

Câmara Técnica de Economia e Inovação
NOTA TÉCNICA N.º 43
Chamada FAPES FAPEMIG

1. Programa de Apoio à Pesquisa para Desenvolvimento e Utilização de Tecnologias Socioeconômicas Aplicadas à Remediação dos Impactos

Na Seção V do TTAC, que se refere à Inovação, as Cláusulas 113 a 115 definem o Programa de Apoio à Pesquisa para Desenvolvimento e Utilização de Tecnologias Socioeconômicas Aplicadas à Remediação dos Impactos. A Cláusula 113 do TTAC estabelece que:

“a Fundação deverá fomentar e financiar a produção de conhecimento relacionado à recuperação das áreas impactadas pelo desastre, através da criação e fortalecimento de linhas de pesquisa de tecnologias aplicadas, com internalização das tecnologias para o processo de recuperação”.

Conforme a Cláusula 114, as seguintes ações deverão ser desenvolvidas:

- a) fomento a pesquisas voltadas à utilização econômica e disposição do rejeito;
- b) fomento à formação educacional e profissional em temáticas correlatas à recuperação das áreas atingidas.

Em complemento, a Cláusula 115 afirma que as ações previstas neste programa, que tem natureza compensatória, **poderão ser realizadas por meio de parcerias com instituições públicas de ensino e pesquisa.**

2. Proposta de Operacionalização

Para operacionalizar o financiamento dos projetos de pesquisa previstos na Cláusula 113 do TTAC, o instrumento escolhido pela Renova foi a “Chamada” (Edital de Chamada de Pesquisa), que já é usualmente utilizada por instituições de apoio à Ciência e Tecnologia do país e dos estados com esta finalidade.

As instituições escolhidas para efetivar a Chamada foram a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), que tem como missão apoiar projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, de instituições ou de pesquisadores individuais, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, respectivamente.

As referidas instituições têm capacidade técnica e experiência no desenvolvimento e gestão de Chamadas de fomento e financiamento à pesquisa e poderão garantir a condução do processo de forma qualificada e imparcial perante a comunidade científica.

O Acordo de Cooperação Técnica assinado entre a FAPEMIG, a FAPES e a Fundação Renova em 08 de maio de 2017, permite o lançamento do instrumento de chamamento de pesquisadores de Minas Gerais e do Espírito Santo, que queiram submeter à julgamento uma proposta de pesquisa cujo desenvolvimento gere soluções para os desafios tecnológicos dentro do contexto das ações de reparação desenvolvidas pela Fundação Renova.

3. Escopo

A Chamada a ser desenvolvida irá financiar projetos de pesquisa de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) de Minas Gerais e do Espírito Santo, que possam gerar soluções tecnológicas para os desafios enfrentados atualmente pela Fundação Renova.

A Renova conduziu um levantamento junto às suas áreas técnicas para definição de linhas temáticas. Estes temas serão norteadores de pesquisas e auxiliarão no processo de seleção dos projetos inscritos através da Chamada. Tais linhas foram agrupadas em áreas e são apresentadas a seguir:

- (i) Tecnologias Sociais;
- (ii) Estudos Socioeconômicos;
- (iii) Monitoramento de Ecossistemas;
- (iv) Águas subterrâneas;
- (v) Recuperação de Nascentes e de Áreas de Preservação Permanente;
- (vi) Novos processos para Gestão do Conhecimento e Governança;
- (vii) Organização Social;
- (viii) Manejo de Rejeitos.

Os grupos de pesquisa interessados poderão propor projetos que atendam a qualquer uma das linhas mapeadas. Após o julgamento e seleção das propostas, a Chamada irá prever prazo de 24 (vinte e quatro) meses para execução das pesquisas.

O valor global da Chamada é de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais). Este valor contempla o montante a ser transferido à FAPEMIG e FAPES para Gestão da Chamada, no total de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) e o valor a ser transferido a todas as pesquisas aprovadas, que totalizará R\$ 5.700.000,00 (cinco milhões e setecentos mil reais).

Vale ressaltar que o valor previsto para a Chamada em questão é compatível com o praticado por FAPES e FAPEMIG. As duas instituições investiram R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) na Chamada nº 6/2016 realizada em conjunto por CAPES-FAPEMIG-FAPES-CNPq-ANA para o apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação visando a geração de conhecimento


relacionado à Recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce e ecossistemas associados.

A meta da Chamada é que sejam selecionados de 6 (seis) a 8 (oito) projetos, com aporte entre R\$750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) e R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) em cada um.

4. Deliberação

A CTEI se manifesta favorável à aprovação do lançamento da Chamada proposta pela Fundação Renova como instrumento de fomento e financiamento à produção de conhecimento relacionado à recuperação das áreas impactadas pelo Evento, como indicado nas Cláusulas 113 a 115 do TTAC. Valor total desta Chamada é de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) a serem executados pela FAPEMIG e FAPES.

O detalhamento de todas as etapas da Chamada e das responsabilidades envolvidas encontram-se nos documentos anexos (Plano de Trabalho, elaborado pela FAPES e FAPEMIG e Solicitação de aprovação do CIF, elaborado pela Fundação Renova).


