



Vale +

Minas Gerais - 2020

Barragens em Minas Gerais

Transformação contínua para fortalecer a segurança e a transparência na gestão de riscos

P.14 Tecnologia para o monitoramento das barragens

P.37 Projeto Sol do Cerrado: um dos maiores da América Latina na geração de energia fotovoltaica

P.42 Iniciativas sociais premiadas pelo Programa Valorizar



Profissional de Relacionamento com a Comunidade em diálogo aberto

2020 foi um ano de muitos desafios para toda a população: pandemia do coronavírus, crise mundial, mudança nas relações pessoais e profissionais. Alteramos a nossa rotina diária, estabelecemos novos procedimentos de segurança, encaramos o uso de máscaras e outros equipamentos de proteção. A luta – que ainda continua em 2021 – não era apenas de um, mas coletiva.

Mesmo diante de um inimigo invisível, era preciso seguir em frente. Na Vale, continuamos trabalhando para reparar os danos causados pelo rompimento em Brumadinho, para cumprir nosso compromisso com a sociedade. Nosso time está engajado nessa transformação, sem medir recursos e esforços.

Neste balanço, além de nossa atuação social, econômica e ambiental em Minas Gerais em 2020, você conhecerá o trabalho para fortalecer a segurança e a transparência na gestão de risco de nossas barragens e na descaracterização das estruturas a montante. Além da busca contínua de novas tecnologias para controle e monitoramento de risco e destinação de rejeitos.

Sabemos que o caminho é longo e que o aprendizado é diário. Estamos abertos ao diálogo, nos esforçando para estar mais próximos das comunidades, ouvindo e agindo de forma conjunta.

Todos os processos para elaboração deste relatório foram feitos seguindo normas de segurança da Vale, orientadas pelas premissas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde.

Atuação da Vale em Minas Gerais em 2020:



38 mil empregos
próprios e prestadores de serviços



R\$ 2,17 bilhões
repassados em tributos para o
poder público (CFEM, ICMS, ICMS
Importação, TFRM, TRFH, ISS)



R\$ 15 bilhões
investidos em compras com
fornecedores locais



R\$ 32,4 bilhões
em desembolso (custeio e
investimento)



105 milhões
de toneladas de minério de ferro



R\$ 1,2 bilhão
em dispêndios ambientais (entre
voluntários e obrigatórios)



Reutilizamos 83,1%
da água utilizada no processo
produtivo



R\$ 2,2 bilhões
é a soma de todas as remunerações
e benefícios pagos pela Vale em
2020 para empregados próprios em
circulação na economia do estado



R\$ 893 milhões
em investimentos sociais (entre
voluntários, obrigatórios e mitigatórios)

O apoio no combate à pandemia no Brasil



R\$ 575 milhões foi o nosso investimento em ações de prevenção e combate ao coronavírus no Brasil em 2020.

15,8 milhões de EPIs é o total doado ao Ministério da Saúde, no ano passado, incluindo:



2,54 milhões de máscaras N-95



2,3 milhões de aventais



10,7 milhões de máscaras cirúrgicas descartáveis



216 mil luvas



4,5 mil óculos

5 milhões de kits de teste rápido foram doados ao Governo Federal.

Cerca de 2,4 milhões de máscaras foram produzidas e 1,5 milhão delas já doadas, beneficiando 706 organizações sociais, por meio do Programa Máscara + Renda



Principais ações nos estados

3 hospitais de campanha

construídos em Parauapebas (PA), Açailândia (MA) e na cidade do Rio de Janeiro, em parceria com outras empresas;

US\$ 1 milhão

foi destinado ao edital "Vale COVID-19" de apoio a soluções inovadoras com o objetivo de reduzir impactos da COVID-19. Parceria com o Hospital Israelita Albert Einstein e a Rede Mater Dei de Saúde;

2 hospitais reformados,

sendo um em Minas Gerais (Belo Horizonte) e um no Pará (Parauapebas);

14,5 milhões

de insumos doados diretamente a instituições em seis estados onde a empresa atua (MA, PA, RJ, MS, ES e MG);

1.906 costureiras

e artesãs participaram do programa Máscara + Renda, iniciativa que proporcionou o pagamento de R\$ 900 mensais para as mulheres selecionadas em todas as regiões do Brasil.

R\$ 2 milhões

doados ao Instituto Estadual do Cérebro, que passou a ser referência no Rio de Janeiro para a internação e tratamento da COVID-19;

Doações em Minas

Ao longo de 2020, reforçamos nosso compromisso de proteger nossos empregados e prestadores de serviço, proporcionando um ambiente de trabalho seguro a todos. Seguimos, também, apoiando as comunidades onde estamos presentes, equipando hospitais e profissionais de saúde. Graças ao envolvimento de todos, conseguimos manter nossas operações ativas, contribuindo com a economia do nosso estado e com os trabalhos da Reparação.

