



Nota Técnica nº 7/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio

Brasília-DF, 14 novembro de 2017

Assunto: Análise do Plano de Trabalho para os “Estudos de avaliação da incidência e magnitude dos impactos gerados pelo rompimento da Barragem de Fundão nas Unidades de Conservação diretamente afetadas pelo EVENTO”, apresentado pela Fundação Renova para atendimento à cláusula 181 do TTAC.

1. DESTINATÁRIO

Comitê Interfederativo - CIF.

2. INTERESSADO

Fundação RENOVA;

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio;

Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo - IEMA/ES;

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

Instituto Estadual de Florestas - IEF/MG.

3. REFERÊNCIAS

Cláusula nº 181 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta - TTAC, celebrado entre União, estados de Minas Gerais, Espírito Santo e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil LTDA;

Nota Técnica nº 02/2016 - APA Costa das Algas/ICMBIO, de 03 de outubro de 2016 (SEI 0487833);

Nota Técnica IEMA/GTECAD/BIODIVERSIDADE (FAUNA-FLORA) nº 005/2016, de 26 de outubro de 2016 (SEI 0487873);

Parecer Técnico – 10/2016/GCIAP/DIUC/IEF, de 03 de outubro de 2016 (SEI 0487889);

Deliberação CIF nº 36/2016, de 24 de novembro de 2016;

Nota Técnica nº 04/2016/APA Costa das Algas/ICMBIO elaborada em conjunto por ICMBio e IEMA, de 29 de dezembro de 2016 (SEI 0811995);

Ofício SEI nº 115/2017-DIBIO/ICMBio, de 01 de maio de 2017 (SEI 1236559);

Ofício SEQ 2426-02/2017/GJU, de 20 de junho de 2017 (SEI 1742659);

Termo de Referência dos estudos de avaliação dos impactos nas UCs previstas na Cláusula 181 do TTAC, encaminhado pela Fundação RENOVA por meio do documento SEQ2426-02/2017/GJU, de 20 de junho de 2017 (SEI 1742659);

Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio, elaborada conjuntamente pelo ICMBio, IEF e IEMA, de 31 de julho de 2017 (SEI 1626922);

Nota Técnica nº 4/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, de 15 de setembro de 2017 (SEI 1858157);

Deliberação CIF nº 114/2017, de 26 de setembro de 2017;

Ofício SEQ 3824-01/2017/GJU de 26 de outubro de 2017 (SEI 2054229);

Plano de trabalho para estudos de avaliação dos impactos nas UCs previstas na Cláusula 181 do TTAC, encaminhado pela Fundação RENOVA por meio do documento SEQ 3824-01/2017/GJU de 26 de outubro de 2017 (SEI 2054233).

4. FUNDAMENTAÇÃO/ANÁLISE TÉCNICA/PARECER

4.1. APRESENTAÇÃO:

Após o rompimento da barragem de Fundão da mineradora Samarco, em Mariana (MG) no dia 5 de novembro de 2015, os rejeitos de minério de ferro iniciaram um percurso pelo rio Doce que terminou na foz com a chegada dos rejeitos ao mar (em Regência/ES), no dia 22 de novembro de 2015. Durante o deslocamento da lama de rejeitos, influenciada pela vazão do rio, maré e pelo vento, algumas áreas foram atingidas direta ou indiretamente, incluindo Unidades de Conservação (UC's).

Diante disto, foi firmado um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), entre União, estados de Minas Gerais e Espírito Santo, Samarco S.A. e suas controladoras, Vale e BHP Billiton. A Cláusula 181 trata o seguinte:

“CLÁUSULA 181: A FUNDAÇÃO deverá custear estudos referentes aos impactos nas Unidades de Conservação diretamente afetadas pelo EVENTO, quais sejam: Parque Estadual do Rio Doce/MG, Reserva Biológica de Comboios, Área de Proteção Ambiental Costa das Algas e Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz, e implementar ações de reparação que se façam necessárias, conforme os estudos acima referenciados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os estudos previstos no caput e as ações de reparação nele previstos devem ser finalizados até julho de 2017.

PARÁGRAFO SEGUNDO: As obrigações previstas nesta Cláusula têm natureza de medidas reparatórias”.