Cristiane Amaral Serpa
Câmara Técnica de Economia e Inovação
Presidente do INDI - Ente indicado pelo Governo de Minas Gerais para
coordenar a Câmara Técnica de Economia e Inovação

Belo Horizonte, 05 de dezembro de 2017

ANEXO I



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Ciência, Tecnologia,
Inovação e Educação Profissional



PLANO DE TRABALHO

1. APRESENTAÇÃO

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG é a agência de indução e fomento à pesquisa e à inovação científica e tecnológica do Estado de Minas Gerais. Compete à Fundação apoiar projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, de instituições ou de pesquisadores individuais, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado.

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES é uma instituição de fomento à pesquisa e à inovação científica e tecnológica que tem por finalidade o apoio institucional, financeiro e técnico a programas e projetos de promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Estado do Espírito Santo, especialmente aqueles relacionados com: I - a implantação e o fortalecimento da infraestrutura científica, tecnológica e de inovação; II - o avanço científico, tecnológico e de inovação; III - a divulgação dos conhecimentos científico, tecnológico e de inovação; IV - o intercâmbio do conhecimento científico, tecnológico e de inovação; V - o desenvolvimento, a adaptação e a transferência de tecnologia; VI - a formação e a capacitação técnico-científica de recursos humanos, nas suas diferentes modalidades e nos seus diferentes níveis de competência.

1.1 CONTEXTO

Execução do objeto proposto no Acordo de Cooperação Técnica (ACT) - formalizado entre a Fundação Renova, o Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) – para fomento e financiamento de projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação para a produção de conhecimento relacionado à recuperação das áreas impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão.

2. ESCOPO

Desenvolvimento de uma Chamada específica, no valor global de R\$6.000.000,00 (seis milhões de reais) para financiamento de projetos de pesquisa que objetivem o

desenvolvimento de soluções tecnológicas para os desafios, gargalos ou demandas levantadas pelas áreas técnicas da Fundação Renova.

A Fundação conduziu um levantamento internamente junto às suas áreas técnicas, para definição de linhas temáticas, que serão norteadoras do processo de seleção dos projetos inscritos na Chamada. Tais linhas foram agrupadas em áreas e são apresentadas a seguir:

Área I: Tecnologias Sociais

- Desenvolvimento de técnicas ou metodologias que promovam maior mobilização e engajamento das populações afetadas nos programas de recuperação e restauração ambiental desenvolvidos pela Fundação Renova;
- Avaliação de novos cultivos, novas culturas e/ou novas práticas de manejo da pecuária leiteira para as regiões de reassentamento das populações de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e/ou Gesteira.

Área II: Estudos Socioeconômicos

- Desenvolvimento de metodologia para o manejo sustentável da pesca e construção de Plano de Manejo dos estoques pesqueiros na Bacia do Rio Doce e região estuarina, a partir de levantamento de dados sobre as espécies atualmente pescadas, volume de pesca e destinação do pescado (estatística pesqueira);

Área III: Monitoramento de Ecossistemas

- Seleção de bioindicadores de monitoramento da recuperação dos solos, a partir de levantamento da fauna edáfica das regiões afetadas.
- Avaliação de viabilidade para aplicação da Metagenômica como método de monitoramento da fauna e flora e desenvolvimento de Protocolos de Estudo do referido método para as áreas afetadas da Bacia do Rio Doce.
- Desenvolvimento de Banco de Dados do Genoma da área afetada.

Área IV: Águas subterrâneas

- Desenvolvimento de estudo para avaliação do impacto e contaminação dos aquíferos costeiros na área da foz do rio Doce, em virtude do rompimento da

barragem de Fundão, através da construção de modelo matemático de transporte de partículas/substâncias que compõem o rejeito.

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

Área V: Recuperação de Nascentes e de Áreas de Preservação Permanente (APP)

- Desenvolvimento de estudos de métodos e estratégias de restauração florestal, que trabalhem um ou mais temas a seguir:
 - Comparação entre métodos de restauração e definição do mais indicado para a recuperação de uma região específica da Bacia do Rio Doce;
 - Chegada vs. sobrevivência de espécies recrutadas;
 - Fauna dispersora de sementes em áreas em restauração florestal;
 - Biota do solo em áreas em restauração florestal;
- Estudo, seleção de indicadores de efetividade e validação de técnicas para a recuperação de ambientes agrícolas e florestais impactados pela deposição de rejeitos, em virtude do rompimento da Barragem de Fundão, no trecho compreendido até a Usina Hidrelétrica de Risoleta Neves, considerando o levantamento do estado da arte, testes de campo e compatibilização com questões regulatórias;
- Desenvolvimento de metodologias e análises para viabilização do uso dos solos impactados por rejeitos para a produção agrícola e pecuária, com enfoque na inocuidade alimentar e na segurança nutricional;

Área VI: Novos processos para Gestão do Conhecimento e Governança

- Desenvolvimento de metodologia de Gestão do Conhecimento para implementação de um processo sistemático de avaliação, implementação e monitoramento das iniciativas de reparação e compensação desenvolvida pelos diversos atores sociais na região afetada pelo rompimento da barragem.

