



FUNDAÇÃO  
**renova**

**EDIÇÃO 31**

**INFORMATIVO SEMANAL  
QUALIDADE DA ÁGUA NO PERÍODO CHUVOSO**

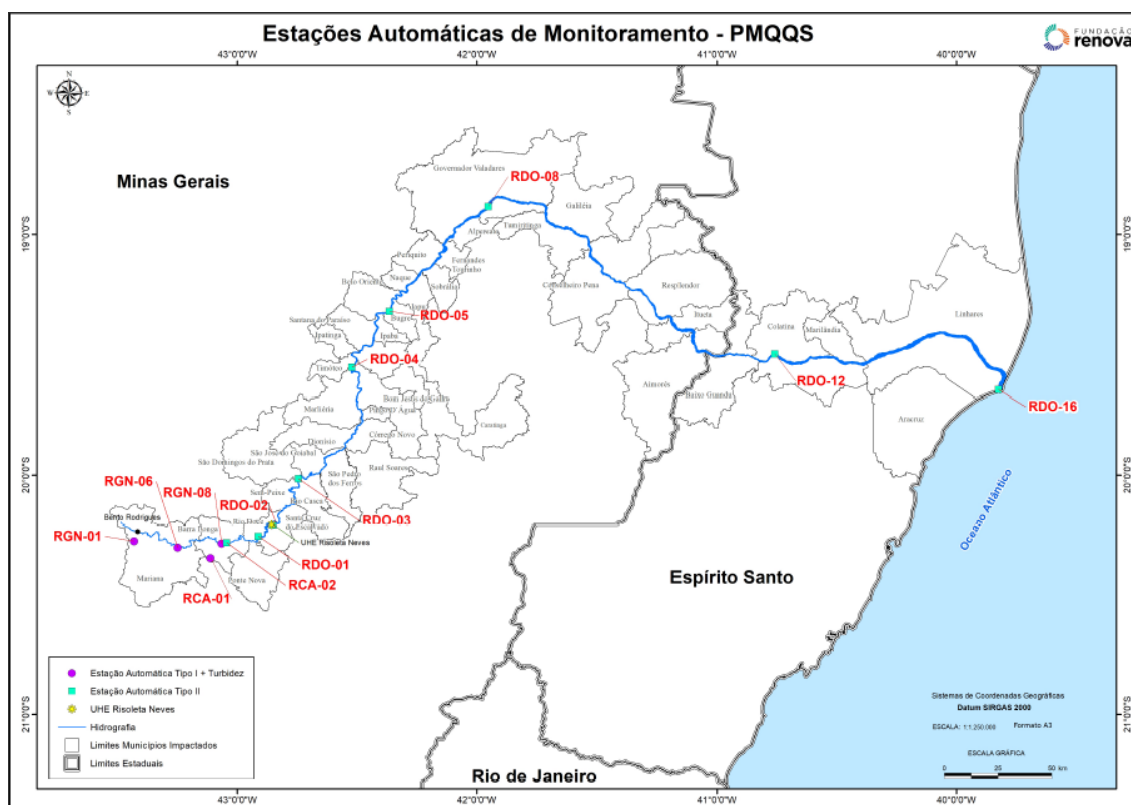
**ESTAÇÕES AUTOMÁTICAS DO PMQQS  
(PROGRAMA DE MONITORAMENTO QUALI-  
QUANTITATIVO SISTEMÁTICO)**

**PERÍODO DE OBSERVAÇÃO  
19/11/2018 a 25/11/2018**

O **INFORMATIVO SEMANAL DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PERÍODO CHUVOSO** tem como objetivo disponibilizar semanalmente informações atualizadas dos rios afetados pelo rompimento da Barragem de Fundão de forma a informar a sociedade sobre a condição da qualidade da água destes rios.

Os dados de qualidade de água são gerados pelo monitoramento automatizado em 13 pontos localizados nos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce. O monitoramento automático da qualidade da água se dá por uma estrutura fixa no local de medição, com equipamentos que medem parâmetros quali-quantitativos de água. Os resultados são transmitidos on-line formando uma rede de alerta para tomada de decisão, subsidiando o planejamento preventivo dos principais sistemas de abastecimento público de água e auxiliando no acompanhamento das alterações da bacia. Neste Informativo Semanal são apresentados os resultados médios do período avaliado para os parâmetros: turbidez, oxigênio dissolvido, pH (acidez) e condutividade elétrica bem como o acumulado de chuva do período.

### Mapa de localização das estações automáticas com medição de turbidez:



**OBSERVAÇÃO:** O PMQQS possui 13 estações automáticas de monitoramento da turbidez:

- 4 Estações Tipo I + turbidez: medição de nível d'água, chuva e sonda de turbidez;
- 9 Estações Tipo II: medição de nível, chuva e sonda multiparâmetro com turbidez, pH, oxigênio dissolvido, condutividade, temperatura, clorofila-A e cianobactérias.

