/Inventor/Melhorista, resguardado o disposto no item 13 desta Chamada.

11.2 Fica resguardado à Fundação Renova o direito de uso das Propriedades Intelectuais sem qualquer tipo de ônus.

11.3 Os bens materiais gerados ou adquiridos no âmbito dos projetos contratados serão destinados à ICTMG à qual o coordenador estiver vinculado, após a aprovação da prestação de contas final do projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

12 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DA SELEÇÃO

12.1 O resultado final da seleção das propostas será publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, em forma de extrato e, na íntegra, nas páginas da FAPEMIG e da Fundação Renova nos endereços www.fapemig.br e www.fundacaorenova.org.

12.2 Eventuais recursos poderão ser interpostos, oficialmente, junto ao Comitê Gestor, no prazo de dez (10) dias corridos após a publicação dos resultados, nos seguintes casos:

12.2.1 Quando o solicitante entender que houve erro formal quanto ao julgamento da proposta.

- 12.2.2 Quando o solicitante julgar que houve falha de procedimento operacional ou administrativo.
- 12.3 A apresentação das razões de recurso deverá ser efetuada obrigatoriamente mediante ofício, encaminhado via correio ou protocolado na sede da FAPEMIG.
- 12.4 Não serão aceitos recursos submetidos fora das normas e dos prazos estabelecidos. No caso de o mesmo ser enviado pelo correio será considerada a data de postagem.
- 12.5 Os resultados dos recursos serão comunicados aos recorrentes por meio do e-mail cadastrado no sistema EVEREST.
- 12.6 Recursos interpostos de acordo com o item 12.2 impedirão o andamento normal das ações e procedimentos previstos no item “**Contratação e Liberação de recursos**”, somente quanto ao recorrente, até o seu julgamento final.

13 APRESENTAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Considerando a severidade do desastre ambiental e socioeconômico em questão; os interesses coletivos e os direitos difusos envolvidos; os imperativos moral e legal de atuação transparente do poder público e da Fundação Renova; o resguardo da confiança da sociedade no sistema de governança instituído para a resposta ao desastre; a necessidade de que os processos de caracterização, mitigação e reparação dos danos sejam auditáveis por atores independentes; a necessidade de livre uso dos dados gerados no âmbito dessa Chamada pelo poder público para a tomada de decisões na resposta ao desastre, incluindo a criação de obrigação legais de fazer ou deixar de fazer para particulares; o direito da sociedade em geral, e, em particular, das populações mais diretamente atingidas de tomar conhecimento pleno das razões por trás de tais decisões; a necessidade de livre reuso dos dados gerados no âmbito dessa Chamada pelo poder público na resposta a eventos similares no futuro; e as disposições do TTAC e da legislação em vigor, a entrega, apresentação e divulgação dos dados

e resultados da pesquisa obedecerão ao seguinte:

- 13.1** Todos os dados, análises, recomendações e demais produtos gerados no âmbito dos projetos serão compartilhados com a Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade/Comitê Interfederativo - CTBio/CIF http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/dcom_riodoce_deliberacao_07_11jul2016.pdf e passarão ao domínio dos órgãos que o compõem, que os usarão para fins de gestão ambiental e de informação da sociedade.
- 13.1.1 Todos os usos ou publicações dos dados ou demais produtos indicarão explicitamente sua autoria e origem, de modo a se resguardarem seus autores.
- 13.1.2 Cópias dos dados utilizados como insumo na reconstrução da linha de base e dos processos que se desenrolaram, do desastre ao início do monitoramento, também deverão ser entregues à CTBio/CIF.
- 13.2** Todos os dados ou demais produtos deverão ser compartilhados com a CTBio/CIF após sua produção, incluídas as checagens necessárias à transmissão de informações confiáveis, conforme disposto no cronograma de apresentação de dados que deverá integrar a Proposta. Em caso de descumprimento, o apoio financeiro poderá ser interrompido.
- 13.3** Todos os dados ou demais produtos serão compartilhados com a CTBio/CIF diretamente por seus autores, independentemente de aprovação pela Fundação Renova.
- 13.4** Todos os dados compilados para a reconstrução da linha de base e dos processos que se desenrolaram, do desastre ao início do monitoramento, bem como os dados gerados pelas pesquisas serão espacializados sempre que possível.
- 13.4.1 Independentemente de quaisquer outras formas de apresentação de dados empregadas, todos os dados espacializados serão estruturados e apresentados conforme os padrões da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais e da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de

Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA).

