

## ROMPIMENTO DE BARRAGENS

## Qual vai ser o futuro do Rio Doce?

Especialistas dizem que ainda é difícil calcular os danos e quanto tempo vão durar, mas acreditam na recuperação do rio

Nilo Tardin  
Rayza Fontes  
Verônica Aguiar

O tsunami de lama, fruto do rompimento das barragens de Fundão e Santarém, em Mariana, Minas Gerais, e seu efeito sobre o Rio Doce, deixa a dúvida: "Qual será o futuro do rio?". Segundo especialistas, vai demorar décadas, mas o Rio Doce pode ser recuperado.

Para o doutor em Ciências Biológicas e Zoologia pela Universidade de São Paulo (USP), especialista em peixes de água doce e professor da Ufes, Luiz Fernando Duboc, o impacto é incalculável, mas a natureza acaba se recuperando de alguma forma.

"O Rio Doce não é só um rio. Ele tem vários afluentes que não foram afetados por esse problema. Ele tem seus ciclos, essa lama vai descer, com as chuvas vai sendo levada e o rio vai se limpando. Só não há como precisar quanto tempo isso vai demorar", afirmou.

Segundo ele, a tendência é de que o estrago causado pela lama seja menor no território capixaba do que foi no mineiro.

"Essa lama é muito densa e vem decantando ao longo do caminho. Existem algumas barragens que vão reter parte disso. No Estado, o impacto tende a ser menor do que em Minas Gerais e, portanto, a recuperação tende a ser mais fácil no Espírito Santo", ressaltou Duboc.

O professor do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Carlos Alfredo Joly, explicou que dificilmente será possível reverter o impacto da lama na biodiversidade.



RIO DOCE em Governador Valadares invadido pela lama de barragens da Samarco que romperam em Mariana, causando destruição e mortes



Segundo ele, os rejeitos acumulados nas margens do rio vão alterar a composição do solo e afetará as matas ciliares. Para ele, pode até ser que a floresta se recupere. "Nenhum de nós viverá para ver a vegetação voltar a ser como era."

De acordo com o presidente da Agência Estadual de Recursos Hídricos (Agerh), Paulo Paim, o Doce

pode ser recuperado, mas ainda não é possível precisar em quanto tempo ou quais os efeitos futuros do desastre ambiental.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) vai multar a Samarco, que é da Vale e BHP, em R\$ 250 milhões por infrações à legislação ambiental.

## Rota da destruição

Quinze municípios da bacia do Rio Doce em alerta



Fonte: Serviço Geológico do Brasil, Samarco e pesquisa/AT

## OPINIÕES

FOTOS: DIVULGAÇÃO



“A recuperação da mata ciliar é importante. Ela promove a filtragem dos metais pesados”

Inayá Castiglione, mestre em Botânica



“É muito drástico dizer que o Rio Doce morreu. Ele vai se recuperar, mas não será como antes”

Luiz Fernando Duboc, professor da Ufes

## Lama mais perto do Estado

Após o rompimento das barragens de Fundão e Santarém, de responsabilidade da empresa Samarco, em Mariana, Minas Gerais, as cidades capixabas de Baixo Guandu, Colatina e Linhares vivenciam a expectativa da chegada da enxurrada de lama pelo Rio Doce.

A nova previsão é de que a onda chegue ao Estado na metade da próxima semana, em Baixo Guandu. No momento, ela encontra-se em Resplendor (MG), próximo a Aimerós (MG) e Baixo Guandu.

“Não temos data precisa para a chegada da lama, as estatísticas mudam a todo momento. Ela é esperada em Baixo Guandu na pró-

xima semana, mas ainda não temos uma data certa”, disse o secretário de Estado do Meio Ambiente, Rodrigo Júdice.



LAMA do Rio Doce em Resplendor

## Cidades

## ROMPIMENTO DE BARRAGENS

## Exército chega hoje a Colatina

O Exército chega a Colatina hoje para ajudar no combate aos efeitos da enxurrada de lama que caminha em direção ao Espírito Santo através do Rio Doce e para controlar a distribuição de água para a população.

O prefeito de Colatina, Leonardo Deptulski, explicou que tem um plano de abastecimento de água e que pedimos apoio do Exército desarmado. “Os militares estarão nos locais onde serão instalados reservatórios, para acompanhar a distribuição da água.”

