

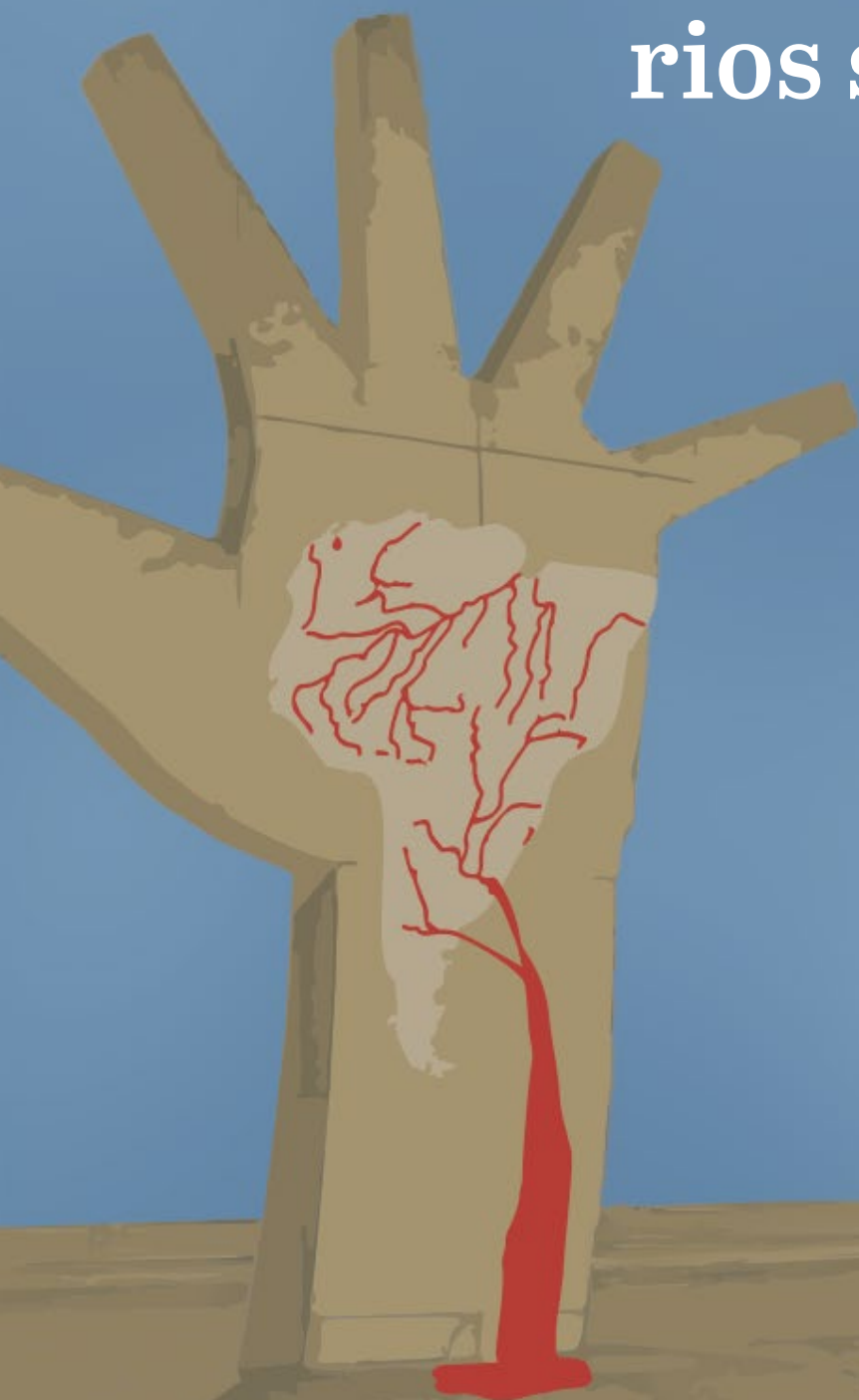


Veias abertas, rios se esvaindo

*Crise hídrica é fruto
de lógica econômica
predatória, não
da falta de chuva*

*Após dez anos,
expansão da Estação
Ecológica de Fechos
está mais próxima*

*As lutas pela
preservação das águas e
das serras nas bacias do
Velhas e do Paraopeba*



Veias abertas, rios se esvaindo

#90 . ano 24 . nov 2021

COORDENAÇÃO GERAL
Marcus Vinicius Polignano
Thomaz Matta Machado

CONSELHO EDITORIAL
Marcus Vinicius Polignano
Carla Wstane
Eugênio Marcos Goulart
Procópio de Castro
Ennio Rodrigues

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Ennio Rodrigues
MTE 0018001/MG

EDIÇÃO
Ferdinando Silva

REPORTAGENS
Alejandra Rodríguez
Camila Bastos
Paulo Barcala

ESTAGIÁRIAS
Isadora Oliveira
Mariana Lage

REVISÃO
Daniela Souza
Eduarda Mendes
Ennio Rodrigues
Ferdinando Silva
Mariana Lage
Natália Ferraz

DIAGRAMAÇÃO
Eduardo Gabão

IMAGEM DA CAPA
Reinterpretação de Eduardo Gabão do
monumento Mão, de Oscar Niemeyer

IMPRESSÃO
GDD Editora Gráfica

ISSQN 2178 9363

É permitida a reprodução de matérias e
artigos, desde que citados a fonte e o autor.

Universidade Federal de Minas Gerais
Av. Alfredo Balena, 190, sl. 813.
Belo Horizonte (MG) | CEP 30130-100
(31) 30249460.
comunicacao.pmanuelzao@gmail.com

LEIA TAMBÉM PELA INTERNET
www.manuelzao.ufmg.br
f /projetomanuelzao
m @projetomanuelzao
www.guaicuy.org.br
f /institutoguaicuy
m @institutoguaicuy



UFMG

Instituto
GUAICUY



Expressões



Capela que Manuel Nardi, o Manuelzão, ergueu para sua mãe, dona Quilina, em Silga, comunidade do município de Três Marias. A missa de inauguração da capela foi eternizada em *Estória de Amor* (1952), do escritor Guimarães Rosa.

Foto de **Élio Domingos**, voluntário do Projeto Manuelzão e trabalhador do Instituto Guaicuy.



Foto: Arquivo Projeto Manuelzão

Manuel Nardi em frente a Capela Nossa Senhora das Mercês, em Andrequicé, distrito de Três Marias

Gracias a la vida?

Finda a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 26), fica a sensação de que estamos longe de mudarmos o mundo.

Creio que a primeira premissa para uma revolução global seria uma declaração de amor à vida. E a vida, como hoje se apresenta, não existiria não fossem as condições excepcionais e fantásticas que o planeta Terra nos ofertou.

A Terra nos brindou com uma explosão de diversidade de espécies, que também se traduziu, no caso da espécie humana, numa diversidade cultural. Na maioria das vezes, não somos capazes de reconhecê-la e valorizá-la, pelo contrário, por vezes a discriminamos.

A premissa segunda é que o planeta Terra não depende da humanidade, mas a sobrevivência da nossa espécie depende integralmente da qualidade ambiental que o planeta nos oferta. Num mundo em que a ganância, o poder e o dinheiro falam mais alto, é preciso reforçar que o bem maior que temos e o único que verdadeiramente faz sentido é a vida.

