

ROMPIMENTO DE BARRAGEM

# Vida marinha resiste à lama em Regência

Pesquisadores encontraram golfinhos e microalgas na região da foz do Rio Doce, atingida pela lama de rejeitos de minério

Daniel Figueredo  
Vinicius Rangel  
Wilton Junior

Mesmo com a lama de rejeitos de minério da barragem da Samarco, a vida marinha na região da foz do Rio Doce, em Regência, Linhares, resiste. Essa foi uma das conclusões dos pesquisadores que estiveram no Navio Hidroceanográfico de Pesquisa Vital de Oliveira, da Marinha, entre os últimos dias 26 e 30.

Dentre os organismos encontrados estavam microalgas, zooplâncton e microcrustáceos. Segundo Lohengrin Fernandes, pesquisador do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, outros animais, como golfinhos, também foram vistos na região.

“Encontramos outros animais no sedimento, mas a avaliação de como isso afeta a vida ainda será feita em um outro momento”.

Segundo ele, mais amostras serão coletadas a partir da noite de hoje, quando o navio deixa o Porto de Vitória em direção à foz do Rio Doce. “Temos a fotografia do momento. Na próxima fase, vamos fazer uma segunda fotografia e vamos verificar se a tendência é de prejuízo ou não da vida marinha”.



NA REGIÃO DA FÓZ DO RIO DOCE, em Regência, peixes começaram a retornar após o desastre com a chegada da lama

Fernandes informou que testes de toxicidade da lama deverão ter resultados após a conclusão das análises que estão sendo feitas pelas equipes do instituto e de universidades que acompanharam a visita.

Na foz do Rio Doce, segundo o coordenador nacional do Projeto Tamar, Joca Thomé, peixes já começaram a retornar após o desastre com as barragens da Samarco.

“A gente foi com sonda à foz e encontramos alguns peixes. Tudo

isso é uma boa notícia, pois ainda não tivemos nenhuma mortalidade de peixes estuarinos, como robalo, goibiras, pescadinhas e baicus. Mas ainda é preciso acompanhar os efeitos da lama em médio e longo prazo, pois se um elo da cadeia alimentar for afetado, todos os outros também são”, disse.

Segundo o capitão de mar e guerra Marcos Aurélio de Arruda, para que as pesquisas sejam realizadas são gastos, por dia, R\$ 250

mil. Ele explicou que o navio — considerado o mais moderno do País — foi comprado em 2013, por meio de um convênio firmado entre o governo federal, a Petrobras e Vale, mineradora que, junto com a BHP Billiton, controla a Samarco.

O capitão dos Portos disse que o fato de a Vale participar do convênio e do conselho gestor não prejudica a operação. O navio está aberto à visitação hoje, entre 14h e 17h, no Porto de Vitória.

SAIBA MAIS

## Pesquisas

O navio de pesquisa hidroceanográfica Vital de Oliveira ficou cinco dias na região da foz do Rio Doce e deve voltar à região na noite de hoje para novas pesquisas.

THIAGO GUIMARÃES/SECOM



OS NÚMEROS

## R\$ 250 MIL POR DIA DE OPERAÇÃO

391 AMOSTRAS coletadas em 21 pontos no entorno da foz.

500 KM<sup>2</sup> FORAM COBERTOS pelo navio.

350 LITROS DE ÁGUA e 65 kg de sedimentos.



AS ANÁLISES de turbidez da água demonstraram que a lama se comporta de forma diferente na superfície e no fundo do mar.



ENQUANTO NA SUPERFÍCIE, a lama está sendo levada ao norte, a parte mais densa, no fundo do mar, está caminhando ao sul.



NA REGIÃO foi encontrada vida marinha, como microalgas (nanoplâncton, dinoflagelados, diatomáceas e outros), e também foram encontrados microcrustáceos e outros organismos do zooplâncton. As novas análises deverão dizer quanto da vida marinha foi afetada pela lama.

Fonte: Marinha.

## Processo pede R\$ 20 bi em 10 anos

A ação que pede, dentre outros, a criação de um fundo de R\$ 20 bilhões para a recuperação do Rio Doce foi protocolada ontem na Justiça Federal pelos governos federal, do Espírito Santo e de Minas Gerais. A ação foi finalizada ontem em Brasília e protocolada no fim do dia.

O procurador-geral do Estado, Rodrigo Rabello, explicou que a proposta de criação do fundo privado, com aportes de dinheiro da Samarco e das controladoras da empresa — Vale e BHP Billinton —, é para que as ações sejam realizadas de forma mais ágil, sem estar

atrelados a orçamentos governamentais.