- Estudo de modelos de governança social que permitam a implementação de projetos e programas de interesse coletivo nas populações afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão, a partir da identificação e mapeamento de novos arranjos de poder.

Área VII: Organização Social

- Definição de indicadores de monitoramento e desempenho do processo de reassentamento das comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, a ser utilizado durante o acompanhamento socioeconômico das famílias impactadas, a partir de levantamento e avaliação de práticas de sucesso de reassentamento utilizadas no Brasil e no mundo (Identificação de Benchmarking global de indicadores de resultado e sucesso).

Área VIII: Manejo de Rejeitos

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

Contudo, a Chamada deve contemplar não somente as linhas temáticas desejadas, como também deve caracterizar as propostas elegíveis, bem como prever os recursos financeiros a serem destinados, os itens financiáveis, modo de apresentação das propostas, etapas e critérios de seleção, formas de acompanhamento e avaliação, direitos de propriedade intelectual, forma de contratação e liberação dos recursos, calendário, além de outras definições e critérios que se fizerem necessários para a construção de um instrumento claro.

Além do desenvolvimento deste instrumento – que irá ser o norteador de como os pesquisadores devem apresentar suas propostas e os termos a que eles estarão submetidos – será necessário conduzir processo de seleção das propostas com base em critérios de julgamento previamente estabelecidos em conjunto com a Fundação Renova e a FAPES,

comunicar o resultado do processo, formalizar a concessão do recurso (por meio de Termo de Outorga), realizar acompanhamento e avaliação das pesquisas (também com base em critérios a serem estabelecidos) até que se finde o prazo para execução dos projetos, que será de até 24 meses, contados após a concessão do recurso.

Considerando a expertise técnica de FAPES e FAPEMIG, apresentada no item 1 deste Plano de Trabalho, considera-se que a atuação das instituições é fundamental para uma produção de uma Chamada assertiva e garantir a boa gestão do recurso que ela prevê.

2. OBJETIVO

2.1 GERAL

- Realizar a Gestão da Chamada (que contempla as etapas de Planejamento, Execução e Monitoramento e Controle), para fomento e financiamento à pesquisa e inovação tecnológica que será financiada pela Fundação Renova.

2.2 ESPECÍFICOS

- Elaborar, em conjunto com a Renova, uma Chamada, considerando as demandas tecnológicas levantadas pela Fundação Renova;
- Divulgar amplamente o lançamento da Chamada junto à comunidade acadêmica, com vistas a atrair grupos de pesquisa interessados em desenvolver soluções tecnológicas para as demandas apresentadas;
- Avaliar o mérito técnico-científico das propostas apresentadas para a referida Chamada, através de processo de seleção, em conjunto com a Fundação Renova, com base em critérios a serem estabelecidos em conjunto com esta;
- Conduzir o processo de acompanhamento e a avaliação das ações e das metas constantes dos Planos de Trabalho das propostas selecionadas e aprovadas – por meio de visitas técnicas e avaliação de relatórios técnicos e financeiros – dos projetos aprovados;
- Avaliar o mérito dos resultados dos projetos de pesquisa desenvolvidos.

3. ATIVIDADES

Para que seja possível alcançar os objetivos supracitados, é necessário conduzir uma série de atividades de planejamento, execução e monitoramento e controle.

Cada uma destas etapas demandará a alocação de pessoal com capacidades técnicas específicas, que serão melhor discriminadas abaixo:

ETAPA	ATIVIDADE	DURAÇÃO	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
Planejamento	Desenvolvimento da Chamada	10 DIAS	Profissionais da equipe da FAPEMIG, com contribuições da FAPES e da Fundação Renova.
Execução	Lançamento e Divulgação	60 DIAS	Profissionais da equipe da FAPEMIG e da FAPES.
	Julgamento das Propostas	60 DIAS	Comissão Especial de Julgamento a ser instituída, composta por pesquisadores que se situam na fronteira do conhecimento em relação às áreas temáticas previstas na Chamada.
Monitoramento e Controle	Acompanhamento e Avaliação	24 MESES	Profissionais da equipe da FAPEMIG e da FAPES, com apoio da Fundação Renova.

	Avaliação da Prestação de Contas Científica	60 DIAS (após finalização de cada etapa)	Comissão Especial de Avaliação a ser instituída, composta por pesquisadores que se situam na fronteira do conhecimento em relação às áreas temáticas previstas na Chamada, com apoio da Fundação Renova.
	Avaliação da Prestação de Contas Financeira	60 DIAS (após a finalização de cada etapa)	Profissionais da equipe da FAPEMIG e da FAPES, com apoio da Fundação Renova.

