



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO À FAUNA

NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

OBJETO: Recomendação de alterações do TTAC para a restauração da Bacia do Rio Doce e Região Marinha quanto à garantia da transparência da atuação da Fundação Renova, ao custeio de pesquisa científica para a compreensão exaustiva do EVENTO e à articulação entre comunidade científica e órgãos ambientais na resposta ao EVENTO.

I - INTRODUÇÃO

Considerando a necessidade de se garantir a qualidade, transparência, confiabilidade e credibilidade dos trabalhos desenvolvidos pela Fundação Renova e outras entidades terceirizadas por ela empregadas na consecução de suas obrigações definidas no TTAC;

Considerando as capacidades instaladas nos órgãos ambientais integrantes da CTBIO e as demandas de que os mesmos orientem, desenhem, supervisionem, recepcionem e avaliem os estudos técnicos e científicos de alta complexidade previstos no TTAC;

Considerando as necessidades de se caracterizar tempestivamente os danos decorrentes da catástrofe já antecipados nas Cláusulas 164, 165, 166, 168 e 181 do TTAC, bem como de se compreender exaustivamente todo o fenômeno, incluindo os processos e danos mais complexos, elusivos ou duradouros;



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

Considerando o repositório de conhecimento e expertise metodológica representado pela comunidade científica brasileira, em especial a dos estados afetados e que já atua na bacia e região oceânica adjacente;

Considerando o valor do emprego de múltiplas abordagens de investigação da catástrofe por múltiplos atores independentes, permitindo análise crítica, replicação e confirmação de resultados;

Considerando a natureza de produção de provas da caracterização da degradação ambiental e de seu nexos causal com o EVENTO;

Recomendamos a apreciação das presentes propostas de redação de cláusulas para inclusão entre as alterações do TTAC que estão sendo concebidas no âmbito do CIF para incorporação ao processo de homologação do TTAC que tramita na Justiça:

II – ENCAMINHAMENTOS

1. Quanto ao controle da qualidade e confiabilidade dos trabalhos desenvolvidos pela Fundação Renova e pelas entidades terceirizadas por ela empregadas, recomendamos a inserção da seguinte redação no TTAC:

CLÁUSULA XXX: *A produção e a entrega de dados, informações e documentos referentes à consecução do TTAC pela Fundação Renova e pelas entidades terceirizadas por ela empregadas buscará sempre a garantia de sua qualidade,*

2



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

transparência, confiabilidade e credibilidade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: *Deverão ser entregues aos órgãos componentes da CTBIO, não apenas os resultados finais dos estudos e programas previstos nas Cláusulas 164, 165, 166, 168 e 181, mas todos os dados brutos e intermediários, primários ou secundários, utilizados em sua consecução, bem como o detalhamento minucioso de seu processamento e análise.*

- I. Todos os dados primários brutos coletados para a consecução dos referidos estudos e programas deverão ser imediatamente organizados em relatórios parciais após cada campanha amostral e remetidos aos órgãos que compõem a CTBIO.*
- II. Pessoas ou entidades porventura empregadas pela Fundação Renova na consecução dos referidos estudos e programas deverão remeter seus dados, resultados e produtos aos órgãos que compõem a CTBIO antes de submetê-los à Fundação, independentemente de qualquer análise, aprovação ou manifestação da mesma.*
- III. Todos os dados e produtos deverão ser apresentados em meio digital e em formato fonte (livremente editável), de modo a permitir sua manipulação independente, e 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.*



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

a) *Caso indispensável o uso de software proprietário para a execução de qualquer etapa dos trabalhos ou para o uso e manipulação futura de quaisquer dados ou produtos, deverão ser entregues todas as cópias licenciadas empregadas na execução dos trabalhos ou um mínimo de 05 (cinco) cópias licenciadas de cada software proprietário utilizado para cada órgão ambiental integrante da CTBIO.*

IV. *Todos os dados e produtos gerados para a consecução dos referidos estudos passarão imediatamente ao domínio dos órgãos que compõem a CTBIO.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Fica assegurado ao CIF, a suas Câmaras Técnicas e aos órgãos públicos que os compõem, acompanhar, inclusive presencialmente, todas as etapas dos trabalhos da Fundação Renova e das pessoas ou entidades por ela empregadas, sempre que conveniente a eles.*

PARÁGRAFO TERCEIRO: *Restam obrigadas a Fundação Renova e as pessoas ou entidades por ela empregadas a entregar todos os dados, resultados e produtos utilizados ou gerados na consecução dos referidos estudos aos órgãos que compõem a CTBIO a qualquer momento, mediante requisição, no estágio de desenvolvimento em que estiverem e de forma imediata.*

2. Quanto à mobilização e a incorporação da comunidade científica nos trabalhos, o preenchimento das lacunas de capacidade instaladas nos órgãos ambientais que

①



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

integram a CTBIO, a investigação exaustiva dos aspectos ecológicos do evento e a proposição e implantação de medidas de conservação, restauração, uso sustentável e boa governança sobre a bacia e região marinha atingidas, recomendamos a inserção da seguinte redação no TTAC:

CLÁUSULA XXX: *A Fundação custeará um FUNDO para o financiamento de pesquisa científica independente acerca dos aspectos ecossistêmicos do EVENTO e suas consequências, auxiliando na caracterização exaustiva da degradação ambiental incorrida e de seu nexos causal com o EVENTO.*

PARÁGRAFO PRIMEIRO: *O FUNDO terá por objetivo e será mobilizado para garantir:*

- I. A continuidade, retomada e ampliação de programas de pesquisa em ecologia e biodiversidade implantados nos ecossistemas atingidos anteriormente ao EVENTO, especialmente os de longa duração, garantindo-se a comparação direta entre a situação anterior e a posterior a ele.*
- II. A investigação científica de facetas do EVENTO e suas consequências que extrapolem as avaliações de impacto ambiental previstas nas Cláusulas 164, 165, 166, 168 e 181, abordando processos ecológicos de natureza mais complexa, elusiva ou duradoura e suas implicações para a diversidade biológica, os serviços ecossistêmicos, as atividades econômicas dependentes deles e a saúde humana.*
- III. A investigação científica das relações do EVENTO com outros processos de degradação ambiental antropogênica e seus efeitos cumulativos ou*



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

sinérgicos.

- IV. A investigação científica e a proposição de medidas inovadoras de mitigação, reparação ou compensação dos danos incorridos com vistas à conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas da bacia e de sua biodiversidade.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *O FUNDO transferirá recursos exclusivamente a fundações públicas de amparo à pesquisa que os ofertarão à comunidade científica, mediante a publicação de editais de ampla concorrência que estipularão os temas, objetivos e prazos de duração dos estudos a partir de orientações produzidas conjuntamente pelos órgãos ambientais que integram o CIF e a comunidade científica, observadas as diretrizes do PARÁGRAFO PRIMEIRO.*

- I. A concessão de tais recursos condicionar-se-á à contraprestação de assessoramento técnico e capacitação à CTBIO e aos órgãos ambientais que a compõem na orientação, desenho, detalhamento, supervisão, avaliação e análise crítica dos estudos previstos nas Cláusulas 164, 165, 166, 168 e 181 deste TTAC, independentemente de relação temática entre o projeto agraciado e as Cláusulas.*
- a) Em função do conflito de interesses ensejado, aqueles que exercerem o assessoramento referente a uma Cláusula restarão impedidos de atuar a serviço da Fundação Renova e das entidades por ela empregadas na*



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

execução da mesma Cláusula e vice-versa.

- II. Em função do conflito de interesses ensejado, aqueles que participarem da elaboração de edital ou de seu processo seletivo restarão impedidos de disputá-lo.*
- III. Todos os dados e resultados obtidos ou produzidos com recursos do FUNDO, incluindo os brutos e intermediários, passarão ao domínio dos Órgãos Ambientais que integram o CIF, assim que concluído cada estudo financiado.*
- IV. Poderão o CIF e os órgãos ambientais que o integram requerer os dados e resultados em desenvolvimento em um estudo antes mesmo de sua conclusão quando tiverem motivo razoável para acreditar que eles poderão prevenir, conter ou mitigar danos iminentes ao ecossistema e à diversidade biológica, à manutenção das atividades econômicas ou à saúde humana, restando os pesquisadores responsáveis obrigados a entregá-los em sua integridade.*
- V. Sempre que possível, os dados e resultados obtidos ou produzidos com recursos do FUNDO deverão ser espacializados e documentados segundo as normas mais recentes do padrão DarwinCore de estruturação de metadados primários e as normas mais recentes da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais.*
- VI. Todos os dados e resultados coletados ou produzidos com recursos do FUNDO deverão ser compilados e organizados em repositórios públicos já*



NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

existentes ou desenvolvidos para este fim à custa do FUNDO, de tal forma que sua análise posterior, inclusive por técnicas de Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados, seja possível.

VII. *Uma vez organizados e validados, todos os dados e resultados coletados ou produzidos com recursos do FUNDO serão publicados na rede mundial de computadores em sítios governamentais oficiais e de livre acesso, ressalvadas as informações que violem direitos de terceiros ou possam agravar pressões sobre a biodiversidade.*

- 3.** Como alternativa ou complementação do PARÁGRAFO PRIMEIRO, INCISO I da proposta de Cláusula acima, apresentamos a seguinte redação numa cláusula à parte para a apreciação da CTBIO:

CLÁUSULA XXX: *No intuito de se suprir lacuna de capacidade instalada nos órgãos ambientais encarregados da orientação, desenho, detalhamento, supervisão, avaliação e análise crítica dos estudos previstos nas cláusulas 164, 165, 166, 168 e 181 deste TTAC, a Fundação Renova custeará a contratação de consultores ad hoc que prestarão assessoramento técnico e capacitação à CTBIO e os órgãos que a integram para tal fim.*

B



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO À FAUNA

NOTA TÉCNICA DFAU/IEF/SISEMA Nº 001/2017

III - RESPONSÁVEIS:

Leandro Carmo Guimarães

Analista Ambiental

Gerência de Proteção à Fauna e Flora

Sônia Aparecida Cordebelle de Almeida

Diretora Proteção à Fauna