



INFORMATIVO
RIO DOCE

EDIÇÃO
03

PERÍODO DE OBSERVAÇÃO: JUNHO 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 de 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 nos meses de maio e junho de 2017:



Rio Gualaxo do Norte
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



UHE MASCARENHAS
Fonte: IEMA



Rio Doce antes da UHE BAGUARI
Fonte: IEMA



UHE AIMORÉS
Fonte: IEMA



Rio Doce em Colatina (ES)
Fonte: IEMA



Rio Doce em Regência (ES)
Fonte: IEMA



Linhares (ES) - *Fonte: IEMA*



Lagoa Monsarás (ES)
Fonte: IEMA



Areal (ES) - *Fonte: IEMA*

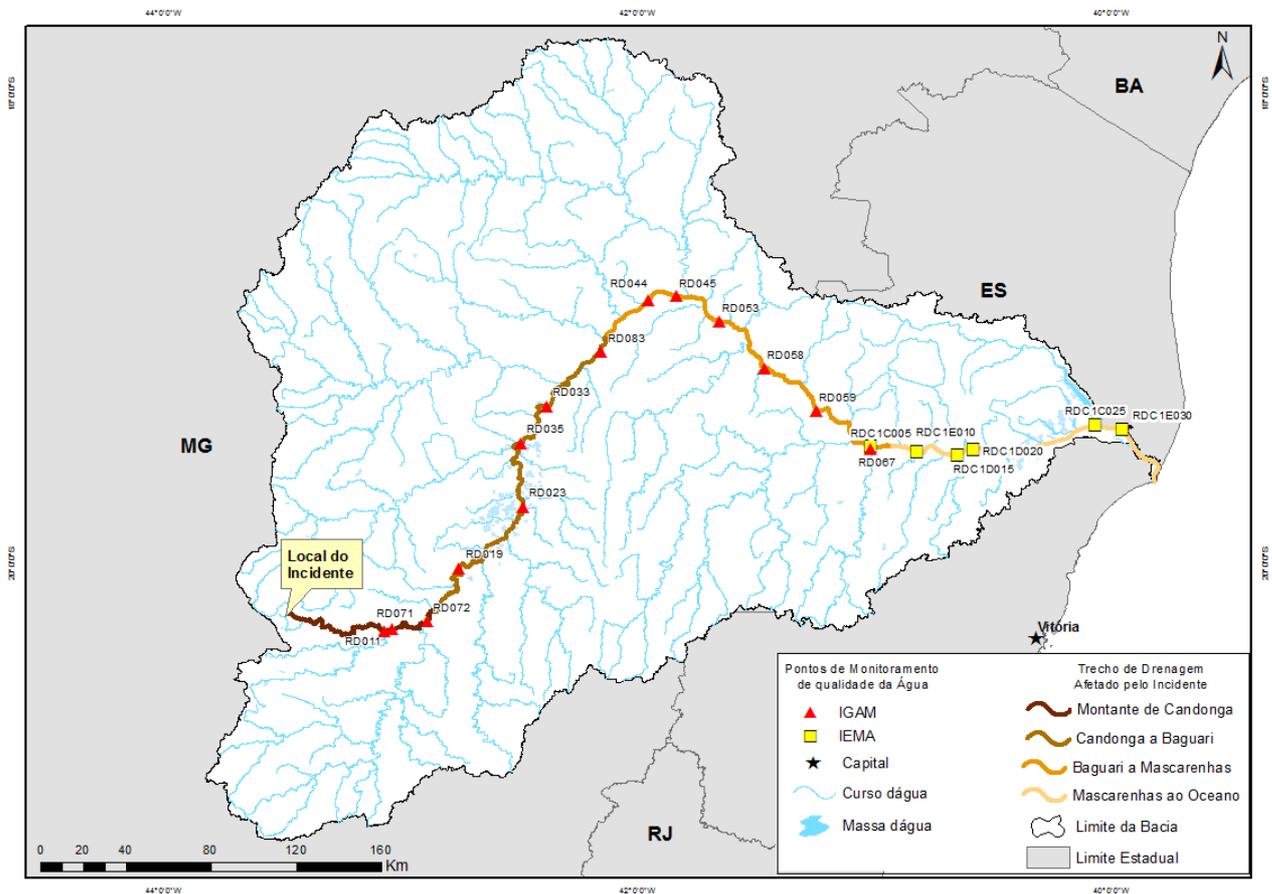


Lagoa Nova (ES) - *Fonte: IEMA*
Canal de ligação com rio Doce



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 Doce

Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC)

O TTAC, em suas cláusulas 177 e 178, estabelece 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. Tal programa será desenvolvido por meio 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 (PMQQS)** têm como objetivos:

- Determinar 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;

- Acompanhar 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;
- Informar aos usuários sobre o estado das águas dos rios supracitados.

