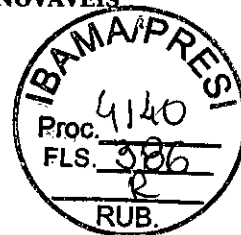




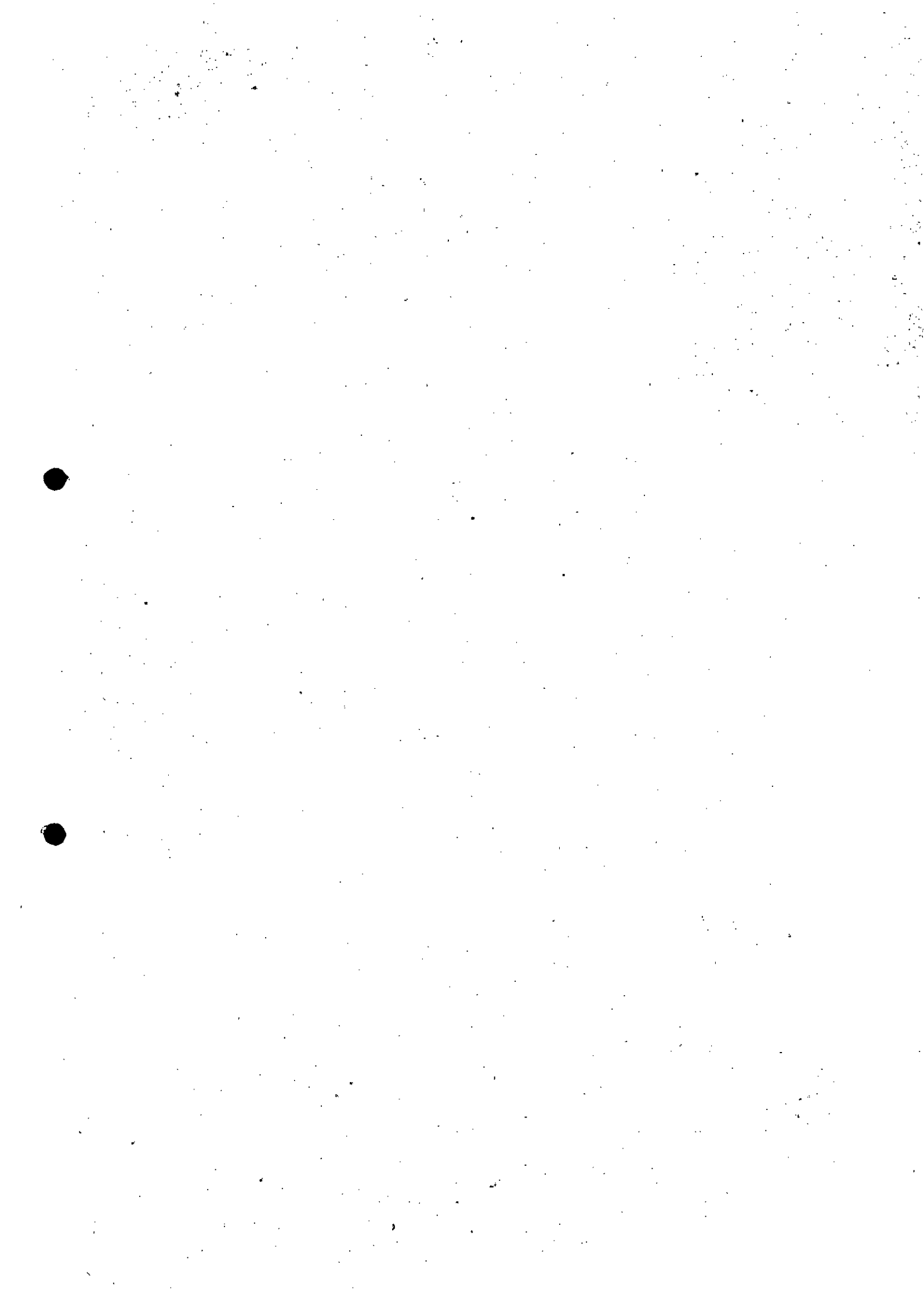
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial do Gabinete da Presidência - DF



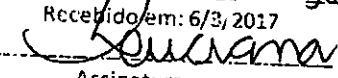
TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 12 dias do mês de abril de 2017, procedemos a abertura deste volume nº III do processo de nº 02001.004140/2016-48, que se inicia com a página nº 386. Para constar subscrevo e assino.

RUBENS BATISTA DOS SANTOS
Técnico Administrativo do(a) GABIN/SETORIAL/IBAMA



Almeida

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	CT
Nº. 02001/003-723/2017-32	
Recebido em:	6/3/2017
 Assinatura	



4140
387
R

SEQ1475/2017/GJU

Belo Horizonte, 06 de março de 2017.

DIGITALIZADO NO IBAMA

À
CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE DA ÁGUA – CTSHQA
A/C: GISELA DAMM FORATTINI
 DIRETORA DE PLANEJAMENTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA
 Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L, M e T, Brasília/DF
 CEP: 70610-201

C/C:

Ao
COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF
A/C: SRA. SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
 PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO
 SCEN Trecho 2, Edifício Sede, Caixa Postal nº 09566, Brasília/DF
 CEP: 70818-900

REF.: *Resposta às Notas Técnicas nº 07 e nº 08 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água – Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos do Rio Doce.*

Prezadas Senhoras,

A **FUNDAÇÃO RENOVA** (“FUNDAÇÃO”), pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.135.507/0001-83, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 671, 4º andar, Belo Horizonte/MG, CEP 30.112-021, vem, respeitosamente, por seu representante legal abaixo assinado, em atendimento às Notas Técnicas nº 07 e nº 08 da CTSHQA (“Notas Técnicas” – Doc. 01), expor o quanto segue.

AMERICAN OVERSIGHT



4140
388
e

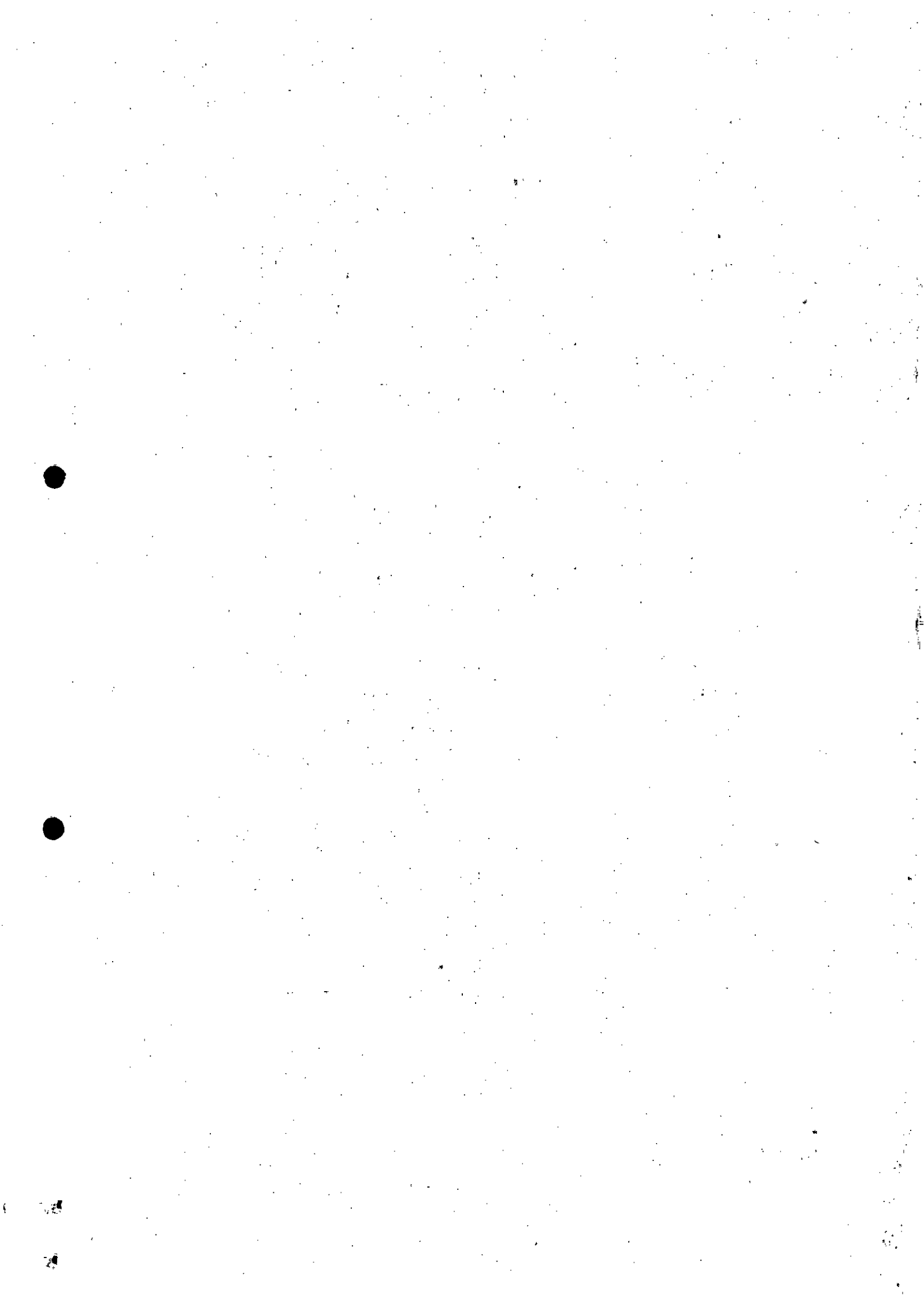
Por meio das referidas Notas Técnicas, que tratam, respectivamente, da avaliação do Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimentos do Rio Doce (PMQQS) e da complementação da proposta de conteúdo mínimo para o referido programa, a CTSHQA determinou, dentre outras medidas, que a FUNDAÇÃO deveria providenciar alterações de caráter técnico e programático no documento apresentado ao CIF em 23/12/2016, bem como apresentar, no prazo de 10 (dez) dias, a revisão e complementação do PMQQS com as informações contidas na Nota Técnica nº 08.

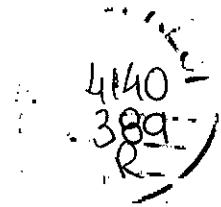
Assim, em resposta ao determinado por esta Câmara Técnica, a FUNDAÇÃO vem apresentar novo Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático e respectivos anexos (Doc. 02), contemplando as alterações e inclusões indicadas por esta CTSHQA, em atendimento às Notas Técnicas nº 07 e nº 08.

Conforme indicado na Tabela 2 do PMQQS ora apresentado (página 15), o ponto de amostragem para qualidade de água e sedimento para a Bacia do Rio Doce anteriormente identificado pelo código "MG 07", localizado à montante da UHE Risoleta Neves, na ponte da BR-120, no Município do Rio Doce/MG, na chegada ao Município de Santa Cruz do Escalvado, é atualmente denominado como "RDO 01" ou "Doce 01 – Rio Doce".

Quanto ao ponto em questão, importante ressaltar que a instalação dos equipamentos de monitoramento hídrico automático terá início no dia 20/03/2017, conforme já informado por e-mail em 24/02/2017 (Doc. 03).

No que se refere aos pontos "RDO 02" ("Doce 02 – Rio Doce"), localizado à jusante do vertedouro da Barragem Candonga, no Município do Rio Doce/MG, anteriormente denominado "CAN-03", e "RDO 03" ("Doce 03 – São D. Prata"), localizado em areal, em Sem Peixe, na BR-262, no Município de São Domingos do





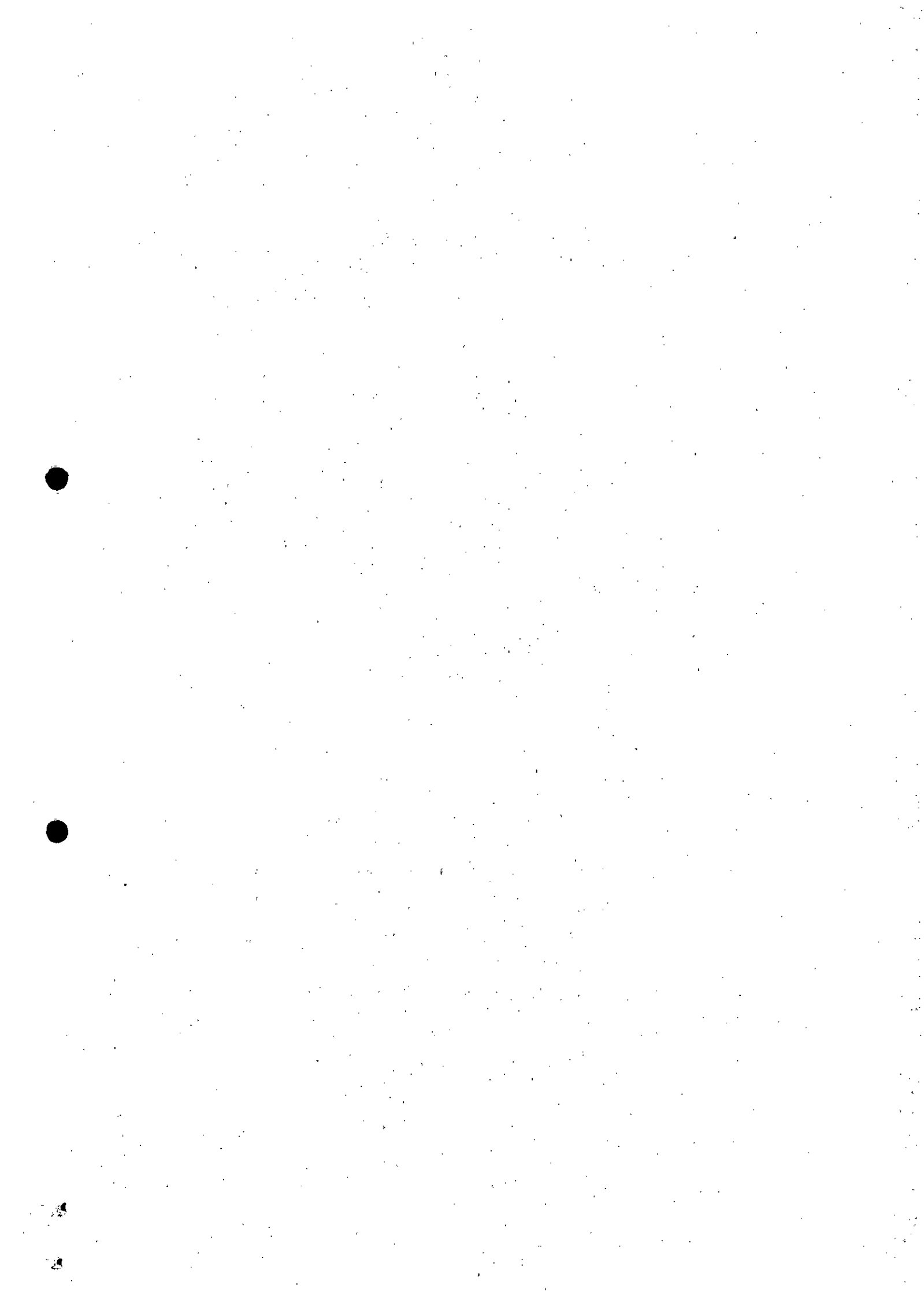
Prata/MG, anteriormente identificado como "MG 09", cabe informar que a instalação dos equipamentos de monitoramento hídrico automático será realizada na sequência da do ponto "RDO 01", até o dia 31/03/2017.

Sendo o que cumpria para o momento, a FUNDAÇÃO RENOVA se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Renovando nossos protestos de estima e consideração, subscrevemos a presente.

Atenciosamente,

FUNDAÇÃO RENOVA
ALLAN SUHETT REIS
ANALISTA DE PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS





Carina Gondim Montenegro

De: Carina Gondim Montenegro
Enviado em: segunda-feira, 6 de março de 2017 14:12
Para: Carina Gondim Montenegro
Assunto: ENC: Instalações das estações MG-07 (montante da UHE de Candonga) e MG09 (Sem-Peixe)

De: Luciano Franca Rocha
Enviada em: sexta-feira, 24 de fevereiro de 2017 16:31
Para: maurrem@ana.gov.br; regina.mello@meioambiente.mg.gov.br
Cc: Luiz Claudio Da Silva; Henrique Neves Magalhaes; Luciano Possari (Clean) (L.possari@clean.com.br)
Assunto: Instalações das estações MG-07 (montante da UHE de Candonga) e MG09 (Sem-Peixe)

Boa tarde Maurrem e Regina,

Está praticamente certo que iremos começar a montagem eletromecânica dessas estações no dia 20/03. Infelizmente estarei de férias mas o Luis Claudio irá acompanhar essas instalações.

A não ser que tenhamos algum problema devido a chuva, interdição de locais e etc. essa programação não será efetivada. Na semana do dia 06/03 as estruturas civis como bases de concreto, sapatas, grauteamento de rochas deverão ser construídas. Se tivermos algum imprevisto te avisamos.

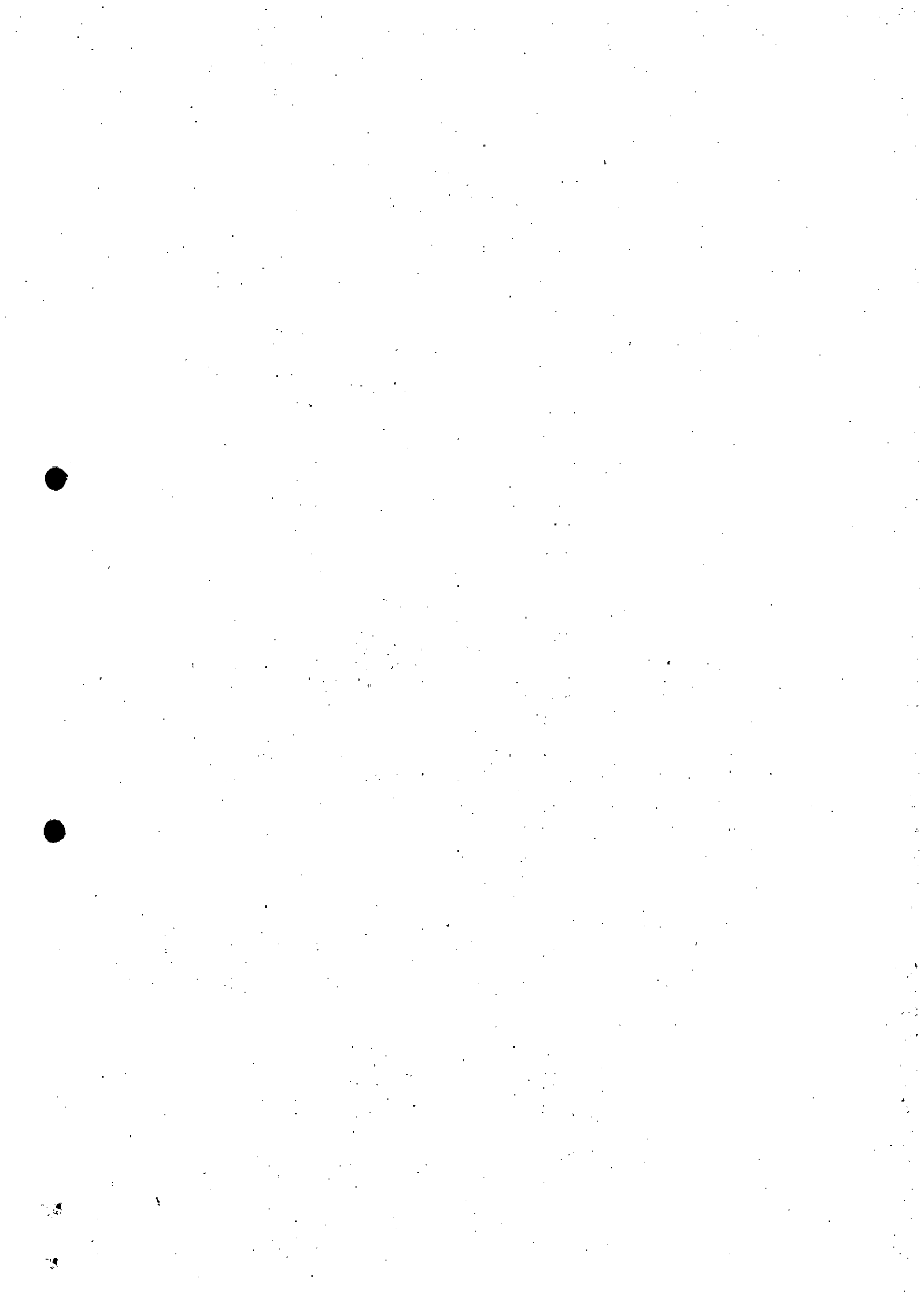
Atenciosamente,



Luciano França Rocha

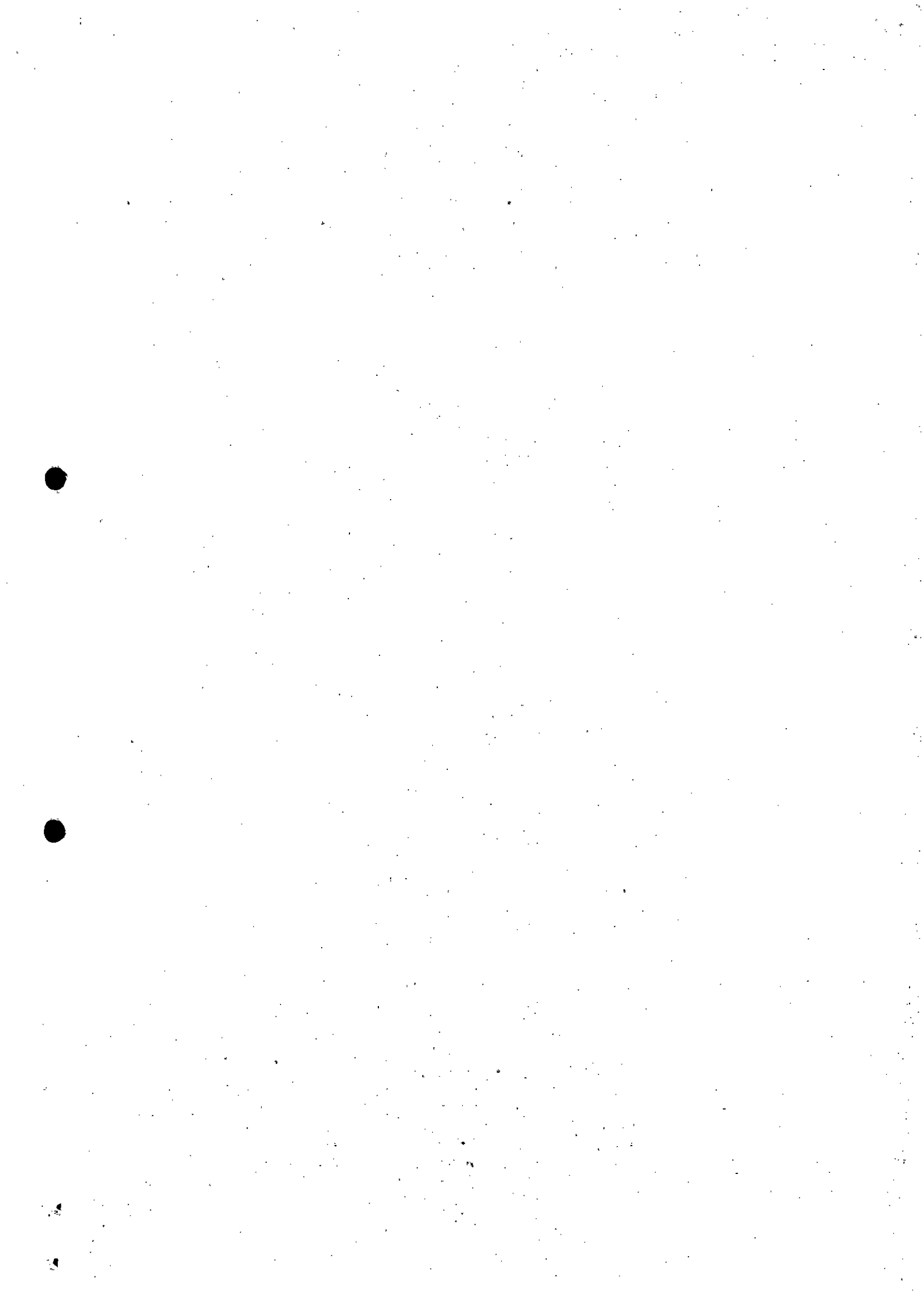
Engenheiro de Automação
Gerência de Programas Socioambientais
Tel.: (28) 99255-6307
Avenida Getúlio Vargas, 671, 5º andar
Funcionários, Belo Horizonte/MG
CEP: 30112-021

www.fundacaorenova.org



"AVISO - Esta mensagem contém informação para uso exclusivo do nome endereçado acima. Ela pode ser reservada, confidencial ou altamente confidencial. Se você recebeu esta mensagem por engano, comunicamos que a disseminação, distribuição, cópia, revisão ou outro uso desta mensagem, incluindo anexos, é proibida. Favor avisar-nos retornando este e-mail e destruindo esta mensagem, incluindo anexos. NOTICE - This message is intended only for the use of the addressee(s) named herein. It may be reserved, confidential or highly confidential. Unauthorized review, dissemination, distribution, copying or other use of this message, including all attachments, is prohibited and may be unlawful. If you have received this message in error, please notify us immediately by return e-mail and destroy this message and all copies, including attachments."







