



LEONE IGLESIAS/AT

ALEX URBANCG, imediato do Navio Vital de Oliveira, que chega hoje a Regência, Linhares, disse que a intenção é monitorar a água e o solo: "Serão 24 horas na frente do Rio Doce, mapeando o problema"

Laudo diz que água está imprópria para banho

A água barrenta do Rio Doce, no trecho que cruza o município de Linhares, está contaminada por metais, segundo laudo encomendado pela Prefeitura de Linhares ao laboratório Tommasi Analítica.

O laudo aponta que a água está imprópria para o consumo humano, banho, irrigação e abastecimento animal. O resultado foi apresentado ontem, em coletiva.

Segundo o secretário de Meio Ambiente de Linhares, Rodrigo Paneto, arsênio, ferro dissolvido, zinco, alumínio, fósforo e o manganês estão acima do padrão.

As amostras foram coletadas nos dias 19 (sem a influência da lama), 21, 22 e 23. "Manteremos a suspensão do uso da água do Rio Doce por precaução até que novas análises mais conclusivas determinem o retorno dessas atividades".

O secretário de Agricultura, Mauro Rossoni Junior, disse os prejuízos em Linhares chegam a R\$ 80 milhões. "Os setores mais impactados incluem as produções de banana, cacau, a pecuária de corte e de leite, aquíicultura e pesca".

CAPTAÇÃO

Um novo ponto de captação de água para o abastecimento está em fase de estudo por parte da prefeitura. A nova rede de abastecimento que será construída vai captar água na Lagoa Nova e precisa de 8,5 km de extensão para ligação da tubulação para ser levada a tratamento.



DIVULGAÇÃO

PLACA indica risco em Regência

ROMPIMENTO DE BARRAGEM

Super-robô da Marinha vai medir impacto da lama

Navio com equipamento que coleta água a 6 mil metros de profundidade chega hoje a Regência para que os danos no mar sejam avaliados

A embarcação mais moderna da frota da Marinha do Brasil, equipada com um super-robô, vai ajudar a monitorar a mancha de lama de rejeitos da barragem da Samarco, que rompeu em Mariana, Minas Gerais, no dia 5 deste mês e desde o último sábado chega ao litoral de Linhares pelo Rio Doce.

O Navio Hidroceanográfico Vi-

tal de Oliveira chega hoje à foz do Rio Doce, em Regência. Ele é equipado com um robô capaz de coletar água a até 6 mil metros de profundidade e vai ajudar os 40 especialistas embarcados a estudar os efeitos da lama no mar.

"O robô é como um minissubmarino que pode recolher água em diferentes profundidades e nós poderemos ver onde a água está mais densa. O navio também poderá coletar partes do solo para sabermos se os rejeitos estão se depositando no fundo", disse o capitão Aluizio Maciel de Oliveira, comandante da embarcação.

"Serão 24 horas na frente da foz do Rio Doce, mapeando o problema", completou o imediato do na-

vio, Alex Urbancg.

Para o secretário de Estado do Meio Ambiente, Rodrigo Júdice, o navio vai ajudar a determinar as responsabilidades da Samarco no desastre ambiental. "Para que o governo federal e os governos estaduais possam exigir o ressarcimento da empresa, temos de quantificar os danos. O trabalho da Marinha nos ajudará nisso".

O Vital de Oliveira também é equipado com três laboratórios, que vão fazer análises das amostras de água num raio de 20 quilômetros da foz do rio. O navio chegou a Vitória ontem, procedente de Fernando de Noronha, onde realizava sua primeira missão, fazendo troca de equipamentos meteorológicos.

A vinda do navio para o Estado atendeu a um pedido do governador Paulo Hartung à ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, que mediu a negociação com o Ministério da Defesa.

O navio foi abastecido ontem no Porto de Vitória e parte da tripulação participou de uma reunião na Capitania dos Portos. No encontro, técnicos do Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema) se juntaram a cerca de 20 especialistas de áreas como oceanografia e engenharia ambiental de diversas universidades.

A embarcação fica na foz do Rio Doce até segunda, 30, quando volta a Vitória para entregar amostras de água para análises, retornando para Regência na quarta, dia 2.