De acordo com o capitão Albuquerque, do 38º Batalhão de Infantaria de Vila Velha, 80 militares chegam hoje à cidade.

Colatina está com um plano de abastecimento de água, já que está prestes a enfrentar o primeiro racionamento de sua história, conforme destacou o diretor de operação do Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental (Sanear), Antônio Demuner.

Para não faltar água para 120 mil habitantes da cidade do Noroeste do Espírito Santo por causa da onda de lama, o Sanear recebeu 40 caixas de 10 mil litros para servir água potável aos moradores dos morros, comunidades distantes e áreas remotas.

De acordo com Demuner, as caixas serão instaladas em pontos estratégicos. Os locais ainda estão sendo mapeados. “Morro Azul,

Porto Velho, Itapina e Boapaba são algumas das localidades que as caixas serão levadas e abastecidas com carros-pipa até a crise passar”, explicou.

Outro plano cogitado pelo Sanear é captação de água no rio Pancas, afluente que deságua em Colatina. “Uma operação foi feita para fechar todo o sistema de irrigação no rio Pancas, além da abertura de barragens para medir o volume de água que pode suprir 30% do consumo”, disse o diretor.

Segundo a Prefeitura de Colatina, o município trabalha com três ações para o abastecimento. “Estamos trazendo água da lagoa, tratando e abastecendo os reservatórios dos bairros com carros-pipa. Assim, garantimos o abastecimento de água nos bairros mais altos, onde ela não chegaria com facilidade”, frisou o prefeito.

A outra ação é a busca de água em Linhares, que será feita com 10 carros-pipa com capacidade de 10 mil litros, para abastecer hospitais, escolas, asilos e abrigos.

“Os militares estarão nos locais onde serão instalados reservatórios”

Leonardo Deptulski, prefeito de Colatina



**COLATINA RECEBEU 40 CAIXAS DE 10 MIL LITROS para servir água potável aos moradores dos morros, comunidades distantes e áreas remotas**

## Governador pede ajuda da Marinha e do Ibama

Um decreto para a criação do Comitê Gestor Ambiental na Bacia do Rio Doce (CGCA/Rio Doce) e um ofício pedindo ajuda ao Ibama e à Marinha foram assinados pelo governador Paulo Hartung na manhã de ontem. A publicação do decreto no Diário Oficial acontece amanhã.

De acordo com o secretário de Estado do Meio Ambiente, Rodrigo Júdice, as ações devem começar imediatamente, com o objetivo de “gerenciar os impactos do acidente ambiental decorrentes do rompimento das barragens e rejeitos de mineração de Fundão e de Santarém, em Mariana, Minas Gerais”.

A ministra do Meio Ambiente Izabella Mônica Vieira Teixeira, a quem o ofício foi enviado, já sinalizou o recebimento do documento e, segundo consta, encaminhou

aos órgãos competentes.

Na carta endereçada à ministra, foram solicitados o envio de especialistas do ministério nas áreas de ictiofauna (especialista em espécies de peixes), veterinária, engenharia de pesca e civil para bolar um plano de resgate das espécies do Rio Doce. A Marinha e o Ibama também foram requeridos.

“Nosso objetivo é integrar as ações do governo em conjunto com outros órgãos que nos auxiliam nos momentos de crise”

Rodrigo Júdice, secretário de Estado do Meio Ambiente



VOLUNTÁRIOS usam tanques cheios de água para retirar peixes do Rio Doce na Operação Arca de Noé

## Mais de 500 mil peixes resgatados

Mais de 500 mil pequenos peixes, camarões, lagostins e caramujos já foram retirados do Rio Doce para pela força-tarefa da Operação Arca de Noé em dois dias de ação para salvar as espécies nativas da morte pela onda de lama em Colatina, no Noroeste do Estado.

A informação é do presidente da Associação de Pescadores Amadores de Colatina (Apesc), Edson Negrelli. Os peixes são transferidos para as lagoas do Limão e Cobra Verde em tanques oxigenados de mil litros de água.

Segundo ele, ao menos 200 famílias vivem da pesca no município, onde existem comunidades pesqueiras como Maria Ortiz e Itapina.

“O importante é garantir o repovoamento do rio após a onda de lama passar com matrizes genéticas já adaptadas. Elas serão repescadas nas lagoas e voltam para o rio assim

que o perigo passar”, explicou.

A força-tarefa foi criada por pescadores, técnicos de órgãos de governos e voluntários.