Sem vida não há nada. Portanto deveríamos ter uma sociedade e uma economia centrada na vida.

Quando se joga palavras ao vento como “a vida não tem preço”, flagra-se uma falácia, que não se sustenta quando nos deparamos com a desigualdade social, a miséria, a doença, as violências, a destruição do ambiente e das espécies.

Estamos caminhando para um colapso civilizatório porque não somos capazes de reconhecer que esse modelo econômico que aí está não tem sustentabilidade, pois não propõe um futuro.

A exaustão dos nossos recursos naturais, a degradação das nossas águas, a contaminação dos nossos solos, associadas a cenários devastadores de mudanças climáticas, nos levarão à perda de biodiversidade, à escassez hídrica e a doenças.

Não se trata da pregação de um apocalipse ambiental, mas sim de uma previsão da história. Negamos fatos, negamos a ciência e criamos novas versões de verdades. Empobrecemos, nos entorpecemos e passamos a citar dados e cenários que não existem, como se isso resolvesse nossos problemas e nos levasse a um porto seguro.

Fico pensando nas imagens que vêm de Marte, planeta que alguns sonham que iremos conquistar num grande processo de colonização. Talvez estejamos mais próximos de tornar a Terra, num espaço curto de tempo, mais parecida com Marte, ou seja, inóspita, sem vida e sem futuro.

A verdade é que não querem mudar o rumo, mudar a história. No máximo, aumentar os paliativos até quando for possível, e aí poderá ser um caminho sem volta.

Por fim, um verso de Mercedes Sosa: *Gracias a la vida, que me ha dado tanto...*

Marcus Vinicius Polignano

Professor da Faculdade de Medicina da UFMG
e coordenador do Projeto Manuelzão

06

**CRISE HÍDRICA NÃO
É CULPA DA CHUVA**

10

**A LUTA DE
CACHOEIRA DO CHORO**

12

**DESDÉM DA VALE EM
ANTÔNIO PEREIRA**

16

PELA EXPANSÃO DE FECHOS

18

**HISTÓRIAS DE
SÃO GONÇALO DO BAÇÃO**



A IMPORTÂNCIA DOS PEQUENOS ELEMENTOS DA PAISAGEM

O poder de pequenas manchas verdes, árvores isoladas e mesmo cercas na condução da biodiversidade em propriedades rurais

COM BASE EM DOIS ARTIGOS DOS BIÓLOGOS FLÁVIA SIQUEIRA, LUCAS CALASANS, RENATO FURTADO, VILANY CARNEIRO, DULCINEIA DE CARVALHO, JONATHAN RHODES, CARLA ARCHIBALD, VANESSA REZENDE, EDUARDO VAN DEN BERG.

Minas Gerais possui uma extensa área, climas variados, solos distintos e, por consequência, a vegetação ao longo do estado é diversa, sendo possível encontrar três domínios diferentes: o Cerrado, ocupando originalmente 54% do território, seguido da Mata Atlântica, com 40% e, em menor extensão, a Caatinga, que ocupa cerca de 6% do território mineiro¹.

Todos esses domínios, no entanto, sofrem com a ocupação humana. O Cerrado está, atualmente, com 22,3% de sua área original, a Mata Atlântica com 9,5% e a Caatinga com 1,1%². A expansão agrícola, a urbanização, a mineração, entre outras atividades, degradam os ecossistemas naturais, deixando fragmentos florestais isolados ou sem conectividade, isto é, sem possibilitar o trânsito de organismos entre os fragmentos.

A degradação torna a paisagem mineira altamente fragmentada, constituída de pequenos pedaços de florestas espalhados no território, denominados “manchas florestais”. Na Mata Atlântica, por exemplo, essas pequenas manchas são de diversos formatos, mas a maioria dos autores que as estudam não as separa em categorias, considerando-as simplesmente “fragmentos florestais”.

Em artigo desenvolvido durante sua tese de doutorado na Universidade Federal de Lavras (UFLA), Flávia Siqueira, junto do professor Eduardo van den Berg, denominou esses remanescentes da vegetação nativa como Pequenos Elementos da Paisagem (PEPs), sendo eles: árvores isoladas em pastagens, valos e cercas de arame farpado, fragmentos menores que um hectare (< 1 ha) e matas ciliares.

Parece simples, mas devido às especificidades de cada um, é importante essa nova denominação, pois a maneira de conservá-los e manejá-los deve ser diferente nos planos de conservação.

ESPECIFICIDADE DOS PEPs

As **árvores isoladas** são de extrema importância para a biodiversidade. São estruturas-chave para vertebrados, artrópodes e plantas terrestres em paisagens abertas, por fornecer abrigo e alimento, e são pontos de pouso para animais, que trazem sementes de outras árvores.

^{1, 2} Dados de 2019 do Instituto Estadual de Florestas (IEF).



As **linhas de árvores** são de dois tipos: valos e cercas. As duas estruturas são colonizadas por espécies arbóreas e viram linhas de árvores que se tornam corredores ecológicos. Até a publicação da pesquisa, o potencial das cercas como corredores ecológicos não tinha sido investigado. Os valos já tinham contribuição comprovada para diversidade biológica como corredores e habitats para plantas e animais.

Os **fragmentos florestais** (< 1 ha), na maioria das vezes, são mantidos na paisagem devido às exigências legais. Já a **mata ciliar** é a pequena floresta que margeia cursos d'água e tem o status de Área de Preservação Permanente (APP) na Lei Nº 12.651/2012, o Código Florestal.

A CONECTIVIDADE NA LEGISLAÇÃO

Uma tradicional ferramenta para aumentar a conectividade entre áreas protegidas é o estabelecimento de corredores ecológicos.

Visando a restauração da conectividade entre fragmentos florestais, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei 9.985/2000, determina que a maioria das áreas de proteção deve ter uso restrito ou controlado e possuir grandes extensões territoriais. Com isso, a criação dessas áreas compete com o uso da terra para a produção agrícola, o que torna a conservação menos atraente para produtores rurais.

A grande lacuna dessa legislação e dos projetos de restauração de conectividade é que eles não consideram que pequenas áreas, como os PEPs, são estruturas conectoras entre Unidades de Conservação.

PROSAS

Durante sua pesquisa, Flávia e seus colegas de laboratório entrevistaram agricultores mineiros para aprofundar suas observações sobre os PEPs e seu contexto de existência em propriedades rurais.

Os pequenos agricultores mantêm **árvores isoladas** na pastagem de acordo com a importância de cada espécie. Por exemplo: espécies do gênero *Handroanthus* (ipês) são imunes de corte, devido à lei Nº 20.308/2012, e por apresentarem beleza cênica. A espécie *Lithraea molleoides* (aroeira-brava) é mantida para fornecer **mourões** para propriedades rurais e as espécies de grandes copas, como a *Copaifera langsdorffii* (copaíba), são deixadas por fornecerem sombra ao gado.



A idealizadora da pesquisa, Flávia Siqueira, junto de seu pai, o produtor rural Manoel Siqueira

Foto: Autores da pesquisa

No caso das **linhas de árvores**, os valos e as cercas têm o objetivo inicial de servirem de fronteiras entre propriedades. Enquanto estas são estruturas recentes, os valos são da época da colonização e guardam valores histórico-culturais de Minas. Ambos são difíceis de roçar e limpar, assim, os produtores rurais deixam que a vegetação colonize esses locais.

