



Nota Técnica nº 10/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio

Brasília-DF, 06 dezembro 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. REFERÊNCIA

- 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 nº 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 elaborado em conjunto por ICMBio e IEMA, de 29 de dezembro de 2016 (SEI 0811995);
- Ofício nº 115/2017 – DIBIO/ICMBio, 01 de maio de 2017 (SEI 1236559);
- Ofício SEQ 2426-02/2017/GJU, de 20 de junho de 2017 (SEI 1742659);
- Termo de Referência para dos estudos de avaliação dos impactos nas UCs previstas na Cláusula 181 do TTAC, encaminhado pela Fundação RENOVA por meio do documento SEQ 2426-02/2017/GJU, de 20 de junho de 2017 (SEI 1742659);
- Nota Técnica nº 03/2017/APA Costa das Algas/ICMBio, elaborada conjuntamente pelo ICMBio, IEF e IEMA, de 31 de julho de 2017 (SEI 1626922);
- Nota Técnica 04/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, elaborada conjuntamente pelo ICMBio, IEF, IEMA, de 31 de julho de 2017 (SEI 1626922);
- 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.

A Cláusula 181 do TTAC 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 CIF Nº 114, de 26 de setembro de 2017, reprovou o Termo de Referência (TR) encaminhado pela Fundação Renova em atendimento à Deliberação CIF nº 36/2016, ficando a RENOVA obrigada a apresentar um 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 04/2017/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.

O documento apresentado pela Fundação Renova está no geral coerente com a Nota Técnica nº 03/2017/APA Costa das Algas/ICMBio, elaborada em conjunto pelos técnicos da CTBio e nos moldes das reuniões de alinhamento entre a RENOVA e os demais gestores das UC's envolvidas.

Não obstante, o documento necessita de 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, atenção na distinção entre quadros e tabelas, além da apresentação preliminar do significado por extenso das siglas.

No que tange ao conteúdo e ao atendimento às diretrizes aprovadas pela CTBio, são necessárias algumas adequações principalmente no que se refere à equipe, ao fluxograma, à organização das oficinas e à algumas outras questões pontuais.

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

4.2 - 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, a Nota Técnica nº 04/2016/APA Costa das Algas/ICMBio, que define as diretrizes para implementação de estudos de avaliação da incidência e magnitude dos impactos da lama de rejeitos sobre as UCs, a Nota Técnica nº 03/2017 APA Costa das Algas/ICMBio, que define as orientações e diretrizes para a elaboração do Plano de Trabalho para a avaliação dos impactos nas UC's, e a Nota Técnica nº 04/2017/CTBio, que apresenta o novo arranjo dos grupos de unidades de conservação.

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, deverão ser 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 03/2017/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 UC's.

Por outro lado, a coluna de atividades não representa plenamente as atividades a serem desenvolvidas pelos profissionais. Assim, no caso das UC's Continentais do Estado de Minas Gerais, entende-se que o quadro dos profissionais (páginas 11 e 12 do Plano de Trabalho) deve ser reformulado da seguinte forma:

Atividade Prevista	Perfil profissional requerido
Avaliação das comunidades de mastofauna e proposição de medidas reparatórias para os impactos identificados	Formação acadêmica na área de ciências naturais, biólogo, ecólogo ou outras afins – com especialização* em ecologia, biologia de vertebrados ou afins. Publicação ou experiência com estudos e/ou levantamento de mastofauna, preferencialmente com médios e grandes mamíferos terrestres.**
Avaliação das comunidades de avifauna e proposição de medidas reparatórias para os impactos identificados	Formação acadêmica na área de ciências naturais, biólogo, ecólogo ou outras afins – com especialização* em ecologia, biologia de vertebrados ou afins. Publicação ou experiência com estudos e/ou levantamento avifauna e preferencialmente experiência em espécies de aves aquáticas e migratórias de ambientes continentais.**
Avaliação das comunidades de anfíbios e répteis, bem como proposição de medidas reparatórias para os impactos identificados	Formação acadêmica na área de ciências naturais, biólogo, ecólogo ou outras afins – com especialização* em ecologia, biologia de vertebrados ou afins. Publicação ou experiência com estudos e/ou levantamento de anfíbios.**
Avaliação de ecossistemas aquáticos e proposição de medidas reparatórias.	Formação acadêmica na área de Ciências Biológicas, Ecologia ou outras afins. Especialização* em Limnologia, ecologia de Ambientes Aquáticos.**
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.	Formação acadêmica na área de Biologia, Engenharia de Pesca ou outras afins. Especialização* em Ictiofauna, Manejo Pesqueiro e/ou Ecologia de Ambientes Aquáticos (ou afins).**
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.	Formação acadêmica na área de Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, ou outras afins. Especialização* em botânica e/ou biologia vegetal. Experiência com Mapeamento de Fitofisionomias e/ou Análise da Paisagem.**
Avaliação da dinâmica de sedimentos na bacia do Rio Doce sobre as Unidades de Conservação, bem como proposição de medidas reparatórias.	Formação acadêmica na área de geografia ou geologia com especialização*. Publicação ou experiência em geomorfologia fluvial.**
Levantamento e tratamento dos dados georreferenciados obtidos nos diversos	Formação acadêmica de geografia ou áreas afins e especialização* em geoprocessamento.**
Avaliação dos impactos sociais e econômicos, bem como proposição de medidas reparatórias	Área de Ciências Sociais, Sociologia ou outras afins com especialização*. **
Avaliação dos impactos sobre o potencial e as atividades turísticas das UC's, bem como proposição de medidas reparatórias	Formação acadêmica ou especialização* em turismo com experiência em visitação em áreas naturais protegidas, educação ambiental e/ou projetos ou programas socioambientais. **

* Entende-se que a especialização é o critério mínimo, podendo ser substituída por mestrado ou doutorado.

** Sempre que possível, deve-se dar preferência a profissionais com experiência na Bacia do Rio Doce.

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 feitas 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, corrigir o mapa da figura 7, retirando uma das citações à RPPN Lagoa Silvana e incluindo a APA Lagoa Silvana, e a RPPN José Luiz Magalhães Neto (São José de Goiabal/MG) que não constam neste mapa.

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

e) Fluxograma do Plano de Trabalho.

Houveram muitas dúvidas com relação ao fluxo do trabalho a ser realizado pela RENOVA e pelas empresas a serem contratadas, assim sugere-se, do item “4.1.1.3 Caracterização da UC antes e após o evento” (pág. 27), incluir um fluxograma conforme anexo I.

f) Levantamento de dados.

Além do levantamento de dados secundários, recomenda-se que nesta etapa seja realizado levantamento de dados junto ao gerente de cada UC, bem como junto aos integrantes do conselho da mesma. Tal levantamento pode ser por entrevista, formulário ou outro instrumento a ser proposto pela empresa contratada.

g) 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 etc. Assim, recomenda-se a manutenção do item “d” do texto da NT nº 03/2017/APA Costas das Algas/ICMBio, o qual prevê a caracterização dos seguintes aspectos relativos à 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.

Também recomenda-se a manutenção dos itens “e”, das Lacunas Identificadas, e “f”, da Necessidade de Monitoramento, do texto da NT nº 03/2017/APA Costas das Algas/ICMBio.

h) Perguntas Orientadoras.

Na página 31, item 4.1.3 “Perguntas Orientadoras”, perguntas que respondam às questões sociais 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 UC's 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 e área marinha como fonte de recursos para as comunidades inseridas nas UC's 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 diretas 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 que devem ser utilizadas no sentido de aumentar a proteção das UC's, garantir a sustentabilidade da comunidade e harmonizar a relação entre a UC e a comunidade?
- w-2) Quais os tipos de pressão sobre as UC's 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 UC's).

i) Perguntas Orientadoras Específicas.

No item 4.1.3.2, acrescentar às perguntas específicas para o Parque Estadual Rio Doce (pág. 40), a seguinte pergunta, constante na Nota Técnica nº 03/2017/APA Costa das Algas/ICMBio: Quais as condições do ecossistema de suporte ao constante despejo da pluma oriunda das intervenções na Usina de Candonga? O ecossistema é resiliente? Qual o limite da resiliência?

j) Oficina de Diagnóstico.

Conforme alinhamento realizado com a RENOVA, as Oficinas não serão realizadas pela empresa contratada, e sim pela própria RENOVA com o apoio da primeira e outras empresas ou instituições parceiras.

