



RAMBOLL

CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AQUÁTICA

MONITORAMENTO DO PROGRAMA 28

EDIÇÃO: SET/2020

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AQUÁTICA

OBJETIVO RESUMIDO

Focado na biodiversidade aquática dos ambientes atingidos pelo desastre: água doce, estuarinos, marinhos, manguezais, restingas e praias. O programa é composto de ações de recuperação e conservação dos organismos aquáticos, assim como ações para conter e reduzir danos.

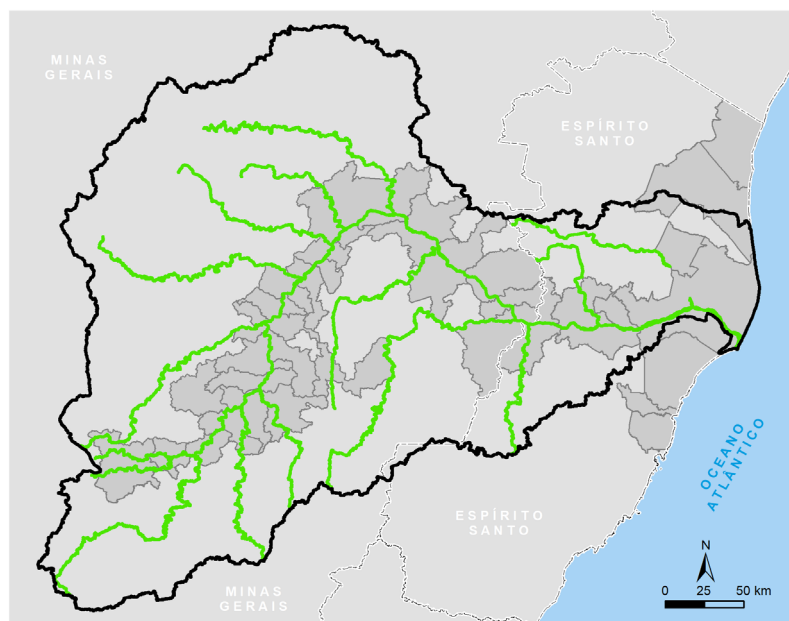
SITUAÇÃO ATUAL DO PROGRAMA

É estruturado em dois pilares principais:

- Projeto de avaliação, diagnóstico e execução de medidas de reparação; e
- Processos de monitoramento e identificação de danos agudos e crônicos.

Projeto de avaliação, diagnóstico e execução de medidas de reparação - Previsão de finalização em 2032.

- Foi proposto para a **Fase 1** uma avaliação ecológica das diferentes populações de organismos aquáticos. No entanto, foi realizado um levantamento de comunidades de peixes e invertebrados aquáticos, estando este concluído.
- Foi proposto para a **Fase 2** um diagnóstico do grau de vulnerabilidade/estado de conservação das populações de organismos aquáticos. No entanto, foi realizada uma avaliação das comunidades de peixes e invertebrados aquáticos, sendo utilizado somente o critério de distribuição dos registros das espécies, para avaliação sobre o status de conservação. Em andamento, dentro do prazo.
- **Fase 3** - Elaboração do Plano de Ação para conservação de organismos aquáticos: não iniciado, depende da conclusão da Fase 2.
- **Fase 4** - Execução das medidas definidas no Plano de Ação: não iniciado, depende da conclusão da Fase 3.



Legenda

— Em atendimento *

□ Limite da Bacia do Rio Doce

■ Municípios oficialmente reconhecidos como atingidos

* Cursos d'água abrangidos
Rio Doce, Rio Guaiçaba do Norte, Rio do Carmo, Rio Piranga, Rio Casca, Rio Matipó, Rio Piracicaba, Rio Santo Antônio, Rio Corrente, Rio Suaçu Pequeno, Rio Suaçu Grande, Rio Caratinga, Rio Manhuaçu, Rio Guandu, Rio Pancas, Rio São José.

