

“ GUARDO AS HISTÓRIAS CONTADAS PELO MEU BISAVÔ AO MEU AVÔ E NUNCA TINHA OUVIDO FALAR DE DOLINA ”  
 Valdir Rodrigues de Oliveira, agricultor em Vazante

**R\$ 1 MILHÃO** é quanto a Prefeitura de Vazante recebe pelas atividades da Companhia Mineira de Metais no município

## MEIO AMBIENTE

Retirada de minério subterrâneo pode ser responsável pelo surgimento de crateras no noroeste de Minas Gerais. Parecer técnico de 2002 alertava para o risco de o fenômeno ocorrer na região

# Pisando em dolinas

BERNARDINO FURTADO  
 DO ESTADO DE MINAS

Vazante (MG) — No fim de 2003, Valdir Rodrigues de Oliveira construiu uma cerca no sítio, nas proximidades do córrego Barroquinha, no município de Vazante, no Noroeste de Minas Gerais. Munido de uma marreta, Valdir fincava os mourões. Ficou surpreso quando uma única marretada fez a estaca de madeira afundar mais de meio metro no solo. Dias depois, o agricultor avistou três metros de cerca no ar. Uma cratera de aproximadamente 15 metros de profundidade e cinco metros de diâmetro abriu-se abruptamente no local. Era uma dolina.

Nos últimos dois anos, o sítio de 30 hectares foi decorado por seis dessas crateras. Da margem de uma das dolinas, Valdir avista, a olho nu, parte das instalações da Companhia Mineira de Metais (CMM), controlada pela Votorantim, o maior grupo empresarial do país. O agricultor diz não ter dúvidas de que a origem dos buracos está lá, no fundo da mina subterrânea de zinco.

O surgimento acelerado de dolinas nos últimos anos da década de 1990 em Vazante tem gerado perplexidade na população local e ácidos ataques e processos judiciais de fazendeiros contra a CMM. A empresa assegura, com base em medições e complexos estudos, que, fora dos limites da mina, as crateras não passam de um fenômeno natural, típico do solo da região, possivelmente acelerado por vazamento de tubulações de água e outros processos de infiltração.

Assim teria se formado, no início de 2004, uma cratera na cabeceira do aeroporto local, e há alguns anos, um buraco que praticamente engoliu uma casa na cidade, a cinco quilômetros da mineração, e outro no leito do rio Santa Catarina. Mas a relação entre as dolinas e a mina da CMM não é mera especulação.