+ de 55 mil kits de testes (covid-19)
para os territórios onde atuamos

+ de 440 mil testes rápidos
repassados à Secretaria de Estado de Saúde de MG

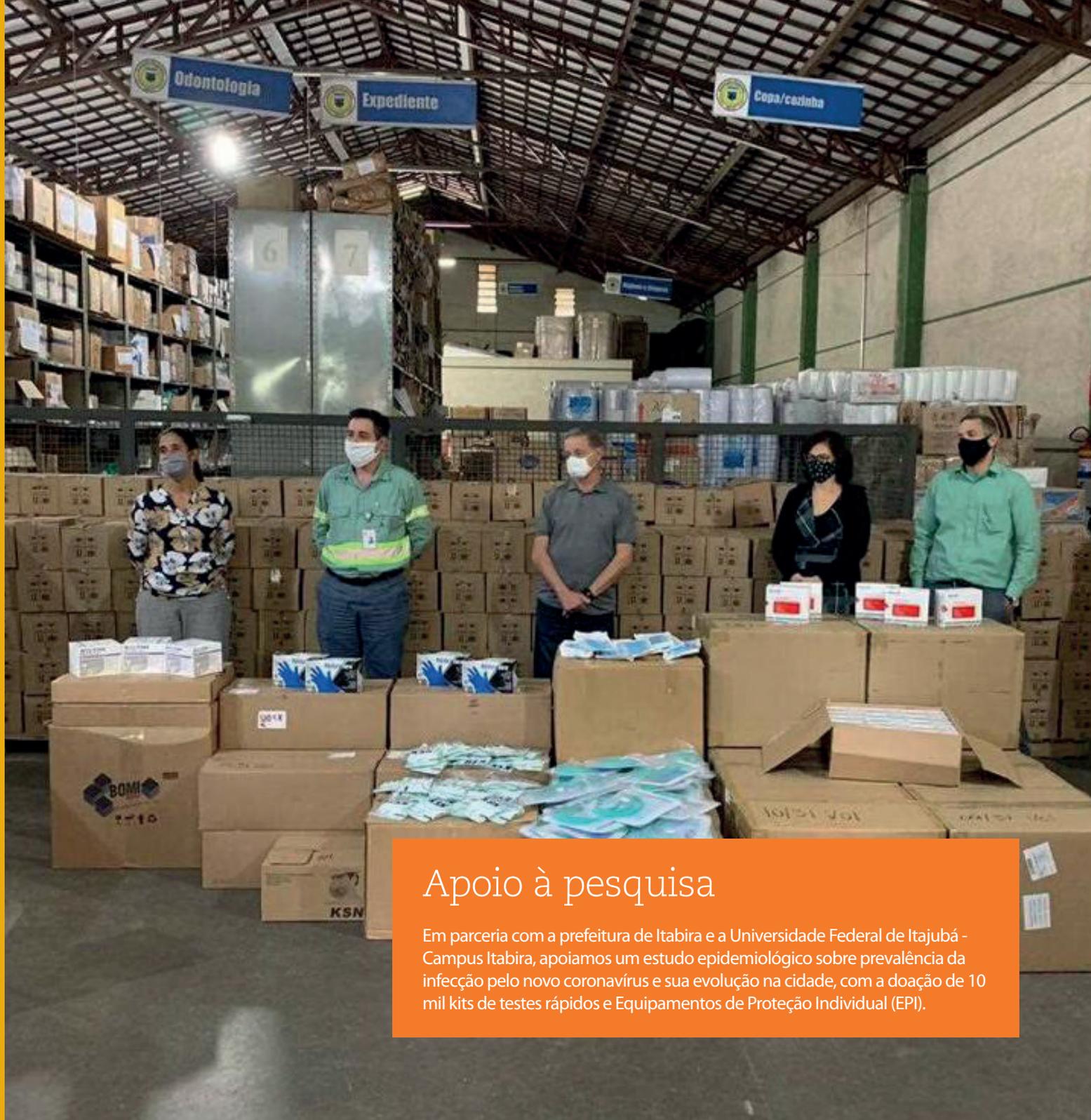
+ de 1 milhão
de máscaras cirúrgicas

42 mil máscaras N95

Cerca de 166 mil aventais

+ de 5 milhões de luvas

800 óculos de proteção



Apoio à pesquisa

Em parceria com a prefeitura de Itabira e a Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira, apoiamos um estudo epidemiológico sobre prevalência da infecção pelo novo coronavírus e sua evolução na cidade, com a doação de 10 mil kits de testes rápidos e Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Barragem Doutor em Antonio Pereira - MG,
em fevereiro de 2021

Barragem é qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas (Lei 14.066/2020).



Nas próximas páginas, você acompanha nosso trabalho para tornar nossas estruturas geotécnicas mais seguras. Seguimos descaracterizando nossas barragens a montante e investindo em tecnologias a favor da segurança dos nossos empregados e das pessoas que vivem nas localidades onde atuamos.

Priorizamos e nos esforçamos para sermos ágeis e transparentes no diálogo com a comunidade sobre a situação das barragens, desde a realização de obras de manutenção até a mudança de níveis das estruturas. Assim, caminhamos em busca da efetividade dos nossos planos de emergência e do desenvolvimento da cultura de prevenção nas comunidades.