Na tarde de ontem, ao menos 50 pescadores profissionais e esportivos em 30 barcos participaram da captura de peixes usando redes, tarrafas, puças e armadilhas.

Já passam de 150 as espécies resgatadas, conforme avalia o biólogo Marcos Vago, que foi de Anchieta para ajudar no resgate da fauna aquática do Rio Doce.

“Estão sendo salvas espécies que só existem no Doce, como o peixe cascudo-tigre e outras quase extintas, como o peixe Oscar e o peixe-agulha”, frisou Marcos.

Apesar do esforço dos pescadores, a chance de sobrevivência dos peixes longe do rio é de 50%, estima o biólogo. “São ambientes diferentes que muitas espécies terão de enfrentar, em especial a cadeia



MARCOS VAGO resgata peixes

alimentar. As lagoas são imensas, melhor do que morrer na lama.”

Carás, traíra, piau-vermelho, cascudos, dourados, tucunaré, moreias e lagostas são a maioria das espécies retiradas.

## SAIBA MAIS

## Dano ambiental e econômico

## Impactos ambientais da lama

Carta escrita pelo governador Paulo Hartung à ministra do Meio Ambiente Izabella Mônica Vieira Teixeira ressaltou possíveis impactos da passagem da lama no leito do Rio Doce e pediu reforços do Ibama e da Marinha para tentar minimizar os problemas.

Entre eles, estão:

- > **SOTERRAMENTO** de habitat
- > **CONTAMINAÇÃO** de água e sedimentos
- > **IMPEDIMENTO** à captação de água
- > **POSSÍVEL** perda de habitat para alimentação e reprodução de aves
- > **PERTURBAÇÃO** do cotidiano da população

## Impactos econômicos

Impactos econômicos também foram abordados na carta do governador, tendo comunidades de pescadores dentre os afetados.

> **PRODUÇÃO** de gás da Plataforma de Peroá-Congoá pode ser afetada.

> **PORTO DA BARRA** do Riacho e suas operações estão ameaçados com a chegada da lama.

> **COMUNIDADES** de pesca que vivem na região temem o fim de suas atividades.

## Ação do novo comitê

> **O DECRETO** que prevê a criação do Comitê Gestor da Crise Ambiental na Bacia do Rio Doce (CGCA/Rio Doce) já foi assinado e será publicado amanhã. Gerenciar os impactos de acidente ambiental na bacia do rio é uma das principais preocupações do comitê.

Fonte: Governo do Estado.

KADIDJA FERNANDES/AT



**GOVERNADOR PAULO HARTUNG** assinou decreto criando comissão pela recuperação do Rio Doce

## Cidades

## ROMPIMENTO DE BARRAGENS

# “Situação não será como em Valadares”

Segundo o Estado, Colatina e Baixo Guandu tiveram mais tempo que a cidade mineira para se preparar antes de chegar a lama

O diretor-presidente da Agência Estadual de Recursos Hídricos (Agerh), Paulo Renato Paim, e o secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Rodrigo Júdice, afirmaram, em uma coletiva de imprensa realizada na manhã de ontem, que os moradores de Colatina e Baixo Guandu podem ficar mais tranquilos em relação ao abastecimento de água.

De acordo com eles, o Estado está mais organizado e preparado para atender a população do que as cidades de Minas Gerais, uma vez que a lama ainda não chegou ao Rio Doce nas cidades capixabas, possibilitando que a captação

de água aconteça por mais dias.

“Em termos de abastecimento, a população pode ficar tranquila. Estamos organizados, mobilizados e muito atentos, para não correr o risco de acontecer como em Governador Valadares (MG). O impacto ambiental é inevitável. Estamos unindo esforços políticos e técnicos para evitar que o impacto seja mais violento”, disse Paim.

Já o secretário Rodrigo Júdice ressaltou a importância da união



PAIM: “Estamos organizados”

de esforços dos poderes políticos e do Judiciário, além de reforçar a importância de priorizar a questão do abastecimento de água.

“Nós estamos com a Defesa Civil atuando firmemente para acalmar a população em relação à distribuição de água. Quando temos uma crise desse porte, precisamos primeiro atender aos problemas urgentes. Lógico, não vamos deixar de trabalhar para minimizar os impactos ambientais”, afirmou.