Para otimizar a reunião, a Fundação RENOVA deverá disponibilizar 15 dias antes das oficinas um consolidado de informações e análises obtidos no levantamento de dados, além das medidas reparatórias preliminarmente propostas. Ressalta-se que este documento não necessita ser avaliado pelos órgãos ambientais, tendo objetivo de dar acesso aos dados obtidos aos participantes das oficinas e dessa forma tornar as discussões mais objetivas e produtivas. Este documento deverá conter uma introdução geral e um relatório por UC.

Importante ampliar o número de participantes das oficinas garantindo a participação de representantes dos conselhos das UC's, gerentes das UC's, representantes dos órgãos gestores das UC's, especialistas convidados e outros.

Com relação à realização das Oficinas de Diagnóstico envolvendo as UC's continentais, costeiras e/ou marinhas, o agrupamento das mesmas, número de participantes, local e estrutura das oficinas deverá ser articulada de forma conjunta com órgãos gestores das UC's abrangidas pela Cláusula 181 do TTAC.

k) Expedições.

No item 4.2.1 (pág. 48), o primeiro parágrafo se refere à possibilidade de utilização de protocolos de Avaliação Ecológica Rápida de Ecossistemas Aquáticos, esta avaliação não deverá se restringir apenas aos ambientes aquáticos, pois poderão ser deixadas lacunas não identificadas.

Explicar mais detalhadamente do que se trata a metodologia de avaliação rápida, a qual pode se dar em tópico próprio, conforme melhor se adequar na estrutura do documento complementar.

No momento das expedições deverá ser realizada uma reunião de repasse/coleta de dados com o conselho gestor de cada UC que possui conselho formado (ou CODEMA quando for o caso), podendo ser demandada a participação da RENOVA nas reuniões. Ressalta-se que o conselho da UC reúne a representação da comunidade e tem vínculo direto com a UC, devendo ser ouvido tanto com relação ao diagnóstico, quanto com relação à proposição de medidas reparatórias.

l) Oficina de avaliação dos impactos e medidas reparatórias.

Para a realização da Oficina de Avaliação de Impactos e Medidas Reparatórias deverá ser adotado os mesmos agrupamentos de UC's propostos no item "h" desta Nota Técnica.

m) 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. Documentos de Diagnóstico 1 – Disponibilização de documento (s) para os participantes das oficinas, incluindo diagnóstico geral, propostas de lacunas, metodologia e cronograma das expedições e informes por UC;
2. Documentos de Diagnóstico 2 – Disponibilização de documento (s) para os participantes das oficinas, incluindo os resultados das expedições e das análises realizadas, os impactos identificados e as medidas reparatórias propostas;
3. Relatório Final.