Gestão segura de rejeitos

Assumir e aprender com nossos erros, em um movimento de transformação contínua, é nosso exercício desde o rompimento em Brumadinho. Hoje, atuamos com um sistema de gestão de barragens e rejeitos de mineração reestruturado e em evolução. Adequações de padrões de excelência, fortalecimento da transparência na governança, mudança da mentalidade, reestruturação das equipes são alguns dos passos nessa transformação, de acordo com as melhores e mais rigorosas práticas internacionais de segurança em barragens.

Segurança

Nova Política de Segurança

Padrão Global

Nos últimos dois anos, a Vale trabalhou em estreita colaboração com o *International Council on Metals and Mining* ("ICMM") e participou ativamente do Padrão Global da Indústria de Gestão de Rejeitos ("GISTM", sigla em inglês). A partir desse trabalho conjunto, foi estabelecida, em outubro de 2020, a nova Política de Segurança de Barragens e Estrutura Geotécnica de Mineração da Vale, parte importante da evolução da gestão segura das estruturas.

Hoje, seguimos empenhados em disseminar essa política, consolidando-a para aderir ao GISTM até o final de 2021.



Atendendo à legislação, a Vale disponibiliza relatórios técnicos referentes às suas barragens no site: www.vale.com/esg



A emergência de barragens é classificada em três níveis. Atualmente, a Vale possui, em Minas Gerais, 21 estruturas em nível 1, oito no nível 2 e três no nível 3.

Em linha com o reportado no sistema da ANM, a Vale possui 81 barragens e 2 empilhamentos drenados no estado que não estão em nível de emergência. Clique no QR code para ver a relação por cidade.

Nível 1: Quando detectada anomalia na barragem que resulte na pontuação máxima quanto ao estado de conservação ou para qualquer outra situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura, que demande inspeções diárias.

Ações imediatas: sinalização de instabilidade e intensificação do monitoramento.

Nível 2: Quando o resultado das ações adotadas na anomalia referida do Nível 1 for classificado como "não controlado" ou "não extinto",

necessitando de novas inspeções especiais e intervenções.

Ações imediatas: a partir desse nível é feita a evacuação das pessoas que estão na Zona de Autossalvamento (ZAS).

Nível 3: Situação de ruptura iminente ou está ocorrendo.

Ações imediatas: os cuidados são estendidos para as pessoas que estão na Zona de Salvamento Secundário (ZSS), por meio de medidas educativas adicionais.



Barragem Itabirucu, em Itabira

Linhas de defesa na segurança das barragens

Todo negócio possui um risco. E para mitigá-los, a Vale adota um sistema de gestão com o objetivo de reforçar a segurança das pessoas e de suas operações. Para isso, implementamos o modelo de linhas de defesa, que define de forma simples e clara os papéis e responsabilidades, garantindo uma comunicação ágil e melhor gerenciamento de riscos e controle.

O modelo funciona assim:



1ª linha:

Formada pelos donos do risco e executores dos processos do negócio, projeto e áreas administrativas e de suporte da empresa. São eles diretamente responsáveis pela identificação, avaliação, monitoramento e gestão de eventos de risco de forma integrada.



2ª linha:

Corresponde às áreas de segurança ocupacional, gestão de risco, controles internos, padronização, conformidade legal e áreas especializadas - como as de excelência operacional e gestão de ativos -, supervisionando e dando suporte ao trabalho da primeira linha de defesa.



3ª linha:

Composta de áreas com total independência da administração: a Auditoria Interna e a unidade de Ouvidoria. Ambas realizam avaliações e inspeções, levando em consideração suas respectivas áreas de operação. O resultado desse processo é uma avaliação isenta e que inclui a efetividade da gestão de risco, controles internos e compliance.



Monitoramento na barragem Forquilha III, em Ouro Preto - MG

Revisões externas

Periodicamente, demandamos revisões para avaliar e atualizar as condições de segurança física e hidráulica das barragens. Essas revisões são feitas por empresas externas e independentes e atendem aos requisitos legais previstos nas normas brasileiras e em termos assinados junto a órgãos oficiais, como o Ministério Público (MP) e a Agência Nacional de Mineração (ANM).

Atualmente, as principais revisões são:

Relatório de Inspeção de Segurança Regular (RISR):

Este relatório é revisado duas vezes por ano, em atendimento à Portaria DNPM 70.389/17, do Governo Federal. Ele contém a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE), documento emitido por empresas externas e independentes, que atualiza sobre as condições de segurança física e hidráulica das barragens.

Em 2020, foram concedidas 73 DCEs positivas e 41 negativas. O objetivo da Vale é que todas as estruturas avaliadas

tenham um resultado positivo. Para isso, estamos investindo em tecnologia e aprimorando nossos fatores de segurança.

Auditoria Independente:

Realizada por empresas internacionais, essas auditorias enviam relatórios periódicos, atendendo às demandas do Ministério Público. Quando são recomendadas ações de reforço, é feito um monitoramento da estabilidade da barragem, pela mesma empresa auditora, ao longo de um ano após a conclusão das obras.

Parceiro da segurança

A Vale instaurou a função de engenheiro de registro (EoR) como etapa adicional para fortalecer a governança. Essencial para a segurança das estruturas, essa é uma função externa às operações, paralela às linhas de defesa e com a autoridade necessária. É responsável pela inspeção de segurança regular e pelos relatórios técnicos mensais sobre a situação das barragens. Caso seja constatada alteração na condição de segurança de alguma estrutura, uma nova Declaração de Estabilidade (DCE) poderá ser emitida a qualquer momento.



