



INFORMATIVO
RIO DOCE

EDIÇÃO
01

PERÍODO DE OBSERVAÇÃO: ABRIL de 2017

O Boletim Informativo Rio Doce tem como objetivo disponibilizar informações atualizadas dos rios afetados pelo rompimento da Barragem de Fundão de forma a atualizar a sociedade sobre a condição destes rios ao longo do monitoramento para recuperação da bacia.

Para acompanhamento das ações de recuperação da bacia do rio Doce, a Agência Nacional das Águas (ANA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo (IEMA) e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) disponibilizam este Boletim Informativo mensal, com imagens e informações atualizadas em pontos de monitoramento nos rios do Carmo, Gualaxo do Norte e Doce, com objetivo de atualizar os interessados sobre a condição destes rios no período determinado.

Pontos de monitoramento conjunto (Colaboração: Fundação Renova, IEMA) em destaque no mês de abril de 2017:



Rio Gualaxo do Norte próximo a Bento Rodrigues
Fonte: Fundação Renova



Rio do Carmo em Barra Longa
Fonte: Fundação Renova



UHE Risoleta Neves / Candonga
Fonte: IEMA



Rio Doce em Governador Valadares
Fonte: Fundação Renova



Rio Doce em Colatina (ES)
Fonte: IEMA



Rio Doce em Regência (ES)
Fonte: IEMA



Rio Doce em Linhares (ES) -
Fonte: IEMA



Lagoa Monsaras (ES) - Fonte: IEMA



Areal (ES) - Fonte: IEMA

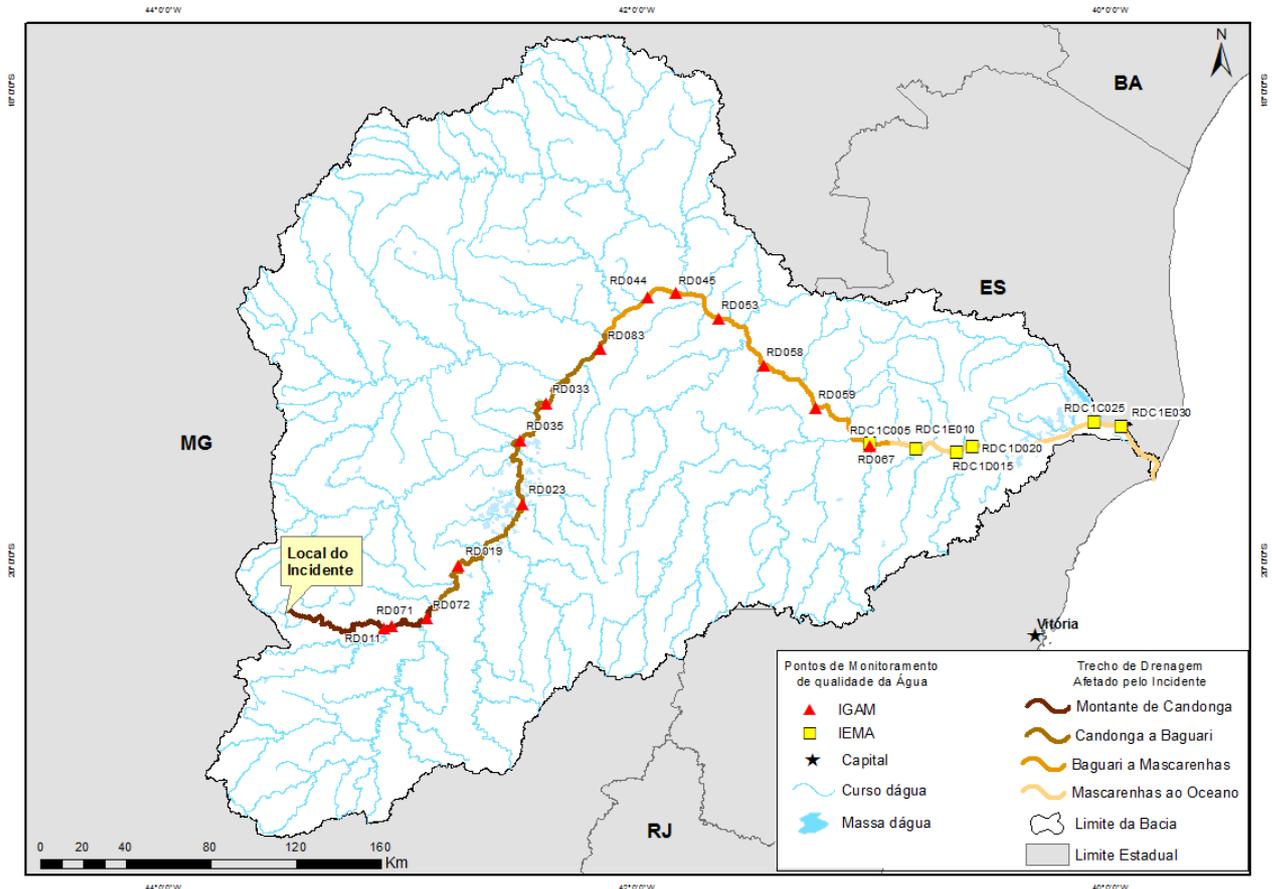


Lagoa Nova (ES) - Fonte: IEMA
Canal de ligação com rio Doce



Lagoa Pandolfi (ES) - Fonte: IEMA

No mapa abaixo são apresentadas as localizações das estações de monitoramento do **IGAM** e do **IEMA** ao longo do rio Doce.