**Nota Técnica nº 07 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água
instituída pelo Comitê Interfederativo – Termo de Transação e Ajustamento de
Conduta.**

Brasília, 10 de fevereiro de 2017

Assunto: Avaliação do Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos do Rio Doce.

1. Introdução

A presente Nota Técnica refere-se à análise do atendimento da Deliberação CIF nº 17, de 18 de agosto de 2016 e tem como objetivo apresentar a manifestação de representantes dos órgãos de gestão de recursos hídricos e órgãos ambientais competentes (conforme Cláusula 177 do TTAC) acerca dos itens a serem alterados e complementados no **Plano de Monitoramento Quali-qualitativo da Água e Sedimentos no Rio Doce e Zona Costeira- PMQQS**, apresentado pela Fundação Renova.

No dia 23 de dezembro de 2016, foi encaminhado ao Comitê Interfederativo (CIF) e à Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SHQA), pela Fundação Renova, o documento **Plano de Monitoramento Quali-qualitativo da Água e Sedimentos no Rio Doce e Zona Costeira**, em atendimento às Cláusulas 177 e 179 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta- TTAC.

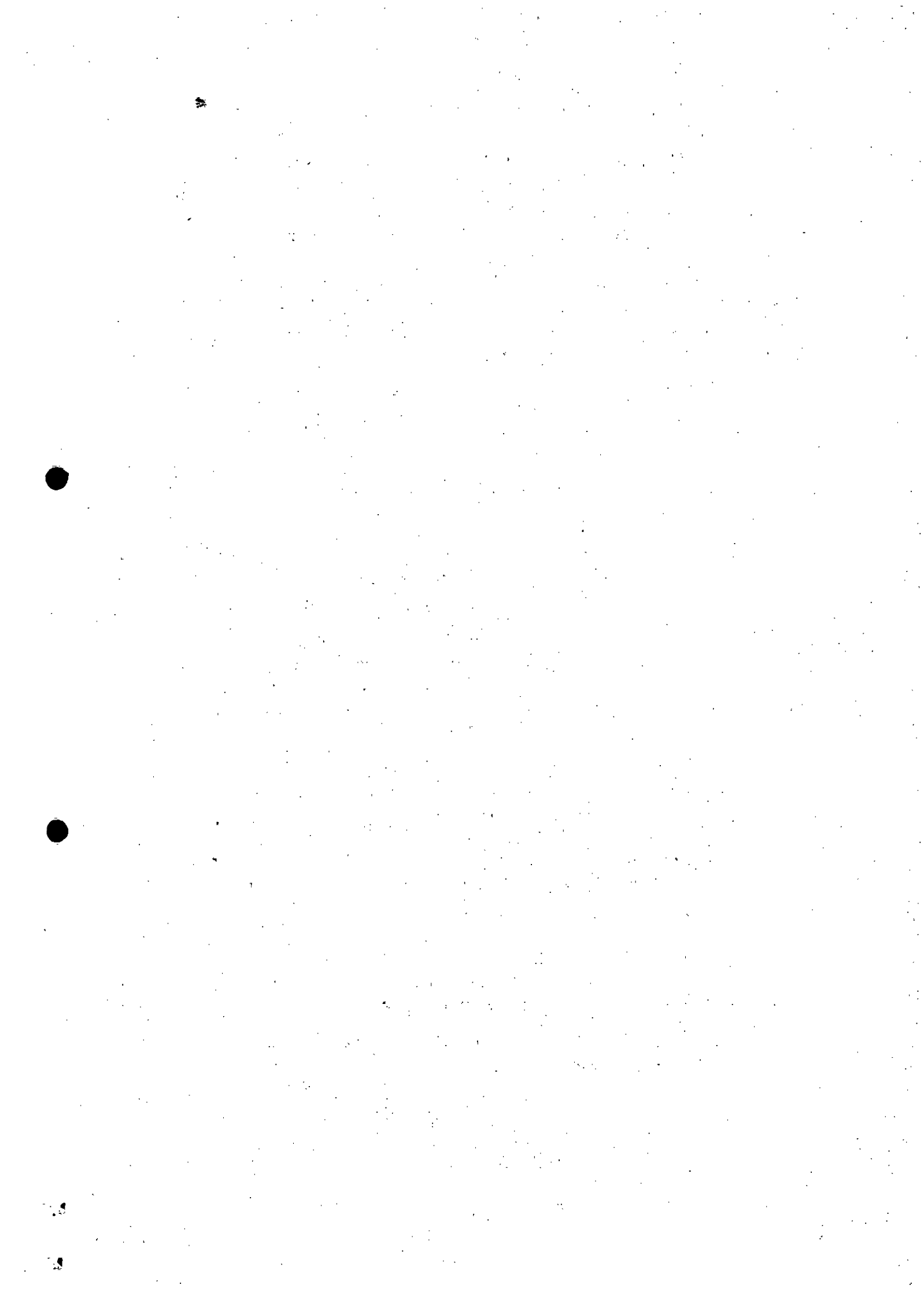
Nos dias 6 e 7 de fevereiro de 2017, foi realizada em Vitória, reunião com participação de representantes da Agência Nacional de Águas - ANA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo - IEMA, Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH e CT-FLOR para consolidação das análises do documento supracitado.

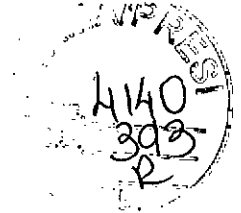
2. Das Considerações Gerais

Após análise do PMQQS, verificou-se a necessidade de revisão, de todo o documento, quanto à forma e conteúdo, pela Fundação Renova.

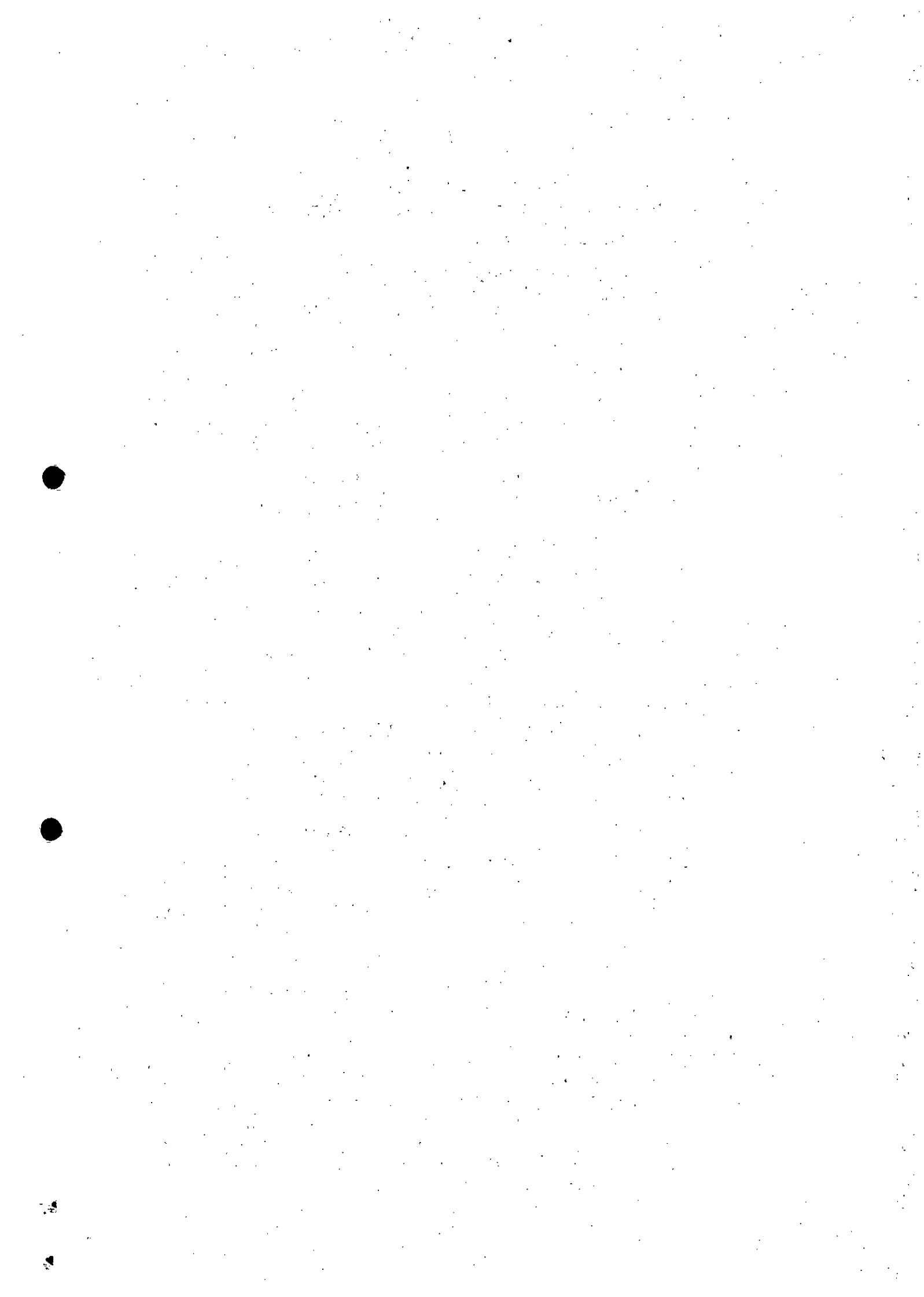
Foram identificadas as seguintes alterações de caráter geral a serem realizadas no documento, a saber:

- Alterar o nome “Plano de Monitoramento Quali-quantitativo de Água e Sedimentos no Rio Doce e na Zona Costeira” para “Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos” conforme cláusula 177 do TTAC.
- Rever o Objetivo (item 2.0) – Este programa visa atender ao disposto nas cláusulas 177 e 179 do TTAC;





- “CLÁUSULA 177: A FUNDAÇÃO deverá desenvolver e implantar um Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático (PMQQS) de água e sedimentos, de caráter permanente, abrangendo também a avaliação de riscos toxicológicos e ecotoxicológicos na ÁREA AMBIENTAL 1, de acordo com o estudo, para definição e instalação de uma rede de monitoramento constituída por equipamentos automatizados, coleta de amostras de águas e sedimentos e ensaios de laboratório, até dezembro de 2016, aprovado pelos ÓRGÃOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS e pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS”.
 - “CLÁUSULA 179: O plano de monitoramento será aprovado pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS competentes. ”
- Retirar todas as referências à empresa Golder Associates. Deverão ser utilizadas apenas referências de acesso e conhecimento público. Caso haja necessidade de alguma citação de documento restrito, deverá ser transcrito todo o texto.
 - Remover todas as citações similares a:
 - “A Golder sugere” – Esta afirmação não cabe ao contexto deste Programa, uma vez que este visa atender às determinações das Cláusulas 177 e 179 do TTAC, cabendo à Fundação a obrigação de fazer;
 - “serão feitos todos os esforços” – não cabe esta afirmação neste contexto, haja vista obrigação de fazer, devendo ser substituído por “será feito” ou “será realizado”;
 - “recomenda-se a metodologia” – substituir por “a metodologia utilizada será”. Não há espaço para recomendações e sim devem ser descritos todos os procedimentos que serão adotados;
 - “o mais rápido possível” – substituir por “tempo adequado para cada tipo de amostra e análise”.
 - Rever as citações bibliográficas, em especial, onde se lê “Brasil 2013” ou “Brasil 2016” deverá constar no texto “documento anexo à Deliberação CIF nº 17”.
 - Apresentar as referências espaciais em graus decimais nos campos de coordenadas, além de UTM, utilizando o sistema geodésico brasileiro (SIRGAS 2000).
 - Incluir anexo que contenha as metodologias (descrição de procedimentos - "passo a passo") de coleta e análise de todos os parâmetros, de acordo com o item 40 do documento Bases Mínimas do PMQQS (anexo da Deliberação CIF nº 17).
 - Definir que o limite de quantificação seja abaixo do limite previsto pela legislação aplicável. Na ausência deste referencial legal, que seja compatível com os valores reportados na literatura científica. Retirar o termo “compatível” ou “recomenda-se”.
 - Inserir a AGERH-ES no grupo de instituições demandantes em relação ao PMQQS.
 - Ajustar, conforme relatórios de vistorias de campo (MG e ES), as coordenadas de todos os pontos de monitoramento, assim como atualizar os mapas e as figuras nos anexos.



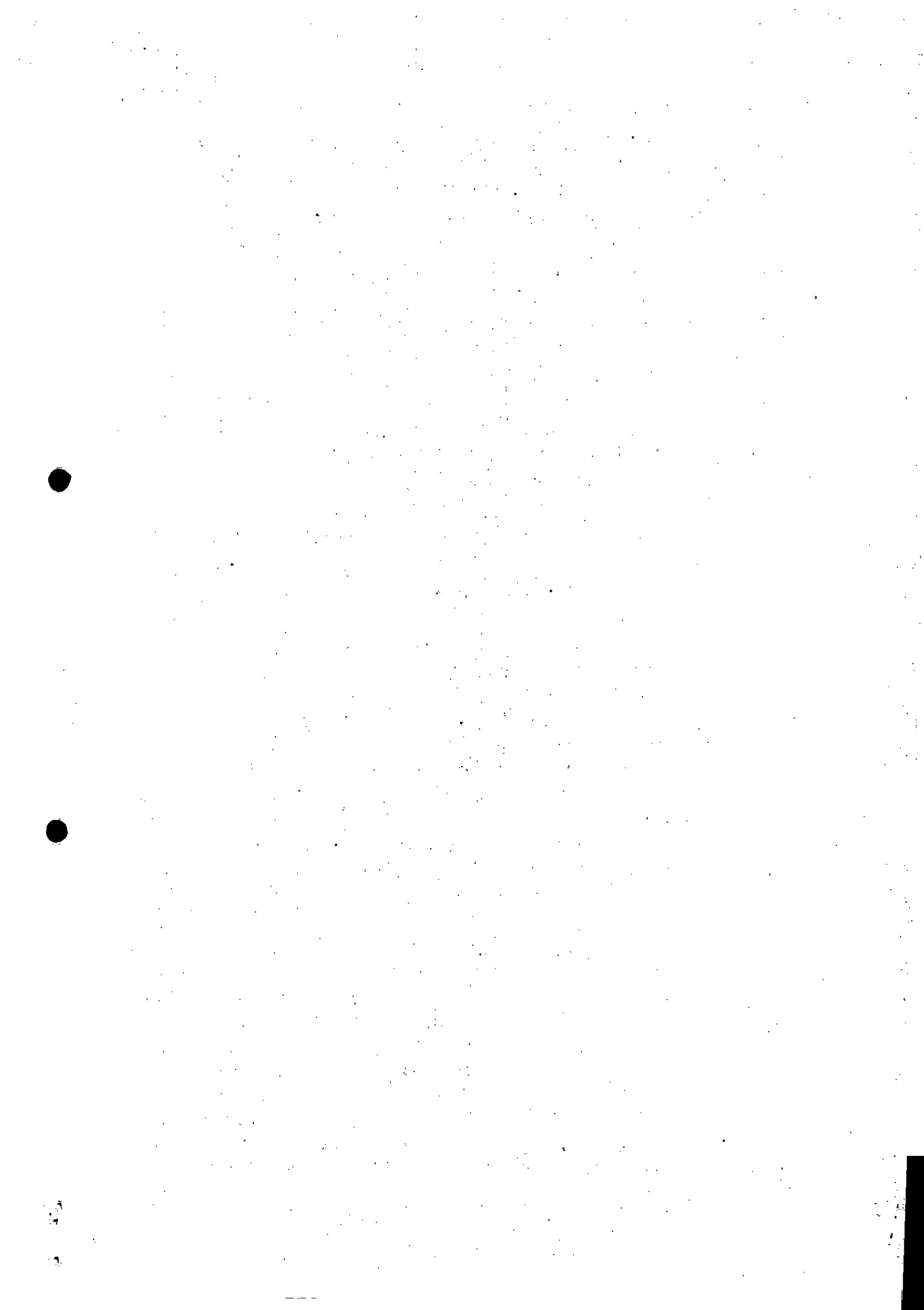
Destaca-se que deverá ser considerada também, para fins de revisão do PMQQS, a Nota Técnica nº 8 da CT-SHQA, referente à complementação do documento anexo à Deliberação CIF nº 17, de 18 de agosto de 2016.

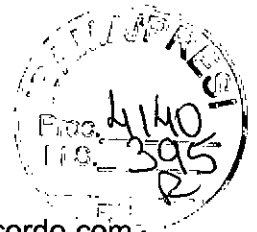
3. Das Considerações Específicas

Em complemento às considerações gerais, foi verificada necessidade de detalhamento pontual em itens específicos, visando melhor direcionamento da revisão do documento do PMQQS.

3.1 Águas Interiores

- Incluir na tabela 02, coluna com justificativa dos pontos propostos de monitoramento, conforme “documento anexo à Deliberação CIF nº 17” e propor nova codificação das estações, mantendo a nomenclatura original para fins de comparação.
- No item “4.3.1 – Amostragem manual” o monitoramento da comunidade bentônica será **MENSAL** nos dois estados (MG e ES).
- No item “4.3.2.2 – Estação Tipo II” - Conforme orientação ANA, não é necessária a substituição da sonda a cada revisão. Utilizar uma sonda calibrada e comparar o resultado com a sonda instalada. A troca só deverá ser efetuar se os resultados não forem idênticos.
- Na “Tabela 5: Descrição do local das estações TIPO II (Item 4.3.2.2)” – Considerar que na estação ES 02, a sonda não deverá ser instalada no ponto de captação, e sim à **MONTANTE** desse ponto.
- No Item “4.4.1.1 – Parâmetros de Campo” – os perfis serão amostrados a cada **0,50 m** e não 0,20 m.
- No Item “4.4.1.2 – Análise Laboratorial” - Tabela 7: Parâmetros para monitoramento da qualidade de água superficial:
 - Incluir o parâmetro “Sulfeto (H₂S não dissociado)”;
 - Revisar todos os parâmetros de acordo com o documento anexo à Deliberação CIF nº 17;
 - O laboratório responsável pelas análises deverá emitir laudos individualizados para cada ponto de monitoramento, podendo os laudos agrupar todos os parâmetros daquele ponto específico.
- No Item “4.4.1.2 – Análise Laboratorial” - Tabela 8: Parâmetros para monitoramento da qualidade de sedimentos no rio Doce:
 - Rever as justificativas, conforme estabelecido no documento anexo à Deliberação CIF nº 17;
 - Corrigir a frequência dos parâmetros orgânicos para **TRIMESTRAL**;
 - No item “4.4.2 – Estações Automáticas” substituir o trecho “(...) em caso de registros superiores ao limite máximo de leitura da sonda, deverá ser realizada diluição” por “em caso de registros superiores ao limite máximo de leitura da





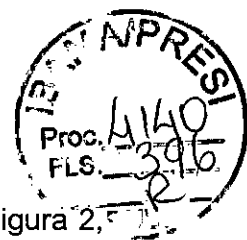
sonda, deverá ser encaminhada uma amostra para o laboratório de acordo com a frequência de análises previstas para situações de Turbidez acima de 1050 NTU”.