Tecnologia para o monitoramento das barragens

Atualmente, todas as barragens da Vale em Minas Gerais são monitoradas 24 horas por dia, sete dias por semana. Para fornecer dados precisos, são utilizados instrumentos de alta tecnologia, como câmeras de vídeo com inteligência artificial, radares que detectam movimentações milimétricas, drones de inspeção, piezômetros (que medem a pressão d'água) e geofones (sensores para medir ondas sísmicas induzidas e naturais).

Os dados das estruturas são coletados e encaminhados para os Centros de Monitoramento Geotécnicos (CMG), que estão localizados na Mina de Águas Claras (Nova Lima) e na Mina de Conceição (Itabira). Todas as informações são analisadas por uma equipe técnica de forma contínua. Isto permite verificar o estado das estruturas e tomar medidas preventivas e corretivas de forma rápida e segura.

Principais inovações

Entre as novas tecnologias para o monitoramento de suas estruturas está o aerolevante de dados. Esta coleta de informações ocorre por meio de sobrevoos de helicóptero com um sensor eletromagnético acoplado à aeronave. O uso desta tecnologia é inédito na mineração e melhora a agilidade e a segurança das informações.

A Vale também está adquirindo radares Dopplers e Tiltmeters: equipamentos de detecção de colapso nas estruturas. Eles estão sendo utilizados em atendimento ao projeto de acionamento automático de sirenes de emergência, em caso de necessidade, seguindo a resolução 13/2019 da Agência Nacional de Mineração (ANM).



Diálogo e prevenção com a comunidade

Conforme determina a portaria DNPM 70.389/2017, as estruturas que possuem um alto potencial de dano social, ambiental e cultural precisam ter um Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM). Ele é elaborado, desenvolvido, implementado e gerido de acordo com as exigências da lei e protocolado nas Prefeituras e Defesas Cíveis municipais e estaduais. O plano define ações imediatas em caso de emergência. Seu principal objetivo é planejar medidas para minimizar riscos e danos.

O PAEBM também apresenta quais áreas próximas às barragens são classificadas como Zonas de Autossalvamento (ZAS) e Zona de Segurança Secundária (ZSS):

O PAEBM contém:

- Cadastro atualizado de todos os residentes e estabelecimentos da ZAS;
- Mapas mostrando a mancha de inundação em caso de rompimento e as rotas de fuga;
- Instalação de sinalização de emergência na ZAS e definição de pontos de encontro;
- Testes mensais das sirenes instaladas para a comunicação de uma possível situação de emergência;
- Simulados periódicos com a comunidade da ZAS;
- Capacitação contínua de equipes de emergência.



Zona de Autossalvamento (ZAS)



Região em que se considera não haver tempo suficiente para uma intervenção das autoridades competentes em situações de emergência. Para sua delimitação, adota-se a distância que corresponde a um tempo de chegada da onda de inundação igual a 30 minutos ou 10 km.

Zona Segurança Secundária (ZSS)



Região que começa a partir do fim da ZAS. Há tempo suficiente para que pessoas com treinamento adequado procedam ao seu próprio salvamento e retirada em direção aos pontos de encontro onde acontece o acolhimento.

Caso as barragens sejam classificadas nos níveis 2 ou 3 de emergência, a ZAS é evacuada e a ZSS notificada.

Minas Gerais conta com 98 PAEBMs implementados, englobando 126 estruturas, nas seguintes localidades: Barão de Cocais, Belo Vale, Brumadinho, Catas Altas, Congonhas, Itabira, Itabirito, Jeceaba, Mariana, Nova Lima, Ouro Preto, Rio Acima, Rio Piracicaba, Sabará, Santa Bárbara e São Gonçalo do Rio Abaixo.

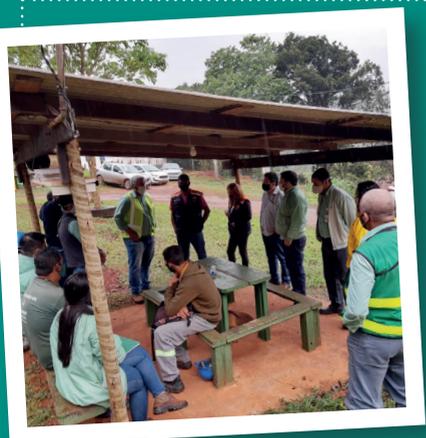


Por meio de estudos técnicos que indicam o trajeto do rejeito em um hipotético rompimento da barragem, chamado de mancha de inundação, o PAEBM estabelece rotas de fuga e pontos de encontro. Periodicamente, a comunidade da ZAS é orientada e treinada sobre como agir caso ocorra alguma emergência.

O PAEBM indica onde e quantas sirenes de alerta de emergência precisam ser instaladas em cada localidade, cobrindo todos os pontos da área de mancha.