A Deliberação do CIF nº 36/2016 determina a elaboração de Termo de Referência de acordo com as diretrizes apresentadas na Nota Técnica nº 4/2016/APA Costa das Algas/ICMBio e Nota Técnica S/Nº/GCIAP/DIUC/IEF/SISEMA, contempla uma lista de 39 UC's potencialmente afetadas pela lama de rejeitos da Samarco S.A. Em julho, a Fundação Renova entregou o Termo de Referência (TR) intitulado “Estudos de avaliação da incidência e magnitude dos impactos gerados pelo rompimento da Barragem de Fundão nas Unidades de Conservação diretamente afetadas pelo evento”.

A RENOVA apresentou o Termo de Referência do Plano de Trabalho referente ao cumprimento da clausula 81. No entanto, por meio da Deliberação CIF Nº 114 de 26 de setembro de 2017o mesmo foi reprovado, ficando a RENOVA obrigada a apresentar Plano de trabalho no prazo de 30 dias, conforme orientações fornecidas na Nota Técnica Nº 03/2017/APA Costa das Algas/ICMBio, Nota Técnica Nº 04/2014/CTBIO e Deliberação CIF Nº 25/2016.

A presente Nota Técnica tem como objetivo avaliar o Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA, sob a luz das diretrizes propostas pela CTBio e aprovadas pelo CIF, bem como de avaliar a clareza, objetividade, pertinência e aplicabilidade do mesmo como instrumento que orientará o atendimento da Cláusula 181 do TTAC.

4.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

O documento apresentado pela Fundação Renova está bem claro, e incorporou quase que totalmente as recomendações contidas na Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio, elaborada em conjunto com o IEMA e IEF.

Não obstante, necessita algumas adequações com relação à forma de apresentação, tais como acréscimo de legendas nos quadros e tabelas apresentados, melhoria da resolução das imagens a fim de facilitar sua interpretação, bem como atenção na distinção entre quadros e tabelas e apresentação preliminar do significado por extenso das siglas.

No que tange ao conteúdo, e ao atendimento às diretrizes aprovadas pela CTBIO, restam necessárias algumas adequações principalmente no que se refere à equipe, à organização das oficinas, à algumas demandas de investigação não contempladas, bem como maior clareza quanto aos produtos a serem entregues.

Um maior detalhamento dos itens que necessitam de ajuste será apresentado a seguir.

4.3. CONSIDERAÇÕES POR ITEM:

a) Objetivo Geral.

Na página 6, no item “Objetivo Geral” acrescentar a deliberação CIF nº 114/2017, que é a deliberação que impõe a apresentação do plano de trabalho.

b) Quadro Tecnológico Exigido – Unidades continentais.

Na página 10, reformular o segundo parágrafo informando que caso não sejam encontrados pesquisadores com todos os requisitos exigidos, serão apresentados novos nomes à CTBIO que irá avaliar se os mesmos podem coordenar as equipes nos levantamentos de dados em campo.

Com relação ao quadro da página 11, entende-se que o mesmo não contemplou as diretrizes constantes da Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio com relação à equipe necessária para a execução do Plano de

Trabalho, deixando de fora especialidades relevantes para o necessário aprofundamento no conhecimento do impacto do ‘EVENTO’ sobre as UCs.

No geral deve-se atentar que o número de UCs abrangida por cada contrato é significativo, diante da perspectiva do cronograma o qual prevê apenas 7 meses para a execução do plano de trabalho, incluindo todas suas etapas. Assim, a proposta do quadro da página 11 é inconsistente quantitativa qualitativamente, quando se avalia o volume de trabalho de cada especialista.