### Novo afloramento

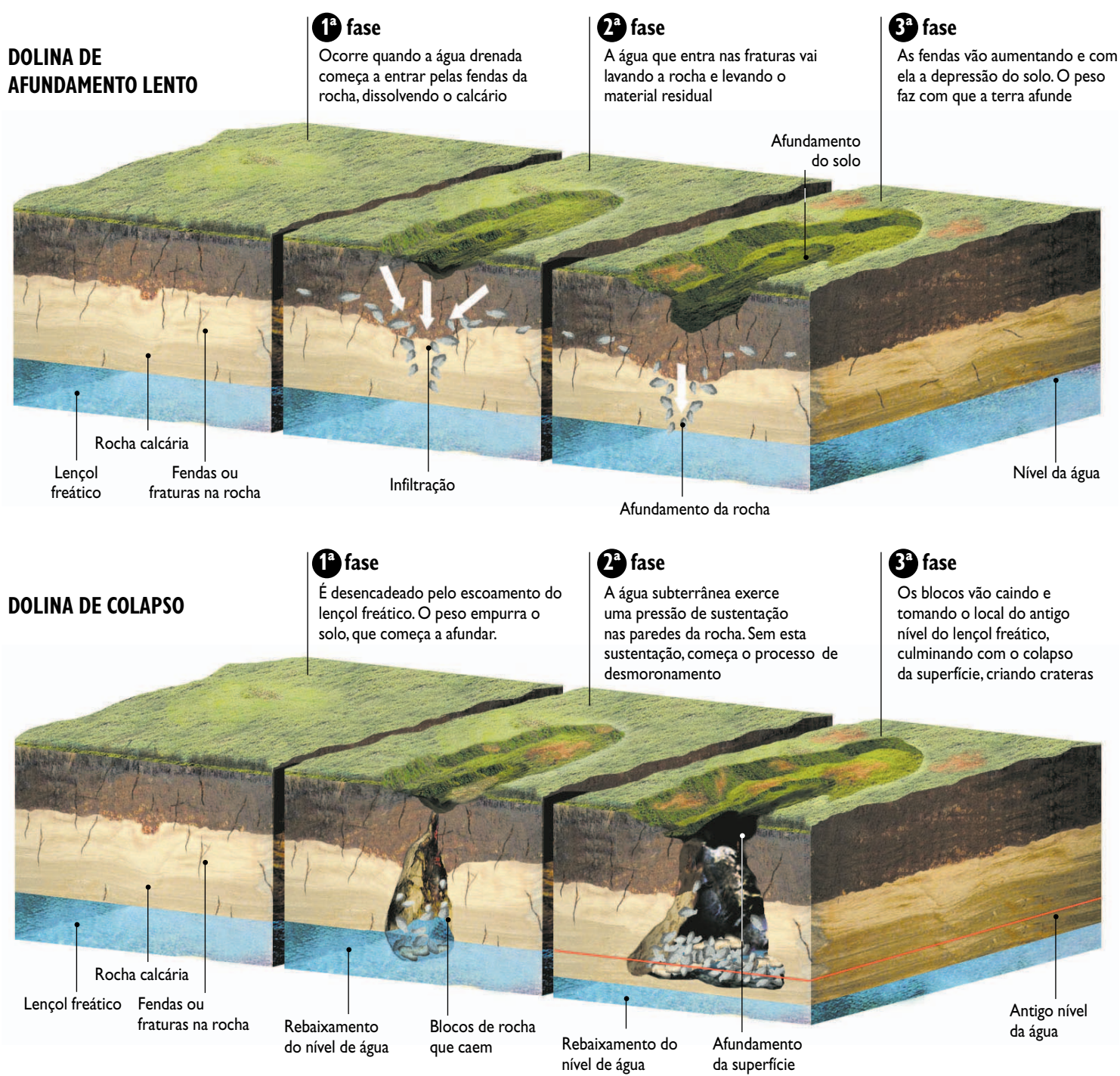
A empresa começou a extrair minério do subsolo em 1994 e para isso precisava retirar a água subterrânea. Em 1999, a mina estava em expansão. A empresa construiu uma galeria a 300 metros de profundidade e, abaixo dela, uma grande caixa d'água. O escoamento da água por meio de canaletas e furos na rocha até o reservatório permitiria a extração do minério sem o inconveniente de inundações e jorros de água intermitentes. A água acumulada no fundo seria constantemente bombeada para lagoas na superfície.

Durante a construção da galeria, a CMM diz ter sido surpreendida por um novo afloramento de água. A vazão começou pequena, na faixa de 200 metros cúbicos por hora mas, em poucos dias, chegou a assustadores cinco mil metros cúbicos por hora, o suficiente para encher, nesses 60 minutos, duas piscinas olímpicas de 50 metros de comprimento por 25 metros de largura e dois metros de fundura, ou mais de cinco lagoas da Pamulha por ano.

Para não perder a mina por inundação, a empresa teve que acelerar bruscamente o bombeamento, o que deixou a água carregada de lama. As represas de contenção na superfície não tinham capacidade para tanta água. Além disso, dolinas irromperam no fun-

### POR QUE A TERRA CEDE

Como pode acontecer o fenômeno que está atingindo a região



Fonte: Decifrando a terra, de Wilson Teixeira

Infografia: Ary Moraes e Valf

do dessas lagoas carreando rejeitos para o interior da mina. A saída foi jogar diretamente a água poluída do subsolo para o leito do córrego Barroquinha e daí para o rio Santa Catarina, com repercussões no rio Paracatu, um dos principais afluentes do São Francisco.

O gerente de exploração mineral e meio ambiente da CMM em Vazante, Ricardo Barbosa dos Santos, admite que durante o bombeamento acelerado e nos meses seguintes surgiram cerca de uma centena de dolinas na área da mineração. Barbosa descarta, contudo, a relação do acidente com dolinas em fazendas da região e na zona urbana. Atualmente, o bombeamento está estabilizado na casa de 4,5 mil metros cúbicos por hora em média. Na semana passada, chegava a 5,9 mil metros cúbicos por hora.

