



FUNDAÇÃO
renova

**COMPLEMENTAÇÃO AO PLANO DE TRABALHO - ATENDIMENTO À
CLÁUSULA 165 DO TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE
CONDUTA**

Dezembro/2017

**COMPLEMENTAÇÃO AO PLANO DE TRABALHO PARA
ATENDIMENTO À CLÁUSULA 165 DO TERMO DE TRANSAÇÃO E DE
AJUSTAMENTO DE CONDUTA**

RESUMO

Neste Plano de Trabalho são apresentadas as complementações ao Plano de Trabalho anteriormente apresentado para atendimento à Cláusula 165 do TTAC, solicitadas na Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio.

Palavras-chave: equipe técnica, perifíton, fitoplâncton, banco de dados, cronograma.

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL POR ESTE DOCUMENTO

Profissional	Formação, Cargo/Função	Atividades
Bruno Vergueiro Silva Pimenta	Biólogo, Doutor em Zoologia, Líder de Programas Socioambientais	Elaboração do documento
Rodolfo Campos Messner Pessoti	Biólogo, Mestre em Ecologia, Especialista de Programas Socioambientais	Elaboração do documento
Sara Juarez Sales	Engenheira Agrônoma, Gerente Executiva de Programas Socioambientais	Coordenação



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
4ª REGIÃO

Situação: TRABALHO EM ANDAMENTO		Data: 28/07/2017 08:40:59	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 2017/00739	
CONTRATADO			
Nome: BRUNO VERGUEIRO SILVA PIMENTA		Registro CRBio: 030454/04-D	
CPF: 03466010616		Tel: 36465898	
E-mail: bvergueiropimenta@gmail.com			
Endereço: R MANILA N.º 90, APTO. 108, BL. 1			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: ESTRELA DALVA	
CEP: 30575-010		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: Fundação Renova			
Registro profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 25.135.507/0001-83	
Endereço: Av. Getúlio Vargas, 671 Sala 400			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30112-021		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Ocupação de Cargo/Função - Cargo/função técnica *			
Identificação: Especialista em Programas Socioambientais			
Município do trabalho: Bacia do rio Doce e região costeira e estuarina da foz		UF: MG	Município da sede: Belo Horizonte
UF: MG		UF: MG	
Forma de participação: Individual		Perfil da equipe:	
Área do conhecimento: Ecologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: GERIR E EXECUTAR AS MEDIDAS PREVISTAS NOS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS EM DECORRÊNCIA DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, AO LONGO DE TODA A ÁREA AFETADA. COORDENAR EQUIPE DE ESPECIALISTAS, ATUAR COMO GESTOR DE CONTRATOS, ANALISAR E ELABORAR DOCUMENTOS TÉCNICOS, PARTICIPAR DE DISCUSSÕES COM ÓRGÃOS AMBIENTAIS, CONSELHOS CONSULTIVOS E COLEGIADOS, FORNECEDORES E DEMAIS ATORES ENVOLVIDOS.			
Valor: R\$ 12218,00		Carga Horária Mensal: 170	
Início: 02/01/2017		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio-04 Online em nosso site e depois o serviço Conferência de ART
Data: 02/01/2017 Assinatura do profissional		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do profissional		Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio. Nº do protocolo: 18950/NET	
Data: / / Assinatura e carimbo do contratante		Data: / / Assinatura do profissional	
		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº
2-23690/17-E

CONTRATADO

2.Nome: RODOLFO PESSOTTI MESSNER CAMPELO 3.Registro no CRBio-02: 48126
4.CPF: 09301642700 5.E-mail: campelorm@gmail.com 6.Tel: (27) 3019-5480 / 99755-7931
7.End.: R ARARIBOIA, 185 8.Bairro:CENTRO
9.Cidade: VILA VELHA 10.UF: ES 11.Cep: 29100340

