



Queremos conhecer você e ouvir a sua opinião para melhorar o **Vale Notícias**. Aponte a câmera do seu celular para a figura ao lado (QR Code) e dê a sua contribuição.

## Barragens cada vez mais monitoradas

A segurança das nossas operações, dos nossos empregados e da comunidade é nossa prioridade. Por isso, **temos intensificado a frequência de monitoramento das nossas barragens** e as avaliações das suas condições de conservação, para que possamos adiantar os problemas por meio de medidas preventivas e corretivas.

Nossos engenheiros verificam todos os dias o estado de conservação e segurança presencialmente e possuem uma rotina de manutenção diária.

Nas barragens com restrição de acesso, como as nível 3 de emergência, o monitoramento é feito com o auxílio de fotografias realizadas por drones e equipamentos operados remotamente.

Mensalmente, avaliamos todo o maciço das estruturas para identificar qualquer anomalia por meio de controles cada vez mais rigorosos e modernos de precisão milimétrica e sensores de vibração, pressão e nível d'água.

### Leitura em tempo real

Todos os dados coletados pelos nossos técnicos na inspeção e pelas nossas tecnologias mais modernas como câmeras, radares, satélites, drones e estações robóticas geram dados durante 24 horas, 7 dias na semana. Esses dados são acompanhados por uma equipe técnica especializada no Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG).

*"Podemos dizer para as comunidades próximas de nossas barragens que todo o trabalho técnico de inspeção e monitoramento é constante, feito com o que há de mais moderno e estamos sempre buscando*

*aprimorar"*, afirma Sergio Resende, engenheiro de geotecnia que inspeciona as estruturas Forquilhas I, II e III e Grupo, na divisa de Itabirito e Ouro Preto. É por meio desse cuidado especial com nossas estruturas que podemos identificar qualquer problema e antecipar a resolução com rapidez e eficiência.

*"Trabalhamos preventivamente buscando melhorar a segurança das estruturas com novas tecnologias e ativamente mantendo as inspeções regulares e o olhar 24 horas do CMG"* **Sergio Resende, engenheiro de geotecnia.**

### Cuidados em períodos chuvosos

Durante a temporada de chuvas, redobramos o monitoramento das barragens. Além disso, algumas ações são executadas ainda no período de seca, de acordo como o Plano de Preparação de Período Chuvoso (PPPC), como sistemas de bombeamento de água para assegurar um nível adequado nos reservatórios, limpeza do sistema de drenagem das estruturas, para adequação dos acessos e aplicações de taludes para evitar erosões.



# Preservar a água é nosso compromisso

A Vale acredita em uma mineração que respeita o meio ambiente, utilizando os recursos naturais com responsabilidade. Todo o cuidado referente à água em nossas operações obedece à legislação, mas faz parte de uma política maior da empresa, do modo de fazer da Vale, a Política de Sustentabilidade. Como orientador de nossas ações, definimos, em 2018, a **Meta Água 2030, cujo objetivo é reduzir em 10% o uso específico de água até 2030.**

## De olho na água

Os monitoramentos são realizados para atender a condicionantes de licenças ambientais, requisitos legais e para controles internos, reduzindo impactos ambientais nas comunidades. O uso é regulamentado e autorizado por outorgas específicas, e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) emite autorização ou concessão para quaisquer intervenções que alterem a quantidade, a qualidade ou o regime de um corpo d'água.

Nossas medidas de controle são feitas por meio de estações de tratamento/clarificação de água e efluentes, recuperação de áreas, revegetação, preservação de nascentes, limpeza e criação/manutenção de diques para contenção de sedimentos, entre outras iniciativas.



Estação de tratamento de água (ETA) na mina de Brucutu

## Como reutilizamos a água nas usinas?

Nas unidades operacionais em que o método de processar o minério é a úmido, 80% do total de água captada é bombeada de volta para um reservatório para ser usada novamente. Os outros 20% são separados dos rejeitos, enviados para tratamento e assim ficam prontos para reutilização na indústria e devolução à natureza.