A OPERAÇÃO

Navio Hidroceanográfico Vital de Oliveira

COMPRIMENTO: 78 metros
LARGURA: 20 metros
CALADO: 6,3 metros
PESO: 4.200 toneladas
ANDARES: 7
AUTONOMIA: 30 dias no mar



3 LABORATÓRIOS DE ANÁLISE

28 EQUIPAMENTOS DE ANÁLISE DA ÁGUA

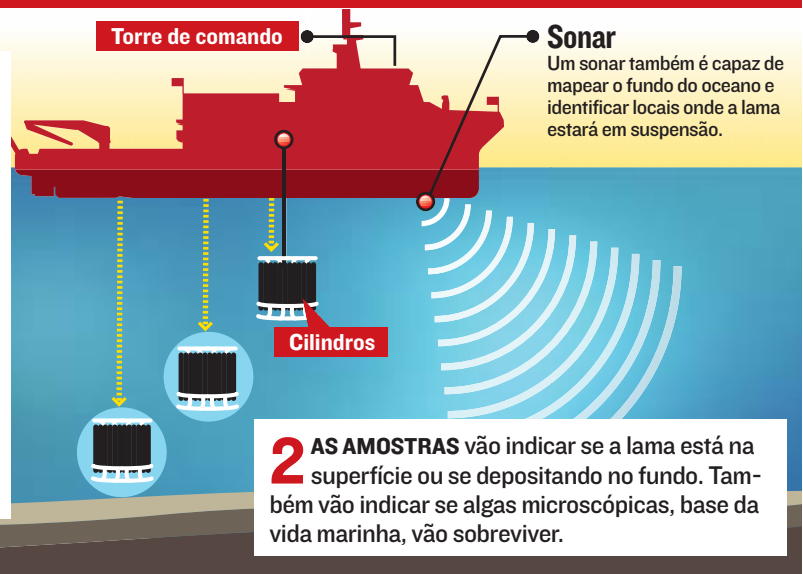


Cilindros

O super-robô

CONTÉM 24 CILINDROS, cada um com capacidade para 20 litros de água. A ESTRUTURA pode descer a até 6 mil metros de profundidade.

1 O MINISSUBMARINO é um equipamento não tripulado que é controlado remotamente por cabos de aço com fibra ótica. Cada um dos 24 cilindros pode captar água para análise em diferentes profundidades.



Cidades

ROMPIMENTO DE BARRAGEM

Produto para tirar resíduos da água

A Samarco vai usar o polímero da acácia-negra em usinas hidrelétricas que existem ao longo do Rio Doce, como a de Aimorés, caso a quantidade de lama na água volte a subir e prejudique a captação para o abastecimento de água.

Esse tipo de tratamento da água já está sendo feito em cidades como Colatina (ES) e Governador Valadares (MG). A autorização para o uso foi dada pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais (Ibama) e só deve acontecer caso a turbidez da água atinja níveis acima de 10 mil NTU.

O índice mede a quantidade de materiais particulados na água. Quanto maior o índice, mais sedimentos estão concentrados na água. Atualmente, conforme dados do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), o índice de turbidez do Rio Doce está oscilando entre 2,5 mil e 10 mil NTU.

O aumento de turbidez, segundo o CPRM, se dá pelas chuvas que estão ocorrendo ao longo da bacia do Rio Doce. A Samarco já havia realizado um teste com o material na represa da Usina Hidrelétrica de Mascarenhas, porém, não houve sucesso na redução efetiva dos rejeitos de minério de ferro da empresa que passam pelo Rio Doce.

Segundo o coordenador de atendimento a emergências ambientais do Ibama, Marcelo Amorim, o uso do material, naquela época, não foi o suficiente para a vazão vista na barragem.

“A instalação não era suficiente

para a vazão daquela barragem. Agora tem uma instalação mais adequada e, se ultrapassar 10 mil NTUs, eles poderão solicitar o uso do produto por até 48 horas, para saber se houve resultados ou não. O lançamento será acompanhado pelo Ibama”.

A empresa também entregou um plano de ações emergenciais para contenção dos rejeitos para o Ibama e Secretaria de Meio Ambiente de Minas Gerais.