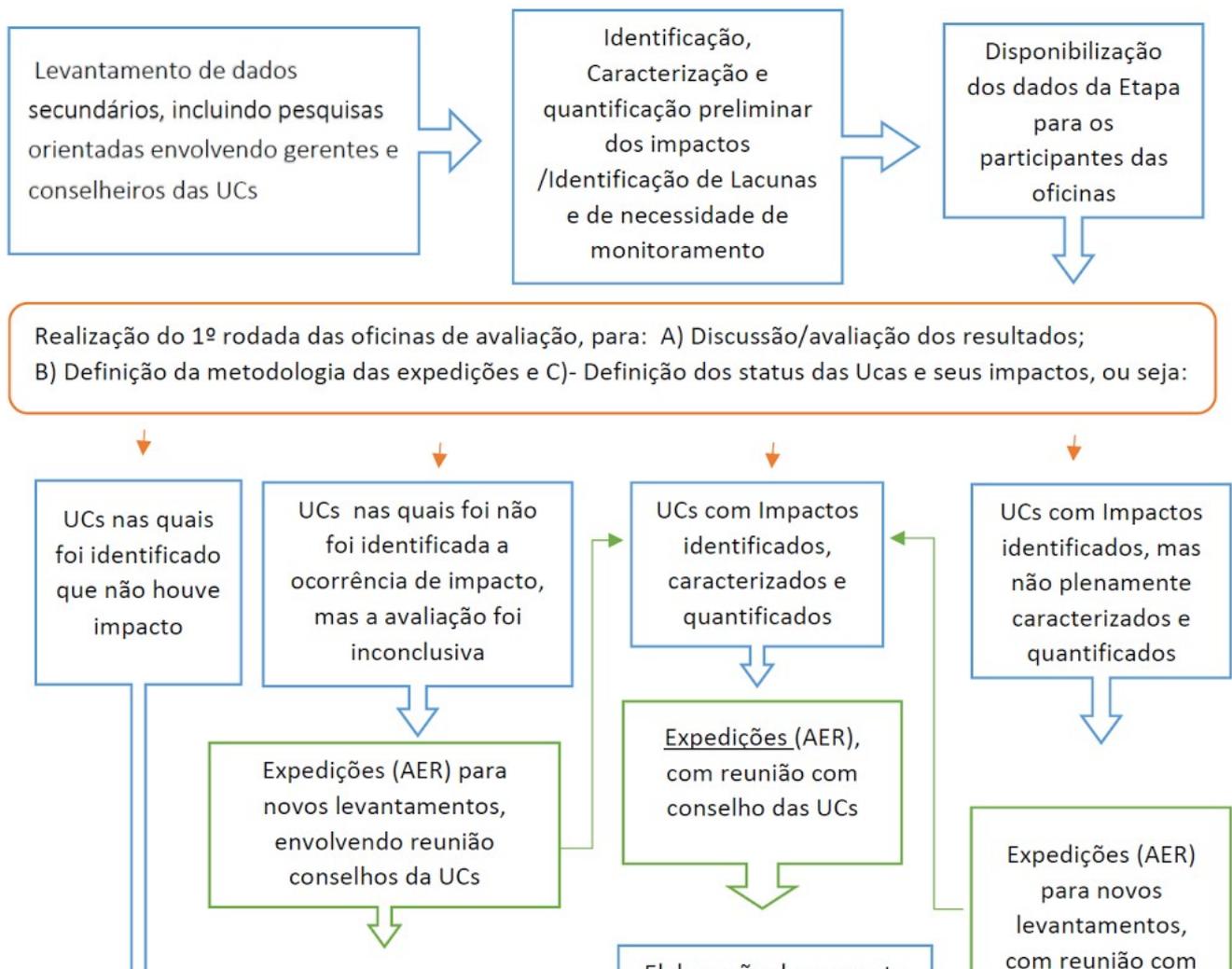
O Relatório final deve ser entregue no número de vias suficientes para os seguintes atores: RENOVA, Órgão gestor da UC, Gerente de cada UC, CTBIO e o CIF. Devem ser entregues em formato impresso e em CD (ou pendrive), sendo que em CD (ou pendrive) deve constar a base de dados gerada, em forma de planilhas, mapas e polígonos georreferenciados, conforme diretrizes constantes da Nota Técnica N° 03/Costa das Algas ICMBio, principalmente no item que se refere o item "4.4.4 Reconstrução da Linha de Base e Diretrizes".

