

## Câmara Técnica de Economia e Inovação (CTEI)

### PG15 - Promoção da Inovação

#### NOTA TÉCNICA CTEI Nº 110/2022

#### Assunto: Análise referente ao “Projeto de Edital de Tecnologias Inovadoras para a Reparação” dentro do Programa de Promoção da Inovação (PG-15) da Fundação Renova

### 1. Contextualização

Esta Nota Técnica tem o objetivo de analisar o Projeto de Edital de Tecnologias Inovadoras para a Reparação protocolado em março de 2022 via e-mail. Esta análise considera: i) as Cláusulas 113 a 115 do TTAC; ii) o Programa de Promoção da Inovação (PG-015) de setembro de 2020; iii) o Ofício FR.2022.0546 da Fundação Renova: Retorno acerca do Edital de Tecnologias Inovadoras para a Reparação sobre aspectos que demandam esclarecimentos;

O Ministério Público Federal - MPF, por meio de seus representantes na Câmara Técnica de Economia e Inovação – CTEI (Fundação Getulio Vargas - FGV), elaboraram a presente Nota Técnica, após análise e discussão do documento do projeto “Edital de Tecnologias Inovadoras para a Reparação” e considerando: a apresentação do tema pela Fundação Renova em reunião da CTEI; a discussão inicial com membros do GT-Desenvolve; a elaboração de documento com questionamentos para a Fundação Renova; e a devolutiva da Fundação Renova aos questionamentos feitos pela equipe do GT-Desenvolve.

O projeto prevê a realização de um edital de fomento e financiamento a pesquisas e tecnologias desenvolvidas por Instituições de Ciência e Tecnologia do Brasil (e preferencialmente sediadas nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, que estão diretamente envolvidos com o processo de reparação). Possui previsão de investimento no valor de **R\$ 2.206.275,00 (dois milhões duzentos e seis mil duzentos e setenta e cinco reais)**, sendo **R\$653.775,00 (seiscentos e cinquenta e três mil setecentos e setenta e cinco reais)** para contratação de uma gerenciadora, que irá apoiar a execução do Edital, e **R\$1.552.500,00 (um milhão quinhentos cinquenta e dois mil e quinhentos reais)** voltados para o financiamento de até 3 (três) projetos. O projeto tem execução prevista de 33 (trinta e três) meses.

O projeto enquadra-se no **Eixo “Inovação para a Reparação”**, prevista no Documento de Definição do Programa de Promoção da Inovação (**PG-15**), na linha de “Execução de novos editais de pesquisa/inovação e demais instrumentos de fomento a pesquisas, tecnologias e conhecimentos”.

Inicialmente, foi feita uma pré-análise do documento, com discussão com representantes do GT-Desenvolve, e os questionamentos foram repassados à Fundação Renova, para esclarecimentos. O documento de pré-análise consta anexo a essa Nota Técnica (Anexo 1). A Fundação Renova fez a devolutiva do documento (Anexo 2) e as informações concedidas possibilitaram a elaboração desta Nota Técnica.

## 2. Análise

### 2.1. Cláusulas do TTAC correspondentes ao Programa de Promoção da Inovação (PG-15):

1. **SUBSEÇÃO V.1:** Programa de Apoio à Pesquisa para Desenvolvimento e Utilização de Tecnologias Socioeconômicas Aplicadas à Remediação dos Impactos, de natureza compensatória.
2. **CLÁUSULA 113:** 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 geradas para o processo de recuperação.
3. **CLÁUSULA 114:** As seguintes ações deverão ser desenvolvidas:
  - a) fomento a pesquisas voltadas à utilização econômica e disposição do rejeito; e
  - b) fomento à formação educacional e profissional em temáticas correlatas à recuperação das áreas atingidas.
4. **CLÁUSULA 115:** As ações previstas neste programa, que tem natureza compensatória, poderão ser realizadas por meio de parcerias com instituições públicas de ensino e pesquisa.