Hoje, a maior parte da nossa produção nacional de minério de ferro – cerca de 60% – é por meio do processamento a seco, em que não há necessidade de adicionar água do meio ambiente, reduzindo o consumo geral de captação de água em 93%, em média.

“ Por meio de novos estudos, tecnologias e pelo diálogo e interação constante com as comunidades, alcançaremos a Meta Água para 2030.

Cristiane Cardoso, gerente de Meio Ambiente do Corredor Sul

### O que é outorga?

É a autorização dada pelo órgão ambiental para utilizar os recursos hídricos



Água antes e depois de ser tratada na Estação de Tratamento de Água Fluvial (ETAf), em Brumadinho (MG)

“ A Vale está escrevendo um novo capítulo de sua história. Seguimos focados em transformar o futuro por meio do desenvolvimento socioeconômico das regiões onde operamos, gerando um legado positivo.

Jefferson Correa, coordenador de Meio Ambiente do Corredor Sudeste

## Passatempo:

Encontre no caça-palavras alguns termos que nunca devemos esquecer quando pensamos sobre preservação da água

**Diagonal:** Recicle.

Bem precioso, Reutilize, Água, Preservação, Consumo consciente, Sustentabilidade, desperdício, Cuidar do planeta.

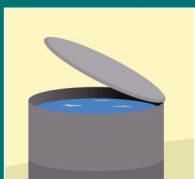
**RESPONSA** Vertical: Vida, Responsabilidade, Mineração, Evite

C	G	B	Z	I	U	B	S	T	X	K	A	I	V	R	T	D	Z	F	C	H	N	J	X	C	E
A	K	V	Ç	W	N	A	O	P	R	E	S	E	R	V	A	Ç	Ã	O	Í	Y	Z	N	J	U	X
X	R	L	Ç	B	R	H	T	K	N	F	P	X	X	Ú	Z	Q	B	I	L	S	G	É	N	I	O
V	C	O	N	S	U	M	O	C	O	N	S	C	I	E	N	T	E	H	P	C	K	X	W	D	I
B	F	T	A	T	G	M	V	Z	E	I	F	U	P	Y	S	H	N	G	Ç	J	E	Q	L	A	R
O	H	Z	W	G	P	R	N	I	D	B	Ê	L	K	I	K	Á	T	B	W	M	V	O	Z	R	Y
N	W	Ó	H	A	X	E	I	Y	Ç	B	Z	D	G	U	T	F	E	X	L	O	I	B	E	D	U
K	U	Ç	E	S	U	S	T	E	N	T	A	B	I	L	I	D	A	D	E	H	T	I	R	O	R
Y	P	Y	T	T	X	P	O	R	B	Y	K	C	A	I	M	N	O	F	L	K	E	D	J	P	A
H	B	A	Ç	B	F	O	M	I	X	T	Á	H	K	B	I	U	T	V	K	F	D	R	D	L	G
A	R	I	B	Í	E	N	I	Z	B	O	R	K	P	G	N	O	X	Ê	A	L	E	Ó	L	A	Q
G	U	E	X	V	N	S	C	F	O	R	K	Y	L	C	E	X	Í	X	W	U	S	H	B	N	M
I	L	J	C	R	G	A	O	T	Á	G	U	A	B	I	R	U	T	N	C	T	P	Q	Y	E	O
M	F	A	B	I	O	B	S	X	Q	R	H	J	L	O	A	S	E	B	F	A	E	M	F	T	I
T	D	N	Z	U	C	I	Z	C	Z	I	N	P	S	B	Ç	L	G	U	Z	Z	R	V	S	A	T
U	A	D	I	M	X	L	F	K	A	N	G	Ó	B	W	Ã	H	Y	G	I	V	D	L	N	H	R
Q	Ê	F	O	K	H	I	E	Í	H	F	U	X	Z	G	O	P	A	V	R	J	Í	P	Á	M	B
U	X	E	Ç	A	V	D	O	M	T	Y	D	Q	U	E	J	V	W	I	T	B	C	X	K	I	V
I	V	R	A	R	T	A	Y	G	R	E	U	T	I	L	I	Z	E	D	W	H	I	B	K	D	P
Z	C	A	P	Y	G	D	S	L	Z	N	W	X	É	F	R	O	E	A	Ú	D	O	M	J	U	L
B	O	H	Y	X	B	E	M	P	R	E	C	I	O	S	O	U	B	T	K	J	A	E	P	C	I



**Dengue: O perigo é para todos. O combate também.**

Tampe os tonéis e caixa d'água



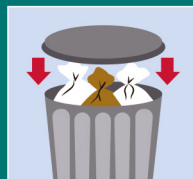
Mantenha as calhas sempre limpas.