3.1. PLANEJAMENTO

Durante a etapa de planejamento, a FAPEMIG irá produzir a minuta do instrumento de chamamento mais adequado aos objetivos da Fundação Renova, no qual irão constar todas as informações relevantes e importantes para os interessados. À Fundação Renova e à FAPES, reserva-se o direito de acompanhar e validar a minuta da Chamada, negociando a inclusão ou supressão de alguns itens, mediante justificativa.

Para o Desenvolvimento da Chamada planeja-se um período de 10 dias, envolvendo profissionais da Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação (setores responsáveis pela área de inovação, de propriedade intelectual, dentre outros) e da Procuradoria da FAPEMIG, bem como o apoio de profissionais da Diretoria Técnica, Científica e de Inovação da FAPES e da Fundação Renova.

Serão definidos os itens apresentados abaixo, não limitantes:

- Valor Global da Proposta;

- Critérios de elegibilidade para os proponentes;
- Linhas temáticas;
- Itens financiáveis;
- Modo de apresentação das propostas;
- Etapas e critérios de seleção;
- Formas de acompanhamento e avaliação;
- Direitos de propriedade intelectual;
- Forma de contratação e liberação dos recursos;
- Cronograma;

3.2. EXECUÇÃO

3.2.1. LANÇAMENTO E DIVULGAÇÃO

Para o lançamento do Edital, é necessário produzir uma estratégia de comunicação assertiva para alcançar grupos de pesquisa interessados e aderentes aos desafios apresentados. Para tanto, a FAPEMIG e a FAPES irão divulgar a Chamada no Diário Oficial dos respectivos estados e por meio de suas mídias – valendo-se da experiência que possui com as instituições de ensino – para atrair o maior número de interessados possível.

Para esta atividade, serão alocados profissionais da Assessoria de Comunicação Social, da Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação da FAPEMIG e da Assessoria de Comunicação da FAPES com as seguintes atribuições:

- Reserva de espaço para o evento de lançamento, em Minas Gerais e no Espírito Santo;
- Envio de convites para evento;
- Desenvolvimento de e-mail marketing para divulgação via mailing;
- Alocação de pessoal para gestão e acompanhamento da plataforma de inscrição, própria da FAPEMIG (Everest);

3.2.2 JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Após o lançamento da Chamada, os pesquisadores/grupos de pesquisa interessados deverão submeter suas propostas para julgamento e seleção. Superado o prazo para submissão das propostas, a FAPEMIG irá coordenar o processo de julgamento, que será norteado pelos critérios de seleção estabelecidos em conjunto com a Fundação Renova e FAPES.

O Julgamento será composto de duas fases: a primeira, sob responsabilidade da FAPEMIG, contemplará o enquadramento das propostas recebidas em relação às regras da Chamada, por meio da análise dos seguintes itens: apresentação de todos os documentos requisitados, escopo das propostas, itens financiáveis, dentre outros; a segunda fase será realizada por Comissão Especial de Julgamento a ser instituída, composta por pesquisadores que se situam na fronteira do conhecimento em relação às áreas temáticas previstas na Chamada. A Fundação Renova e a FAPES também deverão indicar nomes para compor tal Comissão (sendo que os nomes indicados pela FAPES também serão contratados pela FAPEMIG).

Eventualmente, dependendo da natureza e da especificidade de determinadas propostas, a Comissão Especial de Julgamento poderá recomendar a avaliação e a emissão de parecer por parte de especialistas externos, isto é, consultores *ad hoc*.

Para esta atividade, **não é possível prever a carga horária total que será demandada**, uma vez que não é possível prever o número de propostas que serão submetidas e nem quais linhas temáticas serão escolhidas pelos pesquisadores, não sendo possível, portanto, provisionar o número total e o perfil dos profissionais (jurados) que serão necessários para realizar a etapa de julgamento.

Os critérios de julgamento serão decididos em conjunto com a Fundação Renova e a FAPES. É possível descrever de forma geral quais ações que serão realizadas dentro desta atividade. São elas:

- Avaliação preliminar para verificação do cumprimento das regras da chamada e checagem dos documentos comprobatórios necessários;
- Avaliação do mérito técnico-científico da proposta;
- Avaliação do cronograma e metas propostas;

- Avaliação da adequação do orçamento à proposta;
- Avaliação final das notas dos jurados e ranqueamento das propostas;
- Divulgação dos Resultados;
- Avaliação de recursos (se necessário);
- Assinatura do Termo de Outorga;

3.3. MONITORAMENTO E CONTROLE

3.3.1. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Tal como destacado no item 3.2.2, **não é possível prever a carga horária total que será demandada**, uma vez que como não é possível prever o número de propostas que serão submetidas – e nem quais as linhas temáticas que serão escolhidas pelos pesquisadores – tampouco é possível prever quantas propostas serão selecionadas em cada estado (o que irá influenciar no número de profissionais que precisarão ser alocados na etapa de acompanhamento e avaliação).