A empresa Samarco, de acordo com o secretário, ainda não apresentou um plano de ação para a retirada dos peixes e da fauna do Rio Doce, mas deu início a um estudo de campo na região de Colatina.

“Nossa expectativa e esforços são de que a empresa responsável, a Samarco, comece a agir de fato logo no início desta semana. Na última sexta-feira, nos reunimos com eles, que enviaram uma equipe a Colatina para estudar a abertura de poços profundos, entre as pedras, para captação de água”, disse Júdice.

KADIDJA FERNANDES/AT

## CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM COLATINA



Fonte: Governos estadual e federal e Prefeitura de Colatina.

## Previsão de chuva na região

O mês de novembro caracteriza-se pelas chuvas frequentes na região do Vale do Rio Doce. De acordo com previsão feita pela Climatempo, na região de Aimorés, o normal de chuva para todo o mês é 200 mm.

Existe a possibilidade, de nos próximos cinco dias, a chuva atingir a metade da média prevista para novembro ou seja, 100 mm.

Para cada milímetro de água marcado no pluviômetro, representa dizer que choveu um litro de água em um metro quadrado. Por

exemplo, numa chuva cuja marcação tenha sido de 100 mm, significa dizer que, a cada metro quadrado, choveu o equivalente a 100 litros de água.

O Espírito Santo vai ter mais chuvas nos próximos dias. Em Linhares e São Mateus, o volume deve ultrapassar os 100 mm nos próximos cinco dias.

### SECA

O engenheiro ambiental, especialista em Recursos Hídricos e professor da Universidade Federal

do Espírito Santo, Antônio Sérgio Ferreira Mendonça, acha difícil precisar os efeitos de possíveis chuvas na região do Vale do Rio Doce, mas afirma que chuvas isoladas não são o suficiente para encher os afluentes ou resolver o problema da escassez hídrica.

“A seca não será resolvida com qualquer chuva, porque os afluentes estão com baixa vazão. Pancadas de chuva não resolvem a escassez hídrica, é necessário que chova de maneira constante para reabastecer os rios”, explicou.



SOLDADO do Exército ajuda a distribuir água em Governador Valadares

## Água do Rio Doce volta a ser captada em Minas

### GOVERNADOR VALADARES, MG

O governador de Minas Gerais Fernando Pimentel (PT) anunciou em entrevista coletiva na tarde de ontem que a captação de água no Rio Doce será retomada e o abastecimento público de Governador Valadares (MG) vai começar a voltar ao normal a partir de amanhã.

Pimentel foi até a cidade, que tem 265 mil habitantes, levando um laudo emitido pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa).

A companhia atesta que a água tem condições de potabilidade para ser submetida ao tratamento normal das estações que atendem à cidade. Só que, antes de chegar ao tratamento, será submetida a uma reação com um elemento chamado de polímero de acácia negra.

É um líquido 100% orgânico de uma planta e produzido no Sul do

País que acelera o processo de decantação e, em 30 a 40 segundos, já consegue separar os resíduos, no caso a lama do Rio Doce.

Segundo o diretor do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Valadares, Omir Quintino de Oliveira, o fim de semana será de seguidos tratamentos da água para fazer uma espécie de retrolavagem das estações, que ainda estão com muitos resíduos.

“A partir de amanhã, a água começa a ser enviada para a população”, afirmou.

De acordo com as autoridades, duas obras de captação alternativa serão realizadas em Valadares, sendo uma no rio Suaçuí Pequeno e outra no Suaçuí Grande.

O sistema emergencial da prefeitura, com a distribuição de água mineral e potável em pontos da cidade, será mantido até que o sistema seja totalmente restabelecido.



PIMENTEL disse que o abastecimento volta ao normal a partir de amanhã

## Cidades

## ROMPIMENTO DE BARRAGENS

## Bombeiros se guiam por urubus

MARIANA, MG

O capitão Vinicius Oliveira, 43, acorda às 5h e, uma hora depois, chega ao vilarejo de Bento Rodrigues, em Mariana (MG), onde só é possível ver lama, telhados, caixas-d'água, carros abandonados e pedaços do que já foi a casa de alguém. Durante todo o dia, vai e volta de helicóptero levando mantimentos, equipamentos e novas ordens aos 40 homens que estão sob o seu comando.

Ele também fica atento a concentrações de urubus e latidos de cães da vizinhança, que ajudam a guiar sua equipe no resgate dos corpos de vítimas do rompimento de duas barragens da mineradora Samarco.