CONTRATANTE

12.Nome: FUNDAÇÃO RENOVA
13.Registro Profissional: 0 14.CPF/CNPJ: 25135507000183
15.End. AV: GETÚLIO VARGAS, 671, SALA 400
16.Tel / E-mail: 03132899889 / ouvidoria@fundacaorenova.org 17.Bairro: SAVASSI 18.Cidade: BELO HORIZONTE 19.UF: MG 20.CEP: 30112021

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

21.1 Natureza: 21.2 Ocupação de Cargo/Função: a - Cargo/função técnica
22. Identificação: ESPECIALISTA EM PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS
23. Localização Geográfica: 23.1- do Trabalho: ES 23.2 - da Sede: MG 24 - UF: ES
25.Forma de participação: Individual 26.Perfil da equipe: N/D
27.Área do Conhecimento: Ecologia 28.Campo de Atuação: Meio Ambiente e Biodiversidade Gestão Ambiental
29.Descrição Sumária: EXECUTAR AS MEDIDAS PREVISTAS NOS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS EM DECORRÊNCIA DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO - MG, AO LONGO DE TODA A ÁREA AFETADA; ATUAR COMO GESTOR DE CONTRATOS E AUXILIAR NA GESTÃO DOS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS; ANÁLISAR E ELABORAR DOCUMENTOS TÉCNICOS; PARTICIPAR DE DISCUSSÕES COM ÓRGÃOS AMBIENTAIS, CONSELHOS CONSULTIVOS E COLEGIADOS, FORNECEDORES E DEMAIS ATORES ENVOLVIDOS.

30.Valor: R\$ 0,00 31.Total de horas: 170 32.Início: 7/11/2016 00:00:00 33.Término:

34.ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Data: 07 / 11 / 2016

Data: / /

Assinatura do Profissional

Assinatura e Carimbo do Contratante

35. CARIMBO DO CRBio:
Para autenticação da ART:
<http://www.crbio02.gov.br/autentica.aspx>
código **2017073019282623690**

Marcelo Figueiredo
Diretor de Programas

36. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos do CRBio-02.

37. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: ____ / ____ / ____	Assinatura do Profissional	Data: ____ / ____ / ____	Assinatura do Profissional
Data: ____ / ____ / ____	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: ____ / ____ / ____	Assinatura e Carimbo do Contratante

Para autenticação do conteúdo acesse:
<http://www.crbio02.gov.br/autentica.aspx> e informe o código
2017073019282623690
Nº Boleta Gerada 2807838000010469 | Situação da ART: Ativa
Esta ART deve sempre ser acompanhada do recibo de pagamento do respectivo emolumento de emissão

ART Eletrônica emitida em 30/7/2017 19:28:26
Impressão efetuada em 1/8/2017 11:06:45

SUMÁRIO

1.	SUMÁRIO EXECUTIVO	6
2.	APRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	7
	Item 3.2. “Prazos e produtos”	7
	Item 3.3. “Execução dos Produtos e Qualificação das Instituições e Equipes”	8
	Item 3.4. “Recebimento, Armazenamento e Distribuição dos Dados”	9
	Anexo 2 - Estudo e Monitoramento do Ambiente Dulcícola da Área Ambiental 1.	12
	Anexo 7 - Estudo e Monitoramento da Ictiofauna Marinha e Estuarina	14
	Item 5. “Cronograma”	15
3	CONCLUSÃO	15
4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento é apresentado pela Fundação Renova em atendimento à Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, enviada à Fundação em 07 de dezembro de 2017, tendo como objetivo apresentar informações complementares ao Plano de Trabalho apresentado em atendimento à Cláusula 165 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta, protocolado pela Fundação Renova em 26/10/2017.

A referida Nota Técnica determina que a Fundação Renova apresente informações complementares “*formalmente na 21ª Reunião Ordinária do CIF, que ocorrerá no dia 14 de dezembro de 2017*”, sob pena de sanções previstas no TTAC.

