



Digite um termo que deseja encontrar

Buscar

26/06/2019



Pacote de obras de R\$ 1,8 bi para Brumadinho vai mobilizar 2,5 mil trabalhadores na região

Intervenções têm como objetivo reduzir carreamento de rejeitos para o rio Paraopeba, estabilizar estruturas e reconstruir equipamentos públicos

A Vale abriu várias frentes de obras para garantir a segurança geotécnica das estruturas remanescentes da Mina Córrego do Feijão, na zona rural de Brumadinho (MG), a remoção e destinação adequada dos rejeitos e de parte da recuperação ambiental, especialmente do trecho atingido do rio Paraopeba.

Dentro da Mina Córrego do Feijão, a Vale está executando obras para reforçar a estabilidade das estruturas remanescentes, entre as quais a barragem B6, e do material que permaneceu na Barragem 1 (B1). Ao todo, serão aplicados R\$ 1,8 bilhão até 2023, dos quais cerca de R\$ 400 milhões a R\$ 500 milhões gastos este ano.

Além disso, estão sendo executadas intervenções para recuperar e reconstruir equipamentos públicos das comunidades impactadas. Algumas já foram entregues, como a construção da ponte da Avenida Alberto Flores e a reforma da Igreja Nossa Senhora das Dores.

Clique aqui para assistir ao vídeo sobre as obras de contenção e recuperação ambiental das áreas atingidas em Brumadinho e região.

Remoção cuidadosa de rejeitos

O Plano de Contenção de Rejeitos apresentado pela empresa aos órgãos públicos, logo após o rompimento da barragem, divide as obras em três trechos.

Ao longo de dez quilômetros, entre a B1, na Mina Córrego do Feijão, e a confluência do Ferro-Carvão com o rio Paraopeba, em Brumadinho (MG), ficam as intervenções do Trecho 1. São 23 ações integradas que têm o objetivo de reduzir significativamente o carreamento de material para o rio Paraopeba.

As obras envolvem a contratação de 28 empresas. A previsão é de gerar 2,5 mil empregos no pico de obras. Atualmente, há cerca de 1,3 mil trabalhadores atuando nas intervenções, sendo mais de 700 de Brumadinho e região.

No Trecho 1 está concentrado o rejeito mais espesso. Estima-se que ali estejam depositados entre 6 milhões e 7 milhões de m³ do material que vazou da B1. O trabalho de remoção dos rejeitos é feito cuidadosamente e o planejamento dessa atividade é desenvolvido em conjunto com o Corpo de Bombeiros.

Até agora foram removidos cerca de 550 mil metros cúbicos de material, que, após vistoria do Corpo de Bombeiros, são transportados para uma área dentro da Mina Córrego do Feijão, previamente definida e autorizada pelos órgãos competentes.

Estruturas de contenção

As intervenções preveem a construção de 15 pequenas estruturas de contenção com altura de até 5 metros. Seguindo o curso do rio, mais abaixo, estará a Barreira Hidráulica Filtrante, chamada de BH0. A BH0 será erguida com cerca de 30 mil metros cúbicos de rocha e terá aproximadamente 100 metros de extensão. Todas essas estruturas têm a função de reter os sedimentos mais grossos e, ao mesmo tempo, diminuir a velocidade da água que desce pelo ribeirão Ferro-Carvão.

Depois da BH0, está sendo erguido o Dique 2, com um reservatório de aproximadamente 750 milhões de litros. Neste local, o rejeito irá decantar e se acomodar no fundo do reservatório. O Dique 2 irá reter o material depositado ao longo do ribeirão Ferro-Carvão, reduzindo, assim, a turbidez da água.

Abaixo do Dique 2, está sendo construída outra Barreira Hidráulica Filtrante, a BH1, projetada com cerca de 60 mil metros cúbicos de rocha e extensão de 280 metros. A função da BH1 também será de reter sedimentos grossos.

Todas as estruturas são descomissionáveis, ou seja, podem ser desmontadas a partir do momento em que não serão mais necessárias para a estabilização das áreas afetadas.

Tratamento de água

Após passar pelas estruturas de contenção, a água do ribeirão Ferro-Carvão será finalmente retida em um reservatório, formado por uma cortina de estacas-prancha (barramento constituído de placas metálicas), pouco antes da nova ponte da Avenida Alberto Flores e da confluência com o rio Paraopeba. Deste reservatório, a água é bombeada para a Estação de Tratamento de Água Fluvial (ETAF), que já está em operação.

Na ETAF, a água passa por processos de filtragem e remoção de sedimentos e é devolvida ao rio Paraopeba, por meio do córrego Casa Branca. A estação de tratamento tem capacidade para tratar aproximadamente 2 milhões de litros de

água por hora. A água chega com valores acima de 20 mil NTU e sai com índices abaixo de 15 NTU, em média. Os padrões de turbidez do Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente) são de até 100 NTU.