Já no caso dos **pequenos fragmentos florestais**, alguns relataram que os mantêm e conservam pois seus antepassados diziam que eles são mantenedores de água e de animais, apontando a importância da questão cultural para sua preservação. O mesmo ocorre para as **matas ciliares** que, além disso, são protegidas pelo Código Florestal, ao contrário dos outros PEPs.

CADA ÁRVORE IMPORTA: CONECTIVIDADE E RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Os achados da pesquisa apontam que as árvores isoladas nas pastagens, em combinação com as linhas de árvores, são capazes de dobrar a conectividade entre florestas maiores. Elas servem de trampolins para polinizadores, para pequenos e grandes pássaros. Também aumentam a abundância e diversidade de animais que percorrem a paisagem agrícola, como várias “rodovias” de vida silvestre entre os fragmentos florestais. Por fim, elas aumentam a produtividade de lavouras devido ao aumento do fluxo de polinizadores.

No âmbito da restauração florestal, uma única árvore isolada é capaz de aumentar radicalmente o número de regenerantes sob suas copas em comparação

a áreas sem árvores. Tais árvores podem formar pequenos conglomerados, ajudando no processo de restauração, e também amenizam a temperatura, proporcionando um habitat favorável para o estabelecimento de espécies florestais.

Possivelmente o que foi observado nesses trabalhos para o contexto da Mata Atlântica também pode ser aplicado a outros biomas como Amazônia e Cerrado.

A LEGISLAÇÃO MINEIRA E RISCO AOS PEPs

Em 2019, iniciou-se um retrocesso quanto ao licenciamento ambiental em Minas Gerais. Antes, devia-se indicar quantas árvores seriam suprimidas, quais espécies, quais seriam as medidas compensatórias, entre outras especificações, em um processo analisado por técnicos qualificados. Atualmente, a supressão de árvores isoladas depende exclusivamente da **autorização emitida de forma simplificada**, o que facilita a aprovação do corte sem averiguação técnica efetiva.

Essa deterioração do licenciamento coloca em risco a maioria das árvores isoladas de Minas Gerais. Por isso, deve ficar claro que cada árvore importa, mesmo estando solitária na pastagem, e novas leis devem ser criadas para a proteção dos PEPs.

Pesquisa financiada pela Fapemig, a Capes e os Laboratórios de Ecologia Vegetal e de Conservação Genética da UFLA.

Os artigos podem ser lidos na íntegra, em inglês, nos seguintes endereços:

<https://bit.ly/3mVljED> e

<https://bit.ly/3kjKVt1>



Troncos usados para amarrar gado e estender cercas de arame.

CRISE HÍDRICA: A SOLUÇÃO NÃO CAIRÁ DO CÉU

Problema não é a falta de chuva, mas a gestão das águas e o desrespeito à lógica das bacias hidrográficas

FERDINANDO SILVA

Entre diferentes povos e tradições religiosas ao redor do globo, santos, deuses ou entidades estão ligados à ocorrência das chuvas: São Pedro, no caso dos católicos; Parjanya, para os hindus; já entre os caiapós, é Begorotire que abre as portas do céu. Apesar dos esforços divinos, os humanos enfrentam cada vez mais problemas para conseguirem água. Também dificultam como podem a vida das outras espécies com as quais convivem.

No Brasil, que há décadas vai de mal a pior em termos de segurança hídrica, não tem sido diferente. Encaminhando-se para o fim, o ano de 2021 foi marcado por uma generalizada crise de abastecimento e energia em grande parte do país. Mas, estará esse quadro relacionado à falta de chuva?

Os dados meteorológicos apontam que não. Na capital mineira, por exemplo, banhada pela bacia do rio das Velhas, 2020 foi o segundo ano mais chuvoso desde o início das medições, há mais de um século. Já em outubro deste ano, o volume foi o maior desde 2009.

O professor Alberto Fonseca, do Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), avalia: “sempre há períodos de escassez. Então, é ingênuo esperar que não tenhamos escassez de cinco em cinco ou de 15 em 15 anos. O nosso problema é de interação com esses ciclos naturais”.

De fato, não há porque sermos surpreendidos e o principal motivo apontado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico para o cenário caótico deste ano é, não a falta de precipitações, mas o baixo volume dos reservatórios.

Os efeitos imediatos, para a maioria da população urbana, geralmente são sentidos no bolso e, desta vez, com intensidade: a Agência Nacional de Energia Elétrica divulgou em novembro que a crise “hídrica” irá gerar um aumento médio de 21,04% nas tarifas de luz em 2022. Trata-se do preço que o consumidor tem bancado pelo acionamento das usinas térmicas, bem mais caras que as hidrelétricas.

Essa, porém, é só a ponta do iceberg.

PERDAS NA SUPERFÍCIE

Se o índice médio de chuvas, apesar da alternância cada vez mais brusca entre longas estiagens e fortes temporais - ligada às mudanças climáticas -, não apresenta alterações substanciais ao longo dos anos e, sobretudo, é completamente previsível pela tecnologia meteorológica atual, são outros fatores que explicam nossa situação.



Como mostrou o MapBiomass, projeto de mapeamento via satélite da terra no Brasil, em pesquisa divulgada em agosto deste ano, o país perdeu 15,7% de sua superfície de água entre 1985 e 2020. “Cadê a água que estava aqui?” foi a pergunta que os cientistas recorrentemente se fizeram, sobretudo a respeito do Pantanal, bioma com assombrosa perda de 68% de superfície hídrica.

O coordenador da pesquisa, o geólogo Carlos Souza Jr., indica algumas das causas por trás dos números: “a dinâmica de uso da terra baseada na conversão da floresta para pecuária e agricultura interfere no aumento da temperatura local e, muitas vezes, altera cabeceiras de rios e de nascentes, podendo também levar ao assoreamento de rios e lagos”.