As sirenes passam por testes periódicos, inclusive silenciosos. Nos testes mensais, o som emitido pelas sirenes é de uma música instrumental. Assim, os moradores podem diferenciar quando se trata de um teste ou quando o alerta é real.



Todas as ações de PAEBM são discutidas com os órgãos competentes e com a própria comunidade. Profissionais explicam quando haverá simulados de emergências e quais medidas precisam ser adotadas pelos moradores.

Em 2020, foram realizados 15 simulados externos com as comunidades em Minas Gerais.

Devido à pandemia do coronavírus, algumas atividades foram alteradas para evitar aglomerações. Foram criados grupos de WhatsApp para facilitar a comunicação e manter aberto o canal para esclarecimento de dúvidas. Vans itinerantes também circularam nas localidades, para orientar os moradores.

Descaracterização das estruturas a montante

Parte do trabalho de reparação integral, consiste na descaracterização das barragens e diques a montante da empresa, para que, de forma preventiva, sejam eliminadas as estruturas com esse modo de construção. Iniciada em 2019, essa é uma das principais frentes de atuação da empresa. No último ano, novos profissionais se juntaram aos times de implantação e engenharia. Além disso, foram adquiridos equipamentos de alta tecnologia e desenvolvidas parcerias com empresas nacionais e internacionais, com experiência em obras em barragens.

Mais que uma obrigação legal, este é um compromisso da Vale com a sociedade.

O que é descaracterização?

É o processo que elimina as características ou função da barragem. Após as obras, a estrutura perde a capacidade de reter rejeitos e água, além de ser reincorporada ao relevo e ao meio ambiente.

26 estruturas
serão descaracterizadas em

8 municípios

(Barão de Cocais, Congonhas, Itabira, Itabirito, Mariana, Nova Lima, Ouro Preto e Rio Piracicaba)

7,7 mil
trabalhadores
envolvidos (Vale e terceiros)



Saiba sobre a descaracterização de barragens da Vale: www.vale.com/brasil/PT/business/mining/de-characterization/Paginas/default.aspx#ancora-modelo1



SEGURANÇA

Operação mais segura e autônoma

No processo de descaracterização, o acesso às áreas interditadas já é feito com equipamentos não tripulados. Caminhões, tratores de esteira, escavadeiras, carregadeiras e motoniveladoras são operados a partir de uma central de controle, montada fora da área de risco. Essa tecnologia é utilizada nas obras das barragens B3/B4 e em atividades preparatórias e testes nas barragens Sul Inferior, Sul Superior e Vargem Grande. A meta é treinar aproximadamente 500 profissionais para uso desses equipamentos até 2022, inclusive pessoas com deficiência (PcD).



Estruturas de contenção

Para permitir que as obras de descaracterização ocorram em condições mais seguras e para aumentar a segurança nas áreas a jusante (abaixo) de barragens, a Vale está construindo contenções em algumas estruturas. O objetivo é reduzir os possíveis impactos às pessoas e ao meio ambiente no cenário extremo de um rompimento da barragem.

Linha do tempo: Etapas concluídas em 2020

Agosto

Início das obras de descaracterização da Barragem Doutor (Ouro Preto) - construção de um vertedouro.



Novembro

Após a finalização das obras de contenção, teve início a 1ª etapa da descaracterização da barragem B3/B4 (Nova Lima).



Dezembro

Conclusão da descaracterização do dique Rio do Peixe, em Itabira.

Setembro

Finalizada a primeira fase das obras da contenção das barragens Forquilhas I, II, III e Grupo, da Mina Fábrica (Itabirito e Ouro Preto).

Início das obras de descaracterização da barragem Fernandinho (Nova Lima).



Principais desafios em 2021:

- Concluir a descaracterização em Fernandinho (Nova Lima);
- Concluir a 2ª fase das obras da contenção das barragens Forquilhas e Grupo, da Mina de Fábrica (Itabirito e Ouro Preto);
- Concluir as obras do vertedouro da barragem Doutor (Ouro Preto);
- Continuar as obras de descaracterização da barragem B3/B4 (Nova Lima);
- Início das atividades na barragem Sul Superior (Barão de Cocais).

Iniciativas para redução do uso de barragens

A Vale planeja reduzir significativamente o uso de barragens e vai investir em alternativas que permitam que as operações de processamento a úmido sejam substituídas por processos mais seguros e sustentáveis. Conheça as metas da empresa para essa iniciativa:

70% da produção de minério de ferro feita por processamento a seco até 2024;

Aumento do desenvolvimento de novas tecnologias, como a separação magnética a seco de minério de ferro, da New Steel (empresa adquirida em 2018).

Soluções viáveis

Processamento a seco

Em comparação com o processamento a úmido, a técnica reduz o consumo total de água em 93% (em média) e aumenta a produtividade devido à maior economia de recursos, menor consumo de energia, menos fases de produção, menos equipamentos e uma operação mais simples e segura.

Na última década, a Vale investiu cerca de US\$ 17,8 bilhões para expandir o processamento a seco das operações de minério de ferro.

Em Minas Gerais, o processamento a seco foi ampliado de 20% (2016) para 32% (2019). Hoje, esse tipo de processamento está presente em diversas unidades, como Brucutu, Alegria, Fábrica Nova, Fazendão, Abóboras, Mutuca e Pico.