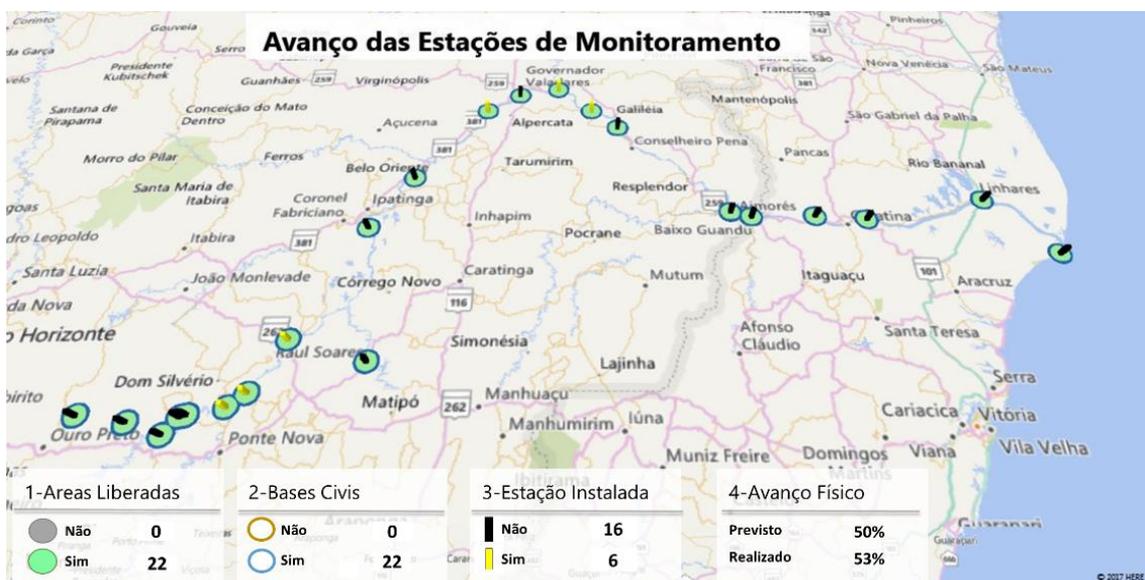
Para alcance dos objetivos propostos, serão monitoradas 56 estações ao longo do rio Doce e zona costeira com avaliação de 42 parâmetros físico-químicos. Haverá estações com biomonitoramento, ensaios ecotoxicológicos e medição de vazão e descarga líquida e sólida.

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 Espírito Santo até o Sul da Bahia.

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.

O acompanhamento de todas as ações acordadas é realizado pelos órgãos ambientais estaduais e federais signatários do TTAC, a saber: União, Agência Nacional de Águas (ANA), Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), representados pelo Advogado-Geral da União; estado de Minas Gerais e suas instituições (Instituto Estadual de Florestas – IEF, Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM e a Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM); e estado do Espírito Santo e suas instituições (Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF e a Agência Estadual de Recursos Hídricos – AGERH).

Descrição de cada estação automática e parâmetros avaliados:



ESTAÇÕES AUTOMÁTICAS TIPO I PARÂMETROS:

- Temperatura do ar
- Nível d'água
- Turbidez em 5 pontos

ESTAÇÕES TIPO II - PARÂMETROS	FAIXA
Clorofila a	0 até 400 µg/L
Cianobactérias	0 até 100 µg/L (Ficocianina)
Condutividade	0 até 200 mS/cm
Temperatura	-5 até 50° C
Turbidez	0 até 4000 NTU
Oxigênio Dissolvido	0 até 50 mg/L
Oxigênio Dissolvido Saturado	0 até 100%
pH	0 a 14





[

Estação UMR-02 - CANDONGA





*Governador
Valadares (MG)*

**ESTAÇÃO
TELEMÉTRICA
RSG-01**



Tumiritinga (MG)

**ESTAÇÃO
TELEMÉTRICA
RDO-09**



Informativo de Alertas disponíveis:

SIMGE – Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais para a bacia do rio Doce

Na meteorologia, anomalia de precipitação é variação da chuva observada (para mais ou para menos) tendo como referência a média climatológica. A cor branca nas figuras indica as áreas em que a chuva ficou em torno da média. Já as cores em tons verdes representam as áreas em que a chuva ficou acima da média, conforme escala (em porcentagem). As áreas preenchidas em cores quentes são as chuvas abaixo da normal climatológica.

Conforme escala da Figura abaixo, em maio a maior parte da bacia do Doce recebeu precipitações acima da normal climatológica, exceto em algumas áreas das UPGRHs DO4; DO6.

No período de 01 a 18 de junho de 2017, conforme dados estação meteorológica de Governador Valadares, da rede do INMET, não houve chuva.