Para vislumbrar o volume de trabalho de cada especialista, segue-se uma descrição de suas atividades previstas, conforme estrutura do Plano de Trabalho protocolado pela RENOVA:

- Levantar dados secundários;
- Consolidar dados secundários (referentes à sua especialidade) em forma de diagnóstico geral e por UC;
- Coordenar discussões nas oficinas diagnóstico, bem como consolidar os resultados da oficina (no que se refere a sua especialidade);
- Planejar e desenvolver as expedições em cada unidade de conservação (no que se refere a sua especialidade), buscando a complementação das lacunas identificadas no levantamento de dados/oficinas;
- Tratar e Consolidar os dados obtidos nas expedições de forma a responder as perguntas orientadoras referentes a sua especialidade;
- Identificar impactos do EVENTO sobre cada UC (no que se refere à sua especialidade);
- Propor medidas reparatórias aos impactos identificados;
- Articular com os outros profissionais da equipe de modo a avaliar e até mesmo potencializar a transversalidade das medidas reparatórias propostas;
- Coordenar as discussões nas oficinas diagnóstico (no que se referir a sua especialidade);
- Consolidar as propostas de medidas reparatórias (referentes a sua especialidade), no relatório final.

Finalmente, a proposta da RENOVA, ao agrupar várias atividades e especialidades na responsabilidade de um número pequeno de profissionais, não é coerente com os objetivos do plano de trabalho e com o seu cronograma. Ademais, o orçamento proposto comporta a manutenção de uma equipe consistente, conforme previa a Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.

Assim sendo, baseando-se na Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio e no Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA, o quadro a seguir consolida rol de profissionais que minimamente atenderá as demandas do documento a ser elaborado:

| <i>Atividade Prevista</i> | <i>Perfil profissional requerido</i> | <i>Justificativa específica</i> |
|--|--|---|
| <i>Atividade: Avaliação das comunidades de mastofauna e proposição de medidas reparatórias para os impactos identificados.</i> | <i>1 (um) profissional com formação acadêmica na área de ciências naturais, biólogo, ecólogo ou outras afins – com especialização em mastofauna e preferencialmente, com experiência em médios e grandes mamíferos (se possível, realizados na bacia do rio Doce).</i> | <i>No escopo das perguntas orientadoras há questionamentos específicos sobre o fluxo de médios e grandes mamíferos através do rio doce, constando no relatório das UCs ocorrência de mortandade de indivíduos deste grupo. Este é um aspecto específico que deve ser avaliado por profissional especializado. Obs: este profissional já estava previsto pela Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.</i> |
| <i>Atividade: Avaliação das comunidades de avifauna e proposição de medidas reparatórias para os impactos identificados.</i> | <i>1 (um) profissional com formação acadêmica na área de ciências naturais, biólogo, ecólogo ou outras afins – com especialização em ornitologia e preferencialmente experiência em espécies de aves aquáticas e migratórias de ambientes continentais (se possível com estudos ou trabalhos realizados na bacia do rio Doce).</i> | <i>O grupo de aves guarda grande especificidade, sendo um grupo rico e diverso. Um profissional não especializado não teria competência de analisar dados referentes ao grupo. Por outro lado, estão incluídas nas UCs continentais áreas relevantes para a reprodução e sobrevivência de espécies aquáticas e/ou migratórias, o que torna este profissional indispensável. Obs: este profissional já estava previsto pela Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.</i> |
| <i>Atividade: Avaliação das comunidades de anfíbios e répteis, bem como proposição de medidas reparatórias para os impactos identificados.</i> | <i>1 (um) profissional com formação acadêmica na área de ciências naturais, biólogo, ecólogo ou outras afins – com especialização em anfíbios e preferencialmente com experiência trabalhos ou pesquisas na bacia do rio Doce).</i> | <i>É reconhecida a sensibilidade, principalmente dos anfíbios a presença de elementos tóxicos na água, com algumas espécies consideradas, inclusive, bioindicadoras. Alguns estudos apontam a afetação desse grupo pelo EVENTO, a avaliação deste impacto não pode ficar a</i> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <i>cargo de um profissional não especializado. Obs: este profissional já estava previsto pela Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.</i> |
| <i>Avaliação de ecossistemas aquáticos e proposição de medidas reparatórias.</i> | <i>Área de Ciências Biológicas, Ecologia ou outras afins. Especialização em Limnologia e/ou Ecologia de Ambientes Aquáticos.</i> | <i>Já previsto na Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio e no Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA.</i> |
| <i>Avaliação da comunidade de peixes do Rio Doce e de seus afluentes afetados, bem como avaliação da influência do evento com relação aos recursos pesqueiros afetados e proposição de medidas reparatórias.</i> | <i>Área de Biologia, Engenharia de Pesca ou outras afins. Especialização em Ictiofauna, Manejo Pesqueiro e/ou Ecologia de Ambientes Aquáticos.</i> | <i>Já previsto na Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio e no Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA.</i> |
| <i>Avaliação da comunidade florística das unidades de conservação, em termos de sua integridade, conservação e afetação pelo EVENTO, bem como proposição de medidas de reparação, se for o caso.</i> | <i>Área de Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Agronomia ou outras afins. Especialização em botânica e/ou ecologia vegetal. Experiência com Mapeamento de Fitofisionomias e/ou Análise da Paisagem.</i> | <i>Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio e no Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA.</i> |
| <i>Atividade: Avaliação da dinâmica de sedimentos na bacia do Rio Doce sobre as Unidades de Conservação, bem como proposição de medidas reparatórias.</i> | <i>1 (um) profissional com formação acadêmica de geografia ou geologia com especialização e/ou experiência comprovada em geomorfologia fluvial (preferencialmente com experiência em trabalhos ou estudos realizados na bacia do rio Doce).</i> | <i>Uma das perguntas orientadoras, apontadas pelo PT da RENOVA, como não sendo contemplada pelos estudos de outra cláusula se relaciona aos impactos das obras na Usina de Candonga, as quais promovem um afluxo de sedimentos nas porções a jusante das obras, o que potencialmente afeta diversas UCs. Outra questão também não contemplada por outras cláusulas do TTCA se relaciona ao impacto de possíveis cheias do Rio Doce sobre as unidades de conservação interceptadas pelo mesmo. Estas questões e outras correlatas necessitam de um entendimento técnico especializado, tanto na identificação dos impactos, quanto na proposição de medidas reparatórias específicas. Obs: este profissional já estava previsto pela Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.</i> |
| <i>Levantamento e tratamento dos dados georeferenciados obtidos nos diversos.</i> | <i>1 (um) profissional com formação acadêmica de geografia ou áreas afins e especialização em geoprocessamento ou formação equivalente.</i> | <i>Uma das diretrizes da Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio é que todos os dados sejam georeferenciados e mapeados. Além disso a nota prevê que estes dados especializados sejam disponibilizados para os órgãos ambientais. Assim é muito importante um profissional com este perfil para apoiar a correta geração, tratamento e disponibilização dos dados das mais diversas áreas. Obs: Já integrava Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.</i> |
| <i>Avaliação dos solos, possíveis alterações granulométricas e potenciais alterações na dinâmica local.</i> | <i>Área de Geografia, Geologia, Agronomia ou outras afins. Especialização em Manejo do Solo.</i> | <i>conforme Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA.</i> |