- 13.4.2 Todos os dados de ocorrência de espécies serão estruturados conforme versão mais recente do padrão Darwin Core; os dados ecológicos, conforme versão mais recente do padrão Metacat, e deverão garantir compatibilidade com o Sistema de Informações Sobre a Biodiversidade Brasileira – SIBBR do MCTIC.
- 13.4.2.1 Tais dados deverão ser publicados no SIBBR, independentemente de sua deposição em outros repositórios, como o mencionado em 13.7.
- 13.5** Todos os dados e produtos a serem entregues à CTBio/CIF deverão ser apresentados em meio digital e em formato fonte (livremente editável), de modo a permitir sua internalização, checagem, revisão, replicação, atualização e análise posteriores de forma totalmente independente.
- 13.6** Todos os dados e produtos a serem entregues à CTBio/CIF deverão preferencialmente funcionar em *software* livre ou gratuito, com a disponibilização de todas as funções complementares internas ou externas necessárias a seu desenvolvimento ou funcionamento.
- 13.7** Todos os dados e informações gerados no âmbito do monitoramento serão futuramente disponibilizados em repositório público, a ser desenvolvido, para se garantir a transparência do processo e o acesso por quaisquer interessados. Informações quanto à localização de espécies que possam agravar a pressão sobre elas poderão ser obscurecidas.
- 13.8** Os Relatórios de Resultados tratados em 10.2 e os extratos dos seminários tratados em 10.9 serão publicados pela CTBio/CIF.
- 13.9** Toda e qualquer divulgação relacionada a projetos apoiados por esta Chamada deverá conter a seguinte informação: “Este projeto/produto foi custeado pela Fundação Renova, por imposição do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta – TTAC, firmado para recuperação, mitigação e compensação dos impactos socioeconômicos e socioambientais do rompimento da barragem do Fundão, em Mariana, Minas Gerais”.

14 CONTRATAÇÃO E LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

14.1 A contratação das propostas aprovadas no âmbito desta Chamada obedecerá à ordem de classificação e dar-se-á de acordo com a disponibilidade financeira, por meio da assinatura de Convênio que será firmado entre a Fundação Renova, a entidade – na condição de Executora, a Fundação de Apoio (se houver) – na condição de Gestora e o Coordenador, todos indicados na proposta, nos termos desta Chamada.

14.1.1 A Fundação de Apoio, quando houver, será responsável pelo gerenciamento dos recursos financeiros.

14.2 A liberação dos recursos far-se-á na forma estabelecida no correspondente Convênio, devendo o repasse financeiro se iniciar após a assinatura do Convênio pelos representantes dos partícipes.

14.3 Serão definidas no Convênio, o objeto, a vigência, os direitos e obrigações de cada um dos partícipes.

15 ORIENTAÇÕES GERAIS

15.1 Esta Chamada submete-se aos dispositivos legais e regulamentares vigentes no Manual da FAPEMIG.

15.2 O Manual da FAPEMIG, incluindo os formulários e as Tabelas de diárias e de mensalidades de bolsas, encontra-se disponível na página da FAPEMIG, no endereço <http://fapemig.br/pt/manuais/>.

15.3 Todos os valores deverão ser expressos em real.

15.4 É vedado o pagamento, a qualquer título, para servidor da administração pública ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços de consultoria ou assistência técnica.