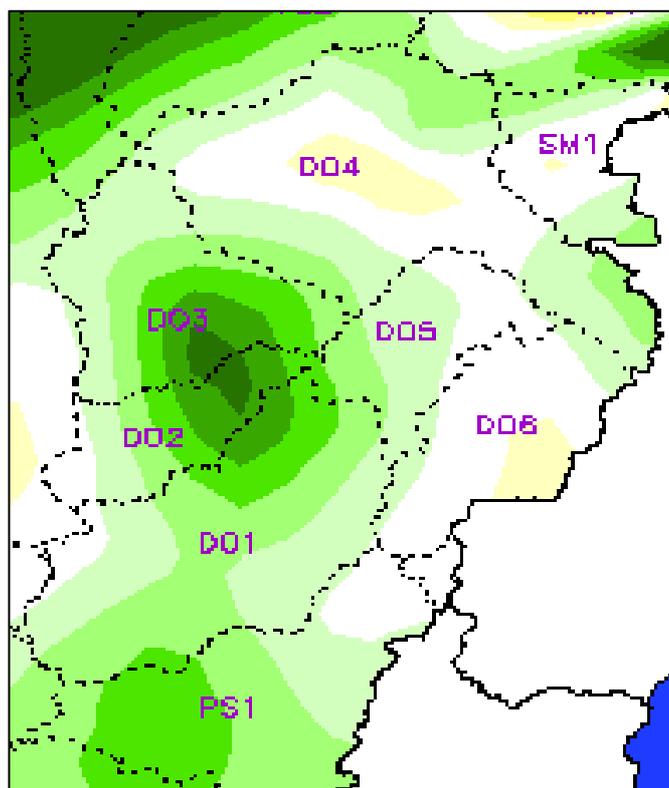


Figura: Anomalia de precipitação de Maio de 2017

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



Rio Doce antes da UHE BAGAUARI e UHE BAGUARI

Fonte: IEMA
JUNHO/2017

Aconteceu nos dias 3 e 4 de maio de 2017 em Belo Horizonte, o **Workshop: Reposição Florestal** ao longo do rio Doce, com o objetivo de apresentar e discutir proposta de reposição florestal na área afetada pelo rompimento da Barragem de Fundão.

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

No dia 13/06/2017 foi realizada a 12ª Câmara Técnica de Rejeitos, com a apresentação da análise realizada pelos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais e do Espírito Santo e o IBAMA referente ao Plano de Manejo de Rejeitos, elaborado pela Fundação Renova. Este Plano visa definir ações quanto ao manejo de rejeitos nas áreas afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão, desde Mariana/MG até a região costeira no Estado do Espírito Santo, definindo um procedimento de governança que garanta o envolvimento das partes interessadas.

Os órgãos ambientais apresentaram as bases mínimas que devem ser seguidas pela Fundação Renova para aplicação do Plano de Manejo e recuperação ambiental da bacia do rio Doce. Apresentaram também uma proposta de fluxo para o gerenciamento do Plano de Manejo, com a definição de responsabilidades para as instituições envolvidas no processo.

No Programa de Reposição Florestal foram definidas metas:

- Restauração de 2000 hectares de APP (Áreas de Preservação Permanente) nas margens do rio Gualaxo do Norte, do município de Mariana até a UHE Risoleta Neves – Candonga;
- Recuperação de 40.000 hectares de APPs – 4000 hectares por ano durante 10 anos – 30.000 por regeneração natural e 10.000 por reflorestamento;

- Regeneração de 5.000 nascentes, 500 nascentes por ano durante 10 anos (em toda a bacia do rio Doce).

13ª Reunião da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água – CT-SHQA - 13 e 14 de junho de 2017

Projeto Resíduos Sólidos Urbano e Esgotamento Sanitário Minas Gerais Bacia Doce – Área de Abrangência 2

Área de Abrangência 2: 39 municípios banhados pelo rio Doce e pelos trechos impactados dos rios Gualaxo do Norte e Carmo.

A concepção de projeto apresentada pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), em parceria com a Secretaria de Estado das Cidades e Integração Regional (SECIR) de Minas Gerais, contempla quatro eixos principais: Estudos de Concepção; Otimização e Implantação de Infraestrutura; Ações para Tratamento dos Resíduos Orgânicos e Recicláveis, e Cadastro e Recuperação de área degradada.

Findada a apresentação da concepção do projeto pela FEAM, o CBH-DOCE propôs a realização de evento técnico operacional junto aos consórcios e municípios envolvidos, tanto de Minas Gerais quanto do Espírito Santo, no final de julho a fim de que as demandas sejam formalizadas de forma consorciadas à Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SHQA).

Também nesta reunião, a FEAM e a SECIR apresentaram proposta de capacitação aos municípios para implementação de sistema de esgotamento sanitário, objetivando dotar os municípios da Área Ambiental 2 de capacidade técnica para o processo de contratação, implantação e operação de empreendimentos para tratamento de esgoto que atendam às normas vigentes, às determinações do TTAC e às deliberações do CIF.