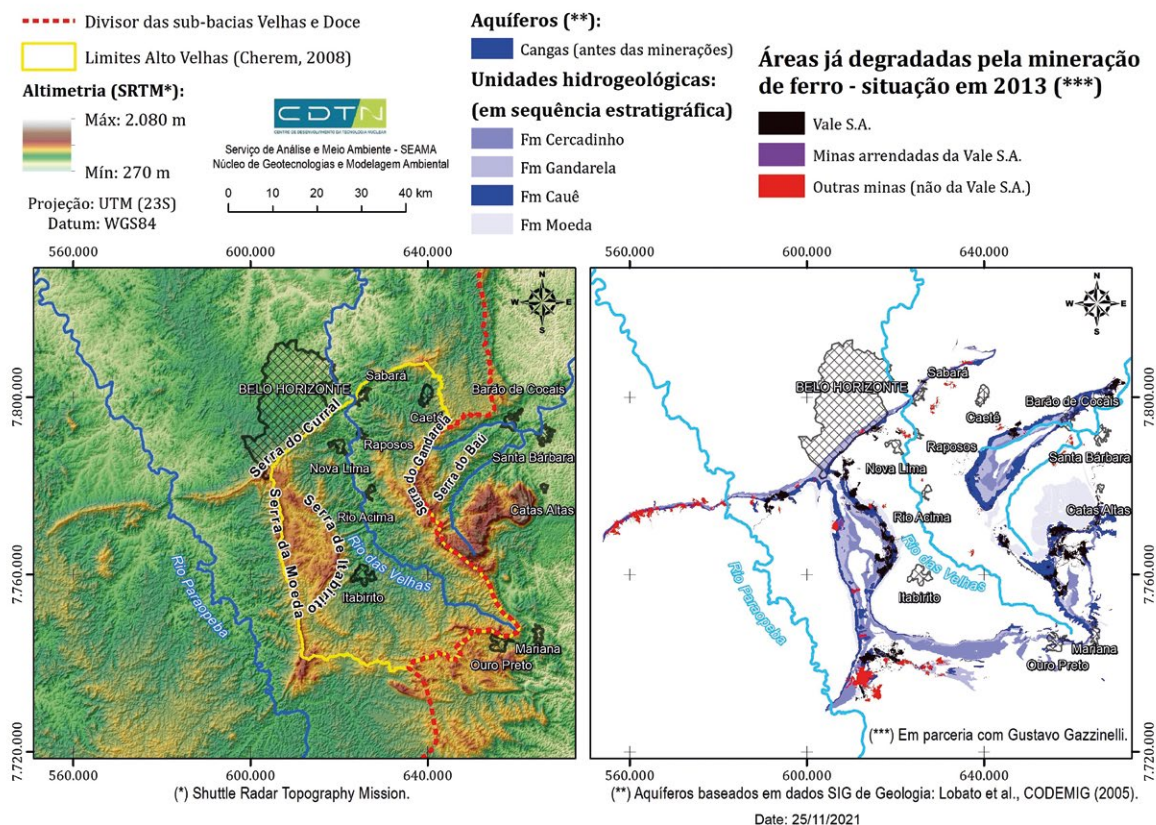
“Quando se fala em superfície hídrica, todo mundo pensa na calha do rio [o canal principal por onde as águas de um curso d’água escoam]. Mas os biomas são essenciais para a infiltração da água no solo, para a manutenção da água na bacia hidrográfica. Quando se destrói esses ambientes, perde-se a resiliência do sistema. Não existe rio vivo em terra devastada”, adverte Marcus Vinicius Polignano, coordenador do Projeto Manuelzão.

A PRODUÇÃO INVISÍVEL

Se quisermos enfrentar o problema, devemos nos atentar ao ciclo básico da natureza: o ciclo da água. Em suma, trata-se do movimento contínuo constituído pelos processos de evaporação, transpiração, precipitação e infiltração. Toda a água nos continentes vem, inicialmente, da precipitação, formada sobretudo pela evaporação nos oceanos - que representam 97,6% de todo volume de água disponível na hidrosfera.

Quando a chuva cai, ela esco superficialmente para as partes mais baixas da bacia hidrográfica até encontrar um rio e, a partir daí, rapidamente segue seu curso rumo ao mar. Mas ela também pode se infiltrar no solo. Somos levados, então, aos domínios invisíveis das águas subterrâneas - reservadas nos aquíferos - e che-

Mapas gerados por Paulo Rodrigues



gamos ao nó da questão, explica Paulo Rodrigues, geólogo, pesquisador e docente do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, localizado na UFMG.

Isso porque há cerca de 40 vezes mais água no subsolo (0,63% do volume disponível) que na superfície (0,016%) e apenas uma pequena parte desse volume volta à superfície. As nascentes, olhos d'água e pântanos se formam quando um aquífero está cheio o suficiente para que a água brote no solo. "As águas superficiais são consequência das águas subterrâneas e, em caso de estresse subterrâneo, aquelas são as primeiras a desaparecerem", pontua o geólogo.

Os aquíferos são enchidos principalmente pela infiltração nos topos de morro, isto é, nas áreas mais altas do território, que por essa característica são denominadas zonas de recarga hídrica e consideradas Áreas de Preservação Permanente pelo Código Florestal.

"A chuva que cai no alto do morro permanecerá na bacia hidrográfica muito mais tempo do que aquela que cai já perto do rio. Então, as montanhas são as áreas de maior valor hidrogeológico e maior relevância para a resiliência hídrica de qualquer bacia", explica Rodrigues. A conclusão

"invisível" para a sociedade em geral é que a resiliência hídrica de um território é determinada em sua maior parte pela integridade de seus aquíferos.

E O VELHAS?

Ainda segundo Rodrigues, o caso do Alto Rio das Velhas, localizado na região do Quadrilátero Ferrífero, é raro, pois temos aquíferos abaixo dos topos de morro e não no fundo dos vales, como acontece no geral, caso do aquífero Guarani ou do Alter do Chão. Ou seja, o Cauê, por exemplo, maior reservatório subterrâneo da região, é ao mesmo tempo topo do morro e aquífero.

Assim, vivemos o que o geólogo chama de "paradoxo da sorte": os aquíferos da região são compostos, principalmente, por minério de ferro, explorado a qualquer preço pela Vale. Ao se minerar o ferro e destruir os topos de morros, impacta-se invariavelmente os aquíferos que garantem a manutenção dos rios e das captações de água fundamentais para o abastecimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Segundo o MapBiomias, Minas Gerais é o terceiro estado que mais perdeu água nos últimos 35 anos e o rio das Velhas, so-

zinho, teve sua superfície hídrica reduzida em 40%. "Isso é mais que justificável", analisa Polignano. "Se você perde áreas de recarga e áreas verdes, inevitavelmente você diminui a possibilidade do solo reter água".

Em períodos de estiagem, a vazão do Velhas é de cerca de 10 m³/s, dos quais, quase 7 m³/s são captados pela Copasa na estação de Bela Fama para o abastecimento da RMBH. O Velhas, então, segue seu curso até o São Francisco com pouco mais de 3 m³/s. Vários rios que eram permanentes tornaram-se intermitentes e secam no meio do ano, como o rio Bicudo.

"Transformar água subterrânea em superficial é um péssimo negócio e é isso que a Vale faz", critica Rodrigues. "As águas subterrâneas precisam ficar o maior tempo possível no território e não serem trazidas para cima por captação ou destruição das áreas de recarga. Os continentes estão se desidratando e nós, no Alto Velhas, estamos nos desidratando muito mais rápido", alerta.

Sem respeitar as bacias e as leis da produção invisível de água, a solução não cairá do céu.



Brigadista em incêndio na Floresta do Uaimii. A área total queimada no estado ainda não foi aferida pelo IEF, mas deve ser uma das maiores da série histórica.

QUEIMADAS RECORDE EM MINAS GERAIS

Além da perda de animais e vegetação, fogo reduz capacidade de retenção de água no solo; casos se tornam mais extremos com o aquecimento global

MARIANA LAGE

Passando por uma das piores estiagens dos últimos anos, Minas Gerais quebrou o recorde de queimadas no mês de setembro. Com a umidade relativa do ar baixíssima, altas temperaturas e ventos fortes, fatores que contribuem para espalhar o fogo, o estado teve mais de 5 mil focos de incêndio em 30 dias, de acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). É nesse contexto de emergências climáticas que os incêndios, causados sobretudo pela ação humana, se tornam mais devastadores.

“Quase 100% dos incêndios nesse período foram provocados pelo homem, de forma intencional ou culposa, quando não há intenção mas culpa”, explica Rodrigo Belo, coordenador operacional da Força-Tarefa Previncêndio e gerente de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais do Instituto Estadual de Florestas (IEF). Neste ano, foram 820 ocorrências em Unidades de Conservação (UCs), sendo 501 internas e 319 no entorno.