Dentre as medidas que estão sendo propostas pela Samarco estão o uso de reagentes químicos e construção de diques de filtração nos próximos dois meses para conter o material que ainda está depositado nas proximidades do local do rompimento das barragens, em rios como o Gualaxo e do Carmo, que abastecem o Rio Doce. O fim das obras está previsto para janeiro.

OS NÚMEROS

10 mil
é o índice de turbidez para uso da acácia-negra em hidrelétricas

5 mil
é o índice médio da turbidez no Rio Doce

250 mil
foi o índice medido logo após o rompimento da barragem

FRED LOUREIRO/SECOM-ES - 17/11/2015



REPRESA DE HIDRELÉTRICA em Aimorés, Minas Gerais: alternativa



LAMA DE BARRAGEM da Samarco percorreu o Rio Doce e desaguou em Regência, no litoral de Linhares

Mancha a 50 km do litoral da Serra

AGÊNCIA ESTADO - 22/11/2015

A mancha de lama de rejeitos da Samarco que chegou ao mar no último sábado está a cerca de 50 quilômetros da praia de Nova Almeida, na Serra. A mancha de lama aumentou nos últimos dias, avançando com mais força em direção ao norte.

Segundo dados do Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema), a lama se deslocou 25 km em direção ao leste, 35 km em direção ao norte e 8 km em direção ao sul. Não há confirmação de que esse material possa chegar a regiões como o Arquipélago de Abrolhos e aos manguezais de Vitória.

De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente, o risco de que as regiões sejam atingidas pelos rejeitos de mineração da Samarco é mínimo.

Segundo o Iema, um termo de referência está sendo elaborado para que a Samarco também faça o monitoramento do litoral do Estado, no trecho entre São Mateus e Piraquê-Açu, em Aracruz.

Para o instituto, essa é a extensão máxima da região que poderá ser afetada pela lama.

O Iema afirmou que essa mar-



REJEITOS DE MINÉRIO formaram mancha que dividiu o mar em duas cores

gem foi dada de acordo com estudos sobre o comportamento dos sedimentos do Rio Doce ao longo dos anos, antes de ser afetado pela lama, e pelo comportamento das correntes marinhas.

Segundo o secretário municipal de Meio Ambiente de Linhares, Rodrigo Paneto, está sendo feita recomendação para que banhistas não entrem na água de Pontal do

Ipiranga.

Outras duas praias, de Povoação e Regência, já possuem placas instaladas, alertando do perigo para banhistas.

“Ainda não instalamos placas em Pontal do Ipiranga, mas estamos recomendando que os banhistas não entrem na água. É uma medida preventiva, para evitar riscos de contaminação”, disse.

SAIBA MAIS



Lama no mar

> OS REJEITOS de mineração chegaram no último sábado à foz do Rio Doce. Porém, a lama ainda não se misturou completamente com a água do mar.

> A PREVISÃO INICIAL era de que a lama atingisse um raio de 9 quilômetros a partir da foz. O movimento da lama está sendo guiado pelo vento, maré e força das ondas.

VAZÃO NO RIO DOCE

Litros por segundo

342 mil Ontem
100 mil Outubro

Histórico da lama **50 bilhões de litros de rejeitos** de minério de ferro foram despejados da barragem da Samarco, em Mariana (MG). A barragem rompeu no último dia 5.

LIMPEZA DA ÁGUA

Floculantes

> A SAMARCO vai jogar floculantes para fazer com que a lama desça nas represas de hidrelétricas caso a turbidez da água ultrapasse 10 mil NTU. Atualmente o índice está, em média, em 5 mil.

Filtros

> OS REJEITOS ainda estão na margem dos rios em uma extensão de aproximadamente 70

km. Essa lama está sendo levada ao Rio Doce pelas chuvas.

> UM DIQUE DE FILTRAÇÃO, feito com o geotêxtil, deve ser construído, mas a obra deve ser concluída só no fim de janeiro. O material é utilizado em obras, como as de drenagem, para reter partículas.

> O FILTRO irá reter a lama. Depois de acumulada, ela será bombeada para ecobags, uma espécie de reservatório.