- No item “4.4.3 – Medição de descarga líquida”:
 - Descrever, no que trata da vistoria de campo no Espírito Santo, as alterações das estações previstas conforme descrito no relatório de vistoria de campo;
 - Adotar a versão mais atualizada dos documentos citados neste item.
- No item “4.4.4 – Medição de descarga sólida” – no que trata da bibliografia de referência, sugere-se utilizar também o livro Hidrossedimentologia Prática (Newton Carvalho).
- No item “4.5.2 – Coleta e Análise de Amostras”:
 - Substituir o texto “(...) Para o estudo quantitativo do fitoplâncton, amostras de 100 ml deverão ser acondicionadas (...)” por “Para o estudo quantitativo do fitoplâncton, amostras de 1 litro deverão ser acondicionadas (...)”;
 - Substituir o texto “(...) uma alíquota de 1 litro das amostras deve ser filtrada em rede de plâncton (...)” por “um volume suficiente das amostras deve ser filtrada em rede de plâncton (...)”.
- No item “4.7.1 – Abordagem” – Corrigir o texto para 06 pontos de amostragem no Espírito Santo e alterar a frequência de amostragem, para ambos os estados, para frequência **MENSAL**.
- Retirar o “item 4.9 – Equipamentos, Treinamento e Operações” - Ressalta-se que todos os procedimentos de coleta e metodologia de análise deverão estar descritos detalhadamente em um anexo deste programa.
- Incluir o item “4.10 - Procedimentos de Amostragem de Água e Sedimento” como anexo deste programa:
 - Item “4.10.1 – Procedimentos Gerais de Amostragem” – deverá ser realizada revisão deste item. Considerar a ordem adequada de coleta, sendo a amostra bacteriológica a primeira a ser coletada.

3.2 Zona costeira e estuários

Com relação à análise do item 5 do PMQQS, foram constatadas várias sobreposições de pontos amostrais e monitoramentos previstos no Termo de Referência 04, elaborado pela CTBio, citado no próprio programa. Neste sentido, solicita-se:

- Excluir todos os pontos amostrais acima de 10 metros de profundidade, já previstos nos anexos 3 e 4 do Termo de Referência TR 04 da CTBio, para atendimento da Cláusula 165 do TTAC, e manter apenas os referentes à qualidade de água e sedimento costeiro e estuarino descrito neste programa, para atender à Cláusula 177. Os pontos de coletas a serem retirados são os grupos “Foz do Rio Doce” e “APA Costa das Algas” descritos na Tabela 10, páginas 48 e 49.



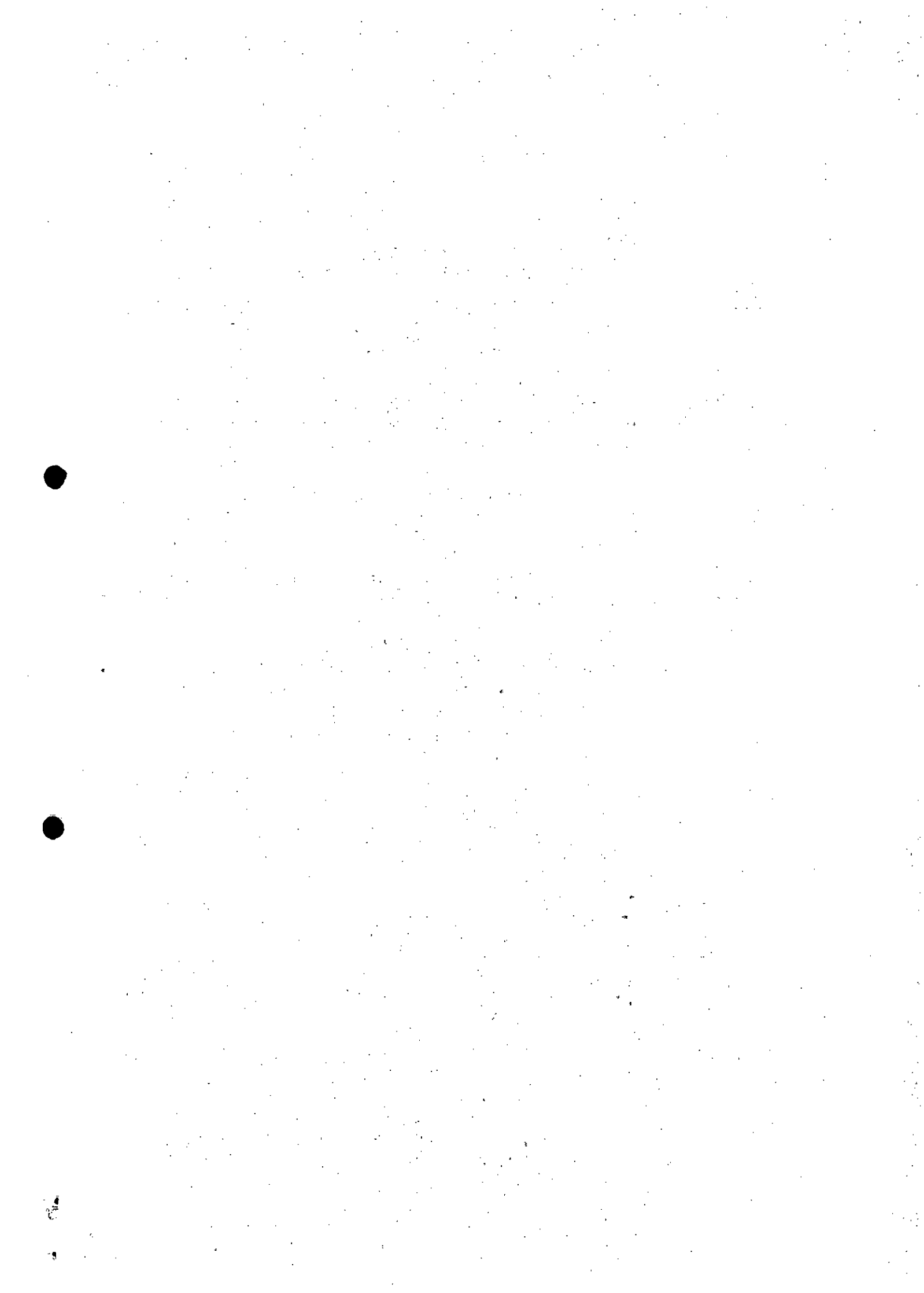
- Manter os pontos previstos na Nota Técnica 16/2016-IEMA, Tabelas 1 e 2 e Figura 2, incluindo os pontos abaixo citados, na região de Abrolhos, Bahia.

Estação	Referência	Leste	Sul
Costa Dourada	N7	431856	7980580
Estuário Rio Mucuri	ERM1	442063	7999449
Mucuri	N8	442408	8000527
Nova Viçosa	N9	458781.41	8019324.04
Estuário Rio Caravelas/Nova Viçosa	ERC 01	461911.26	8020598.52
Estuário Rio Caravelas/Caravelas	ERC 02	476094	8037314
Caravelas	N10	480173	8038778

- Incluir o elemento Estrôncio nos parâmetros de coleta descritos na Tabela 15, páginas 61 a 62, do PMQQS.

3.3. Demais itens do PMQQS

- No item “7 – Comunicação e Gestão de Informações” – Incluir a comunicação de nível de alerta aos órgãos (ambientais e gestores de recursos hídricos), aos responsáveis pelos sistemas de abastecimento de água para consumo humano, à Defesa Civil e à CT SHQA, conforme descrito no item 4.3.1, reproduzido abaixo:
 - “(...) a partir do momento em que forem observadas elevações dos parâmetros Turbidez e Condutividade Elétrica **acima dos níveis de alerta**: 1.050 NTU e 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$, respectivamente, ou redução do Oxigênio Dissolvido a concentrações inferiores a 3,5 mg/L em alguma estação automática com sensor de qualidade de água (i.e., MG 05, MG 07, MG 09, MG 10, MG 13, MG 18 e ES 02) durante um período de 5 dias consecutivos, a frequência de amostragem dos demais parâmetros de qualidade de água (i.e., parâmetros químicos, físico-químicos, hidrobiológicos e bacteriológicos) (...)”.
- No item “9.0 - Duração e Revisões do Plano de Monitoramento” – corrigir o texto: “(...) uma avaliação dos resultados a cada dois anos permitirá uma gestão adaptativa do programa de qualidade de água e sedimento (...)” por “a avaliação será feita a cada três meses, conforme definido no documento anexo à Deliberação CIF n.º17.
- Descrever, no item 4 do anexo A, como será o sistema de gestão de dados do MP5, considerando os 5 subitens apresentados e os parâmetros mínimos de entrada de dados, considerando o conteúdo da Nota Técnica nº 08 da CT-SHQA e seu anexo.
- Retirar o anexo C do documento apresentado e inserir os protocolos de procedimentos detalhados de coleta e análise dos parâmetros previstos no PMQQS.





4. Recomendações Finais

Alterações de caráter técnico, além das indicadas nesta Nota Técnica, caso necessárias, deverão ser informadas/explicitadas, como errata anexa, quando da entrega do documento do PMQQS para nova análise.

Apesar de ter sido contemplado no item 5 do documento apresentado, a informação de início do PMQQS em março de 2017, sugere-se alteração do prazo para julho, conforme Cláusula 177, parágrafo 1º do TTAC, visando completo preparo da Fundação para execução do programa.

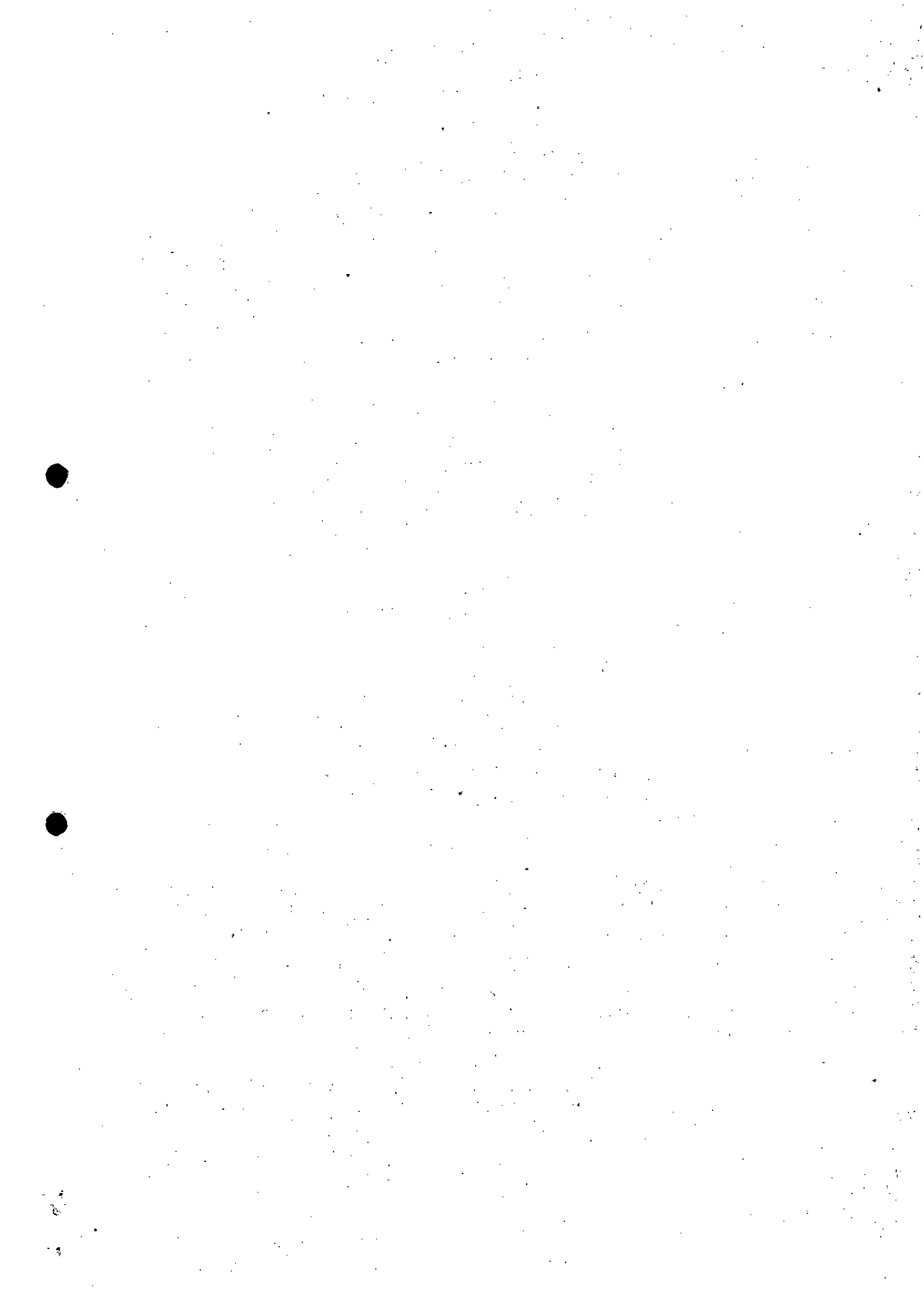
Incluir um cronograma detalhado de implantação do PMQQS.

A versão alterada de acordo com as recomendações contidas neste documento deverá ser entregue à CT-SHQA em até 10 dias após a data de recebimento desta Nota Técnica.

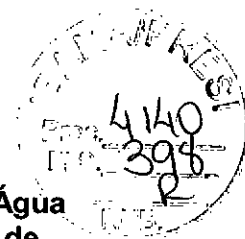
GISELA DAMM
FORATTINI:45026114768

Assinado de forma digital por GISELA DAMM FORATTINI:45026114768
Data: 2017.02.13 18:00:12 -0200
Certificado Digital em GISELA DAMM FORATTINI:45026114768
Data: 2017.02.13 18:00:12 -0200

Gisela Damm Forattini
Coordenadora da CT SHQA



**Nota Técnica nº 08 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água
instituída pelo Comitê Interfederativo – Termo de Transação e Ajustamento de
Conduta.**



Brasília, 10 de fevereiro de 2017

Assunto: Complementação da Proposta de Conteúdo Mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos do Rio Doce.

1. Introdução

Na reunião do Comitê Interfederativo (CIF), realizada nos dias 23 e 24 de novembro de 2016, foi apresentado informe, dentre outros assuntos de competência da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SHQA), acerca do documento "Proposta de Conteúdo Mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo da Água e dos Sedimentos (PMQQS) do Rio Doce" como base para o PMQQS (Cláusula 177 e 178 do TTAC) e inspeções em campo para verificação e validação dos pontos a serem monitorados previstos em tal documento.

No entanto, foi verificada a necessidade de refinamento desse documento, no que concerne à forma de apresentação dos resultados aos órgãos governamentais (AGERH, ANA, IBAMA, ICMBio, IEMA e IGAM) do monitoramento a ser realizado pela Fundação Renova, da análise dessas informações pelos órgãos citados e sua forma de divulgação.

Nos dias 16 e 17 de novembro de 2016, foi realizada reunião com participação dos órgãos acima citados para discussão da forma de análise e divulgação dos dados previstos no PMQQS, e ainda com a presença de representantes da Fundação Renova no dia 17/11. A pauta se restringiu apenas à apresentação do sistema de informação atualmente utilizado para inserção dos dados do monitoramento ambiental, já realizado por força de notificações do IBAMA e IEMA, e discussão das melhorias necessárias para utilização no PMQQS.

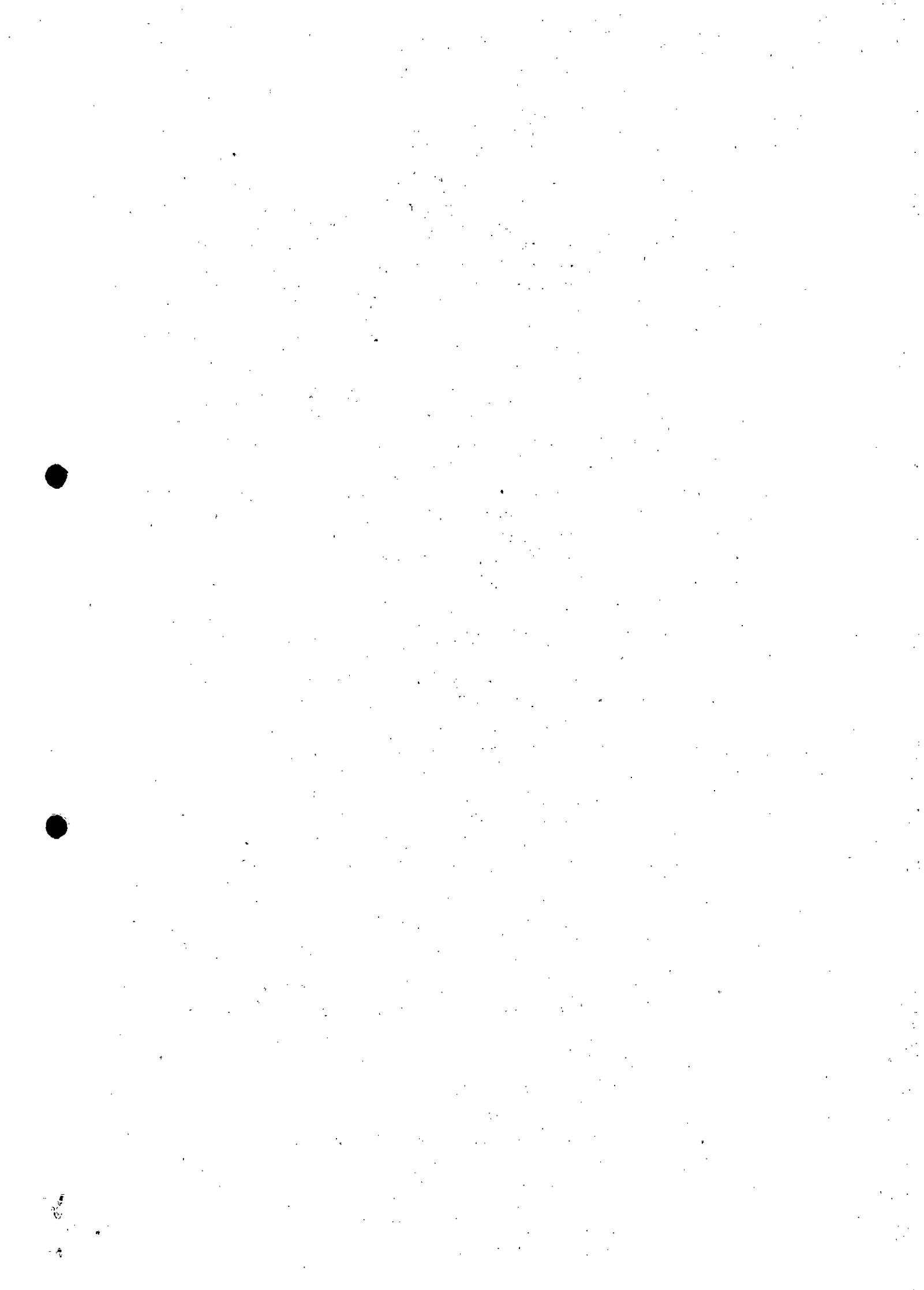
Esta Nota Técnica objetiva registrar a manifestação da CT-SHQA sobre os itens a serem complementados no PMQQS sob responsabilidade de execução pela Fundação Renova, tendo em vista que, de acordo com a Cláusula 177 do TTAC, a Fundação Renova deveria enviar ao CIF até 31 de dezembro de 2016, a versão completa do PMQQS.

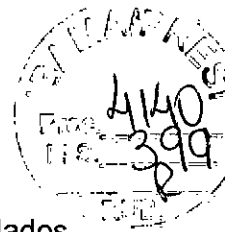
2. Sistema para recebimento dos dados

Atualmente, a Fundação Renova insere os dados do monitoramento ambiental da qualidade da água e sedimentos, realizado por força de notificação do IBAMA e IEMA, no Sistema denominado MonitorPro5 (MP5). Tal sistema foi apresentado para representantes do IBAMA, ANA, IGAM, IEMA e AGERH com o objetivo de ser utilizado para organização e apresentação dos dados previstos no PMQQS.

O IBAMA é o único órgão que, hoje, dispõe de *login* e senha para acesso ao sistema MP5.

Porém, visando a possibilidade de uso do sistema conforme exposto, a Fundação deverá disponibilizar acesso à ANA, IEMA, AGERH, IGAM e ICMBio.





Destaca-se ainda a importância dos referidos órgãos terem acesso ao banco de dados utilizado (plataforma desktop).