Na presente complementação são apresentados os itens da Deliberação CIF nº 112 que a Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio considerou como não atendidos no Plano de Trabalho apresentado. . As informações solicitadas são apresentadas conforme itemização adotada na seção 4 da Nota Técnica, de forma a facilitar a comparação entre os documentos.

2. APRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Item 3.2. “Prazos e produtos”

A Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio considera que houve descumprimento do item 2 - letra “d” da Deliberação CIF nº 112, pois a Fundação Renova não apresentou a previsão de custeio para a realização de *workshops* semestrais e avaliações periódicas das atividades de monitoramento, que incluem, entre outros, avaliações técnicas nos laboratórios responsáveis pelas análises do material coletado no âmbito dos monitoramentos e acompanhamento das campanhas de amostragem.

O Plano de Trabalho já protocolado informava sobre a impossibilidade da Fundação Renova em arcar com tais despesas. Em complementação a esta informação, a Fundação protocolou, em 08/11/2017, ofício SEQ05826/2017/GJU ao CIF e a todas as Câmaras Técnicas com seu posicionamento e justificativa sobre o tema.

Cumprido esclarecer que não houve mudança deste posicionamento justificado ao CIF e Câmaras Técnicas, uma vez que a Fundação se considera legalmente impedida de arcar com estas despesas, em cumprimento ao seu Estatuto, sob pena de se sujeitar a sanções por parte do Ministério Público de Minas Gerais.

Item 3.3. “Execução dos Produtos e Qualificação das Instituições e Equipes”

A Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio ainda considera que houve descumprimento do item 2 - letra “a” da Deliberação CIF nº 112, pois a Fundação Renova não apresentou “*nenhuma assinatura, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), declaração ou qualquer tipo de documento que ateste a responsabilidade destes profissionais sobre a execução dos estudos*”. A Nota se refere à Deliberação CIF nº 25/2016, Nota Técnica nº 3/2017/CTBIO/DIBIO/ICMBio e item 2, letra “a” da Deliberação CIF nº 112/2017 para justificar tal descumprimento.

Cabe esclarecer, no entanto, que a Deliberação CIF nº 25 não solicita assinatura, ART, declaração ou outros documentos que atestem a responsabilidade dos profissionais das equipes e instituições que executarão as atividades e sim dos profissionais envolvidos na formulação do estudo. Seu item 6 fala de “*Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do(s) profissional(is) que assina(m) o estudo, quando couber*”. Neste caso, os profissionais que formularam e que assinam o Plano de Trabalho apresentado são do quadro interno da Fundação, e suas ARTs foram devidamente anexadas ao Plano de Trabalho.

Por sua vez, a Nota Técnica nº 3/2017/CTBIO/DIBIO/ICMBio e a letra “a” da Deliberação CIF nº 112 pedem indicar as equipes e instituições que executarão as atividades de pesquisa e monitoramento. Nesse sentido, as equipes foram indicadas no item 6 – Equipe Executora do Plano de Trabalho, conforme mencionado na Nota Técnica.

Item 3.4. “Recebimento, Armazenamento e Distribuição dos Dados”.

A Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio sustenta que “*Embora a Nota Técnica nº 11/2017/DIBIO/ICMBio, de 27 de abril de 2017 (SEI 1228709), elaborada a com base no Item 5.4 do Termo de Referência nº 04/2016, apresente as diretrizes para a gestão, organização, armazenamento, análise e disponibilização dos dados a serem gerados dentro dos programas de conservação da biodiversidade, nenhuma delas foi levada em consideração no Plano de Trabalho em análise*”. Sobre esse ponto é necessário esclarecer que a Nota Técnica nº 11/2017/DIBIO/ICMBio não foi enviada à Fundação e não está disponível no *site* do ICMBio. Esta situação foi exposta na última reunião ordinária da CTBio, ocorrida em 01/12/2017, e na mesma ocasião a Fundação fez a solicitação de envio de cópia da Nota Técnica. Em 12/12/2017 foi feita nova solicitação de envio por e-mail ao secretário-executivo da Câmara Técnica. Contudo, até o fechamento deste documento, em 13/12/2017, o envio desta Nota Técnica ainda não foi constatado.