Cidades

ROMPIMENTO DE BARRAGEM

Prefeito de Colatina bebe água do rio

Leonardo Deptulski bebeu a água direto da torneira para provar que não há contaminação, após abastecimento ser retomado em Colatina

O abastecimento com água do Rio Doce foi retomado ontem em Colatina, após a prefeitura ter fechado a captação por 24 horas por causa da elevada concentração da lama de rejeitos que vazaram em Minas Gerais.

Na Estação de Tratamento de Água do Bairro Aparecida, o prefeito de Colatina, Leonardo Deptulski, bebeu a água tratada direto da torneira para mostrar que não está contaminada. “Pode ser consumida sem receio pela população, sem qualquer risco”, afirmou.

Apesar de o líquido estar lamenoso, testes feitos por quatro laboratórios apontaram que água do Rio Doce está em condições normais para distribuição. Por isso a captação foi retomada por volta de 1h da manhã de ontem.

A engenheira química da Cesan Nadja Lima Gorza confirmou que as análises feitas de hora em hora apontaram que a qualidade da água está normal. “A população pode beber sem susto”, resumiu.

Ela acompanhou de perto o uso

do polímero extraído da casca da acácia negra, que acelerou o processo de limpeza da água do rio. “Os moradores podem ficar sossegados. Vários órgãos estiveram envolvidos para que água estivesse adequada ao fornecimento em Colatina”, disse.

A suspensão no abastecimento começou no dia 18 quando a enxurrada de rejeitos no Rio Doce atingiu Colatina. Foram sete dias de falta d'água, o que provocou filas, protestos e tumultos em vários bairros.

De acordo a Prefeitura de Colatina, os laudos técnicos que indicam que a água está apta para consumo foram realizados pelos laboratórios do Serviço Colatinense de Saneamento Ambiental (Sanear), Tommasi, Laboratório Móvel da Funasa e Laboratório da Cesan.

O deputado Josias da Vitória, presidente da Comissão de Representação da Assembleia Legislativa, criticou, no entanto, a distribuição. “É inaceitável que essa água (rejeitos) seja jogada na rede com apenas um ou dois laudos”, disse. Ele tem uma reunião hoje, às 9h, no Ministério Público de Colatina.

LAUDO

O Sanear enviou ontem para o Ministério Público do Espírito Santo (MP-ES) laudos que contêm análises da água captada pelo órgão no Rio Doce. Segundo o minis-



FOTOS: NILO TARDIN



NA ESTAÇÃO de Tratamento de Água do Bairro Aparecida, o prefeito bebeu a água tratada e afirmou que ela pode ser utilizada sem receio pela população

tério, o material passa por análise de técnicos do órgão.

O MP-ES também apresentou ontem uma requisição administrativa solicitando à Samarco um caminhão com água mineral para o bairro Adélia Giuberti.

VÍTIMAS DO CONFRONTO



Ferido sem participar

O pedreiro José Carlos Assunção, 30, contou que, mesmo estando em um bar durante o protesto por falta d'água em Columbia, Colatina, na última terça-feira, ele foi atingido por uma bala de borracha.

“Tomei tiro à toa. Fui ferido na perna esquerda. A polícia jogava granada de gás e dava socos e pontapés sem piedade”.

Feridos e prisões em protestos

Em 18 pontos de Colatina, o cenário parecia de guerra na noite de terça-feira. Moradores indignados com a falta d'água acabaram feridos em confronto com a polícia em protestos. Balas de borracha foram disparadas para conter a manifestação e oito deles foram presos.

Entre os bairros onde houve manifestação estão Columbia, Operário, Fioravante Marino e Perpétuo Socorro. Vias principais foram interditadas com pneus e pedaços de madeira em chamas. Em Columbia, a BR-259 ficou fechada por cerca de duas horas.

A dona de casa Márcia Galvão, 38, afirmou que a PM fez um cerco na rua Araçonga II, em Columbia. “Espancaram meu filho Ricardo, de 17 anos, dentro da delegacia, e policiais femininas machucaram minha nora Luara, de 16 anos, grávida”, disse ela, revoltada.

Um entregador de água, 38, que é morador de Pôr do Sol, afirmou que o confronto em Operário parecia uma cena de terror.

“Filmei uma senhora que foi ferida na parte de trás da perna com bala de borracha e chorava. Triste”, contou o morador.