A previsão é que o fundo totalize R\$ 20 bilhões e os aportes de recursos durem 10 anos.

“Esse fundo vai ser gerido por um conselho gestor independente da Samarco, com participação do Comitê de Bacia, órgãos ambientais dos estados e do governo federal, além de participação de membros da sociedade civil. O valor de R\$ 20 bilhões foi estimado e pode aumentar, porém, conforme os estudos forem concluídos”, disse.

Rabello afirmou ainda que várias medidas emergenciais foram pedidas de forma cautelar à Justiça Federal de Brasília, onde a ação foi protocolada.

Dentre elas, estão a recuperação da margem dos rios atingidos, obras para que as lagoas ao longo do Rio Doce não recebam rejeitos de minério de ferro e, também, o início da recuperação de nascentes ao longo da bacia.



KADIDJA FERNANDES - 12/11/2015

**DILMA:**  
“Estamos reagindo pesado com medidas de punição, apoio às populações atingidas e prevenção de novas ocorrências”

## “Ação irresponsável causou o maior desastre do País”

PARIS

A presidente Dilma Rousseff disse ontem em Paris, na França, durante seu discurso no primeiro dia da cúpula do clima, que uma ação irresponsável causou o rompimento de barragem em Mariana (MG) na bacia hidrográfica do Rio Doce, levando lama e destruição a vários distritos de Minas Gerais e

no Espírito Santo.

“A ação irresponsável de umas empresas provocou o maior desastre ambiental na história do Brasil, na grande bacia hidrográfica do Rio Doce”, afirmou. “Estamos reagindo pesado com medidas de punição, apoio às populações atingidas, prevenção de novas ocorrências e também punindo severamente os responsáveis por essa tragédia”.



RIO DOCE tomado pela lama em Governador Valadares, Minas Gerais

AGÊNCIA ESTADO - 14/11/2015



## Cidades

## ROMPIMENTO DE BARRAGEM

# Mancha já atingiu área de 73 km no mar

Vento fez lama que deságua na foz do Rio Doce avançar para o alto-mar, em direção ao norte e ao sul do litoral de Linhares

Uma medição feita por uma empresa contratada pela Samarco apontou que a lama se espalhou por uma área de 73 quilômetros quadrados no mar próximo à foz do Rio Doce, em Linhares. A área atingida pela lama é mais de duas vezes maior do que a área da ilha de Vitória, que tem 29,31 km<sup>2</sup>.

Segundo os dados divulgados pelo coordenador do Projeto Tamar, João Carlos Thomé, a lama

está recuando do norte, por causa dos ventos, e está na região entre Barra Nova, em São Mateus, e Barra Seca, em Linhares. Já ao sul, ela está em alto-mar na região da costa de Aracruz.

Conforme Lohengrin Fernandes, pesquisador do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, a lama está dividida em uma parte superficial e outra parte mais profunda, que já seguiu cerca de 10 quilômetros ao sul da foz do Rio Doce.

“Enquanto a parte superficial se move mais rapidamente, a parte que está no fundo é mais lenta. Enquanto a superficial se deslocou para o norte, a outra está se deslocando para o sul”, disse.

Durante a pesquisa que foi iniciada com o Navio Hidroceanoográfico de Pesquisa Vital de Oliveira, da Marinha do Brasil, foi cole-

tada água com sedimentos em uma área de 500 km<sup>2</sup>.

“Em algumas das áreas atingidas pelos sedimentos mais superficiais, em poucos metros abaixo da superfície já era possível encontrar água limpa de novo. Em outras áreas, que não foram atingidas pelos sedimentos da superfície, após fazer coletas em áreas mais profundas, foi possível perceber uma grande quantidade de sedimentos”, explicou.

Segundo Rodrigues, os rejeitos de mineração da Samarco estão se depositando lentamente no fundo do mar.

“Os sedimentos são materiais muito finos, o que faz com que sejam ressuspensos e, por isso, a deposição no fundo do mar é lenta. Eles estão se depositando da foz para o mar”, explicou.

## Preocupação com o turismo

Não há previsão de que a lama de rejeitos da barragem de Samarco atinja a Grande Vitória e o litoral Sul, mas Guarapari já enfrenta um cancelamento de reservas que, segundo a prefeitura, chegou a 20%, desde o desastre que atingiu o Rio Doce e o litoral Norte.

Para tranquilizar e atrair os turistas, a Prefeitura de Guarapari vai usar as câmeras de videomonitoramento localizadas na orla para mostrar a situação das praias em tempo real, pela internet.