A maior parte do território queimado são áreas de Cerrado – campos de altitude, matas e serras. “Esse volume de incêndios em setembro não foi natural”, aponta Jeanine Oliveira, ambientalista do Manuelzão e brigadista voluntária. Os incêndios têm motivações como “limpeza” de terreno para pastagem, plantio ou construções, queima de lixo, ou podem ser acidentais. As chamas chegaram perto de casas em várias cidades do estado e, nos piores dias, o Corpo de Bombeiros chegou a ser acionado centenas de vezes.

O período oficial de estiagem no Brasil é de maio a outubro. Nesse intervalo, Minas Gerais ficou em 5º lugar no ranking nacional, com 7,3% do total e 11.242 focos, segundo o Inpe. Considerando só setembro, ficou em segundo. As chuvas de outubro no estado melhoraram o cenário.

INCÊNDIOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Num mesmo dia, 22 de setembro, 20 unidades de conservação registraram incêndios, segundo o IEF. Entre as áreas afetadas

estavam a Floresta Estadual do Uaimii, em Ouro Preto, vizinha da nascente do rio das Velhas, e o Parque Estadual da Serra do Ouro Branco. A Uaimii pegou fogo por cinco dias.

“Está sendo um ano crítico. Tivemos várias ocorrências simultâneas graves em UCs e não foi possível atender a todas ao mesmo tempo. Os recursos que o estado têm são finitos e o número de incêndios deste ano superou nossa capacidade de resposta, mesmo com um aumento de brigadistas, bombeiros e recursos aéreos em campo”, pontua Belo.

Combater os incêndios florestais não é uma tarefa fácil: são áreas preservadas, de altitude elevada e difícil acesso, além de demandarem o apoio de helicópteros e aviões no transporte de combatentes, água e equipamentos. É por esses riscos, como explica Belo, que atuam nesses chamados os pilotos e tripulantes mais experientes. “É um ofício muito complexo, exige muito treinamento, conhecimento e preparo emocional”, observa Jeanine.

PERDA DE RECARGA

Os incêndios têm efeitos nocivos para o ambiente, a biodiversidade e a saúde humana: a fumaça que paira no ar em regiões que sofrem com queimadas graves causa problemas respiratórios para as pessoas, sobretudo por períodos prolongados. Animais morrem no fogo – muitas vezes espécies protegidas, em áreas de preservação – ou são expulsos de seus habitats.

O papel das áreas de recarga também é comprometido: os incêndios reduzem a capacidade de infiltração da água no solo. Com a perda de vegetação para o fogo, as matas e áreas verdes deixam de ser terrenos “esponja”, que retêm água e reabastecem os lençóis freáticos.

Para os mineiros, que conviveram com as cinzas entrando pelas janelas durante um mês inteiro, as cenas de um apocalipse climático ainda ressoam na memória.

EM OUTRO PLANETA: MUDANÇAS CLIMÁTICAS IRREVERSÍVEIS E POLÍTICA INSUFICIENTE

Enquanto a Terra esquenta, responsáveis por emissões de poluentes não resolvem os problemas que criaram

MARIANA LAGE

O Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) da Organização das Nações Unidas (ONU) divulgou, em agosto, um relatório que confirma que as emissões de carbono decorrentes da exploração humana da Terra são a causa do colapso climático que vivemos: eventos extremos como ondas de calor em regiões frias e frio nos trópicos, aumento de incêndios, estiagens e pandemias.

Em sua 6ª edição, o documento aponta que a temperatura aumentará ao menos 1,4°C até o fim do século, considerando o cenário mais otimista, em que as emissões são zeradas até 2040 e é respeitado o Acordo de Paris. Se nada for feito, o aumento pode ser de mais de 4°C.

As principais consequências das mudanças climáticas são o degelo das calotas polares e aumento do nível do mar, assim como alterações na circulação dos ventos oceânicos, nos padrões de chuvas, nos períodos de estiagem, tempestades e outros eventos extremos. Tudo isso leva à perda de biodiversidade, desertificação, perda de habitats, diminuição de aquíferos e lençóis freáticos.

Também aumentarão os “saltos de patógenos” para as populações humanas, como doenças transmitidas por mosquitos, além da própria Covid-19, possivelmente causada pela exploração do habitat de morcegos e pangolins. Outros estudos apontam que o desmatamento na Amazônia pode gerar a próxima pandemia.

EMPRESAS E GOVERNOS SE DIZEM SUSTENTÁVEIS, MAS A REALIDADE MOSTRA O CONTRÁRIO

Para o físico, ambientalista e professor da Universidade Estadual do Ceará, Alexandre Costa, mesmo que todas as promessas sejam cumpridas, o resultado “será uma tragédia”.

“A demanda energética atual é completamente desproporcio-

nal [à capacidade de recuperação da Terra] e só cresce, como se o planeta fosse infinito. É preciso zerar o desmatamento e fazer uma rápida transição dos combustíveis fósseis. Mas isso implica outro padrão de consumo, outro modo de viver”, salienta.

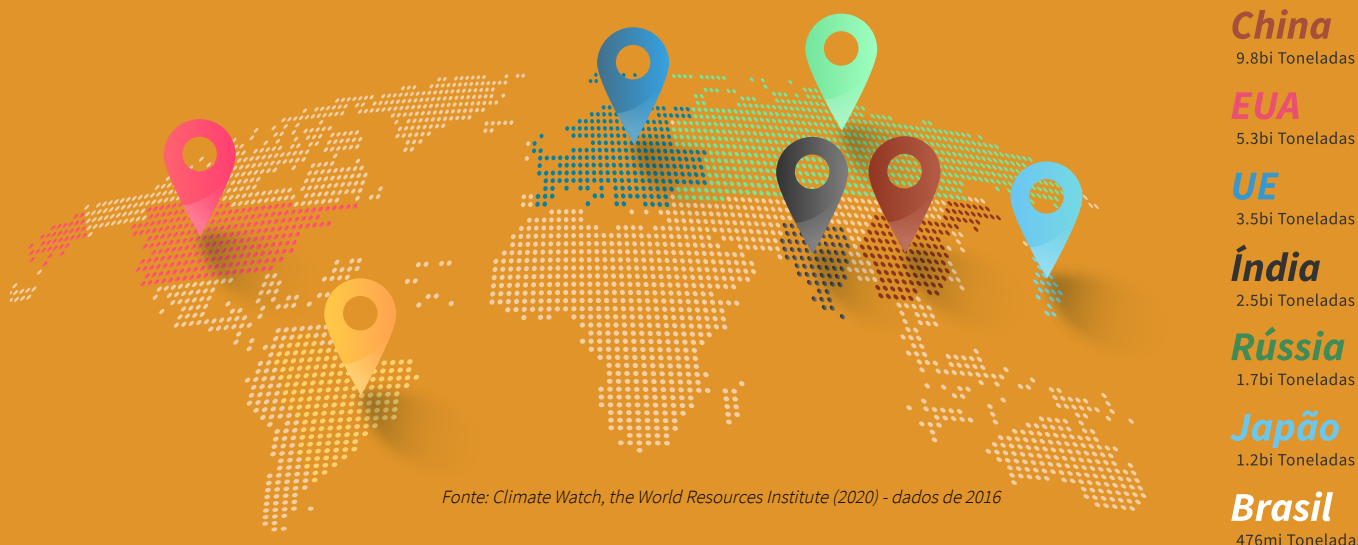
Apesar da discussão sobre as mudanças climáticas vir ganhando corpo nos últimos anos, o foco em medidas individuais e responsabilização das pessoas comuns pelas emissões é uma tentativa de incluír as saídas para a crise climática no próprio sistema que a criou.