Os sólidos decantados na bacia de sedimentação da ETAF são direcionados para grandes bolsas denominadas tubos geotêxteis, responsáveis por conter, armazenar e desidratar o rejeito. A água drenada dessas bolsas é novamente conduzida ao sistema de filtragem da estação de tratamento e é devolvida tratada ao rio. Os sólidos nos tubos geotêxteis são removidos e transportados para a área dentro da mina de Córrego do Feijão definida e autorizada pelos órgãos competentes.

Trechos 2 e 3

As obras para reduzir o carreamento de sólidos para o rio Paraopeba preveem ainda dois trechos de intervenções no rio. O Trecho 2 compreende a área entre a confluência do ribeirão Ferro-Carvão com o rio Paraopeba e o município de Juatuba (MG). Nos dois quilômetros abaixo da ponte da Avenida Alberto Flores será realizada a dragagem do rejeito depositado no rio. O material retirado também será disposto em tubos geotêxteis para desidratação. Outras ações neste trecho ainda estão sendo discutidas com as comunidades.

Já o Trecho 3 está entre Juatuba e a Usina de Retiro Baixo, no município de Pompéu (MG), uma faixa de aproximadamente 170 quilômetros do rio Paraopeba. Nesta área, as ações da Vale estão direcionadas para reduzir o carreamento de rejeitos mais finos ao longo do curso do Paraopeba.

A empresa mantinha cinco membranas antiturbidez instaladas neste trecho até o final de maio. Esses equipamentos tinham a função emergencial de conter os sedimentos ultrafinos, minimizando o avanço da pluma de turbidez. No dia 3 de junho, a Vale iniciou a desmobilização das membranas. Após a fase emergencial e com a entrada do período de estiagem, foi avaliado que neste trecho do rio a tecnologia já não é necessária.

O monitoramento diário no rio continua. Atualmente, são 66 pontos de monitoramento, cobrindo uma área de mais de 2,6 mil quilômetros de extensão. Há pontos instalados à montante da B1, ao longo do ribeirão Ferro-Carvão, rios Paraopeba e São Francisco até sua foz no Oceano Atlântico, nos reservatórios das usinas de Retiro Baixo e Três Marias, além dos principais rios tributários do Paraopeba.

Até o final de maio foram realizados aproximadamente 1,4 milhão de análises de água, sedimentos e rejeitos, considerando 393 parâmetros. Além da análise da água superficial, também foram coletadas amostras em profundidade de dois metros. Os resultados são comparáveis às águas superficiais, estando dentro da normalidade. O trabalho vem sendo conduzido por cinco laboratórios especializados, envolvendo aproximadamente 250 profissionais.

A implantação de todas essas estruturas cumpre papel integrado no processo de contenção de sedimentos e impedimento do carreamento de material no curso do Paraopeba. As ações foram devidamente comunicadas e aprovadas pelos órgãos públicos e Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

Infraestrutura das comunidades

A Vale está executando um pacote de obras para recuperar de forma rápida o que foi danificado. Essas ações são definidas e aprimoradas a partir do diálogo com as comunidades e órgãos competentes. Confira algumas ações realizadas e outras em andamento:

. A nova ponte da Avenida Alberto Flores já foi concluída e o trânsito de veículos foi liberado nos dois sentidos em 10 de abril.

. A Igreja Nossa Senhora das Dores, em Córrego do Feijão, usada como Ponto de Apoio do Corpo de Bombeiros após o rompimento da B1, foi reformada e revitalizada. Cerca de 200 famílias (800 pessoas) moram na região. O retorno das celebrações no local aconteceu no dia 21 de abril, Domingo de Páscoa.

. Construção de novo acesso viário de Córrego do Feijão à Avenida Alberto Flores, ligando a comunidade ao Centro de Brumadinho. A via terá cerca de 3,5 km de extensão. Esse acesso, conhecido como Estrada do Cantagalo, também será asfaltado, assim como as vias que fazem parte do conjunto de Mobilidade de Córrego do Feijão, que permitirão restabelecer o tráfego de veículos local e de passagem na comunidade de forma mais segura.

. Manutenção e melhorias em cerca de 700 quilômetros de acessos viários em Brumadinho e outras cidades impactadas, como São Joaquim de Bicas e Mário Campos. Esse trabalho é rotineiro, realizado de segunda a domingo, em regime de 12h/dia. O objetivo é mitigar o impacto do trânsito de veículos pesados nas vias locais.

. O ramal ferroviário atingido pelo rompimento da B1 está em fase final de desmontagem. Será construído um acesso rodoviário no lugar, com 3,6 quilômetros de extensão e de uso exclusivo para veículos usados nas obras, especialmente para o manejo de rejeitos. De 80 a 100 veículos pesados utilizarão o acesso e deixarão de circular nas vias locais, mitigando o possível impacto no trânsito dentro das comunidades.

Mais informações



Assessoria de Imprensa Vale

imprensa@vale.com

[Clique aqui](#) para ver nossos telefones.