Em Aracruz, técnicos da prefeitura estão monitorando a orla do



PRAIA do Morro: sem ameaça

município, nas imediações dos distritos de Vila do Riacho e Barra do Riacho, como forma de se prevenir quanto à chegada da lama

Por meio de nota, o secretário de Comunicação da Prefeitura de Aracruz, Carlos Conti, informou que até o momento não foi registrado nenhum vestígio da lama nas praias e que a região de Vila do Riacho e Barra do Riacho estão sendo monitoradas.

A nota informou ainda que a lama está a cerca de 30 quilômetros da costa de Aracruz, mar adentro, longe da praia.

### SAIBA MAIS

#### Lama no mar

- > O ROMPIMENTO da barragem de Fundão, da Samarco, no último dia 5, despejou cerca de 50 bilhões de litros de rejeitos de minério na calha do Rio Doce.
- > A LAMA DA BARRAGEM de rejeitos chegou no último dia 21 à foz do Rio Doce, em Linhares.
- > SEGUNDO O PROJETO TAMAR, a lama foi encontrada bem dispersa na região entre Barra Seca e Barra Nova, e também, já na região de oceano de Aracruz.
- > JÁ AS MEDIÇÕES feitas por uma empresa contratada pela Samarco demonstram que a lama atingiu uma área de 73 km<sup>2</sup> a partir da foz.

#### IMPACTOS NO RIO DOCE

##### MARGEM

> A LAMA é formada de matéria inorgânica, o que impedirá que plantas cresçam.

##### VEGETAÇÃO

> A FORÇA da lama destruiu a mata ciliar, que protege os cursos d'água.

##### LUZ

> TURBIDEZ da água impede que a luz passe, mudando temperatura e impedindo a fotossíntese.

##### ASSOREAMENTO

> O LEITO DO RIO se torna mais raso em alguns pontos, podendo até secar.

##### TEMPERATURA E PH

> TEMPERATURA e acidez foram alterados pelos sedimentos, o que prejudica a vida aquática.

##### FUNDO DO RIO

> A LAMA CIMENTA o fundo do rio, impedindo o desenvolvimento da vida no local.



Fonte: Agência Nacional de Águas (ANA), Prefeitura de Linhares, Ufes, Ibama, Projeto Tamar e pesquisa/AT.

AGÊNCIA ESTADO - 22/11/2015



LAMA DE BARRAGEM que rompeu mudou a cor do mar no litoral Norte

## Ação pede que Colatina suspenda captação de água

Uma Ação Civil Pública foi protocolada na Justiça Federal pelos Ministérios Públicos Federal e Estadual e do Trabalho pedindo que o município de Colatina suspenda imediatamente o abastecimento de água captada no Rio Doce.

Segundo nota enviada pelos órgãos, o objetivo da ação é garantir a saúde da população. Eles afirmam que a suspensão deveria ser feita pela suspeita de que a água distribuída é de má qualidade e imprópria para consumo.

Alegam ainda que laudos apontam quantidades de arsênio, mercúrio, zinco, cádmio, manganês e chumbo superiores ao estabelecido pelo Conselho Nacional do Meio

Ambiente. O Ministério Público cobra a apresentação de um plano alternativo de captação e que seja desenvolvido projeto de estações de tratamento de água adequado à nova realidade do Rio Doce.

Segundo o prefeito de Colatina, Leonardo Deptulski, a água que está sendo distribuída está dentro dos padrões exigidos pelo Ministério da Saúde.

“Ela atende todos os padrões de potabilidade. Esperamos que a Justiça Federal nos dê oportunidade de falar no processo para que mostremos os laudos que estão sendo produzidos pelo laboratório Tommasi, que possui certificação para fazer esse tipo de análise”.

AGÊNCIA ESTADO - 19/11/2015



MORADOR MOSTRA RIO DOCE coberto de lama de rejeitos de minério: Ministério Público diz que há suspeita de que a água esteja imprópria para consumo

## Samarco vai pagar salários

A Samarco obteve ontem uma autorização judicial para a liberação de seus recursos. A companhia está buscando, junto ao Banco Central do Brasil, o desbloqueio de suas contas e a movimentação do montante o mais breve possível para que possa cumprir suas obrigações com empregados, fornecedores e Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) o mais breve possível.

Uma decisão do Tribunal de Justiça de Minas Gerais determina

que todos os povoados atingidos pelo rompimento da barragem da Samarco, em Mariana (MG), terão de ser reconstruídos e que a empresa deverá depositar, em juízo, R\$ 1 bilhão para garantir a reparação dos danos aos atingidos.

A decisão judicial foi proferida na última sexta pelo juiz Michel Curi e Silva. O juiz também determinou que sejam depositados R\$ 50 milhões para cobrir as despesas emergenciais já feitas pelo estado.