O item 5.4 do *Termo de Referência nº 04/2016 - TR4*, que, segundo relatado na Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, serviu como base para a elaboração da Nota Técnica nº 11/2017/DIBIO/ICMBio, oferece poucos detalhes para a gestão, organização, armazenamento, análise e disponibilização dos dados. As informações disponíveis neste item se referem à responsabilidade da Fundação em disponibilizar os dados brutos em um banco aberto a ser elaborado pela própria Fundação, sob supervisão do ICMBio, e entregue em até seis meses após início do programa e à periodicidade de envio dos relatórios. Além disso, determina que os dados sejam divulgados pela Fundação através de página na Internet.

Portanto, em face da indisponibilidade da Nota Técnica nº 11/2017/DIBIO/ICMBio, recorreu-se às orientações sobre “Gestão da Informação” constantes na Nota Técnica DFAU/IEF/SISEMA nº 007/2017, que versa sobre os parâmetros para execução do monitoramento da porção mineira do rio Doce no âmbito da Cláusula 165, os quais vem sendo atendidos pela Fundação. No nosso entendimento trata-se de um documento oficial, uma vez que foi aprovado pelo CIF por meio da Deliberação nº 113 e, por consequência, reflete o entendimento deste Comitê sobre a gestão, organização, armazenamento, análise e disponibilização dos dados.

A Nota Técnica DFAU/IEF/SISEMA nº 007/2017 preconiza que todos os dados e produtos gerados pelo monitoramento devem ser entregues ao CIF de forma integral, passando imediatamente ao domínio dos órgãos públicos nele representados. Os dados primários gerados serão entregues ao CIF imediatamente após sua coleta e tabulação pelas equipes técnicas responsáveis ou, no caso de dados cuja geração dependa de análises laboratoriais/computacionais, tão logo sejam finalizadas estas análises.

Os dados utilizados para reconstrução da linha de base também serão entregues ao CIF. Estes dados serão aqueles utilizados para a elaboração do relatório previsto no item II da Cláusula 165. A Fundação irá buscar, ainda, dados sobre manifestações dos impactos ocorridos entre o rompimento da barragem e o início do monitoramento.

Os dados gerados pelo monitoramento, assim como os utilizados para a reconstrução da linha de base e os referentes às manifestações dos impactos ocorridos entre o rompimento da barragem e o início do monitoramento, serão espacializados sempre que possível, considerando que as coletas e análises foram planejadas nos Termos de Referência e Planos de Trabalho com base em desenhos amostrais devidamente espacializados.

Todos os dados e produtos serão entregues ao CIF em meio digital e formato livremente editável, possibilitando “sua internalização, checagem, revisão, replicação, atualização e análise posteriores de forma totalmente independente”. Deverão preferencialmente funcionar em *softwares* livres ou gratuitos. Caso sejam necessárias funções complementares internas ou externas para seu desenvolvimento e funcionamento, estas também deverão ser disponibilizadas. Na situação de ser indispensável o uso de *software* pago para a execução dos trabalhos ou uso/manipulação de dados ou produtos, deverão ser entregues pelo menos cinco cópias licenciadas adequadas à execução dos trabalhos de cada *software* para cada órgão ambiental integrante do CIF.

Os dados gerados serão entregues conforme periodicidade de coleta, análise e tabulação. No entanto, é reservado ao CIF e seus órgãos integrantes a prerrogativa de solicitá-los a qualquer momento, mediante pedido formal à Fundação Renova, qualquer que seja o estágio de desenvolvimento em que estiverem e em sua totalidade.