Empilhamento a seco

A técnica reduzirá a dependência da Vale de barragens de rejeitos a médio e longo prazo. Consiste em filtrar e empilhar rejeitos parcial ou totalmente secos.

O investimento é de cerca de US\$ 2,3 bilhões, entre 2020 e 2024, em alguns locais, incluindo Cauê e Conceição (em Itabira) e Brucutu (em São Gonçalo do Rio Abaixo) – todos em Minas Gerais.

Concentração Magnética a seco

Elimina o uso de água no processo de concentração, permitindo que o rejeito seja disposto em pilhas como “estéril”, semelhante ao processo de empilhamento a seco. Em Minas Gerais, já teve início o processo de implantação da primeira planta industrial para concentração magnética, com capacidade de produção de 1,5 milhão de toneladas por ano.

A tecnologia brasileira é conhecida como *Fines Dry Magnetic Separation* – FDMS, exclusiva e desenvolvida pela New Steel. O início do projeto está previsto para 2022.



Prédio de filtragem em construção na Mina Brucutu, um dos investimentos do Programa para Disposição de Rejeitos



Mineração por elas

A meta da Vale é dobrar a representatividade de mulheres até 2030. Conheça os detalhes do projeto e as vagas disponíveis em:

<http://www.vale.com/brasil/PT/people/mineracao-por-elas>



Transformando rejeitos em produtos

A Fábrica de Blocos do Pico, em Itabirito, já foi inaugurada. A expectativa é que, após a fase de testes, cerca de 30 mil toneladas de rejeito sejam transformadas em produtos para a construção civil, como pisos intertravados, placas de concreto, manilhas, blocos de vedação, entre outros.

A Vale estuda replicar a fábrica de blocos em outras unidades de Minas Gerais.

A iniciativa é pioneira e tem mais um diferencial: este é um projeto que foi executado e é operado por mulheres, alinhado ao movimento pela diversidade e inclusão de mulheres na mineração.

Econômico

Programa Partilhar

O Programa Partilhar tem como objetivo promover o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde a Vale atua, unindo forças com a sua cadeia de suprimentos. Através do IVC - Índice Valor na Comunidade, é possível reconhecer e valorizar os fornecedores que mais contribuem para o progresso social de cada região.

Mais de 180 fornecedores que atuam em Minas Gerais aderiram ao novo programa e processos das categorias elegíveis já começam a estimular acordos visando benefícios para municípios mineiros envolvendo a geração de empregos, aumento de oportunidades para negócios locais e o fomento a investimentos sociais voluntários.

A Vale reduziu em 60% o prazo de pagamento a pequenos fornecedores locais.



Saiba mais sobre o Partilhar e IVC

Seja um fornecedor

A seleção, cotação e contratação de fornecedores é feita com base em nosso 'Código de Ética e Conduta do Fornecedor', respeitando critérios técnicos e outros processos como qualidade, preço, prazo de entrega e atendimento. Clique no link para acessar o formulário de pré-cadastro: <https://gsrp.midassolutions.com.br/portal/PreSupplier/ChangeCountry>

Encontros virtuais

Em 2020, foram realizados

287 encontros virtuais

para conhecer melhor as empresas de setores que atendem a demandas recorrentes da Vale e que estão localizadas em cidades em que a empresa possui operação.

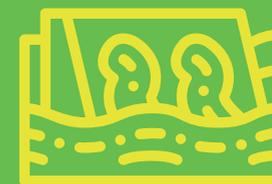


Negócios locais: o foco da iniciativa foi aproximar a Vale principalmente de pequenas e médias empresas locais, capazes de realizar o atendimento de demandas pontuais e de pequeno porte, seja por meio de contratação para um serviço específico ou compras via cartão de crédito.



Meio Ambiente

Reserva
Particular do
Patrimônio
Natural Horto e
Caraça - Mariana



Redução da emissão de carbono

Atenta a todas as urgências atuais do planeta, a Vale reforça seu pacto com a sociedade. E, em linha com as melhores práticas de sustentabilidade mundial, irá investir pelo menos US\$ 2 bilhões para reduzir em 33% as emissões de carbono da empresa até 2030 e em 15% as emissões da sua cadeia de fornecedores até 2035.

Este investimento faz parte do compromisso assumido pela Vale de se tornar carbono neutra até 2050.



A meta é reduzir nossas
emissões
de carbono em
33% até 2030
e nos tornar carbono neutra
até 2050

Ser carbono neutra significa calcular o total das emissões, reduzir onde é possível e balancear o restante das emissões através da compensação.



De acordo com a ONU Meio Ambiente, as emissões globais de gases do efeito estufa em 2030 precisam ser de 25% a 55% menores do que em 2018 para limitar o aumento da temperatura média da Terra.

