

Nota Técnica N°20 do Grupo Técnico de Acompanhamento do Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimentos do rio Doce, Zona Costeira e Estuários, instituído pelo Comitê Interfederativo – Termo de Transação e Ajustamento de Conduta.

Belo Horizonte, 07 de dezembro de 2018

ASSUNTO: Proposta de Cartilha Explicativa – Qualidade da Água e Usos

1. INTRODUÇÃO

O rompimento da barragem de Fundão, de propriedade da Samarco S.A., obrigou os órgãos estaduais e federais, das mais diversas áreas de atuações e conhecimentos, a modificar a forma de gestão de processos e informações e a trabalharem em conjunto, de forma coordenada. Sob o modelo de governança proposto pelo Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) e Termo de Ajustamento de Conduta relativo a Governança (TAC GOV), as informações geradas no âmbito destes termos devem ser disponibilizadas para os mais diversos públicos, de forma clara e acessível.

O Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimentos do rio Doce, Zona Costeira e Estuários (PMQQS), implantado em cumprimento a cláusula 177 do TTAC possui como objetivo geral acompanhar, ao longo do tempo, a recuperação da bacia hidrográfica do rio Doce e zona costeira e estuarina adjacente, bem como verificar a efetividade das intervenções permanentemente realizadas. O Programa define a entrega de relatórios trimestrais e anuais, entretanto não prevê a elaboração de relatórios para o grande público.

Observada esta lacuna, este GTA resolveu propor a elaboração de uma cartilha para compartilhar os resultados obtidos por meio do PMQQS, com o intuito de divulgar em linguagem acessível para o público em geral informações aqui elencadas como prioritárias. Entretanto, observadas as competências dos diversos órgãos que compõem o sistema CIF, tal cartilha deverá ser elaborada com contribuições de diversas Câmaras Técnicas. Isto posto, esta Nota Técnica apresenta uma proposta de roteiro mínimo para tal Cartilha.

2. ROTEIRO

O roteiro a seguir foi elaborado para apresentar de forma didática a bacia hidrográfica do rio Doce, o rompimento da barragem de Fundão, as ações que estão em andamento, o acompanhamento pelo sistema CIF e por fim, os usos para a água bruta dos rios atingidos pelos rejeitos da barragem de Fundão. Também foi elencada sugestão de quem seria responsável pela elaboração do item apresentado.

2.1. Informações Gerais

Informações gerais que possuem como objetivo caracterizar de forma sucinta a área em tema. São elas:

- a) Descrição da bacia do rio Doce; Responsável: GTA
- b) O ciclo da água na bacia do rio Doce; Responsável: GTA
- c) Os principais usos da água na bacia do rio Doce; Responsável: GTA
- d) Descrição básica sobre o rompimento da barragem; Responsável: GTA

2.2. Ações que estão em execução

- e) Listar as instituições que trabalham na gestão do acidente (logo); Responsável: CIF
- f) Listar os estudos e monitoramentos que estão sendo realizados na bacia do rio Doce após o rompimento da barragem relativos aos cinco usos principais: abastecimento público, dessedentação animal, irrigação, recreação de contato primário e pesca; Responsável: CIF com apoio das CTs

2.3. Usos

- g) Listar os cinco usos da água do rio Doce que serão discutidos; Responsável: GTA
- h) Listar em forma de matriz os usos “liberados”, “não liberados” e “em análise”; Responsável: CIF com apoio das CTs
- i) Justificar porque os usos estão liberados ou não. Responsável: CIF com apoio das CTs

2.4. Maiores Informações

- j) Disponibilizar no site do CIF os *links* com mais informações sobre os trabalhos e os resultados. Responsável: CIF

Os itens de responsabilidade deste GTA estão apresentados no Apêndice I para apreciação do CIF e demais CTs. Acrescenta-se aqui que os iconográficos são apenas modelos.