15.5 Toda correspondência emitida por qualquer das partes envolvidas, relativas às propostas ou aos projetos e seus respectivos processos, deverá, obrigatoriamente, mencionar o seu código de identificação.

- 15.6** Decairá do direito de impugnar os termos desta Chamada o proponente que não o fizer até o segundo dia útil anterior ao prazo final estabelecido para recebimento das propostas. Não terá efeito a impugnação feita por aquele que, tendo aceito sem objeção, venha apontar, posteriormente ao julgamento, eventuais falhas ou imperfeições.
- 15.7** Os profissionais prestadores de serviços técnicos especializados, consultores científicos, consultores *ad hoc*, bolsistas, membros de Câmara de Assessoramento Exclusiva e quaisquer outros profissionais e/ou entidades envolvidas nas ações e atividades decorrentes desta Chamada, deverão obrigar-se, por escrito, à manutenção de sigilo sobre os conteúdos de todas as propostas recebidas.
- 15.8** As cláusulas de sigilo não serão objeto de renúncia, por qualquer das partes signatárias do documento enquanto vigentes os objetivos e finalidades desta Chamada e suas cláusulas correspondentes, resguardando-se, irrestritamente, eventuais direitos de propriedade intelectual das partes ou interessados, observadas, contudo, as disposições do item 11.
- 15.9** As partes contratadas obrigam-se a prestar contas à FAPEMIG do valor financiado nas épocas e condições definidas no Convênio.
- 15.10** Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê Gestor.

16 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 16.1** Não será concedida suplementação de recursos para fazer frente a despesas adicionais, ficando entendido que qualquer acréscimo de gastos será de responsabilidade da Proponente.
- 16.2** A ausência de quaisquer documentos e informações necessárias para o julgamento do mérito da proposta, bem como o preenchimento incorreto do Formulário Eletrônico e seus anexos, implicará na desqualificação da proposta.
- 16.3** Outras informações poderão ser obtidas junto à Central de Informações da

FAPEMIG, por meio do correio eletrônico dcf@fapemig.br, ou na página: <http://fapemig.br/pt/duvidas-frequentes/>.

17 CALENDÁRIO

17.1 As propostas serão recebidas, eletronicamente, pela FAPEMIG, até as 17:00 horas do dia 11 de fevereiro de 2019 e, desde que iniciadas dentro desse prazo, poderão ser finalizadas até as 23:59 horas do mesmo dia.

ETAPA	PRAZO
Submissão das Propostas	11/02/2019
Divulgação dos Resultados	15/04/2019
Interposição de Recurso	25/04/2019
Homologação	Até 3 dias corridos da data de encerramento da Interposição de Recursos ou, em caso de interposição, da data de divulgação do Julgamento dos Recursos.

17.2 A FAPEMIG e a Fundação Renova não se responsabilizam por qualquer problema na submissão das propostas motivado por eventuais falhas de conexões com a internet, falta de energia elétrica, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a conexão ou a transferência de dados. Essas eventualidades não serão aceitas como argumento para a submissão de propostas após o prazo. Recomenda-se que as propostas sejam encaminhadas com prudente antecedência.

18 DISPOSIÇÕES FINAIS

A presente Chamada poderá ser revogada ou anulada a qualquer tempo, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da FAPEMIG, ou em conjunto com a Fundação Renova, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

Belo Horizonte, 12 de novembro de 2018.

Prof. Paulo Sérgio Lacerda Beirão, PhD
Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação FAPEMIG

Prof. Evaldo Ferreira Vilela, PhD
Presidente FAPEMIG

Roberto Waack
Diretor Presidente da Fundação Renova

ANEXO 1

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

FAPEMIG/FUNDAÇÃO RENOVA

Declaração de Compromisso

Declaro que a << nome da ICTMG ou ICT >> tem grande interesse no desenvolvimento do projeto<< título>> a ser coordenado pelo pesquisador << nome do coordenador >>, que será responsável pelo projeto ora apresentado, desde a submissão da proposta até a prestação de contas e apresentação do Formulário Síntese de Resultados/FSR. O coordenador será, ainda, responsável pela interlocução, junto à< FAPEMIG ou Fundação de Apoio, caso exista>>, em relação a questões que porventura possam surgir durante a execução do projeto.