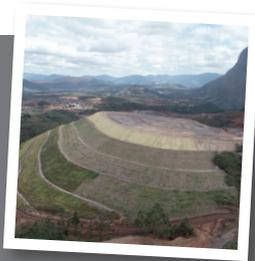
Redução de emissão de materiais particulados

Durante o processo produtivo, podem ser emitidas micropartículas que ficam suspensas no ar, como a poeira. Para reduzir a emissão desses particulados de forma preventiva, a Vale adota uma série de medidas, como o aprimoramento dos sistemas de aspersão, aplicação de produtos supressores de poeira, cobertura de áreas com o método de hidrossemeadura, umectação com cortina de névoa, aspersão fixa e móvel, revegetação, entre outros.

Como forma de se verificar a efetividade dos controles implantados, são mantidas estações de monitoramento da qualidade do ar no entorno das unidades operacionais 24 horas por dia, sendo que a localização das mesmas é definida em conjunto ao órgão ambiental.



Instalação de cortina de névoa



Revegetação e aplicação de polímeros em áreas desnudas evitam o arraste de poeira pela ação dos ventos



instalação de biomanta



Utilização de canhões supressores de poeira nas frentes de lavra



Energia renovável



+1 milhão
de placas solares



766 megawatts
de potência

Alinhado à meta de atingir 100% de autoprodução de energia renovável no Brasil até 2025, o projeto Sol do Cerrado vai implantar placas solares em Jaíba, norte de Minas Gerais.

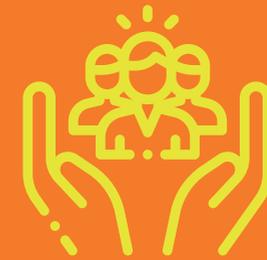
Quando estiver pronto, ele vai representar 13% da demanda energética da Vale no país.

O projeto Sol do Cerrado: um dos maiores da América Latina na geração de energia fotovoltaica.

Alinhado ao Acordo de Paris, o Sol do Cerrado contribui para a redução de emissão de gases de efeito estufa.



O propósito do Instituto Cultural Vale é fomentar o desenvolvimento das expressões artísticas e democratizar o acesso e a produção de arte e cultura



Mais incentivo à cultura

Para potencializar nossa atuação na cultura, foi criado em 2020 o Instituto Cultural Vale (ICV), que lançou a Chamada Vale de Patrocínios Culturais para selecionar projetos para patrocínio com recursos da Lei Federal de Incentivo à Cultura

145 projetos em 25 estados brasileiros patrocinados, triplicando o número de iniciativas que apoiamos em relação a 2019, para execução ao longo deste ano.

R\$ 154 milhões em patrocínios culturais em 2021.

Social

Em Minas Gerais serão realizados 51 projetos, com investimento superior a R\$ 55 milhões, contemplando áreas de patrimônios, música, festividades e circulação, museus e centros culturais. Desses, 22 foram selecionados por escolha direta e 29 pela Chamada Vale.

Entre os que foram escolhidos por seleção direta, estão o Instituto Inhotim, Orquestra Filarmônica de Minas Gerais, Orquestra Ouro Preto, Grupo Galpão, Museu Congonhas, Museu do Oratório, Flitabira Festival Literário de Itabira, Grupo Corpo e XXVI Cine OP.

Relacionamento com a comunidade

É por meio do diálogo aberto e transparente que a Vale constrói os Planos de Relacionamento com as Comunidades. Moradores, instituições sociais e membros dos governos participam de grupos representativos locais onde apresentam demandas e definem ações prioritárias a serem implementadas nas localidades.

Os planos visam também ao compartilhamento de responsabilidades entre empresa, comunidade, governos e demais atores sociais para o desenvolvimento das localidades onde a Vale atua. Confira algumas ações apoiadas:



Associação de Catadores de Material Reciclável de Mariana

Associação Pequeninos do Amor

Promove aulas de inglês, dança, capoeira e informática para cerca de 150 crianças e adolescentes nos bairros Olhos D'Água e Pilar, em Belo Horizonte.

ADESIAP

Apoio para a instalação da Agência de Desenvolvimento Econômico e Social dos Inconfidentes e Alto Paraopeba no Jardim Canadá, em Nova Lima, que dará suporte ao setor empresarial e organizações sociais da região.

Instituto Cresce

O instituto promove a educação ambiental e a interação da comunidade do Vale do Sol e região com a natureza na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Durante a pandemia, vídeos educativos e kits com mudas, sementes e brincadeiras para crianças estão sendo produzidos e enviados para as famílias.

Associação de Moradores de Santa Rita Durão

Apoio na contratação de cursos de inglês, costura criativa e informática para jovens e crianças da localidade.

Associação de Moradores do Bairro Conceição

Aquisição de equipamentos para cozinha industrial com objetivo de ampliar a atividade de geração de renda própria para a associação em Conceição de Baixo, em Itabira.

Iniciativas sociais premiadas

O programa Valorizar, criado em 2013, reconhece e premia com recursos financeiros as iniciativas sociais em alguns municípios, de atuação da Vale, que são voltadas para a geração de trabalho e renda, melhoria da saúde e qualidade de vida das comunidades.

As instituições, sem fins lucrativos, cadastram seus projetos e podem receber prêmios de R\$ 5 mil a R\$ 25 mil.

“Ser contemplado no Valorizar nos dá ânimo, força e coragem para seguir em frente em busca de um mundo melhor e mais alegre para todos que nos rodeiam, em especial a melhor idade”, declara Maria das Dores, da Associação Melhor Idade - Viver com Prazer.