### 2.2. Considerações sobre o projeto, pontos de atenção e recomendações de alteração solicitados anteriormente a Fundação Renova:

No que diz respeito às devolutivas feitas pela Fundação Renova no Ofício “FR.2022.0546”, enviado em 08 de abril de 2020 aos Senhores Cláudio Paiva e Victor Prosdocimi, cumpre destacar a necessidade de ajustes no projeto, a saber:

1. Corrigir o texto no projeto, na página 4, em que se indica que o valor de R\$1.350.000,00 (um milhão trezentos e cinquenta mil) será utilizado para os 9 (nove) projetos selecionados. Conforme Ofício “FR.2022.0546”, enviado em respostas aos questionamentos feitos na pré-análise, no item 1.14, a redação está equivocada e este valor será aportado somente nos 3 (três) projetos que avançarão para a etapa de Desenvolvimento Tecnológico;
2. Corrigir o texto no projeto, na página 5, que indica apenas o apoio à “Instituições de Ciência e Tecnologia mineiras”, prevendo, então, a possibilidade de participação de todas as “Instituições de Ciência e Tecnologia do país (priorizando, sempre que possível, as de MG e ES)”, conforme indicado no item 1.16 do Ofício “FR.2022.0546” enviado pela Fundação Renova;

Posteriormente a este pedido, foram solicitadas pelos experts da Fundação Getúlio Vargas (FGV), por meio de uma nova pré-análise às novas adequações no projeto, para maior compreensão pelos membros da CT-EI e para garantia de uma melhor execução do projeto, é necessário:

1. Inserir na redação do projeto a indicação de linhas temáticas possíveis e já mapeadas até o momento pela Fundação para compreensão das áreas do conhecimento que podem ser atendidas pelo projeto;
2. Prever no detalhamento do projeto as estratégias de divulgação do edital para maximizar o número de propostas;
3. Apresentar de forma objetiva no texto que o projeto poderá ter propostas de pesquisa que atendam à qualquer território dentro da área de abrangência socioeconômica prevista no TTAC, mas que a priori não é possível definir quais áreas e projetos serão contemplados (e que quando estes forem selecionados serão apresentados à CTEI);
4. Apresentar indicadores de efetividade e monitoramento do projeto. Determinar indicadores objetivos à empresa gerenciadora de potencial de impacto dos projetos de tecnologia;
5. Adequar o orçamento do projeto e prever também verba de contingência também para os projetos, considerando que os valores das pesquisas podem variar conforme áreas do conhecimento contempladas e natureza das propostas aprovadas;
6. Prever a possibilidade de ajustes de prazo dos projetos que serão selecionados na etapa de Desenvolvimento Tecnológico, considerando o risco inerente aos projetos de pesquisa;
7. Prever apresentação à CTEI sobre o desenvolvimento do projeto, conforme avanço das etapas previstas;
8. O item “8. Resultados Esperados” explicita que “espera-se (...) que a execução dos projetos fortaleça a mobilização social nos territórios, que as comunidades locais se apropriem das tecnologias sociais implantadas”. Contudo, como pontuado anteriormente, dentro da estrutura do projeto há apenas a última etapa “3. Apresentação dos Resultados”, com duração prevista de 1 mês, que contempla a participação e interação com as comunidades locais. Assim, sugere-se maior espaço para visitas a campo e diálogo com as comunidades no processo de desenvolvimento tecnológico a fim de permitir a mobilização social, a apropriação da tecnologia por parte das mesmas e o interesse das empresas que participam do processo de reparação.
9. Importante frisar que a principal etapa do projeto é a etapa de “Fomento (Desenvolvimento tecnológico)” (com duração de 12 meses). É essa etapa na qual os pesquisadores poderão proceder aos testes, análise, visitas a campo, reavaliação e novas tentativas para a implementação da tecnologia, o ganho de escala e/ou replicação da mesma. Como é um processo de risco e iterativo, é importante garantir um maior espaço de tempo no cronograma e um melhor detalhamento dessa etapa, para aumentar as chances de sucesso. Se possível alocar a maior parte do tempo do projeto no desenvolvimento da tecnologia, garantindo a interação com as comunidades e as empresas contratadas no âmbito dos Programas da FR

cujos desafios motivaram as necessidades de inovação presentes nas linhas de pesquisa do edital.