Contudo, é possível descrever de forma geral quais ações são realizadas dentro desta atividade. São elas:

- Análise e Avaliação de Relatórios Parciais e Prestação de Contas apresentados pelos pesquisadores para o repasse das parcelas subsequentes;

3.3.2 AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS CIENTÍFICA DOS PROJETOS SELECIONADOS

A **Prestação de Contas Científica contempla a avaliação do cumprimento do cronograma de desenvolvimento da pesquisa, bem como o alcance dos resultados previstos**. A FAPEMIG irá realizar a Prestação de Contas Científica somente das propostas aprovadas dentro do estado de Minas Gerais, ficando reservado à FAPES realizar este mesmo processo com as pesquisas de instituições do Espírito Santo, que porventura sejam aprovadas.

Para esta atividade, por parte da FAPEMIG, serão alocados profissionais da Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação, e por parte da FAPES serão alocados profissionais da Diretoria Técnica Científica e de Inovação, assim como será instituída Comissão Especial

de Avaliação, composta por pesquisadores que se situam na fronteira do conhecimento em relação às áreas temáticas previstas na Chamada, com as seguintes atribuições:

- Verificar o cumprimento dos produtos previstos nas propostas de pesquisa contratadas;
- Avaliar o mérito dos resultados dos projetos de pesquisa contratados.

Avaliação da Prestação de Contas Científica	60 DIAS (após finalização de cada etapa)	Profissionais da FAPES e FAPEMIG e Comissão Especial de Avaliação a ser instituída, composta por pesquisadores que se situam na fronteira do conhecimento em relação às áreas temáticas previstas na Chamada.
---	--	---

3.3.3 AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS FINANCEIRA DOS PROJETOS SELECIONADOS

Para esta atividade serão alocados profissionais da FAPEMIG e da FAPES, com as seguintes atribuições:

- Avaliar a conformidade dos desembolsos dos projetos de pesquisa contratados.

Avaliação da Prestação de Contas Financeira	60 DIAS (após finalização de cada etapa)	Profissionais da FAPES e FAPEMIG.
---	--	-----------------------------------

Além da Avaliação da Prestação de Contas Financeira dos projetos selecionados, FAPEMIG e FAPES deverão apresentar a Prestação de Contas dos desembolsos realizados pelas próprias Fundações de Amparo para Gestão da Chamada. A previsão desta Prestação de Contas está melhor discriminada no item 4.

4. RECURSOS

Os recursos previstos para execução do presente Convênio serão da ordem de R\$6.000.000,00 (seis milhões de reais), aportados integralmente pela RENOVA. Considerando que as Fundações de Amparo à Pesquisa praticam o custo de operacionalização do Edital em 5% do valor global, o recurso será distribuído da seguinte forma:

I - R\$300.000,00 (trezentos mil reais) destinados ao custeio da Gestão da Chamada;

II – R\$5.700.000,00 (cinco milhões e setecentos mil reais) destinados à execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação selecionados;

O valor de **R\$300.000,00 (trezentos mil reais)**, a que se refere está proposta será destinado ao pagamento de honorários (e despesas de viagem, quando aplicável) para os profissionais que serão alocados nas atividades apresentadas nos itens 3.2.2, 3.3.1 e 3.3.2. e 3.3.3 (tendo em vista poderá haver deslocamento de pessoal técnico das Fundações de Amparo para a participação em reuniões, seminários e outros eventos vinculados ao Convênio).

Considerando tratar-se de ente público, que não possui previsão financeira suficiente para arcar com os custos necessários das etapas supracitadas, é necessário haver adiantamento dos pagamentos para execução das atividades.

Os desembolsos deverão ocorrer da seguinte forma:

- 20% (vinte por cento) do valor total previsto no item I (R\$ 60.000,00) para a FAPEMIG, em até 30 dias a partir da assinatura deste Convênio;
- 40% (quarenta por cento) do valor total previsto no item I (R\$ 120.000,00) em até 30 dias após a assinatura do Termo de Outorga do(s) projeto(s) de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para a FAPES e para a FAPEMIG, na respectiva proporção do valor total dos projetos contratados com as ICT's sediadas em cada um dos estados;
- 40% (quarenta por cento) do valor total previsto no item I (R\$ 120.000,00) 12 meses após a assinatura do Termo de Outorga do(s) projeto(s) de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para a FAPES e para a FAPEMIG, na respectiva

proporção do valor total dos projetos contratados com as ICT's sediadas em cada um dos estados.

A Prestação de Contas referente à aplicação desses recursos será feita da seguinte forma:

- Ao final da etapa 3.3.2, a FAPEMIG irá apresentar, em até 60 dias, Prestação de Contas relativa à demonstração dos gastos realizados nesta etapa, vinculando-se a liberação da próxima parcela à aprovação deste documento pela Fundação Renova.
- Ao final dos 12 (doze) primeiros meses da etapa 3.3.1, a FAPEMIG e a FAPES irão apresentar à Fundação Renova, em até 60 dias, Prestação de Contas individualizada dos gastos para Acompanhamento e Avaliação das propostas aprovadas de cada estado. Tal como indicado anteriormente, fica vinculada a liberação de parcela subsequente à aprovação dos gastos pela Renova.
- Decorridos os 24 (vinte e quatro) meses – ao final da etapa 3.3.1 – a FAPEMIG e a FAPES irão produzir, em até 60 dias, um Relatório Final de Prestação de Contas individualizado, que apresentará todo o trabalho desenvolvido, bem como o detalhamento dos gastos efetuados com honorários e gastos logísticos para desenvolvimento das atividades supracitadas.