Como forma de viabilizar o sistema MP5 para navegação por cada instituição durante o monitoramento previsto no PMQQS, a Fundação Renova deverá providenciar os seguintes ajustes:

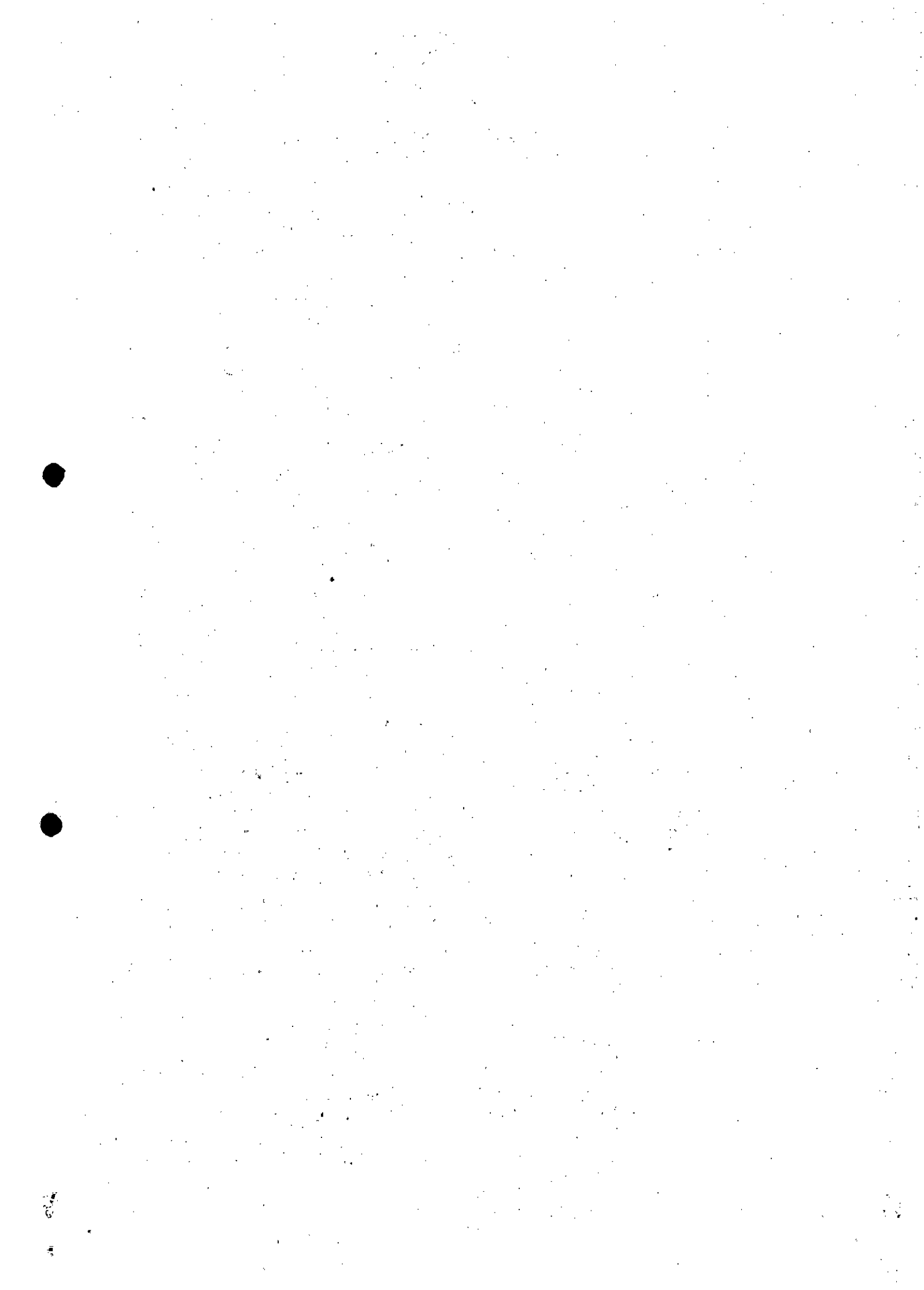
- Agrupar em dois Sites todos os pontos de monitoramento das variáveis associadas a água e sedimentos, respectivamente nomeadas como: águas interiores (rios e lagoas), costeiras e estuarinas;
- Inserir os parâmetros de referência contidos na Deliberação Normativa Copam-CRH, n.º 01 de 2008 como mais uma Norma para associar ao limite máximo permitido;
- Vincular ao banco de dados, os laudos analíticos de cada resultado apresentado (laudos acompanhados de ART);
- Customizar a extração de dados brutos em formato Excel de modo a permitir que, a partir dos filtros de extração, a planilha resultante apresente gráfico automático do conjunto de dados extraídos. Essa extração deve apresentar no mínimo o código dos pontos, as coordenadas, o parâmetro e a unidade, além da possibilidade de apresentação dos gráficos em escala logarítmica. Esse relatório/planilha de extração deverá ser validado junto aos órgãos governamentais que terão acesso ao MP5.
- Disponibilizar aos órgãos participantes, o dicionário de dados do Sistema MP5 elaborado pela Fundação Renova;
- Padronizar a nomenclatura dos pontos de monitoramento, conforme o PMQQS (segundo a Fundação serão criados novos pontos com essa nova nomenclatura);
- Migrar a série histórica dos pontos coincidentes com a rede que já era monitorada pela Fundação para o PMQQS (de/para com os novos códigos);
- Fixar data (se possível hora e/ou período) da coleta a ser realizada no calendário, para acompanhamento pelas equipes do governo;
- Liberar acesso direto à base de dados do sistema MP5, por meio de uma *View*, para consultas/aquisições dos dados de interesse da ANA e demais entidades. A *View* deverá ser estruturada com base na planilha enviada em anexo para que os dados possam ser posteriormente integrados à base de dados do SNIRH através do sistema HIDRO, bem como, um inventário de informações necessárias para a caracterização das estações de monitoramento.

Cabe ressaltar que a ferramenta complementar apresentada na reunião (Portal *WebGIS*), onde seria possível consultar os laudos em PDF, poderá complementar o acesso à validação dos dados brutos.

3. Forma de apresentação dos resultados no PMQQS

A forma de apresentação dos resultados, referente ao monitoramento a ser realizado pela Fundação Renova, é importante para o pleno acompanhamento e direcionamento da análise a ser realizada pelos órgãos de recursos hídricos e de meio ambiente nas esferas estaduais e federal.

O documento com a proposta de conteúdo mínimo, anexo à Deliberação N° 17, de 18/08/2016, a ser observado pela Fundação Renova para elaboração do PMQQS,





apresenta em seu item "VIII – Recebimento e divulgação dos dados" subitens 129 e 130, a seguinte informação:

129. *A FUNDAÇÃO deverá enviar ao CIF, ao IGAM, ao IEMA, à ANA, ao IBAMA e ao ICMBio os dados brutos de todas as análises até 10 dias após a emissão dos laudos pelo laboratório.*
130. *A FUNDAÇÃO deverá enviar ao CIF, ao IGAM, ao IEMA, à ANA, ao IBAMA e ao ICMBio relatórios trimestrais, com a consolidação e análise interpretativa dos dados gerados pelo monitoramento.*

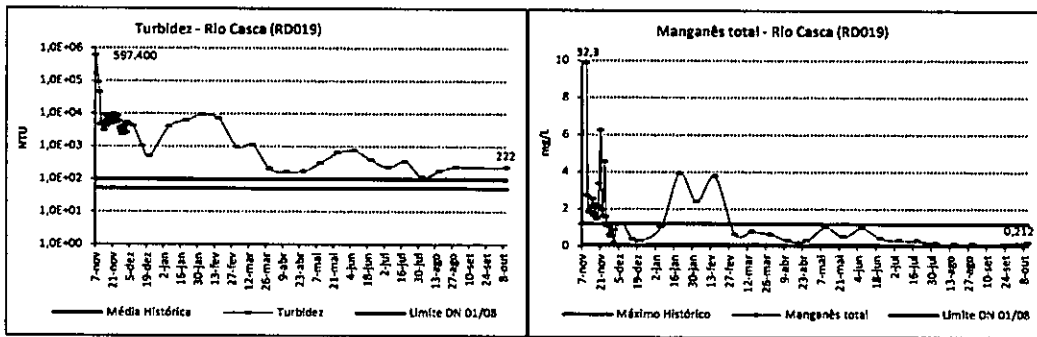
Para a entrega do relatório trimestral, conforme previsto no subitem 130 acima transcrito, entendeu-se necessária a padronização do formato de tal relatório com análise interpretativa a ser entregue pela Fundação Renova ao CIF, IGAM, IEMA, AGERH, ANA, IBAMA e ICMBio, conforme informado, sendo que seu conteúdo deverá conter minimamente:

- **Introdução:** com breve e objetiva contextualização da área em estudo sem apresentar o histórico desde o início do acidente, por ser de conhecimento dos órgãos que farão a análise.
- **Metodologia:** apresentar, no mínimo, as metodologias utilizadas para coleta e análise (de cada parâmetro); mapas georreferenciados com a localização dos pontos de coleta por trechos, conforme definido no PMQQS. As unidades de medida dos parâmetros apresentados deverão ser expressas conforme definido no PMQQS. Ressalta-se que as coletas e análises das amostras, bem como a calibração dos equipamentos deverão ser realizadas por laboratório que possua reconhecimento de competência por meio de acreditação ou homologação (Rede Brasileira de Calibração – RBC ou Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE), conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.
- **Resultados:** apresentar com série histórica anterior ao desastre, disponíveis nos órgãos ambientais e de recursos hídricos para a região amostrada com gráficos de cada parâmetro preconizados na legislação brasileira, e em sua ausência, em normas internacionalmente reconhecidas ou literatura técnica publicada. A análise crítica deverá ser apresentada por parâmetro. Para os pontos que tiverem estação, deverão ser apresentados gráficos contendo informações acerca do nível do rio. Tais gráficos deverão ser apresentados em escala adequada para a clara visualização de todos os dados (utilização de escala logarítmica).
- **Conclusão:** breve conclusão dos resultados apresentados.

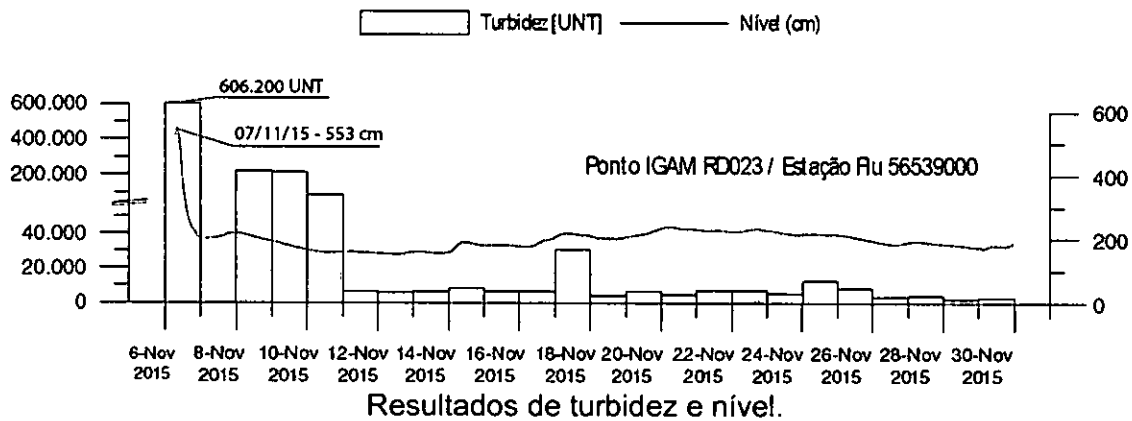
A Fundação Renova deverá utilizar, no PMQQS, as séries históricas disponíveis, que se encontram atualizadas nos respectivos sites da: ANA, AGERH, IEMA e IGAM, como referência para fins de comparação.

A seguir são apresentadas algumas sugestões de gráficos que deverão ser considerados pela Fundação Renova como modelo a ser inserido no sistema MP5, conforme abordado nesta NT:

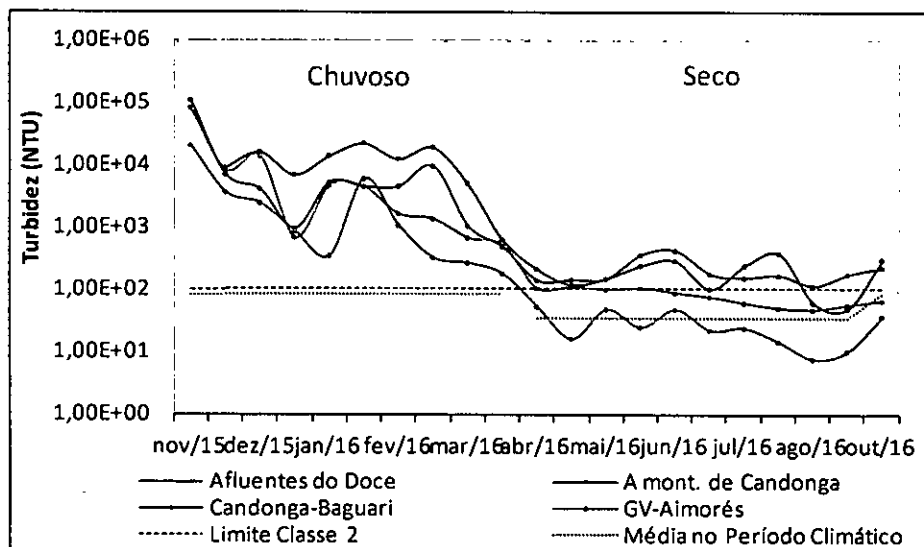




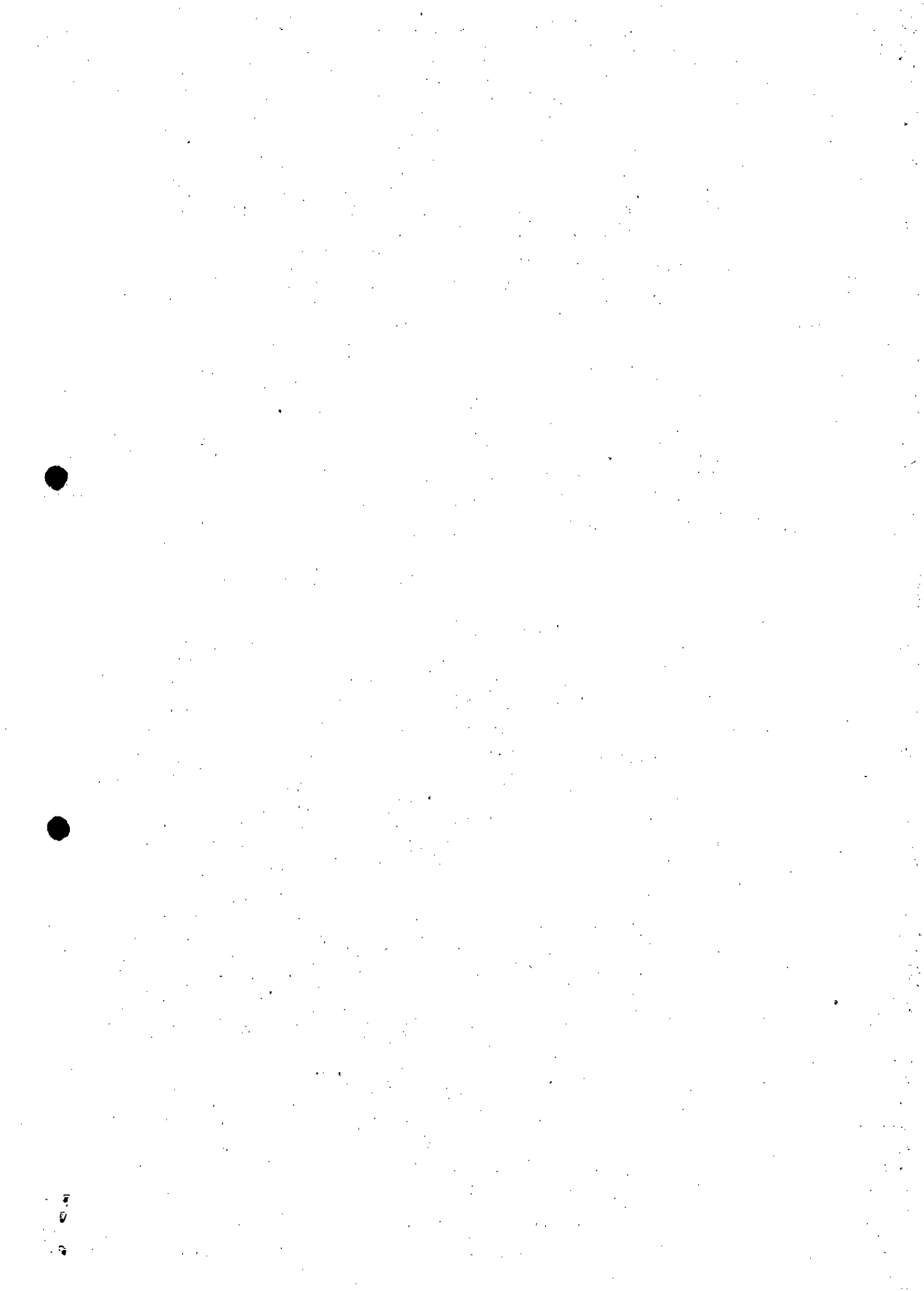
Resultados de turbidez escala logarítmica e de manganês total em escala reduzida para adequar à visualização de todos os resultados.



Resultados de turbidez e nível.



Médias quinzenais dos resultados de turbidez obtidos no monitoramento emergencial, em escala logarítmica, durante os períodos chuvoso e seco, nos quatro trechos avaliados.





Cabe ressaltar que os dados a serem apresentados pela Fundação Renova nos relatórios trimestrais deverão ser cumulativos, e não apenas relativos ao trimestre de referência.

Recomenda-se também que a Fundação Renova elabore e encaminhe ao CIF, IGAM, IEMA e AGERH, ANA, IBAMA e ICMBio um relatório ao final de cada ciclo de doze meses de monitoramento devendo conter, além do roteiro acima citado, análise do impacto ao meio ambiente e nos principais usos dos recursos hídricos, tais como abastecimento humano, dessedentação animal, pesca, irrigação e geração de energia, além das análises de tendência, espacial e temporal por parâmetro.

4. Forma de análise dos dados a serem apresentados

De acordo o subitem 129 do documento "Proposta de conteúdo mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo da Água e dos Sedimentos do Rio Doce" elaborado pela CT-SHQA, a Fundação Renova *"deverá enviar ao CIF, ao IGAM, ao IEMA, à ANA, ao IBAMA e ao ICMBio os dados brutos de todas as análises até 10 dias após a emissão dos laudos pelo laboratório"*, conforme já informado.

Para evitar o recebimento de grande quantidade de papéis com tais dados, recomenda-se que as informações sejam inseridas no Sistema MP5 já utilizado pela Fundação Renova, com os ajustes propostos conforme exposto nesta NT. Após o procedimento de carga no MP5, recomenda-se que a Fundação Renova comunique a realização de carga dos dados ao IGAM, IEMA e AGERH/ES, ANA, IBAMA e ICMBio e envie também tal comunicado aos e-mails cadastrados a serem indicados posteriormente pela CT-SHQA.

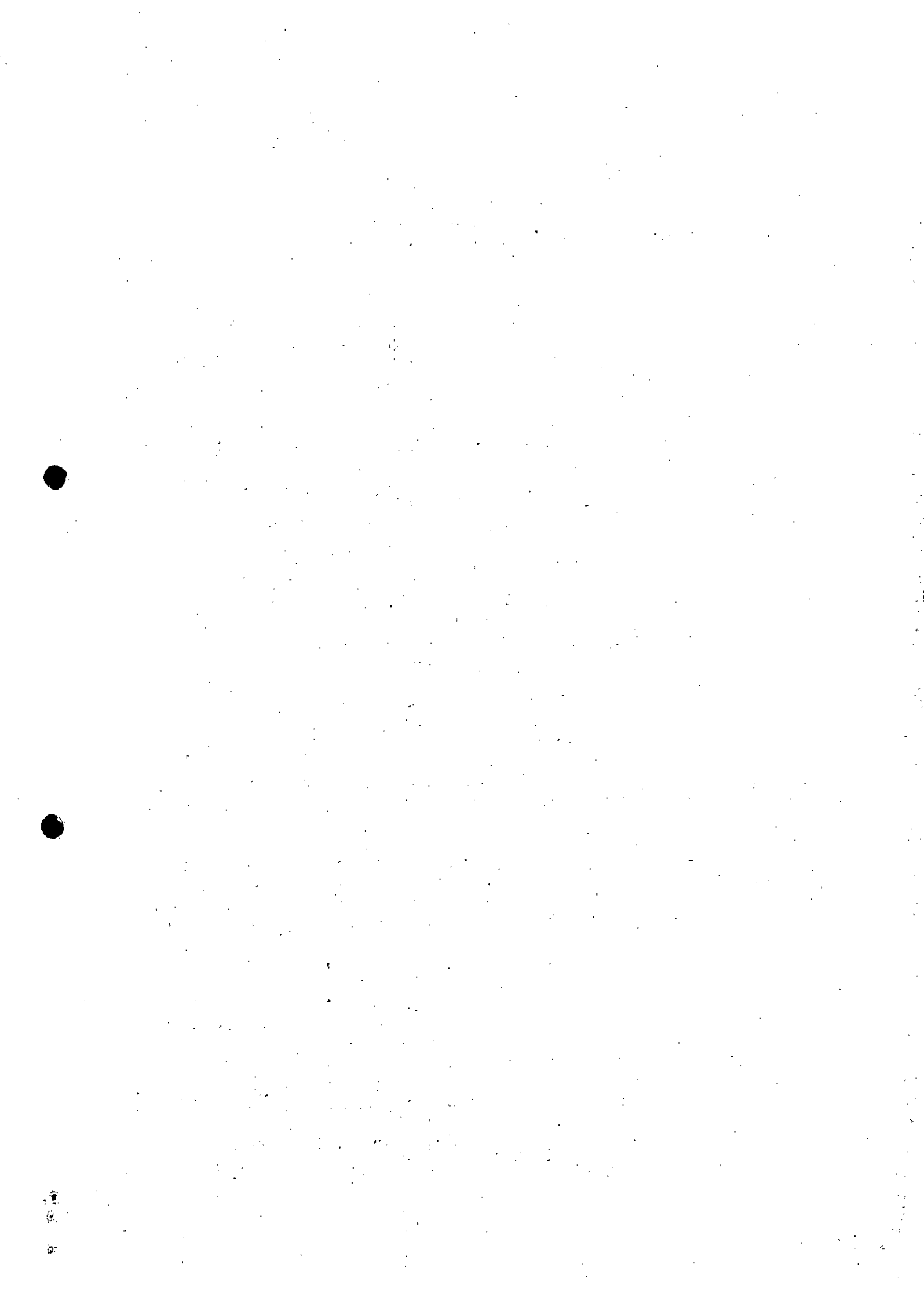
O subitem 130 do referido documento conforme exposto, informa que cabe à Fundação encaminhar relatório trimestral com análise interpretativa dos dados gerados no monitoramento. A análise desse documento será realizada quando do seu recebimento, pelo *Grupo Técnico de Acompanhamento*, cuja composição será indicada pela CT-SHQA, conforme previsto no subitem 131 do documento "proposta de conteúdo mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo da Água e dos Sedimentos do Rio Doce".

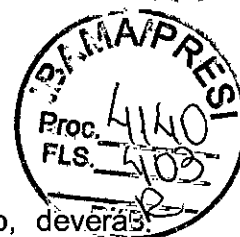
131. *A consolidação e análise dos dados obtidos será feita pelo Grupo Técnico de Acompanhamento em reuniões presenciais trimestrais, com duração mínima de 02 dias, que ocorrerão nas sedes do IGAM ou do IEMA, alternadamente, com as despesas de diárias, hospedagem, passagens aéreas e deslocamento terrestre dos técnicos da ANA, do IGAM, do IEMA, do IBAMA e do ICMBio custeados pela FUNDAÇÃO.*

Ressalta-se que, a partir do recebimento da comunicação de inserção de dados no sistema, cada órgão envolvido na análise poderá verificar tais dados e informará ao Grupo Técnico de Acompanhamento, previsto no PMQQS, qualquer alteração ou problema importante para tomada de decisão ou intervenção que o caso requeira.

5. Divulgação dos resultados

Para divulgação dos resultados pelos órgãos públicos, o Grupo Técnico de Acompanhamento informará os resultados às Câmaras Técnicas, dentro de suas esferas de competência - tendo em vista que o PMQQS engloba o monitoramento de temas acompanhados por diversas Câmaras Técnicas - e estas ao CIF. Caberá ao CIF definir a pertinência e oportunidade da divulgação de informações sobre a qualidade de água e sedimentos para a sociedade.