| | | |
|--|--|---|
| <i>Avaliação dos impactos sociais e econômicos, bem como proposição de medidas reparatórias.</i> | <i>Área de Ciências Sociais, Sociologia ou outras afins.</i> | <i>conforme Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio e no Plano de Trabalho apresentado pela RENOVA.</i> |
| <i>Avaliação dos impactos sobre o potencial e as atividades turísticas das UCs, bem como proposição de medidas reparatórias.</i> | <i>1 (um) profissional com formação acadêmica ou especialização em turismo com experiência em visitação em áreas naturais protegidas, educação ambiental e/ou projetos ou programas socioambientais.</i> | <i>Uma das principais questões levantadas com relação às UCs é o impacto do EVENTO nas atividades em termos de uso público (interferência em áreas de balneário e outras áreas de lazer e educação ambiental, comprometimento da beleza cênica, redução da frequência de visitação etc.). Neste sentido, o profissional do turismo tem papel fundamental na identificação dos atributos, atividades e recursos afetados, bem como na valoração disso, e ainda na proposição de medidas reparatórias. Obs: Já integrava Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio.</i> |

c) Unidades de Conservação diretamente impactadas.

No item 4.1.1.1, página 13, item 4, é importante salientar que as Áreas de Proteção Especial (APE) não constam no SNUC, portanto as tratativas para avaliação e mitigação dos impactos causados à estas UC's deverão ser tratadas diretamente com o IEF.

d) Grupo 2 - Unidades de Conservação com potencial impacto sobre sua área e/ou Zona de Amortecimento.