Mapa: Localização das estações de monitoramento ao longo do rio Do

De acordo com imagens disponibilizadas pela equipe de campo da Fundação Renova e com observações dos órgãos ambientais Federais e Estaduais, foi observado um carreamento de rejeito em Abril de 2017, ao longo dos rios afetados pelo rompimento da Barragem de Fundão.

Na Tabela abaixo são apresentados os valores de turbidez nos pontos de monitoramento, do monitoramento realizado pelo IGAM/MG e IEMA /ES em Março e Abril de 2017.

Tabela: Resultados de Turbidez (NTU) em Março de 2017 (IGAM/MG) e Abril (IEMA/ES) nos pontos de monitoramento.

Estação	Data de Implantação	Corpo de Água	Município	Pré-rompimento da Barragem Fundão (Série Histórica)			Pós-rompimento da Barragem Fundão	
				Mínimo	Média	Máximo	Máximo	Resultados MARÇO –IGAM ABRIL - IEMA
RD011	25/11/2015	Rio Gualaxo	Barra Longa	-	-	-	32510	263
RD071	29/05/2008	Rio do Carmo	Barra Longa	1,85	65,89	744	32848	95,5
RD072	28/05/2008	Rio Doce	Rio Doce	0,5	57,09	604	435400	84,8
RD019	29/07/1997		Rio Casca	2,71	51,63	318	597400	133
RD023	03/08/1989		Marliéria	2,24	52,05	310	606200	159
RD033	30/07/1997		Belo Oriente	3,08	68,01	955	497500	160
RD035	14/12/1999		Ipatinga	2,56	61,15	382	334600	193
RD083	28/04/2008		Periquito	3,48	42,66	537	21480	98,1
RD044	14/12/1999		Governador Valadares	2,56	58,55	794	140000	108
RD045	04/08/1989		Governador Valadares	0,5	63,48	797	81440	102
RD053	31/07/1997		Tumiritinga	2,37	62,17	560	74160	128
RD058	15/12/1999		Rio Doce	Conselheiro Pena	2,72	62,89	417	89220
RD059	15/12/1999	Resplendor		3,28	70,32	764	28500	364
RD067	15/12/1999	Aimorés		2,16	60,82	540	10050	196
IEMA	10/11/2015	Colatina (ES)		7,2	20,2	33,2	6690	43,3
IEMA	10/11/2015	Regência (ES)		4,05	4,8	5,54	4110	54,2

*Valores em negrito – resultados acima do limite da classe de enquadramento Resolução CONAMA 357/2005 (100 NTU -Unidade Nefelométrica de Turbidez)

Em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão ocorrido na bacia do rio Doce, foi acordado entre a União, a Agência Nacional de Águas- ANA, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e a Fundação Nacional do Índio - FUNAI, representados pelo Advogado-Geral da União, o estado de Minas Gerais e suas instituições o Instituto Estadual de Florestas - IEF, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e a Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM, e o estado do Espírito Santo e suas instituições o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA, o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF e a Agência

Estadual de Recursos Hídricos - AGERH, um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta - TTAC.

As Cláusulas 177 e 178 do TTAC estabelecem que a Fundação Renova deverá desenvolver e implantar um programa de monitoramento quali-quantitativo de água e sedimentos para ser utilizado como referência no acompanhamento da recuperação do rio Doce através da avaliação sistemática da qualidade e quantidade das águas e dos sedimentos por meio de uma rede de estações, considerando as intervenções implementadas em trechos da bacia do rio Doce.

A implantação dos **Programas de Monitoramento Quali-Quantitativo das Águas e dos Sedimentos no Rio Doce e zona costeira** tem como objetivo:

- a determinação, de forma sistemática, de parâmetros de qualidade das águas dos rios Doce, do Carmo e Gualaxo do Norte, de forma a permitir a identificação de anomalias, variações e tendências desses parâmetros;
- o acompanhamento de alterações abruptas de curto prazo na qualidade das águas, associadas a intervenções que venham a ser empreendidas na calha do rio Doce e seus tributários;
- informação aos usuários sobre o estado das águas dos rios supracitados.

Serão monitoradas 56 estações ao longo do rio Doce e zona costeira com avaliação de 42 parâmetros físico-químicos. Haverá estações com biomonitoramento, ensaios ecotoxicológicos e medição de vazão e descarga líquida e sólida.