O comandante do 8º Batalhão (Colatina), tenente-coronel Rômulo Souza Dias, confirmou que alternativas táticas (balas de borracha) foram utilizadas. A PM afirmou que nenhum morador ficou machucado, porém há registros de pelo menos 10 feridos.

Dias destacou que um dos policiais ficou ferido na cabeça por uma pedra e que oito manifestantes foram presos por lesão corporal contra a corporação. “Somos solidários à causa, mas esses protestos inviabilizam o trânsito de carros-pipa”, disse.

A POLÍCIA MILITAR utilizou balas de borracha nos confrontos com os moradores, que reclamavam da falta de água em vários bairros de Colatina. Oito pessoas foram presas por lesão corporal aos policiais



REPRODUÇÃO DE VÍDEO



Mãe e filho assustados com a confusão

A dona de casa Gleiser Antolini Cândido, 41, ficou abismada com a brutalidade dos policiais militares sobre os moradores, que exigiam água em casa. Seu filho, o auxiliar industrial Luiz Felipe, 20,

foi detido no confronto. Ele contou que foi cercado e apanhou de oito policiais. “Me bateram na cara, deram socos no estômago e chutes nas pernas. Estou todo moído.”

ROMPIMENTO DE BARRAGEM

“Acidente não terminou”, diz ministra

BRASÍLIA

A ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, afirmou ontem que o Rio Doce passará por monitoramento diário diante da chegada do período de chuvas. O trabalho será feito por uma embarcação da Marinha, que chegou à região hoje. Os rejeitos de minério da Samarco terão forte impacto sobre o rio: a previsão é que a pesca se normalize apenas no prazo de uma década.

“O acidente não terminou, está vivo ainda. (...) Mariana é o desastre ambiental mais grave que o Brasil já teve, e de um impacto regional de proporções inimagináveis”, afirmou a ministra.

Com a chegada das chuvas, ela explicou, os rejeitos depositados no fundo do rio devem se deslocar, provocando aumento de turbidez e chegando ao mar do Espírito Santo. “Cada vez que vejo a área fico mais estarecida. As pessoas não têm noção do que o rompimento da barragem significa”, disse a ministra.

A tragédia que afetou cidades de

Minas Gerais e do Espírito Santo foi provocada pelo rompimento de uma barragem de contenção de rejeitos oriundos da exploração mineral no município de Mariana (a 124 km de Belo Horizonte), no interior de Minas Gerais.

O rompimento resultou no vazamento de ao menos 50 bilhões de litros de lama e no transbordamento também da barragem de Santarém, que fica logo abaixo da do Fundão. O desastre deixou ao menos 12 mortos, e 11 pessoas ainda estão desaparecidas.

O rejeito, que contaminou praticamente todo o Rio Doce, passou por Baixo Guandu, Colatina e Linhares, no Espírito Santo, até desaguar no mar em Regência.

Ao lado do governador do Estado, Paulo Hartung, a ministra Izabella Teixeira esteve em Linhares na última segunda-feira. Na ocasião, ela garantiu que órgãos ambientais farão o monitoramento, por um período de três a quatro meses, de toda a região atingida pelos rejeitos da Samarco. A decisão foi anunciada após um sobrevoo feito na região.



A MINISTRA DO MEIO AMBIENTE visitou Linhares na segunda-feira, ao lado do governador Paulo Hartung

Buscas por 11 desaparecidos

MARIANA, MG

Depois de 20 dias do rompimento da barragem da mineradora Samarco em Bento Rodrigues, distrito de Mariana, os bombeiros de Minas Gerais continuam o trabalho feito praticamente apenas à mão na busca por 11 desaparecidos. Um longo bastão oco é o instrumento mais utilizado pela corporação na procura por corpos.

Segundo o tenente Leonard Farah, que faz parte da equipe, não há no mundo equipamentos mais sofisticados para esse tipo de busca. “O que existe é um sonar utilizado em terremotos, quando há escombros em cima das pessoas. Mas para deslizamentos de terra, como em Mariana, não existem equipamentos para ajudar na localização de vítimas”, afirma.

