Macroeditor: **Geraldo Nascimento** ⊠ gnascimento@redegazeta.com.br Editora: **Elisa Rangel** ⊠ erangel@redegazeta.com.br



TRAGÉDIA

E-MAIL APREENDIDO LISTA SETE ERROS DE BARRAGEM

Mensagem foi enviada a gestores da Samarco após rompimento

// VILMARA FERNANDES

A Polícia Federal não tem dúvidas de que a cúpula da Samarco tinha conhecimento sobre os problemas da barragem de Fundão, localizada na cidade mineira de Mariana. A maior prova é um e-mail recebido por gestores da empresa, onde são apontados sete erros ocorridos no planejamento e construção da estrutura. Dentre eles está a mudança no projeto e a utilização de materiais mais baratos.

O rompimento da barragem destruiu a vila de Bento Rodrigues e matou 19 pessoas no dia 5 de novembro do ano passado.

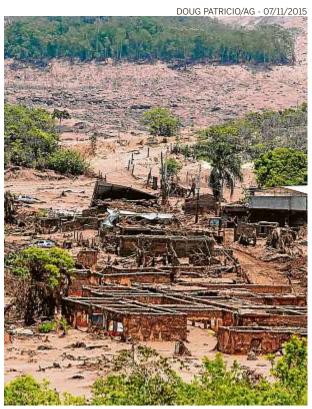
A correspondência, denominada "Barragem de Fundão - Lições aprendidas", foi enviada quatro dias após a tragédia. Faz parte do conjunto de documentos apreendidos na mineradora pela Polícia Federal, com autorização judicial.

Cidades.

Trata de um conjuntos de falhas, segundo aponta o inquérito, que já haviam sido previstas pela equipe técnica no projeto, na construção, nas reformas e fiscalizações.

O material é considerado uma prova importante de que a mineradora sabia de todos os problemas da barragem. "E cometeu diversos erros na barragens, inclusive alterando o projeto original e trocando material que deveria ser usado na construção e etc..., o que mais uma vez demonstra que para se economizar na obra da barragem, a segurança e confiabilidade da obra foi posta de lado", diz o texto do inquérito policial.

O remetente do e-mail é



Lama de barragem varreu distrito de Bento Rodrigues

Carlos Henrique Nogueira, cujo cargo e empresa não foram identificados no inquérito policial. Foi enviado para gerentes da Samarco: o de engenharia, Reuber Koury, e a de geotecnia Daviely Rodrigues. A última foi uma das indiciadas pela Polícia Federal.

O texto relata que durante a construção da barragem a mineradora fez alterações importantes em sua estrutura - galerias passaram de 90 m para 500 m -, que não houve revisão do projeto, e que houve troca dos materiais utilizados nos aterros e drenos. (Veja no quadro abaixo)

E mais: que não houve registro das alterações de projeto. "Muitas vezes alterações eram indicadas através de 'croquis' feitos à mão em atas de reunião". diz o texto. E acrescenta: "Não existe controle de qual material foi utilizado em cada trecho do dreno."

Em outra parte do texto, é relatado que quando surgiram os problemas de drenagem, a Samarco não acionou a empresa responsável pela obra, a Camter. Ela só foi acionada meses depois, quando a mineradora já tinha descaracterizado a construção.

No próprio inquérito, há um depoimento do engenheiro da Camter, Juarez Miranda Júnior. Éle relata que a Samarco utilizou material de qualidade inferior na obra da barragem. "O material então usado devia ser mais barato, pois a própria empresa o possuía e era expurgo de mina", disse, argumentando ainda que as mudanças não tinham sido significativas.

Garantia técnica

AS "LICÕES APRENDIDAS" APÓS A TRAGÉDIA

Foram identificados pelo remetente e descritos no corpo do e-mail

Topografia - O projeto básico foi feito com um levantamento de aerofotogrametria. Após a execução do levantamento topográfico, o mesmo não foi repassado à projetista para revisão do projeto e elaboração do projeto detalhado.

Projeto - O projeto básico foi totalmente modificado após o início da construção. Foi mudado o conceito, passando de 3 para 2 maciços, e a galeria passou de 1 galeria de 90 m para 2 galerias (principal e secundária) com 500 m de comprimento. O detalhamento continuou sendo executado com o

levantamento aerofotogramétrico.

Fiscalização - O fato de ter duas empresas de fiscalização (Pimenta de Ávila e Logos) dividiu as responsabilidades. A Pimenta de Ávila era responsável pela liberação das fundações e a Logos pelos demais serviços. Não houve registro das alterações de projeto.