5. RESPONSABILIDADES

Para execução deste Plano de Trabalho, e alcance dos objetivos propostos, fica a FAPEMIG responsável pelas etapas 3.1 “Planejamento” e 3.2 “Execução”. Na etapa 3.3.1 “Acompanhamento e Avaliação”, fica acordado que a FAPEMIG irá realizar acompanhamento e avaliação somente das propostas aprovadas dentro do estado de Minas Gerais, ficando reservado à FAPES realizar este mesmo processo com as pesquisas de instituições do Espírito Santo, que porventura sejam aprovadas. Considera-se que esta é a opção mais viável, uma vez que FAPEMIG e FAPES já possuem um relacionamento institucional estabelecido com as ICT's dos estados onde estão sediadas. Sendo assim, o recurso destinado à esta etapa – previsto nas alíneas **b** e **c** do item 4 – será repassado



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
*Secretaria de Ciência, Tecnologia,
Inovação e Educação Profissional*



separadamente à FAPEMIG e FAPES e proporcionalmente ao valor total dos projetos de pesquisa aprovados em cada estado.

Fica definido como representante da FAPEMIG, responsável pela Gestão deste Edital, o Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação, Prof. Paulo Sérgio Lacerda Beirão, que será o contato oficial da instituição com a Fundação Renova para dirimir eventuais dúvidas ou para a tomada de decisão que se fizer necessária.

Fica definido como representante da FAPES, responsável pela Gestão deste Edital, o Senhor/Senhora Lucia Aparecida de Queiroz Araújo, que será o contato oficial da instituição com a Fundação Renova para dirimir eventuais dúvidas ou para a tomada de decisão que se fizer necessária.

ANEXO II

Solicitação de aprovação do CIF

1 Sumário da solicitação (assunto e contexto)

Pedido de aprovação para aplicação de recurso, **no valor de R\$6.000.000,00 (seis milhões de reais)**, para lançamento e execução de Chamada pública de pesquisa, a ser realizada em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (**FAPEMIG**) e do Espírito Santo (**FAPES**), agências de fomento à pesquisa e inovação tecnológica dos respectivos estados.

A Chamada (Anexo 1) será o instrumento de chamamento de pesquisadores, de Minas Gerais e do Espírito Santo, que queiram submeter à julgamento uma proposta de pesquisa cujo desenvolvimento gere soluções para os desafios tecnológicos identificados pela Fundação dentro do contexto das ações de reparação desenvolvidas por suas áreas socioeconômica e socioambiental. A Chamada em questão é decorrente do Acordo de Cooperação Técnica firmado no primeiro semestre de 2017 entre a Fundação Renova, FAPEMIG e FAPES, com a intermediação do Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI), conforme minuta em apresentada em anexo (Anexo 2).

Por se tratar de recurso de caráter compensatório, é necessária a aprovação para sua aplicação pelas instâncias cabíveis, Câmara Técnica de Economia e Inovação (CTEI) e Comitê Interfederativo (CIF).

2 Detalhamento da solicitação

2.1 Análise técnica

O rompimento da barragem de Fundão promoveu impactos de magnitude expressiva na Bacia do Rio Doce. Considerando o ineditismo de um evento desta natureza, grande parte das soluções tecnológicas para os desafios encontrados pelas áreas socioeconômicas e socioambientais da Fundação ainda se encontram na fronteira do conhecimento. Considera-se, portanto, a forte necessidade de um viés científico que respalde a tomada de decisões técnicas estratégicas e forneça segurança para eventuais adaptações conceituais e/ou metodológicas no processo de recuperação propostos pela Fundação Renova.

Além disso, em atendimento à cláusula 113 do TTAC, “a Fundação deverá fomentar e financiar a produção de conhecimento relacionado à recuperação das áreas impactadas pelo desastre, através da criação e fortalecimento de linhas de pesquisa de tecnologias aplicadas, com internalização das tecnologias para o processo de recuperação”.

Sendo assim, para operacionalizar o financiamento destes projetos de pesquisa o instrumento escolhido pela Renova foi a Chamada, que já é usualmente utilizada por outras instituições de apoio à Ciência e Tecnologia (C&T) do país com esta finalidade.

Considerando que:

- Compete à FAPEMIG apoiar projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, de instituições ou de pesquisadores individuais, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado;
- A FAPEMIG tem a missão de induzir e fomentar a pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais;
- A FAPES tem como missão fomentar ações de ciência, tecnologia e inovação para geração e difusão do conhecimento no Estado do Espírito Santo e concede apoio como um dos mecanismos utilizados para garantir o cumprimento de sua atribuição.

As referidas instituições têm capacidade técnica e experiência no desenvolvimento e Gestão de Chamadas de fomento e financiamento à pesquisa e poderão garantir a condução do processo de forma qualificada e imparcial perante a comunidade científica.