### Solúveis em água

Chamadas em inglês de *sinkholes*, as dolinas ocorrem nos chamados solos carsticos encontrados nos quatro cantos do planeta. As rochas calcárias ou dolomíticas, no caso de Vazante, características do carste, são solúveis em água. A infiltração das chuvas e o movimento dos lençóis d'água subterrâneos vão formando grutas no subsolo que um dia podem tragar a capa de terra da superfície.

Parecer técnico da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), que serviu de base para a conces-

são da licença corretiva de operações para o interior da mina. A saída foi jogar diretamente a água poluída do subsolo para o leito do córrego Barroquinha e daí para o rio Santa Catarina, com repercussões no rio Paracatu, um dos principais afluentes do São Francisco.

A CMM costuma recorrer a dolinas antigas e muito distantes da mina para sustentar a tese do fenômeno natural. O agricultor Valdir retruca com os 150 anos de memória oral da família no córrego da Barroquinha. “Guardo as histórias contadas pelo meu bisavô ao meu avô e nunca tinha ouvido falar de dolina”, afirma. No último processo de licenciamento ambiental, a CMM assumiu compromissos com a cidade. Ajudou a construir a escola técnica, o asfalto entre a mina e o núcleo urbano e vai pagar a obra da estação de tratamento de esgotos. E já reformou o fórum local, onde tramitam sete processos de indenização contra a empresa.

A atividade mineradora da CMN em Vazante rendeu aos cofres municipais compensação financeira de aproximadamente R\$ 1 milhão. Entre os 18 mil habitantes do município, é difícil encontrar uma família que não tenha um parente entre os 626 empregados próprios da empresa e nos 374 engajados em empreiteiras da mina.

Marcelo Sant'Anna/Estado de Minas



UMA DOLINA: GRUTA SUBTERRÂNEA QUE TRAGA A CAPA DE TERRA

### Inimigos unidos

Não chamem o advogado Gilberto Batista Diniz para uma conversa ao pé da cerca com o agricultor Valdir Rodrigues de Oliveira. Brigam na Justiça pela terra onde vive o pai de Valdir. Diniz é rico, dono da Faculdade Integradas do Noroeste de Minas (Finon), com sede em Paracatu (MG) e filiais em Jataí e Goiânia, em Goiás, e diz ter 10 mil hectares de terra nos arredores de Vazante. Valdir é professor da rede pública, ex-seminarista e originário de uma família de pequenos sítiantes.

Há, no entanto, algo em comum entre os dois. As dolinas representam problemas tanto pra um quanto pra outro. Diniz é o adversário mais poderoso da Companhia Mineira de Metais (CMM). Pleiteia judicialmente uma indenização de R\$ 55 milhões à empresa, sob a alegação de danos provocados pelo rebaixamento do lençol d'água produzido pela mineração de zinco.

Três vezes candidato, sem sucesso, a deputado federal pelo PSD, Diniz diz ter abandonado a política. Sua briga agora é com a CMM. Suspeita que a água dos rios e poços artesanais da cidade está contaminada por rejeitos da mineração de zinco e que pessoas morrem de câncer na cidade por causa da poluição.

### Envenenamento

O foco principal das acusações de Diniz está nos danos sofridos pela Agropecuária Lagoa do Xupé, da qual é dono. Segundo ele, o empreendimento custou US\$ 5 milhões e teve que ser abandonado por causa do rebaixamento do lençol freático. As provas, acredita, estão nas grandes rachaduras de paredes, no piso de concreto dos galpões, nos poços e nascentes secas. Diniz acusa também o envenenamento por zinco e outros metais pesados do gado da fazenda. “A CMM acabou com um projeto de alta tecnologia e vai ter que pagar por isso”, afirma.

Diniz e outros fazendeiros se baseiam num laudo técnico pericial produzido por professores da Universidade Federal de Uberlândia no ano 2000, que apontou índices de zinco e chumbo acima do aceitável em raízes de plantas no entorno da mina. A CMM contestou o laudo por não ter participado da coleta das amostras. Posteriormente, entre 2000 e 2001, análises feitas pelo Laboratório de Análises Químicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) apresentaram índices de metais pesados abaixo do permitido. Os resultados estão no parecer técnico do licenciamento ambiental da mina da CMM (B.E)