Além do rio Doce e lagoas marginais, também serão monitorados no PMQQS pontos localizados nos estuários capixabas e a zona costeira, estendendo esta do Sul do ES até o Sul da Bahia.

Sendo assim, informamos em março de 2017 já começaram os serviços de instalação, calibração, configuração dos instrumentos, comissionamento e start-up e acompanhamento de desempenho do sistema das estações automáticas estabelecidas para o PMQQS, quais sejam:

- Estação RDO-01 – Rio Doce á montante da UHE Risoleta Neves
- Estação RDO-02 – Rio Doce á jusante da UHE Risoleta Neves
- Estação RDO-03 – Rio Doce município de Sem Peixes
- Estação UMR-01 – Local de instalação a definir
- Estação UMR-02 – Local de instalação a definir

O acompanhamento de todas as ações é realizado pelos órgãos ambientais estaduais e federais.

Serviços preliminares:

- Visitas para levantamento técnico em campo para confecção do projetos realizados nos dias 17/08/17, 22/12/16, 25/01/17 e 07/02/17.

- Reunião de Kick-off na unidade Samarco de Mariana 21/12/16;
- Reunião de Kick off de segurança na Unidade Samarco de Candonga dia 25/01/17.

Descrição de cada estação:

Estação RDO-01

Data de mobilização e início das atividades: 06/03/17



Plataforma

-



Poste e painel de monitoramento

Estação RDO-02

Data de mobilização e início das atividades: 10/03/17



Base Plataforma



Base Poste



Plataforma



Poste e painel de monitoramento

Estação RDO-03

Data de mobilização e início das atividades: 12/03/17



Obras civis tubulação



Catamaran



Poste e painel de monitoramento

 Captura de te

Estação UMR-01

Data de mobilização e início das atividades: 10/03/17

Atividades Realizadas

- Realizado a entrega da UMR Flutuante e equipamentos na Fazenda;
- Aguardando data para instalação do equipamento;



Armazenamento da bóia e equipamentos na Fazenda

Estação UMR-02

Data da finalização da construção: 19/03/17

Atividades Realizadas

- Equipamento pronto na unidade da Clean em Valinhos aguardando definição da Samarco para instalação do equipamento;



Armazenamento da bóia na Clean

Operação assistida do sistema de monitoramento:

- Configuração do parâmetro de TSS da sonda;
- Testes remotos e validação dos parâmetros da sonda e sensores;
- Testes de novas antenas para melhora do sinal de transmissão de dados;
- Acompanhamento assistido das 03 estações em operação RDO-01, RDO-02 e RDO-03;
- Realização de melhorias na instabilidade do sistema do servidor;
- Teste com diferentes antenas de transmissão

Informativo de Alertas disponíveis:

Sistema Hidrológico de Alerta da Bacia do Rio Doce - CPRM

Previsões dos níveis dos rios monitorados pelo Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do rio Doce nas estações pertencentes à Rede Hidrometeorológica Nacional.

É só entrar no site e clicar em BACIA DO RIO DOCE – BOLETINS. Site:
www.cprm.gov.br/sace/doce

NOTÍCIAS

Em Fevereiro de 2017 ocorreu o Workshop “Manejo de Rejeitos” para a construção do Plano de Manejo de Rejeito - em Belo Horizonte.

Objetivo: Debater soluções e contribuições para a elaboração do Plano de Ação.

Nos dias 10 e 11 de Abril de 2017 aconteceu o Workshop Intercâmaras sobre Água Tratada com as Câmaras Técnicas de Segurança Hídrica e Qualidade das Águas, Saúde, Educação, Cultura, Lazer e Informação e a CT de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social.

A proposta é de monitoramento e comunicação relacionada à qualidade da água para consumo humano nos municípios cujos sistemas de abastecimento foram afetados pelo rompimento da barragem de Fundão.

Público-Alvo: Representantes da CT-Segurança Hídrica e Qualidade da Água, Representantes da CT-Saúde, Educação, Cultura, Lazer e Informação, Representantes da CT de Comunicação, participação, diálogo e controle social, Gestores das Secretarias Estaduais de Saúde (ES e MG), Gestores dos municípios cujos sistemas de abastecimento foram afetados pelo rompimento da barragem de Fundão (Prefeitos, Secretários Municipais de Saúde e Responsáveis pelo abastecimento de água), representantes da Fundação Renova, representantes do CBH-Doce.

Objetivo: Apresentar e discutir proposta de monitoramento da qualidade da água tratada para avaliar sua potabilidade, bem como Plano de Comunicação relacionado à água para consumo distribuída para a população afetada pelo rompimento da Barragem de Fundão.

Acontecerá nos dias 3 e 4 de maio de 2017 em Belo Horizonte, o Workshop: Reposição Florestal ao longo do rio Doce.

Objetivo: Apresentar e discutir proposta de reposição florestal na área afetada pelo rompimento da Barragem de Fundão.

Em breve divulgaremos os resultados destes Workshop de construção dos Planos de Revitalização do Rio Doce.