Os dados e informações gerados neste monitoramento devem ser disponibilizados em repositório público, como forma de conferir transparência ao processo. Para atendimento a esta premissa, a Nota Técnica DFAU/IEF/SISEMA nº 007/2017 menciona que os dados devem ser totalmente compatíveis com o Sistema de Informações Sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr) do Ministério da Ciência Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). No entanto, informações referentes à localização de populações que possam levar ao aumento da pressão sobre determinadas espécies ou que violem direitos de terceiros poderão ser obscurecidas.

Independentemente das formas de apresentação que forem utilizadas, os dados espacializados devem ser estruturados e apresentados segundo formato da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e das Infraestruturas Estaduais de Dados Espaciais (IEDE). O INDE e o IEDE compreendem um “conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal” (INDE, sem data; SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO DO RIO GRANDE DO SUL, sem data).

Os dados de ocorrência de espécies serão estruturados segundo versão mais recente do padrão Darwin Core. Os dados ecológicos, por sua vez, devem ser estruturados conforme versão mais recente do padrão Metacat.

A Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio argumenta que a estratégia apresentada pela Renova no Ofício SEQ2800-06/2017/GJU, relacionada ao desenvolvimento de solução para a gestão dos dados, discutida na reunião intercâmaras de 17/10/2017, trata “de um sistema de gestão de dados mais amplo que deverá sincronizar dados de todas as câmaras técnicas. O sistema de gestão de dados que trata a deliberação CIF 112/2017 e na Nota Técnica nº 11/2017/DIBIO/ICMBio é específico para os dados gerados nas cláusulas sobre conservação da biodiversidade e consolidação das unidades de conservação”. Neste contexto, deve-se esclarecer que, enquanto o desenvolvimento desta ferramenta estiver em discussão e desenvolvimento em conjunto com os órgãos ambientais, os dados serão organizados em planilhas Excel, seguindo-se os padrões Darwin Core e Metacat já mencionados, para envio ao

CIF sempre que solicitados. Além disso, serão disponibilizados em repositório público e no sistema SIG já em funcionamento na Fundação Renova.

Anexo 2 - Estudo e Monitoramento do Ambiente Dulcícola da Área Ambiental 1.

A Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio solicita que sejam apresentadas as metodologias e malha de amostragem para as coletas de fitoplâncton e perifíton.

- *Fitoplâncton*

A amostragem do fitoplâncton será realizada nos 10 pontos da porção capixaba do rio Doce, apresentados no Quadro 1, e em outros pontos identificados como prioritários no Espírito Santo, apresentados no Quadro 2, totalizando 18 pontos de monitoramento. As áreas prioritárias para a realização das coletas foram selecionadas por não apresentarem correnteza, por critérios de ocupação da área e de locais onde os impactos visuais da passagem da lama de rejeitos foram maiores. Além disso, foi utilizado o critério de seleção de áreas com maior ocorrência de estandes com fitoplâncton e perifíton (o Anexo 2 também menciona que nestas áreas estão os maiores estandes de zooplâncton e macrófitas aquáticas).

Quadro 1 - Pontos de amostragem do Anexo 2 - TR4 na porção capixaba do rio Doce e região estuarina.

Ponto	Local	Coordenadas UTM (<i>datum</i> SIRGAS2000)	
		x	y
17	Rio Guandu	288351,08	7828746,17
18	Lagoa do Limão	355688,84	7837447,02
19	Lagoa Nova	377287,60	7855827,03
20	Lagoa Japarana	385766,88	7859664,14
21	Rio Doce	387144,67	7853249,98
22	Rio Doce	410025,62	7837309,00
23	Lagoa do Areão	411472,58	7835831,65
24	Lagoa do Areal	413154,34	7834176,33
25	Lagoa Monsaraz	415912,93	7837161,08
26	Foz do rio Doce	414079,86	7828234,12

Fonte: Anexo 2, TR4.

Quadro 2 - Pontos de amostragem prioritários para a coleta de flora aquática no Anexo 2 - TR4 na porção capixaba do rio Doce.