Equipe Técnica responsável pela elaboração da Nota Técnica:

- Ana Paula Montenegro Generino (Especialista em Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas – ANA)
- Maria Dulce Chicayban Monteiro de Castro (Analista Ambiental - IBAMA)
- Emilia Brito (Agente de Desenvolvimento Ambiental e Recursos Hídricos - IEMA)
- Gilberto Arpini Sipioni (Tecnólogo em Saneamento Ambiental – IEMA)
- Vanessa Kelly Saraiva (Analista Ambiental – IGAM)

Nota Técnica aprovada em 07/12/2018

Maurrem Ramon Vieira
Coordenação do GTA PMQQS

APÊNDICE I

Nota Técnica N.º20 – GTA PMQQS

Informações Gerais

a) Descrição da bacia do rio Doce

A bacia do rio Doce encontra-se situada na região Sudeste do País e possui uma área de drenagem de cerca de 86.715 km², dentre os quais 86% estão em Minas Gerais e 14% no Espírito Santo, englobando um total de 229 municípios. A população da bacia é estimada em 3,5 milhões de habitantes.

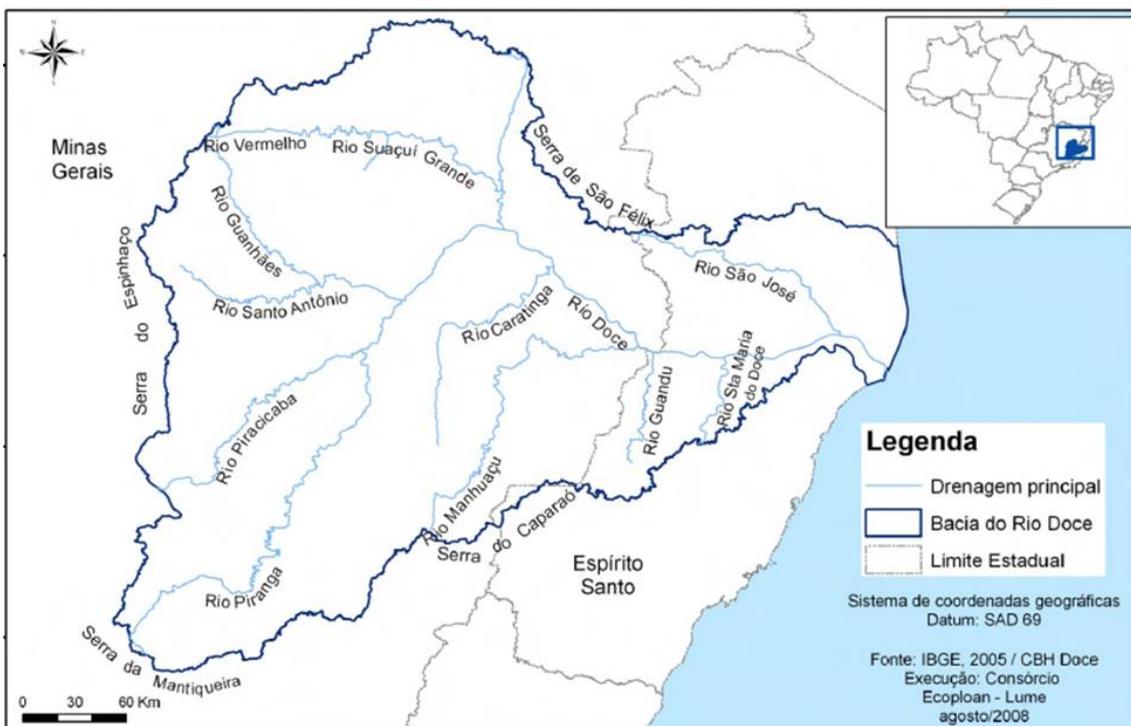


Figura 1. Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

O rio Doce possui suas nascentes nas serras da Mantiqueira e do Espinhaço, em Minas Gerais, e suas águas percorrem aproximadamente 850 km até atingir o Oceano Atlântico, no povoado de Regência, distrito do município de Linhares, no Espírito Santo.