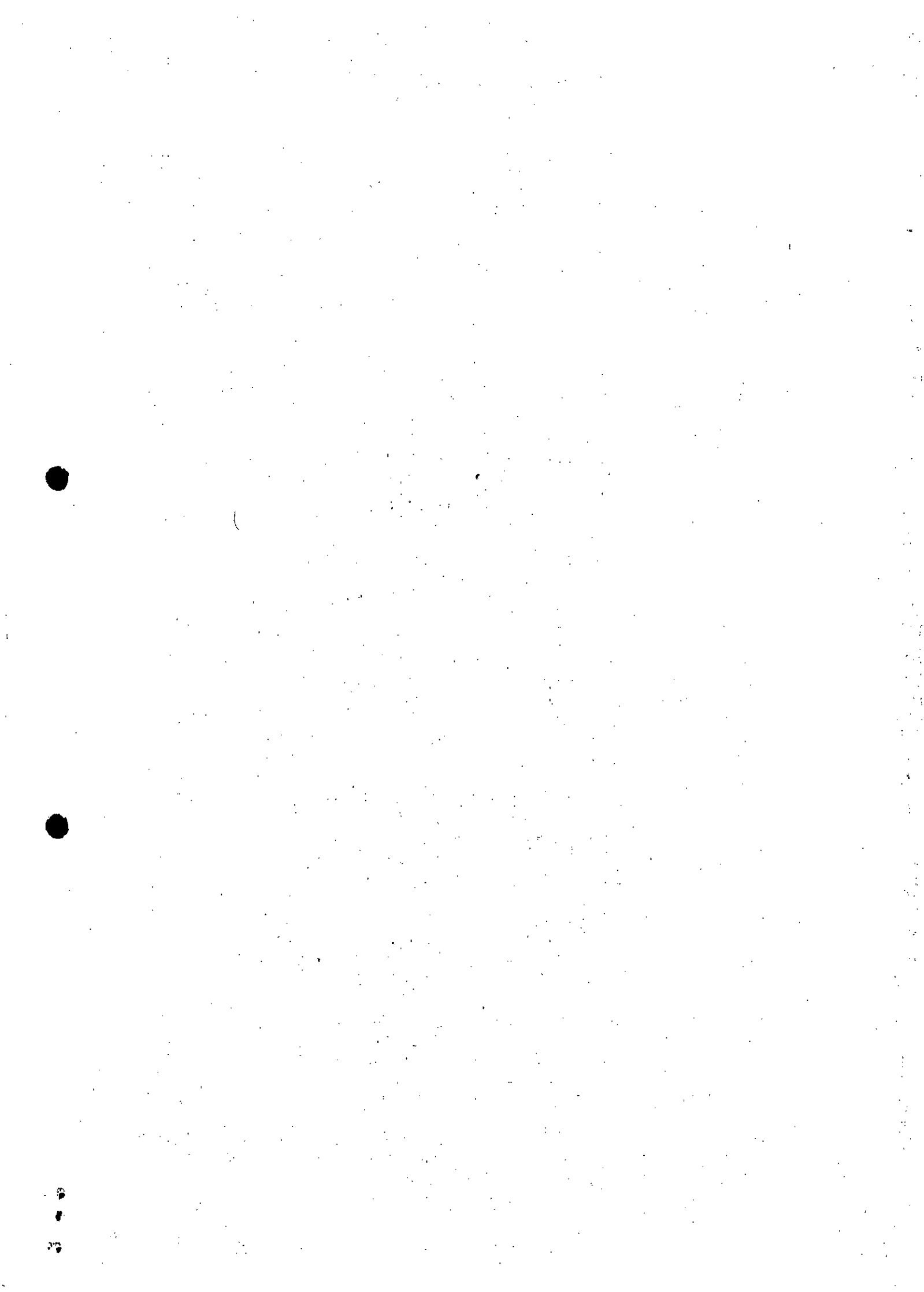
O Grupo Técnico de Acompanhamento do PMQQS, após sua constituição, deverá apresentar proposta de divulgação das informações.

6. Considerações sobre o PMQQS

Durante a análise do PMQQS, apresentado pela Fundação Renova, verificou-se necessidade de alteração de alguns itens do conteúdo do anexo da Deliberação n. 17 e inserção de outros importantes à execução do programa em questão, sendo apresentados a seguir:

- Alterar o item 63 do anexo da Deliberação n. 17, passando a adotar a seguinte redação: "nos 31 pontos localizados em rios e nos 14 pontos localizados nas lagoas marginais, deverão ser feitas amostragens de testemunhos de sedimento de fundo. Os testemunhos deverão ser fatiados em camadas de 2 em 2 cm até a profundidade de 10 cm e em camadas de 10 em 10 cm até pelo menos 1 metro. Poderão ser utilizados tubos de PVC de 70 ou 75 mm de diâmetro através da técnica de mergulho ou utilizando um testemunho por gravidade "Gravity Core" ou "Kajak Core". Todos os parâmetros listados para sedimento deverão ser analisados em cada camada do testemunho, além da análise de Pb-210 para a determinação da taxa de sedimentação.";
- Inserir o parâmetro feofitina *a* na tabela 6 do anexo da Deliberação n. 17. Tal solicitação é necessária, pois esse parâmetro indica o estado fisiológico do fitoplâncton, sendo importante junto com a clorofila *a* na avaliação da produtividade primária. A concentração de clorofila é fortemente influenciada por variações físico-químicas e por outros fatores, tendo a feofitina como um produto da sua alteração;
- Na determinação da descarga sólida em suspensão e da distribuição granulométrica dos sólidos suspensos (itens 64 e 76 do anexo da Deliberação 17), incluir o ponto de coleta ES 05. O mesmo também deverá ser considerado para as análises no Material Particulado em Suspensão (MPS);
- Nas amostras coletadas para determinação da descarga sólida em suspensão e da distribuição granulométrica dos sólidos suspensos (item 64 do anexo da Deliberação 17), deverá ser realizada a análise dos seguintes parâmetros no Material Particulado em Suspensão (MPS), mantendo os mesmos pontos e frequência:

Parâmetro	
Fósforo Total (mg/Kg P)	Nutrientes associados a processos de floração de fitoplâncton
Nitrogênio Total (mg/Kg N)	
Alumínio Total (mg/Kg Al)	Parâmetro associado a atividades de mineração. Detectado em níveis elevados na água após a ruptura da barragem. Potencialmente passíveis de disponibilização.
Antimônio Total (%)	
Arsênio Total (mg/Kg As)	
Bário Total (mg/Kg Ba)	
Boro (mg/Kg B)	
Cádmio Total (mg/Kg Cd)	
Chumbo Total (mg/Kg Pb)	
Cobre Total (mg/Kg Cu)	
Cromo Total (mg/Kg Cr)	
Ferro Total (%)	
Manganês Total (%)	
Mercurio Total (mg/Kg Hg)	
Níquel Total (mg/Kg Ni)	
Selênio (mg/Kg Se)	
Vanádio Total (mg/Kg V)	
Zinco Total (mg/Kg Zn)	
Carbono Orgânico Total (%)	





- Substituir na tabela 7 do anexo da Deliberação n. 17, o parâmetro Nitrogênio total pelo Nitrogênio KJELDAHL em mg/kg, para atender a Resolução Conama 454/2012, Considerar tal parâmetro inclusive para a análise do MPS;
- Ajustar as coordenadas e quantitativo dos pontos de monitoramento descritos nas tabelas de 1 a 5 do anexo da Deliberação 17, para os que foram validados após vistoria em campo;
- Inserir no documento "Plano de amostragem componente de qualidade de água e sedimentos do programa de monitoramento das intervenções", Cláusula 178 do TTAC, os pontos de monitoramento permanente, da operação Águas, nos tributários (114 pontos), sob a responsabilidade da Câmara Técnica de Restauração Florestal e Produção de Água-CT-FLOR. Além das modificações no documento, este deverá ser inserido como anexo do PMQQS.

7. Conclusão e recomendações

A Fundação Renova deverá apresentar à CT-SHQA a revisão e complementação do PMQQS com as informações contidas nesta Nota Técnica no prazo de 10 dias, após o recebimento desta.

Apesar de não estar diretamente relacionado à complementação do PMQQS conforme exposto na presente Nota Técnica, a Fundação Renova deverá:

- realizar operação de manutenção preventiva das estações com frequência mínima de 02 meses;
- realizar manutenção e calibração das sondas de qualidade de águas com frequência mínima 02 semanas, visando garantir uma boa qualidade dos dados coletados.

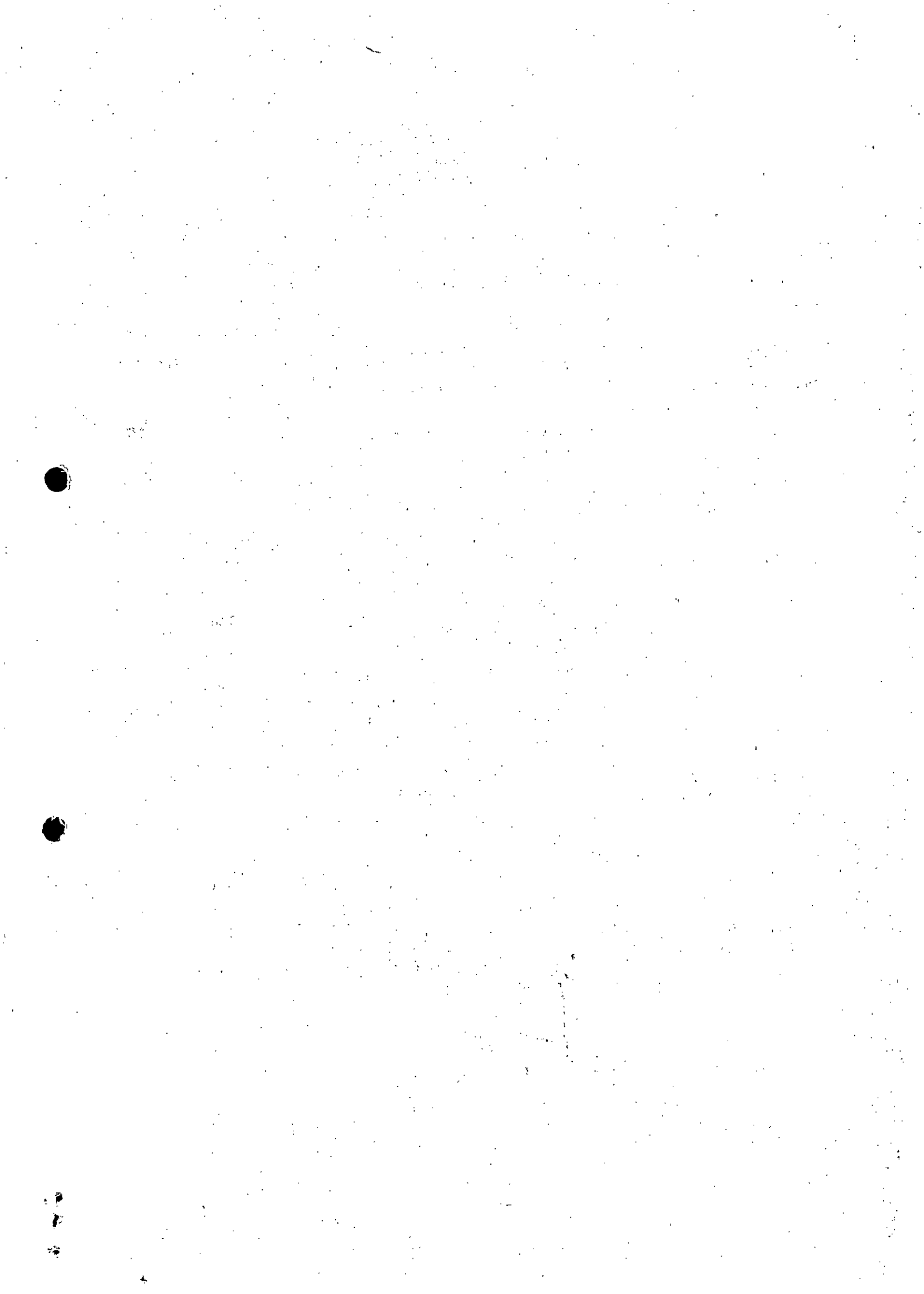
A Fundação Renova deverá se manifestar formalmente à CT-SHQA, em até 30 dias, acerca da possibilidade de:

- liberar acesso ao módulo desktop para a ANA, IEMA/AGERH-ES, IGAM, IBAMA e ICMBio, para verificação e extração de dados e confecção de gráficos, além do procedimento de acesso aos dados brutos por meio de "View";
- verificar capacidade do sistema em gerar relatórios dinâmicos, e não só estáticos;
- disponibilizar, para consulta no Sistema MP5, a programação de coletas da Fundação Renova com antecedência de 30 dias ao Grupo de Acompanhamento do PMQQS. Se não for possível a disponibilização no MP5 a Fundação Renova deverá enviar a programação de campanhas por outros meios, por exemplo para os endereços eletrônicos dos integrantes do Grupo de Acompanhamento. As equipes dos órgãos de governo poderão realizar, a qualquer tempo, o acompanhamento das coletas; e
- propor nome descritivo das estações que ainda não possuem.

GISELA DAMM
FORATTINI:45026114768

Assinado eletronicamente por GISELA DAMM FORATTINI em 10/04/2012 às 14:14:58
DF - CPE/DF - Assinatura eletrônica de Gisela Damm Forattini - DF
Certificado Digital emitido pelo ICP-Brasil em 10/04/2012 às 14:14:58
Data: 2012.04.10 14:15:09 -0300

Gisela Damm Forattini
Coordenadora da CT SHQA



Almeida

1740

DIGITALIZADO NO IBAMA

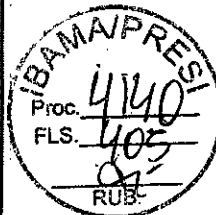


FUNDAÇÃO
renova

SEQ1249-03/2017/GJU

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
 Documento - Tipo: CT
 Nº. 02001. 004 333/2017-80
 Recebido em: 15/3/2017
Almeida
 Assinatura

Belo Horizonte, 14 de março de 2017.



Ao

COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF

A/C: SRA. SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO

PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO E DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

SCEN Trecho 2, Edifício Sede, Caixa Postal nº 09566, Brasília/DF

CEP: 70818-900

C/C:

À

CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE DA ÁGUA – CTSHQA

A/C: GISELA DAMM FORATTINI

COORDENADORA DA CTSHQA E DIRETORA DE PLANEJAMENTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA

Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L, M e T, Brasília/DF

CEP: 70610-201

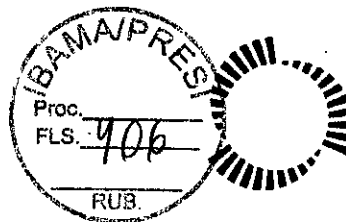
REF.: *Apresentação dos Relatórios de Ocorrência das ações não planejadas executadas no âmbito do Plano de Ações para Período Chuvoso 2016/2017 e dos Relatórios de Captações Alternativas e Melhorias nos Sistemas de Tratamento, em atendimento à Deliberação CIF nº 33, de 24 de novembro de 2016.*

Prezadas Senhoras,

A FUNDAÇÃO RENOVA ("FUNDAÇÃO"), pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.135.507/0001-83, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 671, 4º andar, Belo Horizonte/MG, CEP 30.112-021, vem, respeitosamente por seu representante legal abaixo assinado, expor o quanto segue.

Redatto

EM BRANCO



FUNDAÇÃO
renova

Conforme informado no Ofício SEQ1249-01/2017/GJU, protocolado na CT SHQA em 07/02/2017, a FUNDAÇÃO, com vistas a manter um alinhamento próximo à Câmara Técnica no que tange às ações pertinentes ao Plano de Ações para Período Chuvoso 2016/2017, propôs a elaboração de um novo reporte mensal referente às ações não planejadas executadas no âmbito das ações e riscos previstos no referido plano ("Relatórios de Ocorrência").

Assim, em atendimento ao sugerido na ocasião – que os reportes dessas ações fossem protocolados até o 10º (décimo) dia útil de cada mês, concluindo em março, quando terá encerrado o período chuvoso 2016/2017 –, a FUNDAÇÃO vem apresentar os Relatórios de Ocorrência contemplando o histórico das ações não planejadas realizadas até o momento (Doc. 01).

Ainda, conforme informado no âmbito do referido Ofício SEQ1249-01/2017/GJU, a FUNDAÇÃO vem apresentar os Relatórios de Captações Alternativas e Melhorias nos Sistemas de Tratamento referentes aos meses de janeiro e fevereiro de 2017 (Doc. 02), em atendimento ao solicitado pelo Comitê Interfederativo no âmbito da Deliberação nº 33, de 24 de novembro de 2016, até o término do período chuvoso.

Sendo o que cumpria para o momento, a FUNDAÇÃO RENOVA se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

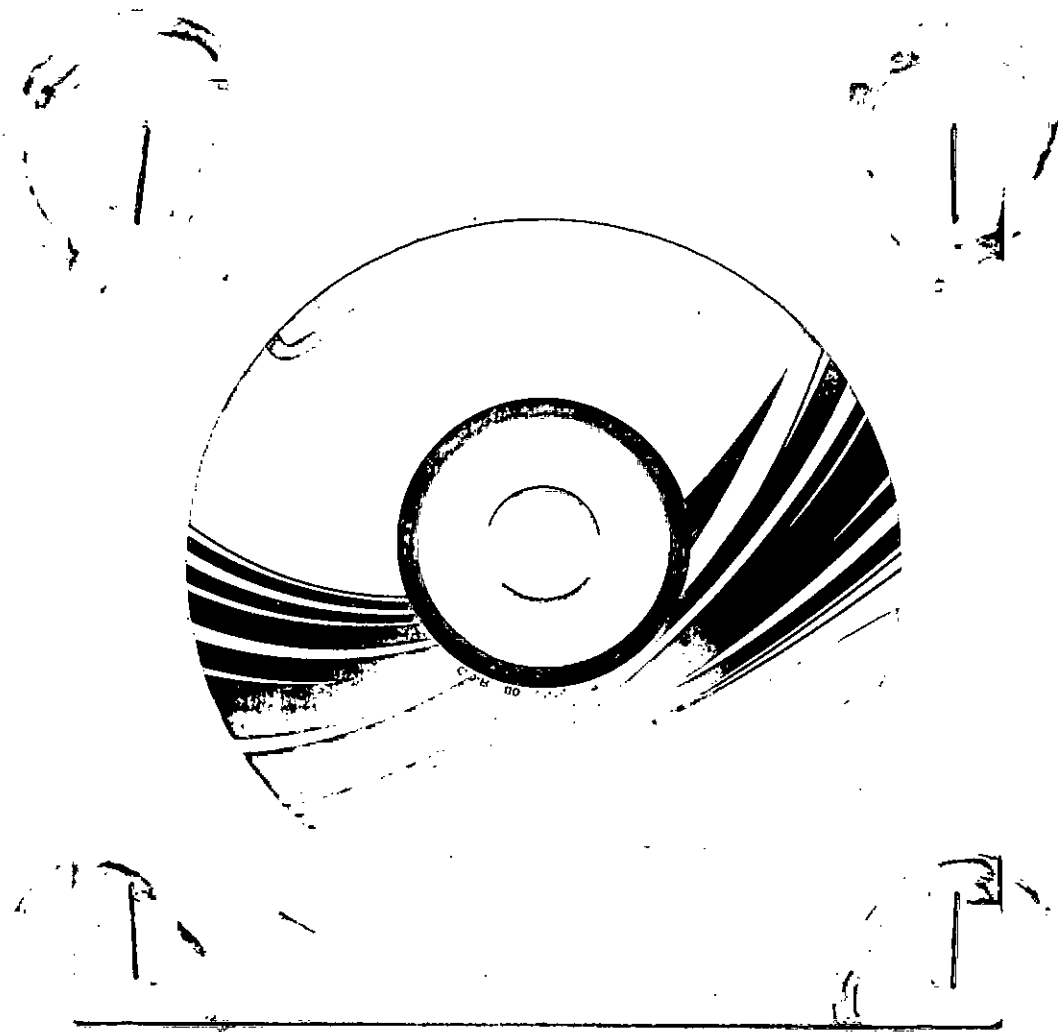
Renovando nossos protestos de estima e consideração, subscrevemos a presente.

Atenciosamente,

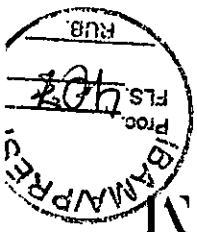
Pedro Ivo Diogenes Belo

FUNDAÇÃO RENOVA
PEDRO IVO DIOGENIS BELO
ANALISTA DE PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

EM BRANCO

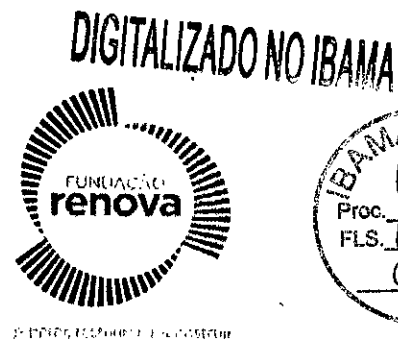


CD ANEXO



colmeia

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	CT
Nº. 02001. 004	543/2017-78
Recebido em: 17/3/2017	
<i>Edmundo</i>	
Assinatura	



SEQ1475/2017/GJU

Belo Horizonte, 06 de março de 2017.

À
CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE DA ÁGUA – CTSHQA
A/C: GISELA DAMM FORATTINI
DIRETORA DE PLANEJAMENTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA
Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L, M e T, Brasília/DF
CEP: 70610-201

C/C:

Ao
COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF
A/C: SRA. SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO
SCEN Trecho 2, Edifício Sede, Caixa Postal nº 09566, Brasília/DF
CEP: 70818-900

REF.: Resposta às Notas Técnicas nº 07 e nº 08 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água – Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático (PMQOS) de Água e Sedimentos do Rio Doce.

Prezadas Senhoras,

A **FUNDAÇÃO RENOVA** (“**FUNDAÇÃO**”), pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.135.507/0001-83, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 671, 4º andar, Belo Horizonte/MG, CEP 30.112-021, vem, respeitosamente, por seu representante legal abaixo assinado, em atendimento às Notas Técnicas nº 07 e nº 08 da CTSHQA (“Notas Técnicas” – Doc. 01), expor o quanto segue.

EM BRANCO



FUNDAÇÃO RENOVAR



Por meio das referidas Notas Técnicas, que tratam, respectivamente, da avaliação do Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimentos do Rio Doce (PMQQS) e da complementação da proposta de conteúdo mínimo para o referido programa, a CTSHQA determinou, dentre outras medidas, que a FUNDAÇÃO deveria providenciar alterações de caráter técnico e programático no documento apresentado ao CIF em 23/12/2016, bem como apresentar, no prazo de 10 (dez) dias, a revisão e complementação do PMQQS com as informações contidas na Nota Técnica nº 08.

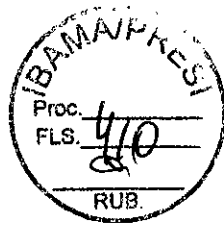
Assim, em resposta ao determinado por esta Câmara Técnica, a FUNDAÇÃO vem apresentar novo Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático e respectivos anexos (Doc. 02), contemplando as alterações e inclusões indicadas por esta CTSHQA, em atendimento às Notas Técnicas nº 07 e nº 08.