Na página 21, ajustar a formatação dos itens 21 e 22. A última frase do item 21 (lei) foi deslocada para o item 22.

Na página 22, no mapa da figura 7 está citada por duas vezes a mesma UC (RPPN Lagoa Silvana). Neste mesmo mapa não consta a APA Lagoa Silvana, sugerindo que o erro se deu por conta da ausência da mesma no texto. Além disso, a UC RPPN José Luiz Magalhães Neto (São José de Goiabal/MG) também não consta neste mapa.

Na página 27, o mapa da figura 8 deixou de apresentar uma UC (RDS Papagaio).

Destaca-se que as unidades de conservação objeto deste plano de trabalho, constituem um dos principais pilares das ações de conservação da biodiversidade dos biomas marinho e de mata atlântica brasileiros. Ante o exposto, observando-se a qualquer tempo que a avaliação dos potenciais impactos sobre uma determinada UC, venha a demandar investigações não previstas para o grupo de classificação previamente definido, estas deverão ser incorporadas ao escopo da avaliação de impactos, independentemente de nova alteração do Plano de Trabalho.

e) Caracterização da UC antes e após o evento.

No item 4.1.1.3 “Caracterização da UC antes e após o evento”, não está previsto no plano de trabalho o diagnóstico específico das Unidades de conservação com relação a sua implantação, visitação, atividades desenvolvidas, atributos paisagísticos e áreas de lazer ect. Assim, recomenda-se a manutenção do item “d” do texto da NT N° 03/Costas das Algas ICMBio, o qual prevê a caracterização dos seguintes aspectos relativos à UC:

Implantação e Atuação da UC:

- *Grau de implantação da UC (plano de manejo, zoneamento, equipe, estruturas, sinalização etc.);*
- *Atividade de uso público e educação ambiental desenvolvidas na e pela UC;*
- *Caracterização dos principais atributos da UC em termos paisagísticos, de formações geográficas, ecossistemas raros, coleções de água, patrimônio histórico, social e cultural e etc. (dados qualitativos e quantitativos).*
- *Projetos de pesquisa desenvolvidos e em andamento na UC.*
- *Serviços ambientais prestados pela UC (potenciais e evidenciados).*
- *Recursos explorados diretamente ou indiretamente da UC.*

Esta avaliação é muito importante no sentido de verificar se há alguma atividade, serviço ambiental ou atrativo da UC afetado pelo “EVENTO”, bem como, num momento posterior, quando da proposição de medidas reparatórias ou compensatórias, se tenha uma visão mais ampla da UC, de sua gestão e de sua importância ambiental, histórica e cultural.

f) Perguntas orientadoras.

Na página 31, item 4.1.3 “Perguntas Orientadoras”, perguntas que respondam às questões sociais as quais devem ser bem exploradas e extrapoladas. Principalmente porque: 1 - Nas UC's de Uso Sustentável existem famílias que

praticam atividades extrativistas e dependem das atividades para sua subsistência e 2 -As UCs de proteção integral podem sofrer um aumento da pressão das comunidades do entorno, caso o EVENTO tenha comprometido recursos da comunidade do entorno.

Assim recomenda-se que a letra w deste item seja subdividido em dois e reelaborado da seguinte maneira:

w-1) Qual o grau de comprometimento do rio (e de seus afluentes afetados), da região costeira ou área marinha como fonte de recursos para as comunidades inseridas nas UCs ou em seu entorno? Quais os recursos afetados? Qual a extensão do comprometimento de cada recurso em termos quantitativos? Qual a perspectiva temporal de restauração desses recursos? Como este comprometimento afetou a comunidade? Quantas famílias foram diretamente e indiretamente afetadas pelo comprometimento dos recursos em questão? Qual a perda financeira estimada por família afetada? Como este comprometimento de recursos e a afetação das famílias afetou a UC? Quais as ações devem ser utilizadas no sentido de aumentar a proteção das UCs, garantir a sustentabilidade da comunidade e harmonizar a relação entre a UC e a comunidade?

w-2) Quais os tipos de pressão sobre as UCs foram intensificadas após o EVENTO? Houve algum tipo de pressão antrópica que surgiu após o evento e não era observada no período anterior ao mesmo? Quais ações devem ser utilizadas para mitigar as pressões exercidas sobre a UC? (Destaque para o incremento de caça e pesca dentro das UCs).

g) Perguntas Orientadoras Específicas.