Confirmo o nosso compromisso de disponibilizar os seguintes tipos de apoio para a execução das atividades previstas na presente proposta:

Instalações físicas:

Equipamentos:

Recursos humanos:

..... de de 201X.

Coordenador
(Assinatura)

Representante Legal da Proponente
(Assinatura e Carimbo)

ANEXO 2

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

FAPEMIG/FUNDAÇÃO RENOVA

Cronograma físico e financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO

Item	Metas e Atividades	Indicador Físico de Execução	Duração prevista	
			Início	Fim
			Mês/Ano	Mês/Ano
[1]	[Texto descrevendo a meta física 1]		mm/aaaa	mm/aaaa
[1.1]	[Texto descrevendo a atividade 1.1]	[Texto descrevendo o indicador físico 1.1]	mm/aaaa	mm/aaaa
[1.n]	[Texto descrevendo a atividade 1.n]	[Texto descrevendo o indicador físico 1.n]	mm/aaaa	mm/aaaa
[N]	[Texto descrevendo a meta física N]		mm/aaaa	mm/aaaa
[N.1]	[Texto descrevendo a atividade N.1]	[Texto descrevendo o indicador físico N.1]	mm/aaaa	mm/aaaa
[N.n]	[Texto descrevendo a atividade N.n]	[Texto descrevendo o indicador físico N.n]	mm/aaaa	mm/aaaa

ANEXO 3

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

FAPEMIG/FUNDAÇÃO RENOVA

Termo de Cooperação Conjunta – Atuação em Rede

TERMO DE COOPERAÇÃO CONJUNTA QUE ENTRE SI CELEBRAM A XXXXXX (nome da Proponente) **E A XXXXXX** (nome das demais Instituições Parceiras).

A **XXXXXX** (nome da Proponente), com sede à **XXXXXX** (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob n. **XXXXXX**, neste ato representada por **XXXXXX** (representante legal), doravante denominada **XXXXXX** (sigla da Proponente) e a **XXXXXX**, com sede à **XXXXXX** (endereço completo), inscrita no CNPJ sob n. **XXXXXX**, neste ato representada por **XXXXXX** (representante legal), doravante denominada **PARCEIRA**, resolvem celebrar o presente **TERMO DE COOPERAÇÃO CONJUNTA**, conforme disposto na Chamada **FAPEMIG/Fundação Renova**, e mediante as cláusulas e condições a seguir.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto estabelecer condições de parceria entre a **XXXXXX** (nome da Proponente) e a **XXXX** para o desenvolvimento das atividades relativas ao Projeto **XXXXXX** (título do projeto), apresentado de acordo com a Chamada **FAPEMIG/Fundação Renova**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

- I. Compete à **XXXXXX** (Proponente) desenvolver as seguintes atividades:
(Informar as atividades a serem desenvolvidas)
- II. Compete à **XXXXXX** desenvolver as seguintes atividades:
(Informar as atividades a serem desenvolvidas)
- III. Compete à **XXXXXX** (demais Instituições Parceiras), se houver, desenvolver as seguintes atividades:
(Informar as atividades a serem desenvolvidas)

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

Comprometem-se, ainda, as partes:

Cumprir, fielmente, as condições previstas na Chamada **FAPEMIG/Fundação Renova** e por elas aceitas, e no TO assinado pela **XXXXXX** (Proponente).

Assegurar, sob as penas da lei, sigilo sobre os resultados parciais e finais alcançados, até que esses tenham sido adequadamente avaliados e os direitos de propriedade intelectual envolvidos devidamente protegidos.