Conforme indicado na Tabela 2 do PMQQS ora apresentado (página 15), o ponto de amostragem para qualidade de água e sedimento para a Bacia do Rio Doce anteriormente identificado pelo código "MG 07", localizado à montante da UHE Risoleta Neves, na ponte da BR-120, no Município do Rio Doce/MG, na chegada ao Município de Santa Cruz do Escalvado, é atualmente denominado como "RDO 01" ou "Doce 01 – Rio Doce".

Quanto ao ponto em questão, importante ressaltar que a instalação dos equipamentos de monitoramento hídrico automático terá início no dia 20/03/2017, conforme já informado por e-mail em 24/02/2017 (Doc. 03).

No que se refere aos pontos "RDO 02" ("Doce 02 – Rio Doce"), localizado à jusante do vertedouro da Barragem Candonga, no Município do Rio Doce/MG, anteriormente denominado "CAN-03", e "RDO 03" ("Doce 03 – São D. Prata"), localizado em areal, em Sem Peixe, na BR-262, no Município de São Domingos do

EM BRANCO



repara, instala, regenera

Prata/MG, anteriormente identificado como "MG 09", cabe informar que a instalação dos equipamentos de monitoramento hídrico automático será realizada na sequência da do ponto "RDO 01", até o dia 31/03/2017.

Sendo o que cumpria para o momento, a FUNDAÇÃO RENOVA se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Renovando nossos protestos de estima e consideração, subscrevemos a presente.

Atenciosamente,

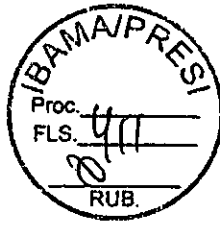
FUNDAÇÃO RENOVA
ALLAN SUHETT REIS

ANALISTA DE PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

EM BRANCO



Machado Meyer Advogados
Ed. Corporate Financial Center,
SCN, Quadra 2, 9º andar, sala 904A
Brasília, DF, BR, 70712-900



DOC. 1

3M BRANCO



**Nota Técnica nº 07 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água
instituída pelo Comitê Interfederativo – Termo de Transação e Ajustamento de
Conduta.**

Brasília, 10 de fevereiro de 2017

Assunto: Avaliação do Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos do Rio Doce.

1. Introdução

A presente Nota Técnica refere-se à análise do atendimento da Deliberação CIF nº 17, de 18 de agosto de 2016 e tem como objetivo apresentar a manifestação de representantes dos órgãos de gestão de recursos hídricos e órgãos ambientais competentes (conforme Cláusula 177 do TTAC) acerca dos itens a serem alterados e complementados no **Plano de Monitoramento Quali-qualitativo da Água e Sedimentos no Rio Doce e Zona Costeira- PMQQS**, apresentado pela Fundação Renova.

No dia 23 de dezembro de 2016, foi encaminhado ao Comitê Interfederativo (CIF) e à Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SHQA), pela Fundação Renova, o documento **Plano de Monitoramento Quali-qualitativo da Água e Sedimentos no Rio Doce e Zona Costeira**, em atendimento às Cláusulas 177 e 179 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta- TTAC.

Nos dias 6 e 7 de fevereiro de 2017, foi realizada em Vitória, reunião com participação de representantes da Agência Nacional de Águas - ANA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo - IEMA, Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH e CT-FLOR para consolidação das análises do documento supracitado.

2. Das Considerações Gerais

Após análise do PMQQS, verificou-se a necessidade de revisão, de todo o documento, quanto à forma e conteúdo, pela Fundação Renova.

Foram identificadas as seguintes alterações de caráter geral a serem realizadas no documento, a saber:

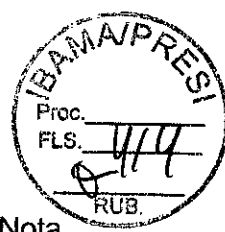
- Alterar o nome “Plano de Monitoramento Quali-quantitativo de Água e Sedimentos no Rio Doce e na Zona Costeira” para “Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos” conforme cláusula 177 do TTAC.
- Rever o Objetivo (item 2.0) – Este programa visa atender ao disposto nas cláusulas 177 e 179 do TTAC;

EM BRANCO



- “CLÁUSULA 177: A FUNDAÇÃO deverá desenvolver e implantar um Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático (PMQQS) de água e sedimentos, de caráter permanente, abrangendo também a avaliação de riscos toxicológicos e ecotoxicológicos na ÁREA AMBIENTAL 1, de acordo com o estudo, para definição e instalação de uma rede de monitoramento constituída por equipamentos automatizados, coleta de amostras de águas e sedimentos e ensaios de laboratório, até dezembro de 2016, aprovado pelos ÓRGÃOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS e pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS”.
 - “CLÁUSULA 179: O plano de monitoramento será aprovado pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS competentes. ”
- Retirar todas as referências à empresa Golder Associates. Deverão ser utilizadas apenas referências de acesso e conhecimento público. Caso haja necessidade de alguma citação de documento restrito, deverá ser transcrito todo o texto.
 - Remover todas as citações similares a:
 - “A Golder sugere” – Esta afirmação não cabe ao contexto deste Programa, uma vez que este visa atender às determinações das Cláusulas 177 e 179 do TTAC, cabendo à Fundação a obrigação de fazer;
 - “serão feitos todos os esforços” – não cabe esta afirmação neste contexto, haja vista obrigação de fazer, devendo ser substituído por “será feito” ou “será realizado”;
 - “recomenda-se a metodologia” – substituir por “a metodologia utilizada será”. Não há espaço para recomendações e sim devem ser descritos todos os procedimentos que serão adotados;
 - “o mais rápido possível” – substituir por “tempo adequado para cada tipo de amostra e análise”.
 - Rever as citações bibliográficas, em especial, onde se lê “Brasil 2013” ou “Brasil 2016” deverá constar no texto “documento anexo à Deliberação CIF nº 17”.
 - Apresentar as referências espaciais em graus decimais nos campos de coordenadas, além de UTM, utilizando o sistema geodésico brasileiro (SIRGAS 2000).
 - Incluir anexo que contenha as metodologias (descrição de procedimentos - “passo a passo”) de coleta e análise de todos os parâmetros, de acordo com o item 40 do documento Bases Mínimas do PMQQS (anexo da Deliberação CIF nº 17).
 - Definir que o limite de quantificação seja abaixo do limite previsto pela legislação aplicável. Na ausência deste referencial legal, que seja compatível com os valores reportados na literatura científica. Retirar o termo “compatível” ou “recomenda-se”.
 - Inserir a AGERH-ES no grupo de instituições demandantes em relação ao PMQQS.
 - Ajustar, conforme relatórios de vistorias de campo (MG e ES), as coordenadas de todos os pontos de monitoramento, assim como atualizar os mapas e as figuras nos anexos.

EM BRANCO



Destaca-se que deverá ser considerada também, para fins de revisão do PMQQS, a Nota Técnica nº 8 da CT-SHQA, referente à complementação do documento anexo à Deliberação CIF nº 17, de 18 de agosto de 2016.

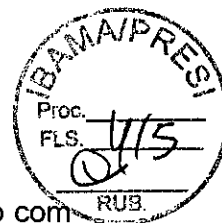
3. Das Considerações Específicas

Em complemento às considerações gerais, foi verificada necessidade de detalhamento pontual em itens específicos, visando melhor direcionamento da revisão do documento do PMQQS.

3.1 Águas Interiores

- Incluir na tabela 02, coluna com justificativa dos pontos propostos de monitoramento, conforme “documento anexo à Deliberação CIF nº 17” e propor nova codificação das estações, mantendo a nomenclatura original para fins de comparação.
- No item “4.3.1 – Amostragem manual” o monitoramento da comunidade bentônica será **MENSAL** nos dois estados (MG e ES).
- No item “4.3.2.2 – Estação Tipo II” - Conforme orientação ANA, não é necessária a substituição da sonda a cada revisão. Utilizar uma sonda calibrada e comparar o resultado com a sonda instalada. A troca só deverá ser efetuar se os resultados não forem idênticos.
- Na “Tabela 5: Descrição do local das estações TIPO II (Item 4.3.2.2)” – Considerar que na estação ES 02, a sonda não deverá ser instalada no ponto de captação, e sim à **MONTANTE** desse ponto.
- No Item “4.4.1.1 – Parâmetros de Campo” – os perfis serão amostrados a cada **0,50 m** e não 0,20 m.
- No Item “4.4.1.2 – Análise Laboratorial” - Tabela 7: Parâmetros para monitoramento da qualidade de água superficial:
 - Incluir o parâmetro “Sulfeto (H₂S não dissociado)”;
 - Revisar todos os parâmetros de acordo com o documento anexo à Deliberação CIF nº 17;
 - O laboratório responsável pelas análises deverá emitir laudos individualizados para cada ponto de monitoramento, podendo os laudos agrupar todos os parâmetros daquele ponto específico.
- No Item “4.4.1.2 – Análise Laboratorial” - Tabela 8: Parâmetros para monitoramento da qualidade de sedimentos no rio Doce:
 - Rever as justificativas, conforme estabelecido no documento anexo à Deliberação CIF nº 17;
 - Corrigir a frequência dos parâmetros orgânicos para **TRIMESTRAL**;
 - No item “4.4.2 – Estações Automáticas” substituir o trecho “(...) em caso de registros superiores ao limite máximo de leitura da sonda, deverá ser realizada diluição” por “em caso de registros superiores ao limite máximo de leitura da

EM BRANCO



sonda, deverá ser encaminhada uma amostra para o laboratório de acordo com a frequência de análises previstas para situações de Turbidez acima de 1050 NTU”.

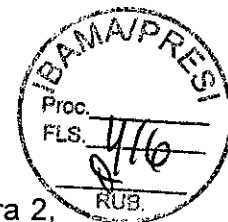
- No item “4.4.3 – Medição de descarga líquida”:
 - Descrever, no que trata da vistoria de campo no Espírito Santo, as alterações das estações previstas conforme descrito no relatório de vistoria de campo;
 - Adotar a versão mais atualizada dos documentos citados neste item.
- No item “4.4.4 – Medição de descarga sólida” – no que trata da bibliografia de referência, sugere-se utilizar também o livro Hidrossedimentologia Prática (Newton Carvalho).
- No item “4.5.2 – Coleta e Análise de Amostras”:
 - Substituir o texto “(...) Para o estudo quantitativo do fitoplâncton, amostras de 100 ml deverão ser acondicionadas (...)” por “Para o estudo quantitativo do fitoplâncton, amostras de 1 litro deverão ser acondicionadas (...)”;
 - Substituir o texto “(...) uma alíquota de 1 litro das amostras deve ser filtrada em rede de plâncton (...)” por “um volume suficiente das amostras deve ser filtrada em rede de plâncton (...)”.
- No item “4.7.1 – Abordagem” – Corrigir o texto para 06 pontos de amostragem no Espírito Santo e alterar a frequência de amostragem, para ambos os estados, para frequência **MENSAL**.
- Retirar o “item 4.9 – Equipamentos, Treinamento e Operações” - Ressalta-se que todos os procedimentos de coleta e metodologia de análise deverão estar descritos detalhadamente em um anexo deste programa.
- Incluir o item “4.10 - Procedimentos de Amostragem de Água e Sedimento” como anexo deste programa:
 - Item “4.10.1 – Procedimentos Gerais de Amostragem” – deverá ser realizada revisão deste item. Considerar a ordem adequada de coleta, sendo a amostra bacteriológica a primeira a ser coletada.

3.2 Zona costeira e estuários

Com relação à análise do item 5 do PMQQS, foram constatadas várias sobreposições de pontos amostrais e monitoramentos previstos no Termo de Referência 04, elaborado pela CTBio, citado no próprio programa. Neste sentido, solicita-se:

- Excluir todos os pontos amostrais acima de 10 metros de profundidade, já previstos nos anexos 3 e 4 do Termo de Referência TR 04 da CTBio, para atendimento da Cláusula 165 do TTAC, e manter apenas os referentes à qualidade de água e sedimento costeiro e estuarino descrito neste programa, para atender à Cláusula 177. Os pontos de coletas a serem retirados são os grupos “Foz do Rio Doce” e “APA Costa das Algas” descritos na Tabela 10, páginas 48 e 49.

EM BRANCO



- Manter os pontos previstos na Nota Técnica 16/2016-IEAMA, Tabelas 1 e 2 e Figura 2, incluindo os pontos abaixo citados, na região de Abrolhos, Bahia.

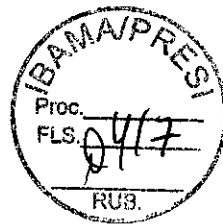
Estação	Referência	Leste	Sul
Costa Dourada	N7	431856	7980580
Estuário Rio Mucuri	ERM1	442063	7999449
Mucuri	N8	442408	8000527
Nova Viçosa	N9	458781.41	8019324.04
Estuário Rio Caravelas/Nova Viçosa	ERC 01	461911.26	8020598.52
Estuário Rio Caravelas/Caravelas	ERC 02	476094	8037314
Caravelas	N10	480173	8038778

- Incluir o elemento Estrôncio nos parâmetros de coleta descritos na Tabela 15, páginas 61 a 62, do PMQQS.

3.3. Demais itens do PMQQS

- No item “7 – Comunicação e Gestão de Informações” – Incluir a comunicação de nível de alerta aos órgãos (ambientais e gestores de recursos hídricos), aos responsáveis pelos sistemas de abastecimento de água para consumo humano, à Defesa Civil e à CT SHQA, conforme descrito no item 4.3.1, reproduzido abaixo:
 - “(...) a partir do momento em que forem observadas elevações dos parâmetros Turbidez e Condutividade Elétrica **acima dos níveis de alerta**: 1.050 NTU e 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$, respectivamente, ou redução do Oxigênio Dissolvido a concentrações inferiores a 3,5 mg/L em alguma estação automática com sensor de qualidade de água (i.e., MG 05, MG 07, MG 09, MG 10, MG 13, MG 18 e ES 02) durante um período de 5 dias consecutivos, a frequência de amostragem dos demais parâmetros de qualidade de água (i.e., parâmetros químicos, físico-químicos, hidrobiológicos e bacteriológicos) (...)”.
- No item “9.0 - Duração e Revisões do Plano de Monitoramento” – corrigir o texto: “(...) uma avaliação dos resultados a cada dois anos permitirá uma gestão adaptativa do programa de qualidade de água e sedimento (...)” por “a avaliação será feita a cada três meses, conforme definido no documento anexo à Deliberação CIF n.º17.
- Descrever, no item 4 do anexo A, como será o sistema de gestão de dados do MP5, considerando os 5 subitens apresentados e os parâmetros mínimos de entrada de dados, considerando o conteúdo da Nota Técnica nº 08 da CT-SHQA e seu anexo.
- Retirar o anexo C do documento apresentado e inserir os protocolos de procedimentos detalhados de coleta e análise dos parâmetros previstos no PMQQS.

2M BRANCO



4. Recomendações Finais

Alterações de caráter técnico, além das indicadas nesta Nota Técnica, caso necessárias, deverão ser informadas/explicitadas, como errata anexa, quando da entrega do documento do PMQQS para nova análise.

Apesar de ter sido contemplado no item 5 do documento apresentado, a informação de início do PMQQS em março de 2017, sugere-se alteração do prazo para julho, conforme Cláusula 177, parágrafo 1º do TTAC, visando completo preparo da Fundação para execução do programa.

Incluir um cronograma detalhado de implantação do PMQQS.

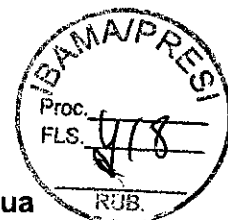
A versão alterada de acordo com as recomendações contidas neste documento deverá ser entregue à CT-SHQA em até 10 dias após a data de recebimento desta Nota Técnica.

GISELA DAMM
FORATTINI:45026114768

Assinado de forma digital por GISELA DAMM FORATTINI 45026114768
Data: 2017.03.13 10:00:17 -0500
Diretório: 2017.03.13 10:00:17 -0500

Gisela Damm Forattini
Coordenadora da CT SHQA

5M BRANCO



**Nota Técnica nº 08 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água
instituída pelo Comitê Interfederativo – Termo de Transação e Ajustamento de
Conduta.**

Brasília, 10 de fevereiro de 2017

Assunto: Complementação da Proposta de Conteúdo Mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos do Rio Doce.

1. Introdução

Na reunião do Comitê Interfederativo (CIF), realizada nos dias 23 e 24 de novembro de 2016, foi apresentado informe, dentre outros assuntos de competência da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SHQA), acerca do documento "Proposta de Conteúdo Mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo da Água e dos Sedimentos (PMQQS) do Rio Doce" como base para o PMQQS (Cláusula 177 e 178 do TTAC) e inspeções em campo para verificação e validação dos pontos a serem monitorados previstos em tal documento.

No entanto, foi verificada a necessidade de refinamento desse documento, no que concerne à forma de apresentação dos resultados aos órgãos governamentais (AGERH, ANA, IBAMA, ICMBio, IEMA e IGAM) do monitoramento a ser realizado pela Fundação Renova, da análise dessas informações pelos órgãos citados e sua forma de divulgação.

Nos dias 16 e 17 de novembro de 2016, foi realizada reunião com participação dos órgãos acima citados para discussão da forma de análise e divulgação dos dados previstos no PMQQS, e ainda com a presença de representantes da Fundação Renova no dia 17/11. A pauta se restringiu apenas à apresentação do sistema de informação atualmente utilizado para inserção dos dados do monitoramento ambiental, já realizado por força de notificações do IBAMA e IEMA, e discussão das melhorias necessárias para utilização no PMQQS.

Esta Nota Técnica objetiva registrar a manifestação da CT-SHQA sobre os itens a serem complementados no PMQQS sob responsabilidade de execução pela Fundação Renova, tendo em vista que, de acordo com a Cláusula 177 do TTAC, a Fundação Renova deveria enviar ao CIF até 31 de dezembro de 2016, a versão completa do PMQQS.

2. Sistema para recebimento dos dados

Atualmente, a Fundação Renova insere os dados do monitoramento ambiental da qualidade da água e sedimentos, realizado por força de notificação do IBAMA e IEMA, no Sistema denominado MonitorPro5 (MP5). Tal sistema foi apresentado para representantes do IBAMA, ANA, IGAM, IEMA e AGERH com o objetivo de ser utilizado para organização e apresentação dos dados previstos no PMQQS.

O IBAMA é o único órgão que, hoje, dispõe de *login* e senha para acesso ao sistema MP5. Porém, visando a possibilidade de uso do sistema conforme exposto, a Fundação deverá disponibilizar acesso à ANA, IEMA, AGERH, IGAM e ICMBio.

EM BRAND



Destaca-se ainda a importância dos referidos órgãos terem acesso ao banco de dados utilizado (plataforma desktop).

Como forma de viabilizar o sistema MP5 para navegação por cada instituição durante o monitoramento previsto no PMQQS, a Fundação Renova deverá providenciar os seguintes ajustes:

- Agrupar em dois Sites todos os pontos de monitoramento das variáveis associadas a água e sedimentos, respectivamente nomeadas como: águas interiores (rios e lagoas), costeiras e estuarinas;
- Inserir os parâmetros de referência contidos na Deliberação Normativa Copam-CRH, n.º 01 de 2008 como mais uma Norma para associar ao limite máximo permitido;
- Vincular ao banco de dados, os laudos analíticos de cada resultado apresentado (laudos acompanhados de ART);
- Customizar a extração de dados brutos em formato Excel de modo a permitir que, a partir dos filtros de extração, a planilha resultante apresente gráfico automático do conjunto de dados extraídos. Essa extração deve apresentar no mínimo o código dos pontos, as coordenadas, o parâmetro e a unidade, além da possibilidade de apresentação dos gráficos em escala logarítmica. Esse relatório/planilha de extração deverá ser validado junto aos órgãos governamentais que terão acesso ao MP5.
- Disponibilizar aos órgãos participantes, o dicionário de dados do Sistema MP5 elaborado pela Fundação Renova;
- Padronizar a nomenclatura dos pontos de monitoramento, conforme o PMQQS (segundo a Fundação serão criados novos pontos com essa nova nomenclatura);
- Migrar a série histórica dos pontos coincidentes com a rede que já era monitorada pela Fundação para o PMQQS (de/para com os novos códigos);
- Fixar data (se possível hora e/ou período) da coleta a ser realizada no calendário, para acompanhamento pelas equipes do governo;
- Liberar acesso direto à base de dados do sistema MP5, por meio de uma *View*, para consultas/aquisições dos dados de interesse da ANA e demais entidades. A *View* deverá ser estruturada com base na planilha enviada em anexo para que os dados possam ser posteriormente integrados à base de dados do SNIRH através do sistema HIDRO, bem como, um inventário de informações necessárias para a caracterização das estações de monitoramento.

Cabe ressaltar que a ferramenta complementar apresentada na reunião (Portal *WebGIS*), onde seria possível consultar os laudos em PDF, poderá complementar o acesso à validação dos dados brutos.

3. Forma de apresentação dos resultados no PMQQS

A forma de apresentação dos resultados, referente ao monitoramento a ser realizado pela Fundação Renova, é importante para o pleno acompanhamento e direcionamento da análise a ser realizada pelos órgãos de recursos hídricos e de meio ambiente nas esferas estaduais e federal.