Construção - Vários problemas ocorreram durante a construção. A Samarco interferiu o tempo todo fazendo alteração dos materiais a serem utilizados nos drenos e aterros. A Construtora não fez os desenhos "as-built". Não houve registro das alterações de projeto. Muitas vezes alterações

eram indicadas através de "croquis" feitos à mão em atas de reunião. Como o projeto foi feito com aerofotogrametria, na região onde houve o recalque da fundação do tramo da galeria estava indicado no projeto que seria uma área de corte, mas para adequação do nível foi necessária a execução de um aterro. Não há registros da execução deste aterro tais como: controle das camadas, da compactação, liberação pela fiscalização. Houve um solapamento na fundação de um tramo da galeria por causa das chuvas. Somente através de fotos podemos observar que foi feita uma recuperação da área. Não há registro. Mesmo as fotos não têm indicação de data, de

localização de estaqueamento, etc. Não existe controle de qual material foi utilizado em cada trecho do dreno. Muitas das alterações de materiais só ficaram registradas em atas de reunião e não foram contempladas no diário de

Comissionamento e 5 entrada em

operação - Não houve um acompanhamento da entrada em operação pela equipe de projeto e, na minha opinião, a documentação de projeto com as orientações de comissionamento não foram repassadas à equipe de operação.

Contrato - Houve 6 uma grande alteração do equilíbrio do contrato, uma vez que o serviço

contratado foi muito diferente do servico executado. Como as alterações implicaram em acréscimo de serviço onde o preço da CAMTER não era bom (concreto - o tamanho da galeria cresceu 5 vezes) e em redução onde o preço era melhor (fornecimento de materiais para os

mesmo valor, quando a expectativa é de que seria dobrado. Não houve uma renegociação durante a execução, quando se viu que o projeto havia sido totalmente alterado. Como consequência, a

drenos, por exemplo), o

contratuais, ficou com o

contrato, seguindo os

valores unitários

CAMTER entrou com um procedimento arbitral iunto à CAMARB.

Quando houve o afloramento de água no corpo da barragem, a Samarco optou por não chamar a CAMTER e contratou consultoria para a definição da solução do problema e empresa de construção para executar a solução. A CAMTER somente foi envolvida quando ocorreu o problema da galeria, muitos meses depois. Aí nesta ocasião ela iá se posicionou contrária à qualquer assunção de responsabilidade, uma vez que a Samarco já havia descaracterizado toda a construção com a alteração do projeto para solucionar o problema com o dreno. A CAMTER se aproveitou do fato de que não foi chamada para analisar quando surgiu o primeiro problema para se esquivar do segundo.

ÁUDIOS REVELAM ATÉ AMEAÇAS A DELEGADO

Diálogos são entre funcionários de empresa responsável por laudo

// VILMARA FERNANDES

Críticas, reclamações e até ameaças de funcionários de uma empresa contratada pela Samarco, a VogBR, foram encontradas em trocas de e-mails e nas interceptações telefônicas feitas pela Polícia Federal, com autorização judicial. As duas empresas foram indiciadas.

Os indícios de ameaca ao delegado Roger Lima, que conduziu as investigações, foram identificados em uma ligação entre funcionários da VogBR, empresa contratada pela mineradora e que foi responsável pelo laudo de estabilidade da barragem. "Não vou sossegar enquanto a gente não conseguir fazer alguma coisa contra este cara. Você vai ver", diz a advogada Patrícia (sobrenome não identificado) a um dos sócios da empresa, Othavio Afonso Marchi.

O material faz parte do inquérito policial, já concluído e entregue ao Ministério Público Federal. Nele foram indiciados pelo crime ambiental que resultou na morte de 19 pessoas, três empresas e oito pessoas (veja quadro nesta página).

De acordo com o que foi relatado no inquérito, o monitoramento – telefônico e de e-mails – começou a ser feito ainda em dezembro do ano passado, poucas semanas após a tragédia.

Acabou sendo ampliado à medida em que foram percebendo indícios de que informações estavam sendo ocultadas da polícia. "Há a confirmação de que há uma combinação por parte dos investigados para omitirem ou mentirem nas informações prestadas na Polícia Federal", diz o texto do inquérito.