Não publicar qualquer matéria relacionada com os projetos desenvolvidos por meio de financiamento **FAPEMIG/Fundação Renova**, seja em periódicos científicos, imprensa em geral, internet, apresentação em congressos, seminários, ou qualquer outro meio de comunicação, salvo com autorização expressa das partes.

CLÁUSULA QUARTA – CONTRAPARTIDA (SE HOVER)

- I. Para o desenvolvimento do Projeto, a **XXXXXX** (Proponente) manifesta seu interesse em participar, técnica e economicamente, do Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento e aportará como contrapartida o valor estimado de R\$ _____ (_____ reais), passíveis de mensuração.
- II. Para o desenvolvimento do Projeto, a **XXXXXX** manifesta seu interesse em participar, técnica e economicamente, do Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento e aportará como contrapartida econômica o valor estimado de R\$ _____ (_____ reais), passíveis de mensuração.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

O presente Termo de Cooperação tem prazo de vigência igual ao do Termo de Outorga– TO ou Convênio firmado em razão da chamada.

E, por estarem justas e acordadas, as partes firmam o presente, em **XXXXXX** vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas cujas assinaturas estão a seguir.

Cidade e data.

Representante da Proponente

Representante da Instituição Parceira (se houver)

Nome: (Testemunha 1)
CPF:

Nome: (Testemunha 2)
CPF:

ANEXO 4

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

FAPEMIG/FUNDAÇÃO RENOVA

Relatório de Acompanhamento Operacional (Trimestral)

1. PROJETO	
Nº Processo	
Título	
Coordenador	
E-mail	
Telefone (s)	
Período a que se refere o relatório: de XX/XX/XXXX a XX/XX/XXXX	

1.1 Resumo do Projeto

--

2. EXECUÇÃO

Utilize como base as informações do “Cronograma de Execução” apresentado em seu Plano de Trabalho do Projeto para preencher as informações abaixo:

2.1 Situação Geral

Duração inicialmente prevista do Projeto		Situação atual do Projeto	
Mês/Ano Início	Mês/Ano Fim	% Concluído	Status

2.2 Situação Detalhada

Item	Meta/Atividade	Indicador Físico	Duração Prevista Inicialmente		Duração Realizada		% Concluído
			Mês/Ano Início	Mês/Ano Fim	Mês/Ano Início	Mês/Ano Fim	

Abaixo deverão ser descritas todas as tarefas concluídas ou em andamento e também deverão ser apresentadas as devidas justificativas para a não realização de alguma atividade. Registros fotográficos e documentos comprobatórios diversos são requeridos e podem ser inseridos no formulário ou enviados como anexo.

2.2.1 Descrição das Metas/Atividades executadas no período a que se refere o relatório:

2.2.2 Descrição e justificativa das metas/atididades não realizadas no período (caso existam):

2.3 Produção Técnico-Científica

Citar a produção técnico-científica no período anexando a devida comprovação.

EX: COMPROVANTES DE SUBMISSÃO/ACEITE/PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS, PRODUÇÃO DE LIVRO E/OU CAPÍTULO DE LIVRO, PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSO, SIMPÓSIOS, FEIRAS, COLÓQUIOS, FÓRUMS, AMOSTRAS E ETC.

3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E DECLARAÇÃO

Indique os pontos positivos e negativos no desenvolvimento da pesquisa e relate as principais dificuldades encontradas na execução do projeto e como foram resolvidas:

Houve alteração na equipe envolvida do projeto?

4. OBSERVAÇÕES

Espace reservado para esclarecimentos, justificativas e avaliação de outros itens não mencionados nos campos anteriores:

5.TERMO DE COMPROMISSO

Declaro, para fins de direito, que os dados informados acima estão respeitando o plano de trabalho proposto e que tenho mantido as condições técnicas e laboratoriais adequadas para a realização do presente projeto no prazo previsto, de modo a cumprir minhas obrigações junto a Fundação Renova.

Local:

Data:

Assinatura