No item 4.1.3.2 Específicas acrescentar às perguntas específicas para o Parque Estadual Rio Doce (pag 40), a seguintes pergunta, constante na Nota Técnica nº 3/2017/APA Costa das Algas/ICMBio :

Quais as condições do ecossistema de suporte ao constante ao constante despejo da pluma oriunda das intervenções na Usina de Candonga? O ecossistema é resiliente? Qual o limite da resiliência?

h) Oficina Diagnóstico

No item 4.1.4 Oficina “Oficina de Diagnóstico “há alguns aspectos referentes à metodologia a serem revisados ou propostos:

Uma vez que o PT propõe a realização de 4 contratos, e que há risco de os estudos serem desenvolvidas por equipes diferentes. Deste modo, deve estar claro no PT que as equipes devem se articular para o desenvolvimento das oficinas.

Em decorrência do pequeno período das oficinas, os resultados obtidos no diagnóstico1 devem ser encaminhados ou disponibilizados para todos os participantes/interessados com 15 dias antes da realização do seminário para que haja uma otimização do evento. Neste relatório deve ser produzido um consolidado Geral e um por UC, bem como o cronograma para realização das expedições e a metodologia proposta (a qual deverá ser validada nas oficinas, de acordo com o próprio PT proposto pela RENOVA).

Em relação às oficinas, sugere-se a definição da duração das mesmas de acordo com o volume de dados gerados nos diagnósticos, podendo tais eventos se prolongarem caso necessário.

Recomenda-se que as oficinas sejam realizadas no mínimo de três dias, comportando assim as seguintes etapas:

1. apresentação
2. discussões dos grupos
3. Encerramento com apontamentos de lacunas e diretrizes para as expedições (incluindo validação da metodologia)

i) Expedições.

No item 4.2.1 Expedições (pag. 48), no primeiro parágrafo se refere à possibilidade de utilização de protocolos de avaliação rápida de Ecossistemas aquáticos – não restringir a apenas aquáticos, pois se sabe quais lacunas serão identificadas.

j) Oficina de avaliação dos impactos e medidas reparatórias

No item 4.2.5 “Oficina de avaliação dos impactos e medidas reparatórias” (a página 55), a figura 12 não condiz com o proposto no plano de trabalho, devendo o macro fluxo ser refeito considerando as oficinas 1 e 2 como etapas distintas do processo.

Assim como na oficina de Diagnóstico 1 – para otimizar a reunião, a Equipe contratada deve disponibilizar 15 dias antes das oficinas Consolidado dos dados e análises obtidos nas expedições, além das medidas reparatórias preliminarmente propostas.

k) Cronograma

Na página 57, o cronograma de execução não está de acordo com o que foi discutido e deliberado nas reuniões realizadas entre a Fundação Renova e a CTBIO. Ficou acordado que a 1ª oficina seria realizada no sexto mês, a 2ª oficina no oitavo mês e a entrega do relatório final no décimo mês. Portanto, é necessário que seja elaborado um novo cronograma onde os prazos estejam conforme acordados nas reuniões.

I) Produtos Esperados e Diretrizes metodológicas

Como no Plano de trabalho apresentado não ficou claro quais os produtos serão entregues pelas equipes contratadas, segue um breve consolidado que deve ser incorporado ao próprio PT.

1. *Relatório Diagnóstico 1 – Um Relatório Geral (incluindo diagnóstico geral, propostas de lacunas, metodologia e cronograma das expedições) e um relatório por UC*
2. *Consolidado das oficinas Diagnóstico 1- com definição dos consensos obtidos, das lacunas identificadas e da metodologia e cronograma das expedições;*
3. *Relatório Diagnóstico 2 – Incluindo os resultados das expedições e das análises realizadas, os impactos identificados e as medidas reparatórias propostas;*
4. *Relatório Final.*