É importante optar por modos de consumo alternativos, apoiando uma economia circular, de produtores locais, novas formas de mobilidade urbana, reduzindo a produção de resíduos sólidos e lutando pela preservação ambiental. E é necessário pressionar governos e empresas, defendendo o direito à vida das populações que historicamente sofrem mais gravemente os efeitos da exploração desenfreada da Terra e das gerações futuras. Os 20 países mais ricos são os responsáveis pela emissão de quase 80% de poluentes no planeta, vindos de setores econômicos e não dos cidadãos comuns.

BRASIL NA CONTRAMÃO

O Brasil, ao contrário dos países ricos, tem a maioria das emissões concentradas no setor agropecuário, que queima e desmata florestas para gado e grandes plantações. Em oposição às recomendações de redução no consumo de carne feitas a partir do relatório, entre outras críticas, o governo vem insistindo em “pedaladas climáticas” na Cúpula do Clima e na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2021 (COP 26).

Ao atualizar as metas de redução de emissões, o país manteve a porcentagem de redução sem atualizar a base de cálculo de 2005 para 2020. Com isso, foram distorcidos os percentuais de redução para 2025 e 2030, permitindo mais 400 milhões de toneladas de CO₂.





QUEM TEM SEDE TEM PRESSA

A luta pela água em Cachoeira do Choro

Geneci Santos, moradora de Cachoeira do Choro, alça sua voz pelos direitos da comunidade.

Foto: Léo Souza

Cachoeira do Choro é uma comunidade pertencente ao município de Curvelo, localizada às margens do rio Paraopeba. Uma região de paisagem cênica, com cachoeiras que atraíam visitantes e pescadores, além dos moradores locais, que tinham ali o privilégio de usufruir desse paraíso. Hoje, com o rio contaminado e impróprio para todos os usos, a comunidade vive um pesadelo sem fim e não tem sido contemplada com políticas de reparação dos danos provocados pelo crime da Vale em Brumadinho.

ALEJANDRA RODRÍGUEZ

Nívea Almeida é uma mulher de 60 anos, loira, de olhos verdes e profundos. Fala pausado sobre a energia dos anjos de luz, da mandioca doce que planta e de seu marido, com quem bebe algumas cervejas no fim de semana. Há oito anos, se mudou para Cachoeira do Choro, distrito de Curvelo, na região central mineira, abençoado pela natureza e esquecido pelos políticos de turno, onde pensou em construir o sonho de um lar.

Acorda cedo e vai alternando as tarefas cotidianas da cozinha, dos animais e dos plantios, com as mensagens no celular. O telefone é praticamente inútil para ligações, em função do sinal quase inexistente, mas funciona bem para receber as mensagens de Whatsapp que articulam as lutas. Como a mandioca que planta, Nívea é doce e firme.

Ela se identifica como atingida, desde que sua vida foi mudada pelo rompimento da barragem da Vale em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019, assim como a de centenas de famílias ao longo do Rio Paraopeba até a represa de Três Marias.

Como Nívea, outras mulheres, moradoras de Pompéu e Curvelo, movidas pela dignidade, somaram forças para buscar seus direitos como atingidas. Pouco a pou-

co, aprenderam a resistir aos desencantos e injustiças, a se preservar nos momentos mais duros e a se entender como parte de um coletivo maior que si mesmas.

Daqueles que moram em Cachoeira do Choro, é comum escutar reclamações de falta de água ou de água suja. “Sempre faltou água no Choro. Mas sempre tivemos água de qualidade, tanto que o bordão de Cachoeira do Choro era ‘Quem bebe água de Cachoeira do Choro, volta’. Desde o rompimento, a água da Copasa chega em péssima condição. Hoje, nós não temos mais o rio, não temos como cuidar dos nossos quintais, das criações. Eles dizem que tá tudo bem, mas quando você oferece um copo de água para qualquer representante da Copasa, ninguém aceita beber”, conta Eliana, pescadora e moradora do Choro.

Para quem no cotidiano tem o privilégio de abrir a torneira e ver o líquido cristalino sair com fluidez, a sede está longe das suas preocupações. Mas para quem vive na angústia de não saber se hoje poderá beber água, cozinhar ou tomar banho, a vida se torna, no mínimo, desafiante. Não bastasse, Choro carece de serviços básicos de saúde e educação e de eletricidade estável.

Cansados das soluções que não che-

gam, os moradores decidiram ser a montanha que vai a Maomé e se organizaram para visitar as autoridades do município. As demandas eram simples: água limpa, luz, saúde e educação!

UM GRITO PELA VIDA

Em 13 de setembro de 2021, Eliana vestiu sua camiseta branca, estampada com imagens da Cachoeira do Choro antes e depois do rompimento, e saiu para o centro de Curvelo. Ao mesmo tempo, outros 40 moradores saíram de suas casas para o mesmo ponto.

Na praça, de manhã, as faixas e cartazes são desenrolados. “Estamos aqui reivindicando direitos por políticas públicas, porque nossa comunidade foi afetada duramente e, hoje, recebemos água de má qualidade. Não temos saúde, educação, nem luz para todos”, conta Eliana, enquanto olha em volta, procurando seu neto.

Com ofícios para entregar ao prefeito, ao secretário de saúde, à Copasa e aos vereadores do município, o grupo de manifestantes foi caminhando pelas ruas de Curvelo.

“Viemos porque estamos tendo água suja na torneira. Quando tem, quando não tem, podem passar 13 dias faltan-

do água. Todo feriado a energia acaba e não temos energia suficiente para ligar a bomba. Sou usuária de medicações controladas, meu filho é portador de paralisia cerebral e para eu conseguir um carro na secretaria da saúde é um Deus nos acuda [...]. Estamos aqui por Cachoeira do Choro e pelo Paraopeba, que não é mais o rio que a gente conhece”, falou Liziana Campos, dona de casa e proprietária de uma pequena mercearia.

A voz de Geneci Santos, dona do Bar das Latinhas, e de Eunice Godinho, alçaram-se por cima do barulho cotidiano da cidade. Na frente da prefeitura, nem o sol do meio dia desarma o grito: “Cachoeira do Choro: Presente!”, “Queremos água de qualidade”. O prefeito se incomoda com o barulho inesperado, mas permite a entrada de manifestantes que querem lhe entregar o ofício em nome da comunidade.

Uma hora depois, a conversa com o prefeito rende o acordo de uma reunião no mesmo lugar, na semana seguinte. Os moradores se dão por servidos e se encaminham uns quarteirões na direção oposta, rumo ao prédio da Copasa. Depois, iriam à Câmara Municipal de Curvelo.

A VOZ DO CHORO NA CÂMARA

O sol começa a se pôr. As pessoas sentem o cansaço pelos deslocamentos e o calor do dia. Ainda falta uma audiência na Câmara de Vereadores, onde seria lida a petição da comunidade. Às 19h, a sessão começou.