O documento com a proposta de conteúdo mínimo, anexo à Deliberação N° 17, de 18/08/2016, a ser observado pela Fundação Renova para elaboração do PMQQS,

EM BRANCO

apresenta em seu item "VIII – Recebimento e divulgação dos dados" subitens 129 e 130, a seguinte informação:

129. *A FUNDAÇÃO deverá enviar ao CIF, ao IGAM, ao IEMA, à ANA, ao IBAMA e ao ICMBio os dados brutos de todas as análises até 10 dias após a emissão dos laudos pelo laboratório.*
130. *A FUNDAÇÃO deverá enviar ao CIF, ao IGAM, ao IEMA, à ANA, ao IBAMA e ao ICMBio relatórios trimestrais, com a consolidação e análise interpretativa dos dados gerados pelo monitoramento.*

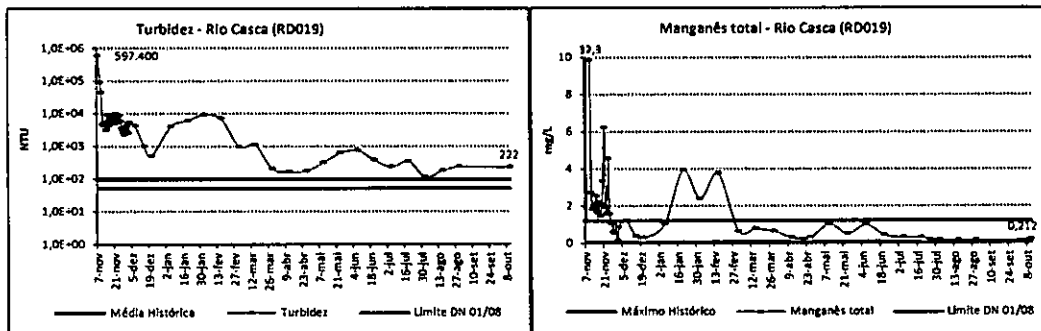
Para a entrega do relatório trimestral, conforme previsto no subitem 130 acima transcrito, entendeu-se necessária a padronização do formato de tal relatório com análise interpretativa a ser entregue pela Fundação Renova ao CIF, IGAM, IEMA, AGERH, ANA, IBAMA e ICMBio, conforme informado, sendo que seu conteúdo deverá conter minimamente:

- **Introdução:** com breve e objetiva contextualização da área em estudo sem apresentar o histórico desde o início do acidente, por ser de conhecimento dos órgãos que farão a análise.
- **Metodologia:** apresentar, no mínimo, as metodologias utilizadas para coleta e análise (de cada parâmetro); mapas georreferenciados com a localização dos pontos de coleta por trechos, conforme definido no PMQQS. As unidades de medida dos parâmetros apresentados deverão ser expressas conforme definido no PMQQS. Ressalta-se que as coletas e análises das amostras, bem como a calibração dos equipamentos deverão ser realizadas por laboratório que possua reconhecimento de competência por meio de acreditação ou homologação (Rede Brasileira de Calibração – RBC ou Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE), conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.
- **Resultados:** apresentar com série histórica anterior ao desastre, disponíveis nos órgãos ambientais e de recursos hídricos para a região amostrada com gráficos de cada parâmetro preconizados na legislação brasileira, e em sua ausência, em normas internacionalmente reconhecidas ou literatura técnica publicada. A análise crítica deverá ser apresentada por parâmetro. Para os pontos que tiverem estação, deverão ser apresentados gráficos contendo informações acerca do nível do rio. Tais gráficos deverão ser apresentados em escala adequada para a clara visualização de todos os dados (utilização de escala logarítmica).
- **Conclusão:** breve conclusão dos resultados apresentados.

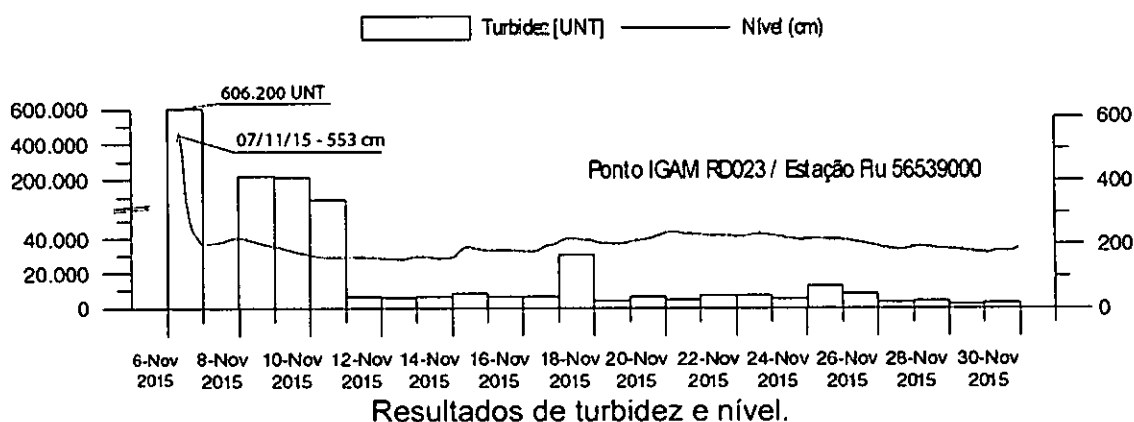
A Fundação Renova deverá utilizar, no PMQQS, as séries históricas disponíveis, que se encontram atualizadas nos respectivos sites da: ANA, AGERH, IEMA e IGAM, como referência para fins de comparação.

A seguir são apresentadas algumas sugestões de gráficos que deverão ser considerados pela Fundação Renova como modelo a ser inserido no sistema MP5, conforme abordado nesta NT:

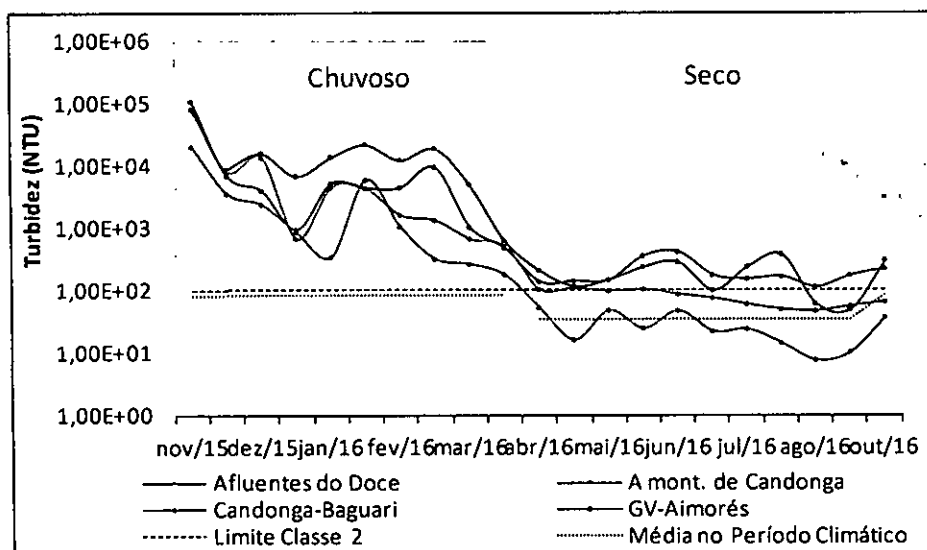
EM BRANCO



Resultados de turbidez escala logarítmica e de manganês total em escala reduzida para adequar à visualização de todos os resultados.



Resultados de turbidez e nível.



Médias quinzenais dos resultados de turbidez obtidos no monitoramento emergencial, em escala logarítmica, durante os períodos chuvoso e seco, nos quatro trechos avaliados.

EM BRAND



Cabe ressaltar que os dados a serem apresentados pela Fundação Renova nos relatórios trimestrais deverão ser cumulativos, e não apenas relativos ao trimestre de referência.

Recomenda-se também que a Fundação Renova elabore e encaminhe ao CIF, IGAM, IEMA e AGERH, ANA, IBAMA e ICMBio um relatório ao final de cada ciclo de doze meses de monitoramento devendo conter, além do roteiro acima citado, análise do impacto ao meio ambiente e nos principais usos dos recursos hídricos, tais como abastecimento humano, dessedentação animal, pesca, irrigação e geração de energia, além das análises de tendência, espacial e temporal por parâmetro.

4. Forma de análise dos dados a serem apresentados

De acordo o subitem 129 do documento "Proposta de conteúdo mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo da Água e dos Sedimentos do Rio Doce" elaborado pela CT-SHQA, a Fundação Renova *"deverá enviar ao CIF, ao IGAM, ao IEMA, à ANA, ao IBAMA e ao ICMBio os dados brutos de todas as análises até 10 dias após a emissão dos laudos pelo laboratório"*, conforme já informado.

Para evitar o recebimento de grande quantidade de papéis com tais dados, recomenda-se que as informações sejam inseridas no Sistema MP5 já utilizado pela Fundação Renova, com os ajustes propostos conforme exposto nesta NT. Após o procedimento de carga no MP5, recomenda-se que a Fundação Renova comunique a realização de carga dos dados ao IGAM, IEMA e AGERH/ES, ANA, IBAMA e ICMBio e envie também tal comunicado aos e-mails cadastrados a serem indicados posteriormente pela CT-SHQA.

O subitem 130 do referido documento conforme exposto, informa que cabe à Fundação encaminhar relatório trimestral com análise interpretativa dos dados gerados no monitoramento. A análise desse documento será realizada quando do seu recebimento, pelo *Grupo Técnico de Acompanhamento*, cuja composição será indicada pela CT-SHQA, conforme previsto no subitem 131 do documento "proposta de conteúdo mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo da Água e dos Sedimentos do Rio Doce".

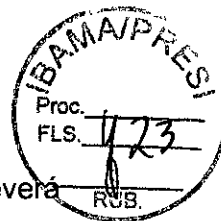
131. *A consolidação e análise dos dados obtidos será feita pelo Grupo Técnico de Acompanhamento em reuniões presenciais trimestrais, com duração mínima de 02 dias, que ocorrerão nas sedes do IGAM ou do IEMA, alternadamente, com as despesas de diárias, hospedagem, passagens aéreas e deslocamento terrestre dos técnicos da ANA, do IGAM, do IEMA, do IBAMA e do ICMBio custeados pela FUNDAÇÃO.*

Ressalta-se que, a partir do recebimento da comunicação de inserção de dados no sistema, cada órgão envolvido na análise poderá verificar tais dados e informará ao Grupo Técnico de Acompanhamento, previsto no PMQQS, qualquer alteração ou problema importante para tomada de decisão ou intervenção que o caso requeira.

5. Divulgação dos resultados

Para divulgação dos resultados pelos órgãos públicos, o Grupo Técnico de Acompanhamento informará os resultados às Câmaras Técnicas, dentro de suas esferas de competência - tendo em vista que o PMQQS engloba o monitoramento de temas acompanhados por diversas Câmaras Técnicas - e estas ao CIF. Caberá ao CIF definir a pertinência e oportunidade da divulgação de informações sobre a qualidade de água e sedimentos para a sociedade.

EM BRANCO



O Grupo Técnico de Acompanhamento do PMQQS, após sua constituição, deverá apresentar proposta de divulgação das informações.

6. Considerações sobre o PMQQS

Durante a análise do PMQQS, apresentado pela Fundação Renova, verificou-se necessidade de alteração de alguns itens do conteúdo do anexo da Deliberação n. 17 e inserção de outros importantes à execução do programa em questão, sendo apresentados a seguir:

- Alterar o item 63 do anexo da Deliberação n. 17, passando a adotar a seguinte redação: "nos 31 pontos localizados em rios e nos 14 pontos localizados nas lagoas marginais, deverão ser feitas amostragens de testemunhos de sedimento de fundo. Os testemunhos deverão ser fatiados em camadas de 2 em 2 cm até a profundidade de 10 cm e em camadas de 10 em 10 cm até pelo menos 1 metro. Poderão ser utilizados tubos de PVC de 70 ou 75 mm de diâmetro através da técnica de mergulho ou utilizando um testemunho por gravidade "Gravity Core" ou "Kajak Core". Todos os parâmetros listados para sedimento deverão ser analisados em cada camada do testemunho, além da análise de Pb-210 para a determinação da taxa de sedimentação.";
- Inserir o parâmetro feofitina *a* na tabela 6 do anexo da Deliberação n. 17. Tal solicitação é necessária, pois esse parâmetro indica o estado fisiológico do fitoplâncton, sendo importante junto com a clorofila *a* na avaliação da produtividade primária. A concentração de clorofila é fortemente influenciada por variações físico-químicas e por outros fatores, tendo a feofitina como um produto da sua alteração;
- Na determinação da descarga sólida em suspensão e da distribuição granulométrica dos sólidos suspensos (itens 64 e 76 do anexo da Deliberação 17), incluir o ponto de coleta ES 05. O mesmo também deverá ser considerado para as análises no Material Particulado em Suspensão (MPS);
- Nas amostras coletadas para determinação da descarga sólida em suspensão e da distribuição granulométrica dos sólidos suspensos (item 64 do anexo da Deliberação 17), deverá ser realizada a análise dos seguintes parâmetros no Material Particulado em Suspensão (MPS), mantendo os mesmos pontos e frequência:

Parâmetro	
Fósforo Total (mg/Kg P)	Nutrientes associados a processos de floração de fitoplâncton
Nitrogênio Total (mg/Kg N)	
Alumínio Total (mg/Kg Al)	Parâmetro associado a atividades de mineração. Detectado em níveis elevados na água após a ruptura da barragem. Potencialmente passíveis de disponibilização.
Antimônio Total (%)	
Arsênio Total (mg/Kg As)	
Bário Total (mg/Kg Ba)	
Boro (mg/Kg B)	
Cádmio Total (mg/Kg Cd)	
Chumbo Total (mg/Kg Pb)	
Cobre Total (mg/Kg Cu)	
Cromo Total (mg/Kg Cr)	
Ferro Total (%)	
Manganês Total (%)	
Mercurio Total (mg/Kg Hg)	
Níquel Total (mg/Kg Ni)	
Selênio (mg/Kg Se)	
Vanádio Total (mg/Kg V)	
Zinco Total (mg/Kg Zn)	
Carbono Orgânico Total (%)	

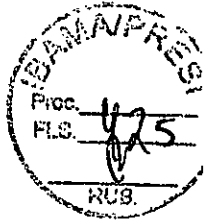
EM BRAMOS

EMBRACO

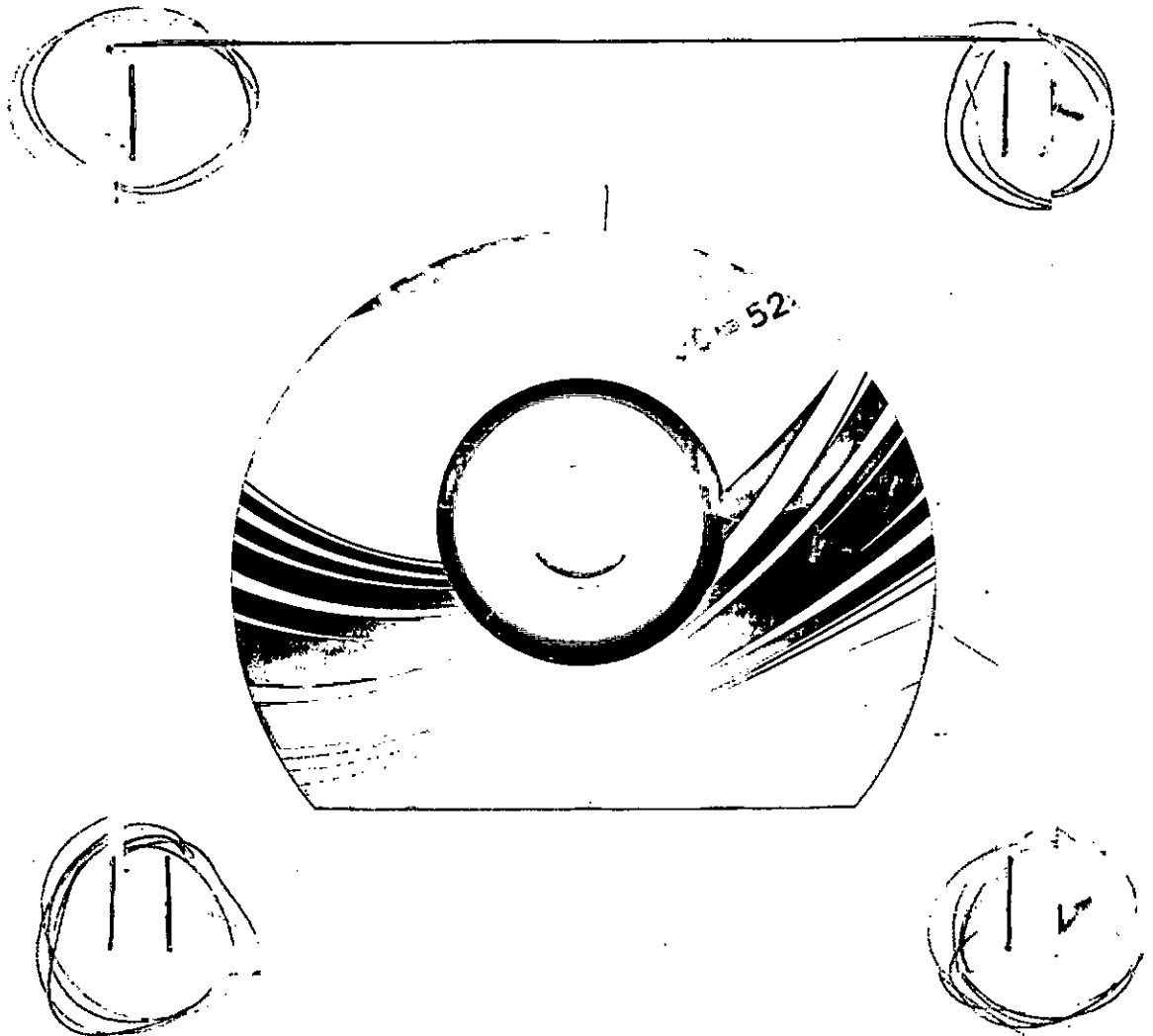
Machado
Meyer

M

Machado Meyer Advogados
Ed. Corporate Financial Center,
SCN, Quadra 2, 9º andar, sala 904A
Brasília, DF, BR, 70712-900

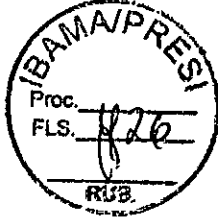


DOC. 2





Machado Meyer Advogados
Ed. Corporate Financial Center,
SCN, Quadra 2, 9º andar, sala 904A
Brasília, DF, BR, 70712-900



DOC. 3

EM BRANCO



Carina Gondim Montenegro

De: Carina Gondim Montenegro
Enviado em: segunda-feira, 6 de março de 2017 14:12
Para: Carina Gondim Montenegro
Assunto: ENC: Instalações das estações MG-07 (montante da UHE de Candonga) e MG09 (Sem-Peixe)

De: Luciano Franca Rocha
Enviada em: sexta-feira, 24 de fevereiro de 2017 16:31
Para: maurrem@ana.gov.br; regina.mello@meioambiente.mg.gov.br
Cc: Luiz Claudio Da Silva; Henrique Neves Magalhaes; Luciano Possari (Clean) (l.possari@clean.com.br)
Assunto: Instalações das estações MG-07 (montante da UHE de Candonga) e MG09 (Sem-Peixe)

Boa tarde Maurrem e Regina,

Está praticamente certo que iremos começar a montagem eletromecânica dessas estações no dia 20/03. Infelizmente estarei de férias mas o Luis Claudio irá acompanhar essas instalações.

A não ser que tenhamos algum problema devido a chuva, interdição de locais e etc. essa programação não será efetivada. Na semana do dia 06/03 as estruturas civis como bases de concreto, sapatas, grauteamento de rochas deverão ser construídas. Se tivermos algum imprevisto te avisamos.

Atenciosamente,



Luciano França Rocha

Engenheiro de Automação

Gerência de Programas Socioambientais

Tel.: (28) 99255-6307

Avenida Getúlio Vargas, 671, 5º andar

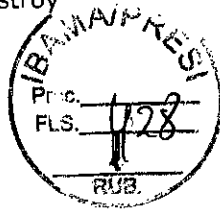
Funcionários, Belo Horizonte/MG

CEP: 30112-021

www.fundacaorenova.org

EM BRANCO

"AVISO - Esta mensagem contém informação para uso exclusivo do nome endereçado acima. Ela pode ser reservada, confidencial ou altamente confidencial. Se você recebeu esta mensagem por engano, comunicamos que a disseminação, distribuição, cópia, revisão ou outro uso desta mensagem, incluindo anexos, é proibida. Favor avisar-nos retornando este e-mail e destruindo esta mensagem, incluindo anexos. NOTICE - This message is intended only for the use of the addressee(s) named herein. It may be reserved, confidential or highly confidential. Unauthorized review, dissemination, distribution, copying or other use of this message, including all attachments, is prohibited and may be unlawful. If you have received this message in error, please notify us immediately by return e-mail and destroy this message and all copies, including attachments."



EM BRANCO

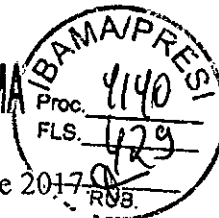


MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: OF
Nº. 02091. 004 914/2017-11
Recebido em: 23/3/2017
Assinatura

GABINETE DO PREFEITO

Ofício nº 027/2017 – GAPRE

DIGITALIZADO NO IBAMA



Linhares-ES, 20 de março de 2017

SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO

Presidente do CIF - IBAMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS

NATURAIS RENOVÁVEIS - **IBAMA**

SCEN Trecho 2, Ed. Sede, Cx. Postal nº 09566

CEP 70.818-900

BRASÍLIA-DF

Assunto: Indicação Secretário Municipal de Meio Ambiente e Recursos
Hídricos Naturais – SEMAM/LINHARES-ES

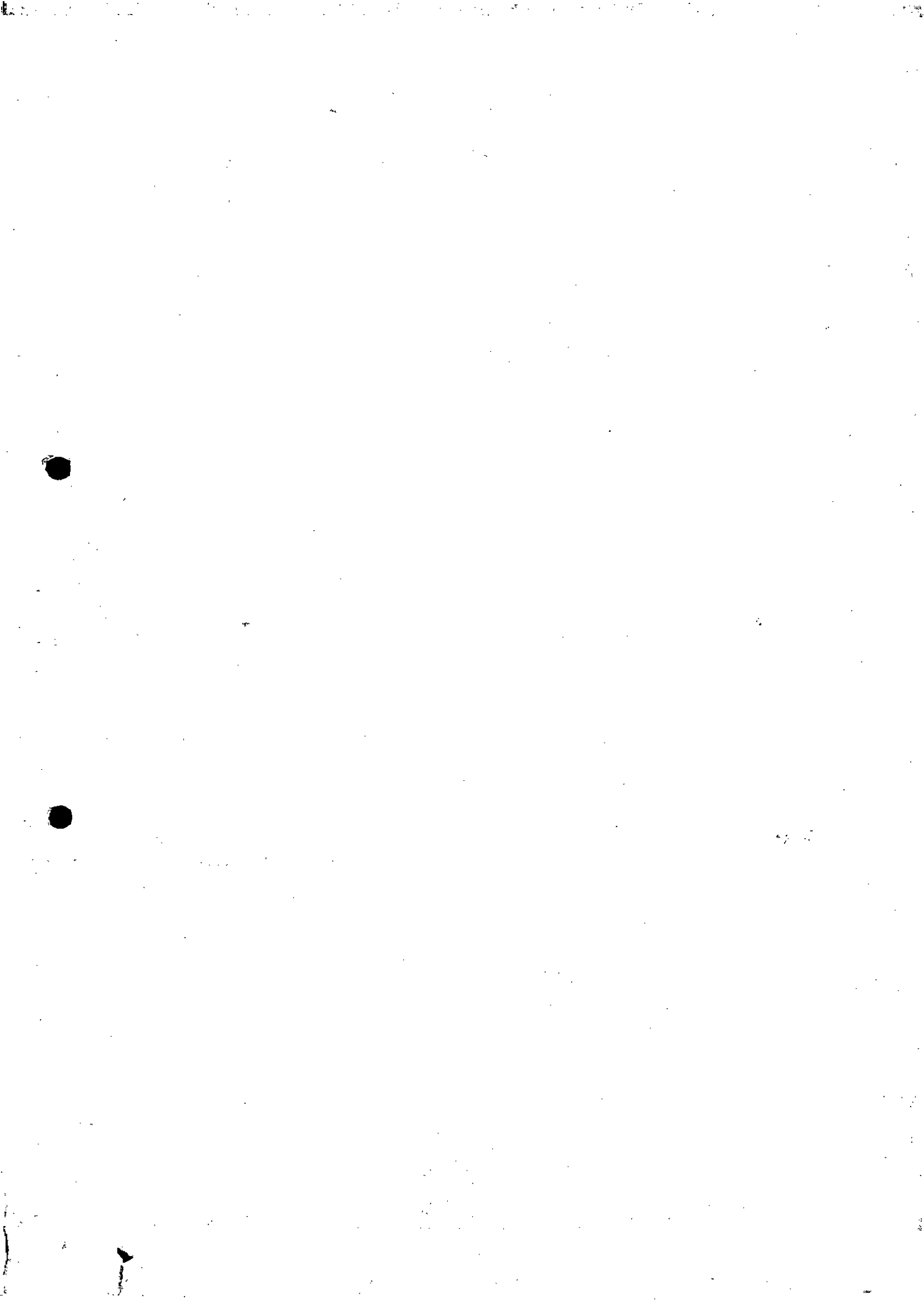
Senhora Presidente,

1. Indicamos o Sr. LUCAS SCARAMUSSA, Secretário Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais - SEMAM/LINHARES-ES, para participar da 10ª Reunião da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água do CIF, e um dos pontos de pauta sobre ajustes do TTAC.