Em 2020, foi realizada uma edição do programa nos municípios de atuação do Complexo Mariana. Conheça os premiados:

Segmento - Geração de Trabalho e Renda

- Associação Clube Osquindô
- Associação das Costureiras Vale da Benção
- Associação de Beneficiamento e Reciclagem do Lixo Meio Ambiente e Preservação Ambiental da Cidade de Ouro Preto
- Instituto de Serviço Interprofissional de Atendimento à Mulher
- Associação das Artesãs, Arte, Mãos e Flores
- Associação Mãos Que Brilham

Segmento - Melhoria da Saúde Qualidade de Vida

- Fundação Sorria
- Brigada de Bombeiro Civil de Ouro Preto
- Associação de Catadores de Material Reciclável de Mariana
- Associação Confraria Capim Canela
- Rotary Club de Ouro Preto
- Associação Melhor Idade - Viver com Prazer



Associação das Artesãs,
Arte, Mãos e Flores

Reparação

Brumadinho e região e territórios evacuados

Reparação Integral

Desde 25 de janeiro de 2019, dia em que a Barragem B1 se rompeu, assumimos a responsabilidade de reparar integralmente os danos causados à população e ao meio ambiente. Nesses dois anos, avançamos no processo de indenização individual e por grupo e em projetos voltados para a capacitação, o desenvolvimento e o bem-estar das pessoas. Ações socioambientais e socioeconômicas estão gerando resultados para as regiões atingidas.



Veja o que está contemplado no acordo geral assinado pela Vale, no dia 4 de fevereiro de 2021, com o Estado de Minas Gerais, a Defensoria Pública Estadual e os Ministérios Públicos Federal e Estadual.

Seguimos os protocolos durante a pandemia e acompanhamos incansavelmente a retomada das buscas às vítimas pelo Corpo de Bombeiros.

Saiba o que temos feito pelas pessoas e pelo meio ambiente em: www.vale.com/reparacao.



Projeto Cultivar



Programa Ciclo Saúde



Creche e Unidade de Saúde da Família em Brumadinho



Estação de Tratamento de Água em Brumadinho

Raio X

*Dados de dezembro/2020



+ de 8,5 mil pessoas celebraram mais de 3,8 mil acordos cíveis e trabalhistas



+ de 50 empreendimentos de turismo apoiados com consultoria e suporte para fortalecer a competitividade do setor



+ de 800 profissionais capacitados pelo Programa Ciclo Saúde e 3,7 mil equipamentos entregues em 122 UBS de 11 municípios (atingidos e em que ocorreram evacuações emergenciais ou realocações preventivas)



+ de 18,7 bilhões de litros de água limpa devolvidos ao rio Paraopeba por meio de duas Estações de Tratamento de Água fluvial



+ de R\$ 1,8 bilhão de recursos destinados ao auxílio emergencial



+ de 300 agricultores em Brumadinho e Mário Campos apoiados por ações de retomada, diversificação e aumento da capacidade produtiva rural

+ de 70 pontos de monitoramento da qualidade da água em 342 km do rio Paraopeba e em dez de seus afluentes



+ de 140 moradores de Brumadinho capacitados profissionalmente pelo Instituto Yara Tupynambá



+ de 1 bilhão de litros de água foram distribuídos para consumo humano, animal e para irrigação

Nos territórios onde ocorreram evacuações emergenciais ou realocações preventivas, os planos de compensação e desenvolvimento estão sendo construídos e executados em conjunto com a população e o poder público. Em Barão de Cocais, por exemplo, 36 ações prioritárias foram definidas a partir do processo de consulta pública e R\$ 70 milhões disponibilizados. Obras de compensação social, como a nova estrutura da Escola Municipal Rubem Costa Lima, em Macacos/Nova Lima, estão sendo entregues. Seguimos firmes e vigilantes às necessidades das comunidades, por meio da escuta ativa, buscando melhorar as condições de vida para restabelecer a normalidade.

Expediente

Esta é uma publicação editada sob a coordenação da Gerência de Comunicação Regional de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Portos do Sul

Edição

Daniela Souza

Produção editorial e gráfica

Produção editorial e gráfica: BH Press Comunicação (Redação: Aline Mattos, Renata Giordani. Edição: Lilian Ribas. Diagramação: Bruno Andrade)

Impressão

Formato Editora Gráfica

Fotos

Arquivo Vale

Use esses canais para esclarecer dúvidas e manter-se informado:

www.vale.com

Canal de atendimento:

0800 031 0831

Redes Sociais

<https://www.facebook.com/valenobrasil>

<https://www.youtube.com/c/ValenoBrasil/>

<https://www.linkedin.com/company/vale>

<https://www.instagram.com/valenobrasil/>

<https://twitter.com/valenobrasil>

Vale Conhecer

Centro de Proteção e Educação Ambiental Mata do Jambreiro
cpea@vale.com

Memorial Minas Gerais Vale
www.memorialvale.com.br

Trem da Vale Ouro Preto e Mariana
www.vale.com/tremdavale

Trem de passageiros da EFVM
www.vale.com/tremdepassageiros