Ponto	Local	Coordenadas UTM (<i>datum</i> SIRGAS2000)	
		x	y
1	UHE Mascarenhas	7842469,01	298682,07
2	Ilha I	7840874,86	306845,82
3	Itapina	7839436,53	309474,18
4	Propriedade rural	7840419,47	318744,16
5	Colatina	7839213,41	327561,43
6	Ilha II	7842154,65	339128,17
7	Linhares	7853624,39	388278,16
8	Regência	7827463,68	413775,27

Fonte: Anexo 2, TR4.

As coletas terão periodicidade quinzenal e deverão ser coletadas pelo menos três amostras de material vegetativo por ponto de coleta, retiradas aleatoriamente de ambas as margens e na calha central, onde se concentra a maior parte do material. Nestes pontos deverão ser determinados a temperatura e o pH da água utilizando sondas manuais, devidamente calibradas, pois estes parâmetros auxiliarão nas interpretações de testes bioquímicos em laboratório.

A coleta do fitoplâncton deverá ocorrer na subsuperfície (aproximadamente 30 cm de profundidade), utilizando-se rede de nylon com abertura de malha de 20 µm. A malha será corrida na coluna d'água e o material retido acondicionado em sacos plásticos transparentes.

O material coletado será transportado para laboratórios especializados para as análises específicas destinadas à elaboração do diagnóstico de qualidade da água e mensuração de impactos ambientais. Além das coletas de material para testes específicos serão também coletadas amostras para identificação das espécies, seguindo-se a mesma metodologia descrita anteriormente.

Para análise quantitativa do fitoplâncton, ou seja, determinação da densidade, serão utilizadas amostras de 100 ml acondicionadas em frascos escuros e fixadas com solução de lugol-acético. A densidade será estimada pelo método de Utermohl, em microscópio invertido de 25 a 450 aumentos, usando-se tempo de sedimentação de, no mínimo, 3 horas para cada

centímetro de altura da câmara (MARGALEF, 1983) para obtenção de 10 ml de volume sedimentado por amostra.

- *Perifíton*

Para as coletas de perifíton, devem ser selecionados quatro trechos de rios no Espírito Santo, sendo um para servir de referência, um afetado por rejeitos de mineração, um afetado por despejo de efluentes e um afetado por efluentes e rejeitos de mineração. Estes trechos devem ser amostrados quatro vezes em um ano, sendo duas vezes na estação chuvosa e duas vezes na estação seca.

Em cada um desses ambientes será escolhido um tipo de substrato, entre seixo, cascalho, rocha exposta ou areia, comum aos quatro ambientes, dos quais serão coletadas três amostras quali-quantitativas do perifíton. Estas áreas serão delimitadas com o auxílio de uma lâmina de acetato, da qual será removido um quadrado de 10 cm de lado, de forma que a lâmina de acetato funcione como uma moldura da superfície de amostragem. As amostras obtidas para análises qualitativas serão fixadas com solução Transeau (6:3:1 água destilada, álcool etílico 70%, formol) e as obtidas para análises quantitativas devem ser fixadas em solução de Lugol acético a 5%.

Para estimativa da biomassa fotossintética, deverão ser avaliados os teores de clorofila “a” e o material raspado nos diversos substratos deverão ser filtrados, conforme Golterman *et al.* (1978).

Anexo 7 - Estudo e Monitoramento da Ictiofauna Marinha e Estuarina

Item 3.1.1. “Composição e estrutura de comunidades”

Segundo a Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, “o Plano de Trabalho indica que o monitoramento por telemetria e otólitos deverá ocorrer a partir do segundo ano, não mencionando a necessidade de execução destas análises no primeiro ano de monitoramento, conforme previsto no Termo de Referência nº 04/2016 (...)”.