Em uma área mapeada por GPS, os bombeiros iniciam as escavações. Eles põem madeirites sobre o chão para não afundar e andam lentamente. Fazem buracos na lama com canos de PVC, os chamados "tubos de odor", para que cães farejadores percebam se há sinal de corpos em decomposição. Em caso positivo, começam a escavar.

Com 14 anos de experiência na Polícia Militar, Vinicius, subco-

mandante do batalhão de emergência enviado de Belo Horizonte a Bento Rodrigues diz que o cansaço não é nada perto do desespero de ouvir pais pedindo que localizem os corpos de seus filhos.

"Eu tenho dois filhos, um casal, e ouvir pais pedindo para achar corpos de crianças de 5 ou 7 anos é difícil. Muito", resume o capitão.

Para ele, o trabalho feito desde o dia do desastre só é comparado à época em que atuava para conter rebeliões. Até a última segunda-feira, os bombeiros apenas sobrevoavam a área, de helicóptero, ou enviavam drones à procura de sinais de vida. "Não tínhamos piso para trabalhar. Tínhamos que esperar a água fluir, ou afundaríamos", diz.

O Corpo de Bombeiros informou, na tarde de ontem, que foram retirados três nomes da lista de desaparecidos: Ana Clara Dias Batista, 30, Mateus Dias Batista, 5, e Yuri Dias Batista, 3 meses. Investigações constataram que os nomes foram informados equivocadamente. Um boletim de ocorrência foi registrado. Assim, o número de desaparecidos cai para 15 e sete mortes foram confirmadas.

AGÊNCIA ESTADO - 11/11/2015



**DISTRITO DE BENTO RODRIGUES, em Mariana, foi devastado pela lama das barragens da Samarco. Tragédia tem sete mortes confirmadas**

## Um salário para famílias

MARIANA, MG

Moradores de Bento Rodrigues (MG) começam a receber o auxílio de um salário mínimo na próxima semana. O prefeito de Mariana (MG), Duarte Junior, afirmou que a Samarco entregou no fim da noite de sexta-feira ao Ministério Público de Minas Gerais (MP-MG) o plano de ajuda às famílias atingidas pelo rompimento de duas barragens de rejeitos da mineradora.

Entre as medidas está o repasse da verba e a retirada das vítimas de

hotéis. "A Samarco mineração respondeu à solicitação do MP-MG e da Arquidiocese de Mariana e até a próxima sexta-feira vai criar um cartão para cada chefe de família. Esse cartão não é indenização", afirmou Duarte Junior.

O valor da indenização não agradou aos moradores. As famílias com muitos filhos reclamaram que o recurso não é suficiente.

"Estamos aguardando a empresa responder, porque acreditamos que é responsabilidade dela", disse o prefeito.

## PROTESTO

AGÊNCIA ESTADO

ARTISTAS realizam uma intervenção na Praça Sete, centro de Belo Horizonte (MG), na última sexta-feira, em homenagem às vítimas do rompimento de duas barragens da mineradora Samarco, em Mariana.



**MAIS SOBRE ROMPIMENTO** das barragens da Samarco na página 39



**BOMBEIROS CAMINHAM** na lama no distrito de Bento Rodrigues, em Minas Gerais, à procura de vítimas

# Todo Dia

## as melhores ofertas

*Economia se faz aqui!*

Sabão em pó Omo Comfort 900g (Blue Wave, energia & Classic) <b>7,59</b>	Coca Cola 1,5 lts. <b>2,85</b>	Café Cafuso pct. 250g. <b>2,59</b>	Cerveja Lata Glacial 473ml. <b>1,85</b>
Frango Congelado Kitrango kg. <b>4,59</b>	Linguiça Saudal frescal kg. <b>7,95</b>	margarina Qualy Cremosa c/ sal 500g. <b>3,69</b>	Lasanha Sada 650g. <b>8,99</b>
Arroz Rampinelli Integral pct. 1kg. <b>3,29</b>	Feijão Carioca Ranchinho pct. 1kg. <b>2,59</b>	Suco Bela Ischia 1 lt. <b>2,99</b>	Amaciante Clarus2 lts. <b>3,39</b>

*Economia se faz aqui!*

2x sem juros nos cartões:

ACEITAMOS OS CARTÕES:

**OFERTAS VÁLIDAS**

até 21/11/2015