2.1.1 Escopo

A Chamada a ser desenvolvida irá financiar projetos de pesquisa de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) de Minas Gerais e do Espírito Santo, que possam gerar soluções tecnológicas para os desafios enfrentados atualmente pela Fundação Renova.

A Renova conduziu um levantamento internamente, junto às suas áreas técnicas, para definição de linhas temáticas, que serão norteadoras do tipo de pesquisa desejado e que auxiliarão no processo de seleção dos projetos inscritos através da Chamada. Tais linhas foram agrupadas em áreas e são apresentadas a seguir:

- I) Tecnologias Sociais;
- II) Estudos Socioeconômicos;
- III) Monitoramento de Ecossistemas;
- IV) Águas subterrâneas;
- V) Recuperação de Nascentes e de Áreas de Preservação Permanente (APP);
- VI) Novos processos para Gestão do Conhecimento e Governança;
- VII) Organização Social;
- VIII) Manejo de Rejeitos.

Os grupos de pesquisa interessados poderão propor projetos que atendam a qualquer uma das linhas mapeadas. Após o julgamento e seleção das propostas, a Chamada irá prever prazo de 24 (vinte e quatro) meses para execução das pesquisas.

O valor global da Chamada, previsto na estrutura de custos do Programa 15, na linha de "Monitoramento das Linhas de Pesquisa" é de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais). Este valor contempla o montante a ser transferido à FAPEMIG e FAPES para Gestão da Chamada, no total de R\$300.000,00 (trezentos mil reais) e o valor a ser transferido a todas as pesquisas aprovadas, que totalizará R\$5.700.000,00 (cinco milhões e setecentos mil reais).

Vale ressaltar que o valor previsto para a Chamada em questão é compatível com o praticado por FAPES e FAPEMIG, que investiram, conjuntamente, R\$6.000.000,00 (seis milhões de reais)¹ para o apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação visando a geração de conhecimento relacionado à Recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce e ecossistemas associados.

¹ Na Chamada nº 6/2016 realizada em conjunto por CAPES-FAPEMIG-FAPES-CNPq-ANA, no valor de R\$11.250.000,00 a Fapemig financiou R\$4.000.000,00 e a Fapes R\$2.000.000,00 (<http://www.fapemig.br/arquivos/site/chamadas/abertos/25042016-edital-de-chamada-06-2016-capes-fapemig-fapes-cnpq-ana.pdf>)

A meta é que sejam selecionados de 6 (seis) a 8 (oito) projetos, com aporte entre R\$750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) e R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) em cada um.

Importante ressaltar que, para os projetos selecionados no estado de Minas Gerais, os recursos financeiros serão repassados diretamente pela Fundação Renova às ICT's (ou às respectivas Fundações de Apoio, vinculadas a estas); no caso das ICT's localizadas no estado do Espírito Santo que tiverem projetos aprovados, a Fundação Renova fará o repasse de recursos financeiros à FAPES, a qual será responsável pela concessão dos recursos financeiros aos pesquisadores para execução dos projetos. Tal medida se faz necessária, pois as normas da FAPES são voltadas à concessão de recursos diretamente à PESSOA FÍSICA, pesquisador proponente/coordenador do projeto. Como a Fundação Renova não faz transferência de recurso a esta personalidade jurídica, o recurso precisará então ser repassado à FAPES para que ela faça a transferência de acordo com as suas normas.

A Gestão da Chamada a ser realizada por FAPEMIG e FAPES será feita em cinco etapas, conforme Plano de Trabalho estabelecido (Anexo 3). Uma apresentação breve do objetivo de cada uma, bem como os respectivos responsáveis estão apresentados a seguir:

- Etapa 1 – Desenvolvimento da Chamada

Objetivo: Produzir a minuta do instrumento de chamamento mais adequado aos objetivos da Fundação Renova, onde irão constar todas as informações relevantes e importantes para os interessados.

Responsabilidade: a FAPEMIG irá conduzir esta etapa do processo e produzir a minuta. À Fundação Renova e à FAPES, reserva-se o direito de acompanhar e validar o instrumento.

- Etapa 2 – Lançamento e Divulgação

Objetivo: Produzir uma estratégia de comunicação assertiva para alcançar grupos de pesquisa interessados e aderentes aos desafios apresentados, com vistas a atrair o maior número de interessados possível. A divulgação será feita enquanto o prazo para submissão das propostas estiver aberto.

Responsabilidade: FAPEMIG e FAPES irão organizar os eventos de lançamento nos respectivos estados de atuação e divulgarão a Chamada em suas mídias.

OBS: Além da estratégia de comunicação geral, será avaliado, conforme critérios de oportunidade e necessidade, a realização de um *workshop* por videoconferência, que será conduzido pela FAPEMIG, e que servirá como espaço para que os pesquisadores possam tirar dúvidas sobre a Chamada.

- Etapa 3 – Recebimento das Propostas e Análise e Julgamento

Objetivo: Avaliar a adequação da proposta apresentada aos requisitos da Chamada, considerando os critérios de seleção a serem definidos em conjunto com Renova, FAPEMIG e FAPES.