10. Uma vez que não se tem uma delimitação prévia das necessidades e principais desafios dos programas da FR em termos de “Remediação dos Impactos” (SUBSEÇÃO V.1), não é possível identificar o potencial de impacto, nem mesmo o público-alvo que será contemplado a partir das tecnologias selecionadas. A empresa gerenciadora, portanto, é quem, em última instância, definirá o potencial de impacto a partir da elaboração do edital.
  - i. Desse modo, apresentar de forma objetiva no texto que deve-se buscar aquelas tecnologias cujo desenvolvimento tenham o maior impacto em termos da área de abrangência da FR e da população atingida, considerando o orçamento e tempo disponíveis. Além disso, trazer essa discussão das demandas e tecnologias para a CT-EI poderia aumentar a chance de sucesso em termos do impacto da nova tecnologia, a partir da contribuição dos seus especialistas e dos representantes das comunidades atingidas.
11. Uma vez que os valores correspondentes aos bolsistas não estão relacionados às atividades da instituição gerenciadora (conforme esclarecimentos da FR), estes deveriam ser incluídos no orçamento direcionado aos projetos selecionados, cuja alocação (se em bolsistas ou outras estruturas necessárias) pode ser melhor definida pela equipe do projeto.
12. Os valores do orçamento devem ser corrigidos pelo IPCA, como indicado pelo TTAC (Cláusula 257), para atrair os melhores concorrentes e evitar que custos façam bons candidatos desistirem.

### 3. Parecer:

1. Considerando que foi feita a discussão do texto do projeto;
2. Considerando que a Fundação Renova prestou esclarecimentos sobre os questionamentos elencados nas pré-análises;
3. Considerando as alterações realizadas pela Fundação Renova à solicitação feita pela pré-análise dos membros do GT-Desenvolve;
4. Considerando que o valor estimado está dentro do orçamento do Programa (PG-15) para a linha de novos editais;
5. Considerando que o prazo de execução está dentro do prazo do Programa;
6. Considerando que os membros do GT-Desenvolve após as análises e discussões aprovaram o projeto, recomendamos o encaminhamento para a aprovação da Câmara Técnica de Economia e Inovação – CTEI.

#### 4. Conclusão

Pelo exposto, e conforme previsto nas Cláusulas 113 a 115 do TTAC, o projeto prevê a realização de um edital de fomento e financiamento às pesquisas e tecnologias desenvolvidas por Instituições de Ciência e Tecnologia do Brasil.

O valor é de **R\$ 2.206.275,00 (dois milhões duzentos e seis mil duzentos e setenta e cinco reais)**, sendo **R\$653.775,00 (seiscentos e cinquenta e três mil setecentos e setenta e cinco reais)** para contratação de uma gerenciadora, que irá apoiar a execução do Edital, e **R\$1.552.500,00 (um milhão quinhentos cinquenta e dois mil e quinhentos reais)** voltados para o financiamento de até 3 (três) projetos.

Recomenda-se a aprovação do projeto denominado “Edital de Tecnologias Inovadoras para a Reparação” no âmbito do Programa de Promoção da Inovação PG15.

Belo Horizonte/MG, 17 de agosto de 2022.

**HUGO SANTOS TOFOLI**  
Coordenador da Câmara Técnica de Economia e Inovação

## ASSINATURA

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**HUGO SANTOS TOFOLI**  
DIRETOR QCE-02  
DIRTEC - ADERES - GOVES  
assinado em 18/08/2022 11:25:31 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 18/08/2022 11:25:31 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por HUGO SANTOS TOFOLI (DIRETOR QCE-02 - DIRTEC - ADERES - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-J23NJZ>