Atenciosamente,


GUERINO LUIZ ZANON
Prefeito Municipal de Linhares

RCC/



Ofício nº 13/2017/AP-GF-ANA
Documento nº 00000.017544/2017-67

29.03.17

Brasília, 23 de março de 2017.

A Sua Senhoria a Senhora
Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo
Presidente do Comitê Interfederativo
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN TRECHO 2, EDIFÍCIO SEDE DO IBAMA
70818900 – Brasília – DF

Assunto: Termo de Referência – ACP nº 001704506.2015.8.08.0030.
Referência:

Senhor¹ (a) Presidente do Comitê Interfederativo ,

1. Trata-se de mensagem eletrônica encaminhada à CTSHQA por parte da Coordenação do CIF, datada de 16 de março, do seguinte teor:

“Conforme definido na última reunião do CIF e registrado em ata (trecho transcrito abaixo), as CTs envolvidas devem analisar o TR enviado pela Renova e apresentar manifestação. Incluímos a CT Rejeitos, mesmo sem ser citada na ata, por entender que existe uma relação com o tema. Solicitamos às CTs que avaliem o documento anexo e apresentem posicionamento na próxima reunião do CIF”.

2. O trecho da Ata referido na mensagem é:

“Na sequência, o representante da Seama/ES mencionou a situação de três lagoas de Linhares/ES que recebem água do rio Doce nas enchentes e que, para que o carreamento de sedimentos para esses lagos fosse evitado, foram construídas estruturas de barramento provisórias. Dessa forma, solicita-se que o CIF decida a respeito desses impactos, visto que não está previsto em nenhum programa e deve ser incluído como novo programa do TTAC. Afirmou que a Samarco foi notificada a construir as barragens. Essas estruturas estão interferindo na qualidade da água e na dinâmica dos ecossistemas, como no caso da Lagoa Nova. Os impactos próximos da foz do rio Doce ainda não são bem definidos. Assim, solicitou novamente a inclusão desse problema em programas de qualidade da água ou de infraestrutura. Posteriormente será incluído nos pedidos de revisão do TTAC. Para redefinição dos programas, conforme o TTAC, não é necessário que seja judicial, desde que haja a concordância dos signatários do acordo. **Proposição será encaminhada para a próxima reunião do CIF, para que seja analisada em conjunto pelas CT's: CTBIO, CTSHQA, CTInfra. O IEMA já fez relatórios de vistorias e produziu Termo de Referência relativo ao caso das estruturas construídas emergencialmente e que geram novos impactos, por isso será liderado pela CTBIO, tendo em vista que o**

¹ Os documentos destinados a ANA devem, preferencialmente, ser encaminhados por meio do serviço de protocolo eletrônico disponibilizado no endereço www.ana.gov.br.
Setor Policial - Área 5 - Quadra 3 - Blocos "B", "L", "M" e "T" - Brasília-DF, CEP 70610-200 - telefone (61) 2109-5400
e-mail: dpjose@ana.gov.br - página eletrônica: www.ana.gov.br



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



JC457160014BR



1_CDI/BSB_e-Card_3681_17_OS_63282
0000000001



Data de postagem: 28/03/2017

A SUA SENHORIA A SENHORA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS -
IBAMA
SCEN - TRECHO 2 - EDIFICIO SEDE DO IBAMA, ,
ASA NORTE
70818-900 BRASÍLIA - DF

Referência: 00000.017544/2017-67

Responsável	<input type="checkbox"/> Mudou-se	<input type="checkbox"/> Não Existe o Nº Indicado	<input type="checkbox"/> Informações Escritas pelo Porteiro ou Síndico	<input type="checkbox"/> Outros
	<input type="checkbox"/> Desconhecido	<input type="checkbox"/> Falecido	<input type="checkbox"/> Ausente	
Reintegrado ao Serviço Postal em: / /	<input type="checkbox"/> Recusado	<input type="checkbox"/> Não Procurado		
	<input type="checkbox"/> Endereço Insuficiente			

PARA USO DO CORREIO

ENDEREGO PARA DEVOLUÇÃO DO OBJETO
ANA - Agência Nacional de Aguas
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bl. L, Sl. 101
70610-200 Brasília - DF

tema é mais relacionado a essa CT".

3. A documentação anexada à mensagem refere-se ao Ofício da Renova (SEQ0792/2017/GJU), datado de 17 de fevereiro de 2017, por meio do qual submete o Termo de Referência elaborado no âmbito da ACP nº 0017045-06.2015.8.08.0030, nos seguintes termos:

Em prosseguimento, uma nova audiência foi realizada no dia 31/01/2017, oportunidade em que foi sugerido, pela SAMARCO, submeter o Termo de Referência a este Comitê Interfederativo. O objetivo é que o CIF, por meio de estudos técnicos, delibere se as medidas previstas no Termo são adequadas para se chegar à melhor solução técnica.

Nessas condições, a FUNDAÇÃO RENOVA requer a juntada do Termo de Referência anexo (Doc. 01) para que esse CIF, caso entenda pertinente, realize a sua análise técnica e eventual enquadramento em um dos programas do TTAC.

4. A Ação Civil Pública em questão foi ajuizada em 19 de novembro de 2015 pelo Município de Linhares em face da Samarco Mineração S.A., e tem por pedido principal a:

PROCEDÊNCIA de todos os pedidos autorais, confirmando a antecipação dos efeitos da tutela jurisdicional e reconhecendo a responsabilidade da empresa mineradora Samarco S/A por todos os danos que a passagem da sua lama contaminada pelo Rio Doce causar à parte autora, condenando-se a requerida a CUSTEAR E EXECUTAR AS MEDIDAS ESPECÍFICAS APONTADAS NO RELATÓRIO TÉCNICO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE LINHARES, E DE OUTRAS MEDIDAS QUE NO CURSO DO TEMPO SE MOSTRAREM NECESSÁRIAS PARA EVITAR O ESTACIONAMENTO DA LAMA CONTAMINADA NO MUNICÍPIO DE LINHARES, bem como para REPARAR OS DANOS AMBIENTAIS E PAISAGÍSTICOS, além de RECONHECER JUDICIALMENTE TODAS AS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS PELA RÉ NO TERMO DE COMPROMISSO SOCIO-AMBIENTAL PRELIMINAR, de forma a conferir ao Município de Linhares a titularidade para fiscalizar e executar todas as obrigações assumidas pela demandada, limitadas no que dizem respeito apenas à parte autora; (grifo nosso)

5. A antecipação da tutela requerida foi concedida em parte, em 19/11/2015, no seguinte sentido:

Ante o exposto, por não haver encontrado resistência da empresa requerida, e por estar devidamente comprovado que é a vontade dos órgãos técnicos governamentais (IEMA, SEMAM, ICMBIO), por considerarem o melhor caminho para mitigar os danos ambientais e sociais, ratifico as decisões anteriormente proferidas, e DETERMINO à empresa SAMARCO, que adote todas as medidas necessárias informadas pelo IEMA após consulta ao ICMBIO para o escoamento da água do Rio Doce que apresente os materiais provenientes do acidente ambiental em Mariana-MG, devendo para tanto: a) Realizar a proteção dos acessos da água do Rio Doce às demais fontes de água (lagoas e afluentes) e áreas sensíveis do estuário deste Município, interrompendo esta conexão gradualmente e de forma coordenada, de acordo com o avanço da pluma, nos exatos termos das informações formais sobre estes pontos que forem identificadas pelo IEMA e pelo ICMBIO; b) Promover a imediata abertura dos pontos de vazão naturais do Rio Doce para o mar, em sua Foz, e que estejam assoreados, mantendo-os abertos e com razoável vazão até deliberação ulterior dos órgãos ambientais, nos exatos termos que for solicitado pelo IEMA após prévia consulta ao ICMBIO e enquanto não for deliberado de

forma contrária. (grifo nosso)

6. Em Audiência realizada em 13/12/2016, "Aberta a possibilidade de composição, chegaram ao seguinte negócio jurídico processual: 1º. Foi publicada a Portaria 011-R, de 21/11/2016, em anexo, na qual o grupo de Trabalho nela estabelecido apresentará até o dia 25 de Dezembro de 2016 o Termo de Referência para que a SAMARCO contrate uma empresa para fazer o estudo de solução de engenharia para resguardar os mananciais de água da Lagoa Nova e Juparanã (Linhares/ES), de qualquer dano decorrente da rompimento da barragem de Fundão, em Mariana-MG."

7. Elaborado o TR conforme estabelecido na ACP, foi realizada nova Audiência em 9/03/2017, na qual restou consignado que:

Aberta a audiência, a SAMARCO informou que protocolou o Termo de Referência (TR) no CIF, mas que até o momento este não analisou. O Município informa que o Prefeito atualmente ingressou como parte do CIF e solicitou o protocolo para buscar celeridade na análise do Termo pelo CIF. A SAMARCO informa que se o CIF aprovar o TR antes do dia 30 de março de 2017, e as empresas objeto de análise para contratação SAMARCO, a fim de executar o TR, não forem todas rejeitadas pelas partes, é possível a manutenção do cronograma objeto da ata anterior (fls. 908). Em 72 (setenta e duas) horas, a SAMARCO se compromete a entregar ao Município cópia do Protocolo no CIF e da documentação anexada ao mesmo, referente ao Termo de Referência objeto desta ação. Com base nesta situação, as partes SUBMETEM a SAMARCO a seguinte proposta: 1º. Se for aprovado o TR pelo CIF, a SAMARCO se compromete a custear todos os estudos e suas fases, objeto do TR e do Termo de Audiência de fls. 908, bem como custear as soluções técnicas que forem encontrados e apontados" (grifo nosso)

8. Como se pode perceber, o TR em questão trata apenas da contratação e realização de estudo de solução de engenharia para resguardar os mananciais de água da Lagoa Nova e Juparanã (Linhares/ES), e foi elaborado em conjunto pelos órgãos e entidades estaduais competentes, quais sejam: Prefeitura municipal de Linhares, SEAG, IDAF, INCAPER, SEAMA, AGERH e IEMA.

9. Consideramos ao CIF não cabe adentrar em minúcias como a análise e aprovação de termos de referência ou mesmo projetos básicos e executivos específicos, o que pode, no limite, inviabilizar suas atividades.

10. Ademais, repita-se, o presente TR foi elaborado pelos órgãos e entidades públicos competentes para tanto e tem por objeto a realização de estudo de engenharia.

11. Questão diversa é a possível composição amigável das partes na ACP tendo por base o TTAC ou outras composições entre os envolvidos, o que não é prejudicial à contratação do estudo a que se refere o TR.

12. Deste modo, sugerimos a devolução da documentação em questão à Fundação, com a orientação de imediata contratação e execução dos serviços em questão, conforme TR elaborado pelos órgãos e entidades competentes.

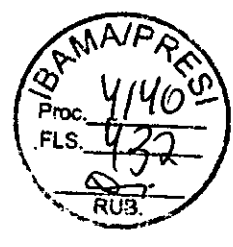
(assinado eletronicamente)

GISELA FORATTINI

Coordenadora da Câmara Técnica Segurança Hídrica e Qualidade da Água

col:meia
DIGITALIZADO NO IBAM

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>0</u>
Nº. 02001. 004 <u>995</u> /2017- <u>50</u>
Recebido em <u>24/3/2017</u>
Assinatura: <u>[assinatura]</u>



SEQ 1475/2017/GJU

Belo Horizonte, 24 de março de 2017

A
CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE DA ÁGUA - CTSHQA
A/C.: SRA. GISELA DAMM FORATTINI
 DIRETORA DE PLANEJAMENTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUA – ANA
 Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Blocos B,L, M e T
 Brasília/DF CEP 70610-201

C/C.:
AO COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF
A/C.: SRA. SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
 PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO
 SCEN Trecho 2, Edifício Sede, Caixa Postal n. 09566
 Brasília/DF CEP: 70818-900

REF.: Manifestação acerca da Nota Técnica nº 8 da CT-SHQA

Ilma. Senhora,

A **FUNDAÇÃO RENOVA** (“**FUNDAÇÃO**”), pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.135.507/0001-83, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 671, 4º andar, Belo Horizonte/MG, CEP 30112-021, vem, respeitosamente, por seu representante legal abaixo assinado, expor o quanto segue.

Por meio da Nota Técnica nº 8, a Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (“**CT-SHQA**”) apresentou complementação à Proposta de Conteúdo Mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático (PMQQS) de Água e Sedimentos do Rio Doce. Ao fim da referida nota técnica, a CT-SHQA solicitou que a **FUNDAÇÃO** se manifestasse a respeito de certos pontos.

[assinatura]

REVISADO NO DIA



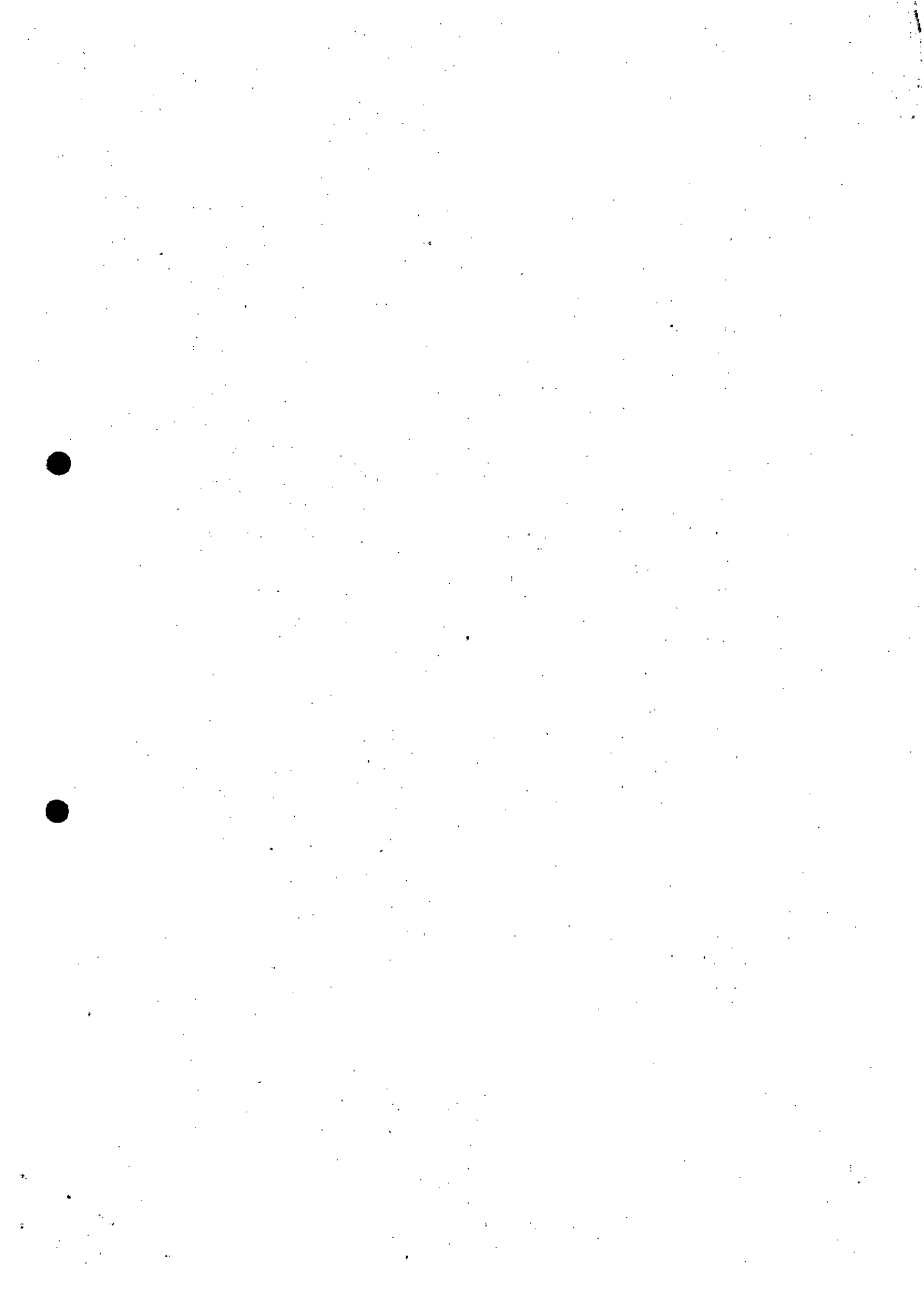
Antes de tudo, é necessário asseverar que esta resposta está em conformidade com os termos da Deliberação nº 52 do Comitê Interfederativo (CIF), que aprovou o fluxograma relativo à governança de projetos a serem desenvolvidos pela FUNDAÇÃO, em seu item 6, primeiro subitem.

Isto posto, a Fundação apresenta na sequência sua manifestação acerca de cada um dos pontos levantados na Nota Técnica nº 8

Primeiramente, a CT-SHQA requer a manifestação da FUNDAÇÃO acerca da liberação de “*acesso ao módulo desktop para a ANA, IEMA/AGERH-ES, IGAM, IBAMA e ICMBio, para verificação e extração de dados e confecção de gráficos, além do procedimento de acesso aos dados brutos por meio de ‘View’.*”

Em relação a esse primeiro ponto, cumpre à FUNDAÇÃO destacar que o fornecimento de acesso ao banco de dados de monitoramento para os membros da CT-SHQA já integra o planejamentno original do programa de monitoramento hídrico. Em relação à plataforma de acesso, por questões de segurança, considerando que no módulo *desktop* não é possível fazer segregação de acesso, mostra-se mais adequada a disponibilização da plataforma web do MP5 para acesso da CT-SHQA. Tal plataforma já está pronta e preenche todos os requisitos descritos na nota técnica e acima transcritos. Para obtenção da senha de acesso a essa plataforma, a FUNDAÇÃO pede que um representante de cada órgão envie solicitação por e-mail para yone.fonseca@fundacaorenova.org, cc: luciano.rocha@fundacaorenova.org.

O segundo ponto levantado pela CT-SHQA diz respeito à “*capacidade do sistema em gerar relatórios dinâmicos, e não só estáticos*”. Apesar da requisição ser vaga, a FUNDAÇÃO já esclarece que o sistema adotado tem a capacidade de gerar todo e qualquer tipo de relatório, para tanto é necessário, contudo, fixar no sistema os parâmetros de acordo com o formato desejado. A FUNDAÇÃO se dispõe a trabalhar em conjunto para a construção de formatos satisfatórios de relatório, com a inclusão de todas as informações consideradas necessárias pela CT SHQA.





Em terceiro lugar, a CT-SHQA solicita que a FUNDAÇÃO se manifeste a respeito da disponibilização, para consulta no Sistema MP5, da "programação de coletas da Fundação Renova com antecedência de 30 dias ao Grupo de Acompanhamento do PMQQS. Se não for possível a disponibilização no MP5, a Fundação Renova deverá enviar a programação de campanhas por outros meios, por exemplo para os endereços eletrônicos dos integrantes do Grupo de Acompanhamento. As equipes dos órgãos de governo poderão realizar, a qualquer tempo, o acompanhamento das coletas".

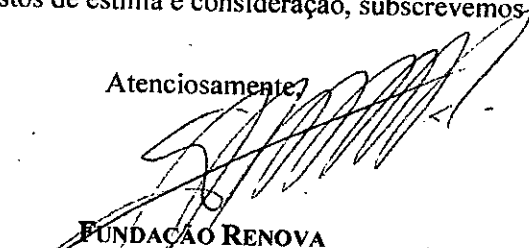
Referente a essa solicitação, a FUNDAÇÃO declara que, as datas programadas para a coleta das amostras serão indicadas no sistema MP5 com a antecedência solicitada. Caso a CT-SHQA entenda como necessária a indicação de mais detalhes sobre o planejamento das coletas, a FUNDAÇÃO se dispõe a enviar a programação completa aos endereços eletrônicos dos integrantes do Grupo de Acompanhamento.

Por fim, quanto ao último ponto, que propõe "nome descritivo das estações que ainda não possuem", a FUNDAÇÃO informa que tal solicitação já está prevista na Proposta de Conteúdo Mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático e foi devidamente implementada.

Sendo o que cumpria para o momento e certa da compreensão, a FUNDAÇÃO se mantém à disposição para esclarecer quaisquer questionamentos adicionais que se façam necessários.

Renovando nossos protestos de estima e consideração, subscrevemos a presente.

Atenciosamente,


FUNDAÇÃO RENOVA
GERENTE DOS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS
GILMAR BERTOLI