Em que pese esta alegação contida na Nota Técnica, consta na página 142 do Plano de Trabalho protocolado que “Este monitoramento por telemetria e otólitos deverá ocorrer **nos**

dois primeiros anos e no quinto ano”, justamente como se lê na página 14 do Anexo 7 do TR4. Ou seja, o texto que consta no Plano de Trabalho expressa que esta análise seria realizada desde o primeiro ano de monitoramento, prorrogando-se até o segundo ano

Item 5. “Cronograma”

A Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio define que *“o Plano de Trabalho não apresenta a previsão das atividades relativas ao Anexo 2 do Termo de Referência nº 04/2016. Esta CTBIO entende que houve, portanto, descumprimento do Item 2, letra “g” da Deliberação CIF nº 112/2017”*.

Cabe primeiro esclarecer que o item 2, letra “g” da Deliberação nº 112 não solicita a apresentação do cronograma de atividades previstas no Anexo 2, mas sim *“a previsão de entrega dos relatórios técnicos-científicos semestrais e a disponibilização da base de dados do monitoramento”*. Quanto a estes dados, a Nota Técnica não manifesta descumprimento.

Contudo, resta entendido que há necessidade de apresentar o cronograma referente às atividades do Anexo 2, o que é feito no anexo ao presente documento. Deve-se ressaltar que o primeiro ano de monitoramento no rio Doce está em andamento desde abril-maio/2017, sendo realizado *“conforme orientações estabelecidas no documento “Protocolo para estudos de ictiofauna”, apresentado pelo IBAMA na notificação nº678311, série E, processo 02009.001478/2015-97”*, cujo Plano de Trabalho e cronograma foram aprovados pelo IBAMA. O cronograma apresentado neste documento, portanto, contempla os quatro anos seguintes, que devem seguir as especificações do Anexo 2 do TR4.

3. CONCLUSÃO

Na presente complementação pretendeu-se demonstrar o atendimento à Nota Técnica nº 8/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio, tendo sido justificados todos os itens da Deliberação CIF nº 112 considerados como não atendidos no Plano de Trabalho apresentado originalmente pela Fundação.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOLTERMAN, H. L.; CLYMO, R. S.; OHNSTAD, M. A. M. 1978. **Methods for physical and chemical analysis of freshwater**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 213p.

INDE - INFRAESTRUTURA NACIONAL DE DADOS ESPACIAIS. Sem data. **SIG Brasil – o portal brasileiro de dados geospaciais**. Disponível em: < <http://www.inde.gov.br/a-inde/apresentacao.html>>. Acesso em: 13/12/2017.

MARGALEF, R. 1983. **Limnología**. Barcelona: Ediciones Omega S.A., 1010 p.

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO DO RIO GRANDE DO SUL. Sem data. **Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais (IEDE)**. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/infraestrutura-estadual-de-dados-espaciais-iede>>. Acesso em: 13/12/2017.

Atividades	Ano 2												Ano 3 a 5												Ano 6			
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
Execução																												
Atividades de coleta e monitoramento, conforme plano de trabalho - Item III.																												
Anexo 2 - Coleta de Dados no Rio Doce (porção ES) / Foz do Rio Doce																												
Coleta de dados - Ictiofauna																												
Análise Laboratorial - Ictiofauna																												
Coleta de dados - Ictioplâncton																												
Análise Laboratorial - Ictioplâncton																												
Coleta de dados - Flora Aquática																												
Análise Laboratorial - Flora Aquática																												
Caracterização da Pesca - Atualização dos dados																												
Caracterização da Pesca - Levantamento complementar de dados																												
Entrega de Relatórios Semestrais																												
Entrega de Relatório Final																												
Workshop para apresentação dos resultados e discussão																												

Premissas:

Para o Ictioplâncton as coletas terão periodicidade mensal no período seco e quinzenal no período chuvoso (outubro a março).

Para a Flora Aquática (fitoplâncton, perfiton, zooplâncton e macrófitas aquáticas) as coletas terão periodicidade quinzenal ao longo de todo o ano.