A atividade econômica da bacia do rio Doce é bastante diversificada, destacando-se: a agropecuária (reflorestamento, lavouras tradicionais, cultura de café, cana-de-açúcar, criação de gado leiteiro e de corte e suinocultura.); a agroindústria (sucroalcooleira); a mineração (ferro, ouro, bauxita, manganês, pedras preciosas e outros); a indústria (celulose, siderurgia e laticínios); o comércio e serviços de apoio aos complexos industriais; e a geração de energia elétrica.

A bacia abriga 80 Unidades de Conservação, sendo 69 localizadas em Minas Gerais e 11 no Espírito Santo. Abriga também duas grandes áreas reconhecidas pela UNESCO como Reservas da Biosfera, caracterizadas como áreas de importância mundial na conservação da biodiversidade. São elas: a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), no Espírito Santo, e a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (RBSE), com parte de sua área na bacia, abrigando dois importantes biomas gravemente ameaçados, a mata atlântica e o cerrado.

- b) o ciclo da água na bacia do rio Doce e
- c) os principais usos da água na bacia do rio Doce



- d) descrição básica sobre o rompimento da barragem

Era uma quinta-feira, dia 05 de novembro de 2015, quando a Barragem de Fundão rompeu no município de Mariana/MG. Horas depois, dezenas de técnicos foram designados para conhecer e compreender o que havia acontecido, e esse foi apenas o início de uma rotina que se tornaria diária em vários órgãos federais, estaduais e municipais pelo país.

Falar de desastre ambiental abrange apenas uma face do que ocorreu após o rompimento da barragem: composta por cerca 40 milhões de m³ de rejeitos, a passagem da lama impactou 39 municípios, causou a morte de 19 pessoas e deixou centenas desabrigadas. Esse acontecimento envolve não só o cuidado com o meio ambiente, mas questões políticas, sociais e econômicas que se mostraram um grande desafio de gestão para as esferas governamentais.

- e) listar as instituições que trabalham na gestão do acidente (logo); CIF
- f) listar os estudos e monitoramentos que estão sendo realizados bacia do rio Doce após o rompimento da barragem relativos aos cinco usos; CIF com apoio das CTs
- g) listar os cinco usos da água do rio Doce que serão discutidos:
 1. Abastecimento humano;
 2. Dessedentação animal;
 3. Irrigação;
 4. Pesca;
 5. Recreação de contato primário.
- h) listar em forma de matriz os usos “liberados”, “não liberados” e “em análise”; CIF com apoio das CTs
 Usar como exemplo o iconográfico abaixo apresentado – observar que os usos discutidos nesta cartilha são os cinco prioritários já reportados.

PRESERVAÇÃO DO EQUILÍBRIO NATURAL DAS COMUNIDADES AQUÁTICAS	Mandatário em UC de Proteção Integral				
PROTEÇÃO DAS COMUNIDADES AQUÁTICAS		Mandatário em Terras Indígenas			
RECREAÇÃO DE CONTATO PRIMÁRIO					
AQUICULTURA					
ABASTECIMENTO PARA CONSUMO HUMANO	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
RECREAÇÃO DE CONTATO SECUNDÁRIO					
PESCA					
IRRIGAÇÃO		Hortaliças cruas ou frutas com película	Hortaliças, frutíferas, parques, jardins e campos	Culturas arbóreas, cereíferas ou forrageiras	
DESSEDENTAÇÃO DE ANIMAIS					
NAVEGAÇÃO					
HARMONIA PISAGÍSTICA					

- i) justificar porque os usos estão liberados ou não; CIF com apoio das CTs
- j) disponibilizar no site do CIF os *links* com mais informações sobre os trabalhos e os resultados; CIF