Deixe garrafas sempre virada com a boca para baixo.



Mantenha lixeiras bem tapadas



Deixe ralos limpos e com aplicação de tela



Retire a água acumulada dos pneus.



Limpe semanalmente ou preencha pratos de vasos de plantas com areia



Retire água acumulada na área de serviço, atrás da máquina de lavar roupa



Limpe com escova ou bucha os potes de água para animais.



**Faça a sua parte.**

# Como funciona uma estrutura de contenção de rejeitos

Com objetivo de proteger as comunidades e reduzir o impacto ao meio ambiente, estamos construindo estruturas para contenção dos rejeitos das nossas barragens. Estas estruturas permitem iniciar o processo de descaracterização com segurança nas barragens construídas por alteamento a montante que possuem nível 3 de emergência.

O material utilizado nessas obras varia de acordo com as características geológicas de cada região, podendo utilizar pedras, concreto ou estacas metálicas. O objetivo da contenção é assegurar que, em caso de rompimento da barragem, o rejeito seja contido e minimize o impacto ambiental e social a jusante da estrutura de contenção.

Os projetos atendem aos critérios de segurança internacionalmente aprovados e aplicados por entidades consideradas referências mundiais. Todas as barragens são monitoradas 24 horas pelo Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG) da Vale.

## O que é descaracterização?

É quando a estrutura passa a não receber, de forma permanente, rejeitos e/ou sedimentos provenientes de atividades operacionais e deixa de possuir ou de exercer a função de barragem.

Saiba mais:



Contenção finalizada da Barragem B3/B4



## Conheça os status dessas obras

**Barragens Forquilhas I, II, III e Grupo (divisa de Ouro Preto e Itabirito):** a primeira fase da contenção\* ficou pronta em setembro de 2020. A previsão é concluir a segunda etapa no primeiro semestre de 2021. A estrutura terá 95 metros de altura e 300 metros de crista. O projeto teve atuação de 3.000 trabalhadores no pico das obras.

**Barragem B3/B4 (Nova Lima):** contenção finalizada em outubro de 2020.

**Barragem Sul Superior (Barão de Cocais):** construção finalizada em dezembro de 2019.

\*A contenção também terá capacidade para conter os rejeitos da barragem Forquilha IV. Essa é uma estrutura a jusante que não será descaracterizada, mas está no trajeto dos rejeitos em caso de um cenário extremo de rompimento das barragens Forquilhas I e II

## Saiba como estamos trabalhando por Minas Gerais

Conheça as iniciativas da Vale em Minas Gerais de 2020. Nesta edição do Balanço V+ você encontra informações sobre todas as iniciativas divididas em ações sociais, ambientais, segurança de barragens, novas tecnologias e reparação de Brumadinho.

Para acessar o arquivo, aponte a câmera do seu celular para o código e clique no link que aparecerá na tela.



Saiba mais:



**EXPEDIENTE:** Informativo especial das ações da Vale em comunidades de atuação | O conteúdo das páginas 2 e 3 faz parte do Programa de Educação Ambiental da Vale, em cumprimento à DN 214/2017 | Analista de Comunicação - Paraopeba: Christiane Nogueira | Produção editorial e gráfica - BH Press Comunicação | Jornalista responsável - Lilian Ribas (MG08798JP) | Diagramação - BH Press Comunicação | Fotos: Arquivo Vale | Tiragem - 1.600 exemplares | Para críticas, elogios ou sugestões sobre este jornal, entre em contato conosco: christiane.nogueira@vale.com | Para mais informações sobre a Vale, aponte câmera do seu celular para a figura ao lado e você será redirecionado para o nosso site [www.vale.com](http://www.vale.com)