Nívea ocupou a tribuna e se dirigiu aos vereadores. No fundo, algumas pessoas levantavam cartazes pedindo água limpa para todos. Com a coragem da causa justa e apesar do nervosismo de falar em público, Nívea pede, em nome da comunidade, celeridade e empenho na resolução dos problemas do Choro: “Melhorar a qualidade e regularizar o abastecimento da água, regularizar e ampliar o fornecimento de energia elétrica, promover o atendimento de saúde local, principalmente a idosos que precisam se deslocar, disponibilizar transporte público à comunidade, fomentar o turismo e o comércio local, prejudicado pelo rompimento, implementar o saneamento básico e promover as diretrizes de educação básica [...]”.

De forma simples, mas clara e contundente, Nívea respondeu as perguntas que os vereadores lhe formularam. Sem dúvidas nas suas palavras, apresentou exemplos, esclareceu cifras e mostrou como é a vida quando não se tem garantia dos di-

reitos mínimos. Um por um, os vereadores foram entendendo a situação e se comprometendo com soluções.

Quase às 21h, o pessoal se encontra para retornar a suas casas. O balanço é positivo, as expectativas das reuniões na semana seguinte renovam os ânimos. “Hoje saio daqui satisfeita, com sorriso largo, muito feliz com o retorno que a gente teve. É só o começo da caminhada e, quantas vezes for preciso, retornaremos em busca dos nossos direitos. Luto por uma comunidade, não sou eu sozinha. São pequenas construções, hoje uma vitória pequenina, amanhã você toma um tapa, dá um desânimo, aí você se conecta com os anjos, se fortalece e volta para a luta”, diz Nívea.

EPÍLOGO

Em 13 de outubro, fez um mês da manifestação. As reuniões com o prefeito, com o secretário da saúde e com a Copasa aconteceram como previsto, e alguns acordos foram alcançados.

Os moradores do Choro receberão a declaração negativa de área urbana e, com ela, o direito a ligações de água e energia elétrica em cada casa. A Copasa garantiu instalar novas redes de água, inicialmente 100 ligações. Quanto à saúde, a comunidade do Choro será assistida pelo Programa de Saúde da Família de Angueretá, até que sejam contratados dois agentes de saúde para atender a comunidade.

Como Nívea falou, são pequenas (grandes) vitórias que animam a caminhada. O coletivo que se atreveu a levantar a voz, hoje tem a esperança de água. A união e a luta continuam!



Foto: Léo Souza

Nívea Almeida se manifesta, em nome da comunidade, na tribuna da Câmara de Vereadores em Curvelo.



Foto: Léo Souza

Eliana Marques, atingida pelo rompimento da Vale em Brumadinho e moradora da Cachoeira do Choro.



O LENTO CALVÁRIO DOS MORADORES DE ANTÔNIO PEREIRA

Insegurança e injustiça ao lado de uma barragem da Vale no distrito ouro-pretano

PAULO BARCALA

Dois anos e sete meses desde que as operações da barragem Doutor, da mineradora Vale, no distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto, foram suspensas pela Justiça. Um ano de reconhecimento, em juízo, do direito das pessoas atingidas a terem uma Assessoria Técnica Independente (ATI) para dar suporte à luta pela reparação dos danos. Oito meses passados da escolha, pela comunidade, do Instituto Guaicuy, com 67% dos votos, para ser sua ATI. Ainda hoje, porém, os moradores seguem sem a garantia, já reconhecida em lei, de janeiro deste ano, de contar com assessoramento qualificado. Os tempos judiciais não são os de quem sofre.

Ana Carla Cota, 42 anos, casada, mãe de dois filhos, continua vivendo dentro da **Zona de Autossalvamento (ZAS)**, ignorada, como outras famílias, nas negociações que a Vale travou para a remoção dos moradores dessa área de altíssimo risco. “As pessoas não se sentem mais do lugar, não querem mais ficar, uma gente que nasceu e viveu aqui por décadas”, diz. “Sofremos a perda de vínculos, tanto de quem fica quanto de quem se foi. O adoecimento mental é generalizado. Tem até quem perdeu a fala, entortou a boca, depressão, aumento da pressão, crianças sofrendo alta ansiedade. E tem a poeira terrível, constante, as alergias, as doenças respiratórias”. Sua filha Catarina, 9 anos, sonha soluções de criança contra o sofrimento: “Quando crescer, quero ser dona da Vale pra ela nunca mais fazer mal às pessoas”.



Foto: Léo Souza

Seu José e Dona Maria Alciliadora aguardam negociação com a Vale para serem removidos: “A gente preparou com os amigos pra envelhecer juntos, mas hoje a minha rua, Deus me perdoe, virou um cemitério”.

Para entender o início dessa história, leia a matéria **A lama invisível que atormenta Antônio Pereira**, na página 5 da Revista **Manuelzão** 88: <https://bit.ly/3wtKjWF>



Área de 10 km ao longo do curso do vale passível de ser atingida pela onda de inundação num prazo de 30 minutos, em caso de rompimento da barragem.

Maria Helena Ferreira, casada, três filhos, confirma o drama: “As pessoas não conseguem voltar, desconfiadas e inseguras. As obras [de desmonte da barragem] mudaram o ritmo de vida. Quem ficou não tinha ideia do que íamos passar. Achávamos que a Vale ia ser responsável, que ia amenizar os problemas. Hoje sofremos como nunca: tráfego pesado na MG 129 e engarrafamentos brutais, com o excesso de caminhões, ônibus e caminhonetes da Vale e de suas empreiteiras. A poeira infernal. A gente reza pra chover pra acabar com a poeira, mas reza pra que não seja muita, por causa da barragem”.

“A gente vem enfrentando muita coisa”, diz Alexandre D’Angelo, presidente da Associação dos Moradores da Vila Samarco, uma das regiões na rota da lama. “A elevação do risco teve forte impacto. Brumadinho estava muito viva na memória. Minhas filhas iam todo dia pra escola, passavam na estrada ao pé da barragem. As pessoas foram saindo, viam aqui há décadas. Hoje é só transtorno, sem saber se a Vila vai continuar ou acabar. Pra ir a Mariana, referência em serviços de saúde, compras, tudo, a gente gastava 15 minutos. Hoje é uma hora e meia, por conta do trânsito. Com a poeira, tem faltado água com frequência, pois o consumo aumentou muito pra limpar tanta sujeira. Nem a passarela, que ia da primeira à última rua do bairro, rota de fuga que a justiça mandou a Vale reformar, nós temos mais. Tiraram a antiga e deixaram barro no lugar”.

Carla Dayane Dias, 40 anos, casada, está em Antônio Pereira desde 2013 e fala dos efeitos perversos da lama invisível: “Estamos desolados, na pura incerteza. Me sinto desestruturada emocionalmente. Estive no psiquiatra, que me receitou antidepressivos. A Vale continua agredindo a gente, provocando conflitos, dividindo os moradores, ocultando informações, excluindo pessoas. Ela retira nossos direitos, o direito à informação, de respirar um ar puro, de ter privacidade. A Vale continua nos atingindo”.

REMÉDIO ADIADO

A juíza Kellen Souza, da 2ª Vara Cível de Ouro Preto, determinou, em audiência realizada em setembro, a adequação do Plano de Trabalho do Instituto Guaicuy, construído com a comunidade afetada e aprovado pelo



Foto: Léo Souza

Suspensos sobre ruas, casas e gente, 35 bilhões de litros de lama tóxica desvelam o sono de um distrito inteiro.