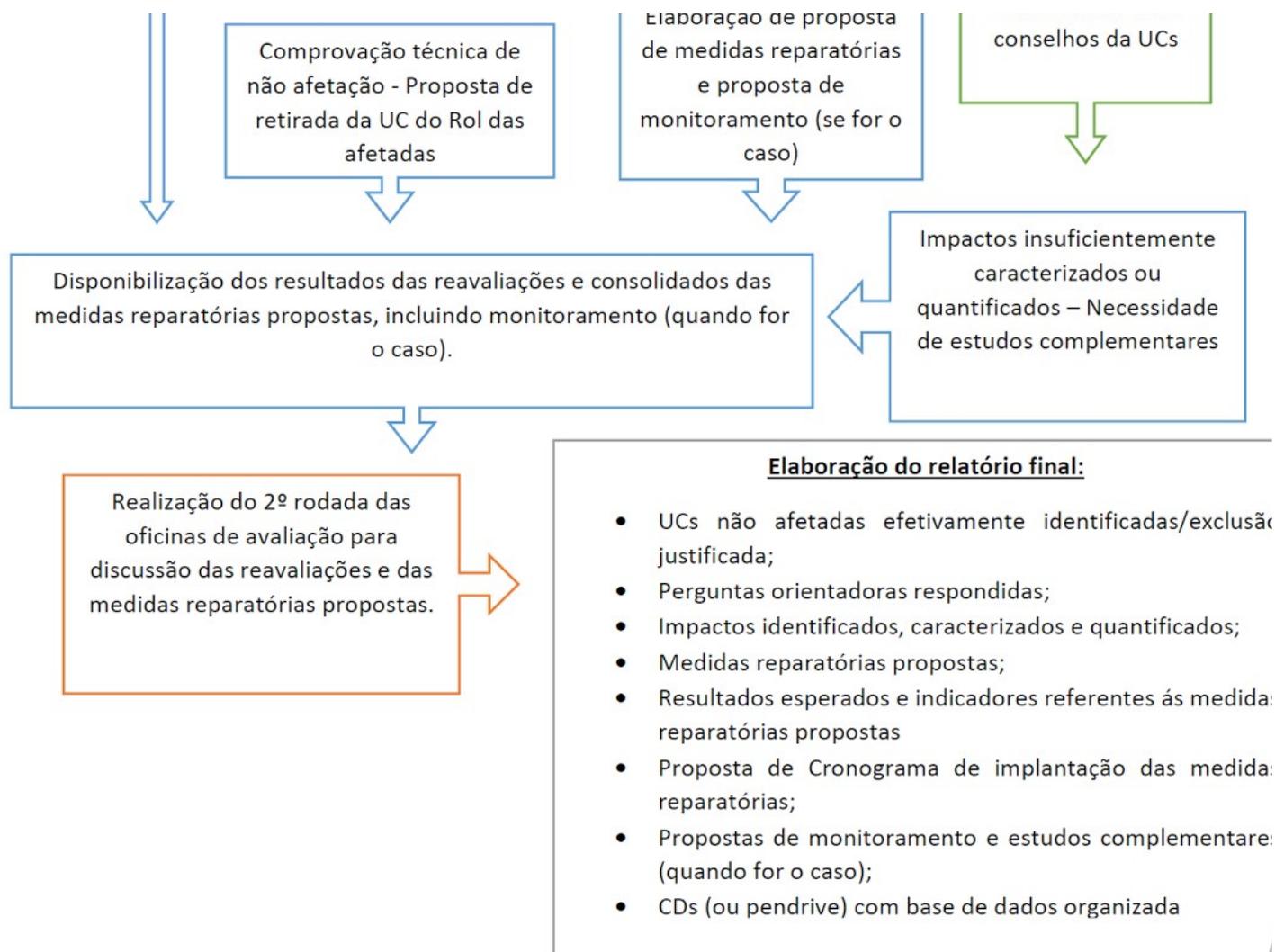
Os produtos 1, 2 e 3 podem ser disponibilizados em formato ".pdf" no próprio site da RENOVA, ou em outra plataforma de fácil acesso aos órgãos, instituições e pessoas interessadas.

5. CONCLUSÃO E/OU PROPOSIÇÃO

Recomendamos ao CIF 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, para que seja apresentado à CTBIO um documento complementar ao Plano de Trabalho com o atendimento das ressalvas elencadas nesta Nota Técnica.

ANEXO I – FLUXOGRAMA





ANEXO II – MINUTA DE DELIBERAÇÃO DO COMITÊ INTERFEDERATIVO

COMITÊ INTERFEDERATIVO

Deliberação nº XX, de 14 de dezembro de 2017.

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 à CTBio de documento complementar com as adequações solicitadas na NT nº 10/2017/CTBIO/CIF.

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 NT nº 10/2017/CTBIO/CIF o **COMITÊ INTERFEDERATIVO** delibera:

Deliberação do CIF:

1. Aprova com ressalvas, mediante atendimento das condições elencadas da Nota Técnica nº 10/2017/CTBIO/CIF, 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 complementar ao Plano de Trabalho, já entregue, 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.

Brasília, 14 de dezembro de 2017.

Suely Mara Vaz Guimarães Araújo
Presidente do COMITÊ INTERFEDERATIVO



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO DE PETRIBU FARIA, Usuário Externo**, em 06/12/2017, às 17:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Sforza, Chefe de UC**, em 06/12/2017, às 17:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Ligia Mara Coser, Analista Ambiental**, em 06/12/2017, às 17:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Carmo Guimarães, Usuário Externo**, em 06/12/2017, às 18:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Karine Cardoso Peixoto, Usuário Externo**, em 07/12/2017, às 08:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **VINICIUS ANDRADE LOPES, Usuário Externo**, em 07/12/2017, às 08:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Novaes Simões, Usuário Externo**, em 07/12/2017, às 10:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Hermes José Daros Filho, Usuário Externo**, em 07/12/2017, às 13:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **2238501** e o código CRC **FE25A18B**.