Em uma conversa telefônica realizada entre a gerente da Samarco Daviely Rodrigues e a assessoria de imprensa da empresa do grupo da mineradora, a polícia identificou "fortes in-

TRECHOS DE CONVERSAS

As gravações foram feitas com autorização da Justiça Federal e mostram como funcionários de uma empresa contratada pela Samarco, a VogBR, estavam confiantes de que as investigações não dariam em nada. Em um dos trechos fazem ameaças ao delegado federal responsável pelo caso. O trecho abaixo ocorre entre Patrícia (advogada da empresa, segundo o inquérito) e Othavio Afonso Marchi, sócio da VOGBR

Patricia - "Pra mim o pior de tudo da história chama-se... eu nem sei o nome... esse delegado, porque é uma pessoa única, que resolve, tipo, aparecer, sem pensar nas consequências que ela traz pra vida das pessoas inocentes.

Othavio - Exatamente Isso é que é o f. Isso aí

Patricia - Se eles estão pressionados pela mídia, vão indiciar uma galera. Indiciasse todos, porque quando tem dúvida, indicia todo mundo. Porque se tivesse indiciado VOG, Pimenta, todo mundo, a pressão não ficava só na gente

Othavio - O delegado é um cagão porque sabe que o Pimenta tem contato com o Ministério Público e deve ter se apresentado como o rei da cocada preta e fiquei com medo de colocar o cara agora.

Patricia - É exatamente onde acho. Não vou sossegar enquanto a gente não conseguir fazer alguma coisa contra este cara, você vai ver. Sabe, porque na dúvida tinha que ter posto todo mundo. Para por um só ele tem que ter muita certeza...

11.1.11 11.1.11 11.1.11 HHAHAMO HHAHAMO

Em outro trecho é criticado o trabalho da polícia. A conversa ocorre entre uma pessoa de nome Rosa e Samuel Santana Loures, responsável pela declaração de estabilidade da barragem. Ele também é da VogBR e foi indiciado.

Samuel: "Isso tudo é fácil de explicar, tecnicamente. Se o juiz não for cabeça dura e tiver um bom entendimento, igual esse procurador... Foi muito tranquilo de conversar com ele lá no Ministério Público. Então eu acredito que... que as coisas vão caminhar bem. Mas....o f. é que cabeça de policial é muito esquisita, né. Você vê igual esse delegado aí, é muito retardado".

Rosa: "E até perigoso né. Esse povo é f. Mas vai dar certo"

INDICIADOS

FUNCIONÁRIOS DA SAMARCO

▼ Ricardo Vescovi

Diretor-presidente licenciado

▼ Kléber Terra Diretor-geral de operações

▼ Wagner Alves

Gerente de operações

▼ Germano LopesGerente-geral de projetos

▼ Wanderson Silvério Coordenador técnico de planejamento e monitoramento

▼ Daviely RodriguesGerente

EMPRESA

- ▼ Samarco Mineração
- ▼ Vale
- ▼ VOGBR Recursos Hídricos

OUTRO

▼ Rodrigo de Melo Gerente de usinas do Complexo de Alegria

▼ Samuel Paes Loures

Engenheiro da VogBR, responsável pelo laudo de estabilidade da barragem.

OUTRO LADO

Samarco repudia acusações

A A Samarco, por intermédio de nota, informou que "repudia qualquer alegação de conhecimento prévio de risco de ruptura na Barragem de Fundão.' A empresa informa ainda "que continuará prestando todos os esclarecimentos devidos nos autos do processo." A Samarco não informa quem é Carlos Henrique Nogueira, pessoa que enviou o e-mail para seus gestores falando sobre os erros ocorridos na Barragem de Fundão. A VogBR, também citada no inquérito e cujos áudios dos funcionários estão sendo divulgados, não retornou os contatos de nossa reportagem.

dícios de adulteração de informações e documentos" que estavam sendo passados tanto para divulgação na imprensa, quanto para órgãos públicos.

A polícia constata, nessa ligação, que a assesso-

ria liga para Daviely para combinar qual o montante vão falar para imprensa do que era despejado de rejeito da Vale nas barragens da Samarco.

As conversas também deixam claro para a Polícia

Federal que os acusados e investigados estavam confiantes de que, com suas defesas, iriam se sair bem. "Se o juiz não for cabeça dura e tiver um bom entendimento, igual esse procurador... Foi muito

tranquilo de conversar com ele lá no Ministério Público. Então eu acredito que as coisas vão caminhar bem", relata Samuel Paes Loures, um dos indiciados, a uma pessoa identificada como Rosa.