AVANÇO DAS FASES

25%

Finalizadas: 1

25%

Em andamento: 1

50%

Não iniciadas: 2

ATENDIMENTO AOS PRAZOS

80%

Atendidos

20%

Não atendidos

STATUS DO PROGRAMA: PARCIALMENTE APROVADO PELO CIF (COMITÊ INTERFEDERATIVO)



ORÇAMENTO



Orçamento Total Planejado

R\$ 333,57 milhões



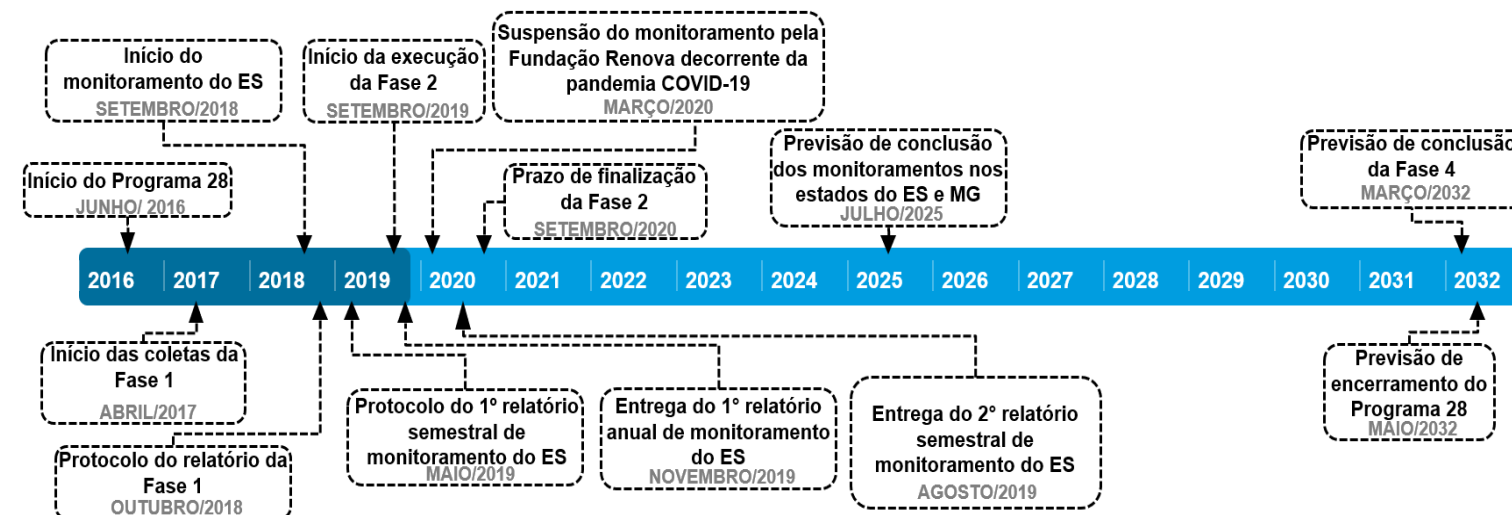
Orçamento Gasto

R\$ 214,73 milhões

64%

CRONOGRAMA

	Cronograma original (set/2017)	Cronograma atual (jun/2020)
Início	29/06/2016	29/06/2016
Término	31/05/2032	31/05/2032



Junho/2016

Maio/2032

Tempo decorrido - 4 anos e 2 meses

Duração total: 16 anos

26%

Processos de monitoramento e identificação de danos agudos e crônicos - Previsão de finalização em 2025.

Monitoramento em MG: inexistente, devido ao atraso na contratação da instituição responsável pelo monitoramento, há um (1) ano e nove meses.