Todos os produtos devem ser entregues no número de vias suficientes para os seguintes atores: RENOVA, Órgão gestor da UC, Gerente de cada UC e CIF. Devem ser entregues em formato impresso e em CD, sendo que em CD deve constar a base de dados gerada, em forma de planilhas, mapas e polígonos referenciados, conforme diretrizes descritas a seguir, constante da Nota Técnica N°03/Costa das Algas ICMBio:

- *Todos os dados brutos primários ou secundários, bem como os dados e produtos intermediários ou finais gerados ou utilizados como insumo para a consecução dos estudos aqui previstos deverão ser entregues ao CIF e aos órgãos ambientais pertinentes em sua integridade imediatamente após sua coleta, compilação ou geração, conforme for o caso;*
- *Todos os dados e produtos 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 e passarão imediatamente ao domínio dos órgãos ambientais pertinentes;*
- *Todos os dados e produtos 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. 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 01 (uma) cópias licenciadas de cada software proprietário utilizado para cada órgão ambiental pertinente;*
- *Fica assegurado aos órgãos ambientais acompanhar, inclusive presencialmente, todas as etapas dos trabalhos da Fundação Renova e das entidades por ela empregadas, sempre que conveniente a eles;*
- *A Fundação Renova e as entidades por ela empregadas restam obrigadas a entregar os dados e produtos por elas gerados aos órgãos pertinentes a qualquer momento, mediante requisição, no estágio de desenvolvimento em que estiverem e em sua integridade;*
- *Sempre que possível, os dados e resultados obtidos deverão ser especializados e documentados segundo as normas mais recentes do padrão DarwinCore de estruturação de metadados e as normas mais recentes da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais;*
- *Todos os dados e resultados coletados ou produzidos deverão ser organizados em repositórios públicos já existentes ou desenvolvidos para este fim pela Fundação conforme as determinações do CIF, de tal forma que sua análise posterior, inclusive por técnicas de Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados, seja possível;*
- *Todos os estudos e experimentos previstos nos Planos de Trabalho e Estudos Finais elaborados devem considerar os demais estudos e ações em desenvolvimento previstas pelo TTAC.*

5. CONCLUSÃO E/OU PROPOSIÇÃO

Recomendamos a aprovação com ressalvas do “Plano de Trabalho para estudos de avaliação dos impactos gerados pelo rompimento da barragem de Fundão nas unidades de conservação” para atendimento à Cláusula nº 181 do TTAC. Diante do exposto, sugerimos um prazo de 10 dias a partir da aprovação do Plano de Trabalho pelo CIF, para apresentação das complementações aqui descritas.

ANEXO I – MINUTA DE DELIBERAÇÃO DO COMITÊ INTERFEDERATIVO**COMITÊ INTERFEDERATIVO**

Deliberação nº XX/2017, de XX de novembro de 2017.

A CTBio aprova com ressalvas o “Plano de Trabalho para estudos de avaliação dos impactos gerados pelo rompimento da barragem de Fundão nas unidades de conservação” encaminhado pela Fundação Renova para atendimento à Cláusula nº 181 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta e estabelece prazo para apresentação de documento com as adequações solicitadas à CTBio.

Em atenção ao TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TTAC, entre União, estados de Minas Gerais, Espírito Santo e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil LTDA e;

Considerando a Cláusula nº 181 do TTAC e Nota Técnica nº 7/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio o **COMITÊ INTERFEDERATIVO** delibera:

Deliberação do CIF:

1. **Aprova com ressalvas**, mediante atendimento das condições elencadas da Nota Técnica Nota Técnica nº 7/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, o “Plano de Trabalho para estudos de avaliação dos impactos gerados pelo rompimento da barragem de Fundão nas unidades de conservação” apresentado pela Fundação Renova em atendimento à Cláusula nº 181 do TTAC;
2. Fica estabelecido o **prazo de 10 (dez) dias** para a Fundação Renova apresentar documento com as adequações solicitadas para atendimento da Cláusula nº 181 do TTAC;
3. O não atendimento do conteúdo e/ou prazo estabelecido no item 2 acarretará na aplicação das sanções previstas no TTAC.

Vitória, 20 de novembro de 2017.

Suely Mara Vaz Guimarães Araújo

Presidente do COMITÊ INTERFEDERATIVO