O último corpo localizado pela corporação foi o de Samuel Vieira Albino, de 34 anos, no dia 20. A vítima trabalhava para uma empresa terceirizada da Samarco. Ao me-

nos 12 pessoas morreram na tragédia. Quatro corpos ainda não foram identificados.

O bastão utilizado pelos bombeiros tem basicamente duas funções. Localizar corpos, ao apontar que em determinada área poderia

haver uma residência, por exemplo, e ajudar no equilíbrio de quem faz a busca. Quando há a suspeita de que foi encontrado um corpo, cães farejadores são acionados e, se confirmada a suspeita, é feita uma escavação no local.

AGÊNCIA ESTADO - 09/11/2015



BOMBEIROS se arrastam na lama em busca de corpos durante resgate



MORADORES de Baixo Guandu mostram peixes mortos no Rio Doce

ONU critica demora para evitar danos da tragédia

A Organização das Nações Unidas (ONU) classificou ontem como “claramente insuficientes” as medidas tomadas pelo governo brasileiro, a Vale e a BHP para evitar os danos do rompimento da barragem em Mariana (MG).

“Não é aceitável que tenha demorado três semanas para que informações sobre os riscos tóxicos da catástrofe mineira tenham chegado à tona”, diz trecho do comunicado, com declarações de dois relatores especiais da ONU, John Knox e Baskut Tuncak.

“Não é aceitável que tenha demorado três semanas para que informações sobre os riscos tóxicos da catástrofe mineira tenham chegado à tona”

Trecho de comunicado da ONU

O rompimento da barragem da Samarco (controlada por Vale e BHP) no dia 5 provocou um “tsunami de lama” — que continha rejeitos de uma mina da Vale. No comunicado, os relatores da ONU citam a ameaça de a lama chegar a Abrolhos, no litoral da Bahia.

LICENÇAS AMBIENTAIS

Ontem, um controverso projeto de lei proposto pelo governador de Minas, Fernando Pimentel (PT), que acelera a concessão de licenças ambientais a empresas de mineração, foi aprovado na Assembleia Legislativa.

A proposta dará poderes ao secretário de Meio Ambiente para conceder licenças em casos “prioritários”. Ela também obrigará a instalação de alertas sonoros em comunidades que podem ser atingidas por barragens.

Hoje, as licenças são concedidas por um conselho formado por representantes do governo e da sociedade civil.

Presidente da Samarco pede calma

O diretor-presidente da Samarco, Ricardo Vescovi, pediu “calma” e “equilíbrio” aos funcionários da empresa, cujos donos são a Vale e a anglo-australiana BHP Billiton, diante das críticas pelo rompimento da barragem.

O pedido foi feito em um vídeo, publicado no canal do Youtube da mineradora. Nele, Vescovi afirma que o desastre é “algo sem precedentes na mineração mundial”.

“Tenha calma, calma e equilíbrio em relação às críticas da imprensa e da sociedade, que têm todo o direito de se manifestar. Ninguém deve esperar apoio amplo e imediato de pessoas que não conhecem a Samarco. (...) Nós precisamos da sua coragem e do seu apoio e, principalmente, que você

se cuide e se mantenha firme”, pede o presidente em comunicado aos trabalhadores da empresa.

Ele afirmou ainda que a mineradora não tem “respostas para todas as questões”. “O que aconteceu não foi progressivo, foi repen-

AGÊNCIA ESTADO - 06/11/2015



VESCOVI pediu equilíbrio à equipe

tino. Por isso, mais do que ninguém, nós da Samarco queremos buscar todas as respostas”, disse.

Vescovi afirmou ainda que a maior parte dos empregados da empresa está de licença remunerada e férias coletivas, e que alternativas para a retomada das operações estão sendo estudadas.

Na última terça-feira, o Ministério Público do Trabalho de Minas Gerais informou que a Samarco tem até amanhã para apresentar ao órgão um plano que assegure os empregos dos funcionários e dos terceirizados contratados pela empresa.

De acordo com a Central Única dos Trabalhadores em Minas Gerais (CUT), várias denúncias de demissões chegaram ao órgão.

PARTICIPARAM DESTA REPORTAGEM: Daniel Figueredo, Fábio Andrade, Nilo Tardin, Tais de Hollanda e Wilton Júnior