**Imagens dos rios monitorados:**



Foto 1 – RGN 01: Rio Gualaxo do Norte a montante da confluência com o córrego Santarém em Mariana/MG, em área não afetada com rejeitos



Foto 2: RGN 06: Rio Gualaxo do Norte em Ponte Paracatu em Mariana/MG



Foto 3 – RGN 08: Rio Gualaxo do Norte em Barra Longa/MG



Foto 4 – RCA 01: Rio do Carmo em Acaiaca/MG, em área não afetada com rejeitos



Foto 5 – RCA 02: Rio do Carmo em Barra Longa/MG



Foto 6 – RDO 01: Rio Doce em Rio Doce/MG

**Imagens dos rios monitorados:**



Foto 7 – RDO 02: Rio Doce em Santa Cruz do Escalvado/ MG, após vertedouro da Barragem Candonga



Foto 8 – RDO 03: Rio Doce em Sem Peixe/MG



Foto 9 – RDO 04: Rio Doce em Bom Jesus do Galho/MG



Foto 10 – RDO 05: Rio Doce em Belo Oriente/MG



Foto 11 – RDO 08: Rio Doce em Governador Valadares/MG



Foto 12 – RDO 12: Rio Doce em Itapina/ES

**Imagens dos rios monitorados:**



Foto 13 – RDO 16: Foz do rio Doce em Regência/ES

**OBS: Imagens do mês de novembro de 2018.**

## Resultados de monitoramento das estações automáticas:

Na tabela abaixo são apresentados os resultados médios do período avaliado a semana de 19/11/18 a 25/11/18 para os parâmetros: turbidez, oxigênio dissolvido, pH (acidez) e condutividade elétrica bem como o acumulado de chuva deste período.

**Tabela:** Valores médios dos parâmetros turbidez, oxigênio dissolvido (OD), condutividade elétrica (CE), pH e o volume acumulado de chuva medidos nas estações automáticas de monitoramento na semana de 19/11/18 a 25/11/18.

| Estação              | Corpo de Água        | Município                | Média do período |           |            |     | Chuva acumulada no período (mm) |
|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------|-----------|------------|-----|---------------------------------|
|                      |                      |                          | Turbidez (NTU)   | OD (mg/L) | CE (µS/cm) | pH  |                                 |
| RGN 01 <sup>12</sup> | Rio Gualaxo do Norte | Mariana/MG               | <b>1753,2</b>    | NA        | NA         | NA  | 97,8                            |
| RGN 06               |                      | Mariana/MG               | <b>182,3</b>     | NA        | NA         | NA  | 66,8                            |
| RGN 08               |                      | Mariana/MG               | <b>201,8</b>     | NA        | NA         | NA  | 66,6                            |
| RCA 01 <sup>1</sup>  | Rio do Carmo         | Acaiaca/MG               | 62,9             | NA        | NA         | NA  | 63,8                            |
| RCA 02               |                      | Barra Longa/MG           | <b>130,7</b>     | 8,0       | 66,6       | 7,1 | 56,6                            |
| RDO 01               | Rio Doce             | Rio Doce/MG              | <b>140,9</b>     | 8,0       | 55,0       | 7,1 | 59,2                            |
| RDO 02               |                      | Rio Doce/MG              | <b>108,5</b>     | 8,8       | 60,1       | 7,2 | NA                              |
| RDO 03               |                      | São Domingos do Prata/MG | <b>91,8</b>      | 7,8       | 60,4       | 8,2 | 43,7                            |
| RDO 04               |                      | Bom Jesus do Galho/MG    | <b>139,2</b>     | 8,2       | 58,2       | 7,0 | 39,3                            |
| RDO 05               |                      | Belo Oriente/MG          | <b>100,0</b>     | 8,1       | 78,6       | 7,1 | 33,3                            |
| RDO 08               |                      | Governador Valadares/MG  | 61,9             | 7,1       | 64,5       | 7,1 | 9,9                             |
| RDO 12               |                      | Colatina/ES              | 36,2             | 7,1       | 68,3       | 6,9 | 35,1                            |
| RDO 16               |                      | Regência/ES              | 33,8             | 7,1       | 95,2       | 7,6 | 11,4                            |

Legenda:

<sup>1</sup> Pontos não afetados com rejeitos do rompimento da barragem.

<sup>2</sup> Devido ao acúmulo de material na estrutura de proteção do turbidímetro, a turbidez apresentou máxima de 4.348 NTU, elevando a média semanal. Foi realizada a manutenção preventiva no dia 20/11/2018 por volta das 09:00h e está agendado a manutenção corretiva para o dia 27/11/18.

NA – Não aplicável. Não há medição do parâmetro no ponto.

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



**Acompanhe as ações de recuperação da Bacia do rio Doce da Fundação Renova através dos links:**

<http://www.fundacaorenova.org/agua/>

<http://www.fundacaorenova.org/mini-documentario-rio-doce-reparacao/>

<https://www.youtube.com/watch?v=3hkek4AHkII&list=PLOSia8IDAhoCLnFXVoDyLi8PuqA-OgUAN>

**Link para acesso ao primeiro relatório parcial do PMQQS - PROGRAMA DE MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO SISTEMÁTICO:**

<https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2018/07/relatorio-parcial-pmqqs-final.pdf>