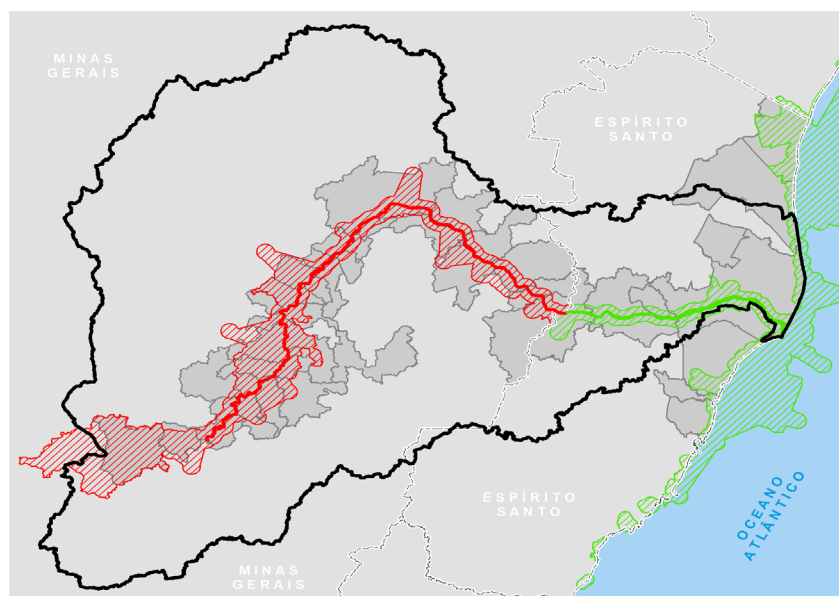
Devido à não realização do monitoramento pela Fundação Renova em território mineiro, há poucas informações sobre as comunidades aquáticas e não é possível dimensionar os danos do desastre no rio Doce. Os dados não foram coletados nos anos anteriores ao desastre, não sendo possível identificar danos agudos às comunidades promovidos pelo desastre.

Monitoramento no ES e região costeira: em andamento, iniciado com atraso de sete (7) meses.

O monitoramento já levantou um grande número de dados. O resultado do terceiro semestre de monitoramento foi apresentado em agosto de 2020 e, de acordo com o relatório, foram identificadas alterações nas comunidades aquáticas de estuários, manguezais, restingas e recifes de corais da região costeira.

Ações de contingência associadas ao monitoramento: não iniciada, prazo em avaliação.

As características e a abrangência das ações de contingência estão em processo de definição pela Câmara Técnica de Biodiversidade (CT-Bio).



AVANÇO

0%

em relação à fase de
Monitoramento no
Estado de Minas Gerais

30%

em relação à fase de
Monitoramento no Estado
do Espírito Santo

O PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE AQUÁTICA, APÓS A REALIZAÇÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO DE SEU PRIMEIRO ANO DE ATIVIDADES, CHEGOU ÀS SEGUINTE CONCLUSÕES:

- Altos teores de lama, de metais e de minerais pesados – associados aos rejeitos de mineração de ferro – nas praias e restingas da região ao norte da desembocadura do rio Doce. Impactos na fauna bentônica, na riqueza e diversidade da macrofauna. Dominância de sedimentos finos (lama) até a isóbata de 10 m em algumas regiões;
- Aumento no índice de acumulação de metais na biota para os ambientes dulcícola e marinho. Maiores níveis de Fe (Ferro) nos diferentes níveis tróficos, incluindo plâncton, camarões e peixes no ambiente marinho, caranguejos e outros invertebrados coletados no ambiente costeiro, bem como nas penas de aves costeiras;
- Altas concentrações de Fe (ferro), Al (alumínio) e outros contaminantes nos sedimentos dos manguezais. Impactos na biodiversidade, vegetação e evidências da presença de espécies invasoras na foz do rio Doce;
- No entanto, os estudos também relacionam os potenciais efeitos de contaminação aos usos da bacia do rio Doce, como a própria atividade de mineração pré-existente, indústrias, agropecuária e uso urbano, sendo estes vinculados à metais, pesticidas, compostos orgânicos e nutrientes. Todos estes compostos, alusivos ou não ao material oriundo do desastre, tem como destino final o leito do rio e o mar.

RAMBOLL

Ramboll Brasil | São Paulo
Telefone [11] 2832 8000
Rua Princesa Isabel, 94 12º Andar — Brooklin
São Paulo — SP
04601-000