O processo de Julgamento contempla: a) Avaliação preliminar para verificação do cumprimento das regras da chamada e checagem dos documentos comprobatórios necessários; b) Avaliação do mérito técnico-científico da proposta; c) Avaliação do cronograma e metas propostas; d) Avaliação da adequação do orçamento à proposta.

Responsabilidade: A FAPEMIG irá coordenar o processo de Julgamento, sendo responsável pela condução dos itens (a) e (d), com alocação de pessoal próprio, e pela contratação de pesquisadores especialistas nas áreas de atuação previstas nas linhas temáticas e que irão compor as Comissões Especiais de Julgamento para condução dos itens (b) e (c). A Fundação Renova e a FAPES também poderão indicar nomes para compor as Comissões de Julgamento (sendo que os consultores que porventura sejam indicados pela FAPES também serão contratados pela FAPEMIG).

OBS: Eventualmente, dependendo da natureza e da especificidade de determinadas propostas, a Comissão Especial de Julgamento poderá recomendar a avaliação e a emissão de parecer por parte de consultores *ad hoc*.

- Etapa 4 – Acompanhamento e Avaliação

Objetivo: Considerando que a Chamada tem prazo de 24 (vinte e quatro) meses para execução das pesquisas, faz-se necessário acompanhar o desenvolvimento destas ao longo do tempo, bem como analisar as Prestações de Contas Técnica e Financeira, que evidenciarão os resultados obtidos com o recurso concedido às

Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) e aos pesquisadores, em cada etapa, por cada pesquisador.

Responsabilidade: A FAPEMIG irá realizar acompanhamento e avaliação somente das propostas aprovadas dentro do estado de Minas Gerais, e a FAPES irá realizar este mesmo processo com as pesquisas de instituições do Espírito Santo, que porventura sejam aprovadas. À Renova reserva-se o direito alocar seu pessoal (técnico e financeiro) para participar desta etapa.

A Fundação Renova poderá, a qualquer tempo, durante o desenvolvimento das pesquisas, solicitar informações, relatórios, evidências ou quaisquer materiais que evidenciem o desenvolvimento das atividades em correspondência ao cronograma físico-financeiro aprovado.

- Etapa 5 – Prestação de Contas (pela FAPEMIG e FAPES).

Objetivo: FAPES e FAPEMIG deverão prestar contas dos custos diretos necessários às etapas de Julgamento – que inclui, por exemplo, a contratação e mobilização da Comissão de Julgamento – e de Acompanhamento e Avaliação, que contempla o investimento necessário para avaliação técnica e financeira dos relatórios produzidos pelos pesquisadores selecionados acerca do desenvolvimento das pesquisas.

São previstas 3 (três) Prestações de Contas, a saber:

- a) a primeira, somente pela FAPEMIG, deverá contemplar os custos investidos em diárias, passagens e honorários, necessários à composição da Comissão de Julgamento para execução da Etapa 3;
- b) a segunda, a ser apresentada por FAPES e FAPEMIG, deverá contemplar os custos de cada Fundação, individualmente, com diárias, passagens e honorários dos especialistas e consultores *ad hoc* contratados para avaliação da Prestação de Contas Científica Parcial de cada projeto selecionado – documento que servirá como demonstrativo do avanço da pesquisa, relativo aos 12 (doze) primeiros meses de desenvolvimento desta, bem como os gastos de diárias e passagens de suas respectivas equipes técnicas, para visitas técnicas às ICT's e participação nos Seminários de apresentação de resultados.
- c) a terceira, a ser apresentada por FAPES e FAPEMIG, deverá contemplar os custos de cada Fundação, individualmente, com diárias, passagens e honorários

dos especialistas e consultores *ad hoc* contratados para avaliação da Prestação de Contas Científica Final, que fará a avaliação do resultado final dos projetos, considerando os 12 (doze) últimos meses de desenvolvimento destes, bem como os gastos de diárias e passagens de suas respectivas equipes técnicas, para visitas técnicas às ICT's e participação nos Seminários de apresentação de resultados.

Responsabilidade: FAPES e FAPEMIG prestarão as contas dos custos realizados para a realização das atividades "a", "b" e "c" nos seus respectivos estados de atuação e a Fundação Renova conduzirá a análise e aprovação do documento.

2.1.2 Cronograma

FASE	ETAPA	DURAÇÃO
Planejamento	Desenvolvimento da Chamada	10 DIAS
Execução	Lançamento e Divulgação	60 DIAS
	Análise e Julgamento das Propostas	60 DIAS
Monitoramento e Controle	Acompanhamento e Avaliação	24 MESES
	Prestação de Contas (a ser feita por FAPEMIG e FAPES)	60 DIAS

3 Documento(s) complementar(es) e anexo(s)

- a) Anexo 1 – Minuta da Chamada
- b) Anexo 2 – Minuta do Acordo de Cooperação Técnica
- c) Anexo 3 – Plano de Trabalho