Ministério Público (MP), adiando mais uma vez a entrada da ATI em campo. A empresa ré questionou o plano, cujo custo global para dois anos e meio de atividades equivale a duas horas de lucro da mineradora, que atingiu a galáctica cifra de R\$30,5 bilhões apenas no primeiro trimestre de 2021. Após a readequação, a Vale terá ainda 15 dias úteis para se manifestar. Só então a juíza se pronunciará.

Ronald Guerra, o Roninho, vice-presidente do Guaicuy, observa: “Essa demora toda corrói a vitalidade das pessoas em lutar pelos seus direitos. Enquanto isso, a Vale ganha espaço no território, faz o que quer e chama de reparação a medida e a dose que ela mesma define, usando o artifício de que está discutindo com a comunidade, mas a comunidade não tem a assessoria para aprofundar o conhecimento dos danos, a dimensão. Os atingidos estão sendo massacrados em seus direitos”.

O BODE E A HORTA

Quanto mais adiar a ação da ATI, mais tempo tem a ré para seguir com o que batizou de Plano de Compensação e Desenvolvimento de Antônio Pereira, um jogo em que só a empresa dá as cartas. Para validar seus passos aos olhos da Justiça,

a empresa criou um comitê com representantes da comunidade, mas a desconfiança é geral. D’Angelo percebeu logo: “Quando comecei a participar, vi que o Comitê não era nosso, mas da Vale. O que a empresa quer é dizer que já temos o comitê, então não precisa da ATI. O que vejo é que conduzem as reuniões para que os anseios da Vale sejam atendidos, não os da comunidade”. A Associação da Vila Samarco, garante seu presidente, vai se desligar do Comitê.

Em julho, o MP emitiu recomendação, “firme e certa como bala”, para lembrar o poema da portuguesa Sophia Andresen, de que a Vale só dê continuidade à “execução de seu Plano de Compensação quando estiver pronta e integralmente efetivada a garantia ao assessoramento técnico por entidade independente às pessoas atingidas (...) em obediência a decisão judicial proferida pela 2ª Vara Cível da Comarca de Ouro Preto (...) e de acordo com a Lei Estadual 23.795, de 2021, que instituiu a Política Estadual dos Atingidos por Barragens”.

O MP considerou que “a garantia de assessoria técnica independente é o meio legal adequado para se efetivar o direito à participação das pessoas atingidas nas ações de reparação integral de danos (...),

bem como para se efetivar o necessário equilíbrio técnico entre a Vale e suas vítimas (...), por ser capaz de subsidiá-las com informações e dados relativos aos seus interesses”. Para os promotores, qualquer acordo ou tratativa sem que as pessoas atingidas tenham o devido assessoramento técnico enseja prática abusiva do direito. A Vale, todavia, ignorou a recomendação e insiste em tocar o barco sem dividir o timão.

Ana Carla não economiza palavras: “É um absurdo essa morosidade extrema, um descaso com a comunidade. Um direito garantido em lei ainda não atendido, isso não tem explicação. Não teremos a reparação integral se não tivermos a ATI. O que a Vale quer é um servicinho meia boca para constar, diminuir as funções da Assessoria, com equipe reduzida, escopo reduzido, enquanto a Vale tem tudo. Com a ATI, teremos condições de nos organizar melhor. Essa é a nossa luta principal agora”.

Roninho assegura que as modificações exigidas pela juíza foram feitas sem comprometer o objetivo principal: “Estaremos ao lado da comunidade no dimensionamento dos danos, na produção de provas, na informação qualificada e na mobilização pela reparação integral”.



SEIS ANOS DO CRIME DA SAMARCO: PESSOAS ATINGIDAS AINDA LUTAM POR JUSTIÇA

Ato de luta e resistência na Praça Minas Gerais, em Mariana. Cerca de 250 pessoas compareceram.

Processo de reparação pelo rompimento da barragem de Fundão é retrato de descaso e desrespeito com os atingidos e de impunidade para os responsáveis

FERDINANDO SILVA ISADORA OLIVEIRA MARIANA LAGE

No dia 5 de novembro de 2015, o maior desastre ambiental da história do Brasil se deu em Bento Rodrigues, distrito localizado a 25 quilômetros de Mariana, primeira capital de Minas Gerais. O mar de lama gerado pelo rompimento da barragem de Fundão vitimou 19 pessoas, varreu do mapa Bento e Paracatu de Baixo, desalojou centenas de famílias e atingiu outras 38 cidades. O rio Doce foi contaminado por cerca de 45 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério até sua foz, no mar de Regência, no Espírito Santo.

Seis anos depois, 5 de novembro foi um dia de luta para as pessoas atingidas. Suas vidas nunca mais foram as mesmas: elas enfrentam a perda de entes queridos, a expulsão de suas terras, a contaminação pelos rejeitos e transtornos de depressão e ansiedade são comuns. Nem mesmo aqueles que perderam seus lares para a lama puderam, até hoje, comemorar retratações mínimas, como o reassentamento nos “novos” Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, este último, distrito de Barra Longa.

A Fundação Renova, criada pela Samarco e suas proprietárias Vale e BHP Billiton para conduzir o processo de reparação, perdeu por três vezes o prazo de entrega das casas e o atraso já é de mais de dois anos. Nesse tempo, muitos morreram ou desistiram da espera por tentar manter os laços de antes do desastre e aceitaram se mudar para cidades vizinhas. Nos distritos de Mariana, das quase 500 famílias desalojadas, 316 ainda aguardam o reassentamento coletivo, segundo a Cáritas, Assessoria Técnica Independente das pessoas atingidas na região.

O TEMPO SUSPENSO

Em ato realizado no dia 5, cerca de 250 pessoas se reuniram na Praça Minas Gerais, em Mariana, para lutar por respeito e justiça. “Eles enchem a boca para falar que pagaram a população toda,

mas é mentira. Tenho parentes, gente minha, que não foi reconhecida. Até agora, a corda só arrebenta para o lado mais fraco. As pessoas estão morrendo com depressão, porque já se passaram seis anos e não viram nem sinal da casa deles. Eles tinham que estar presos”, denuncia Jerônimo Batista, de Paracatu de Baixo.

Em sua fala para os presentes, Laís Jabace, uma das coordenadoras da Cáritas, sintetizou o simbolismo do ato: “As pessoas querem voltar para o território, há uma disputa pela apropriação do espaço que é delas. Elas vivem forçosamente em Mariana e outras cidades. Eu digo que os atingidos não vivem o tempo presente, estão em desilusão com o futuro e revivendo o rompimento. Estão há seis anos em casas e em um tempo suspenso”.

TRAGÉDIA CONTINUA

Na cidade de Barra Longa, a cerca de 85 quilômetros do rompimento, moradores conviveram de perto com a lama, contaminada por metais pesados, que depois virou poeira. Das 11 pessoas comprovadamente contaminadas, seis faleceram, como apurou uma reportagem do Brasil de Fato. A Renova, ao invés de auxiliar as vítimas, foi à Justiça contestar a metodologia do estudo que comprovou concentrações danosas à saúde de cádmio - 17 vezes superior à margem de segurança -, níquel, zinco e cobre, no solo e no ar da região.

O Ministério Público de Minas Gerais pede a extinção da Renova por ineficiência e desvio de finalidade. As contas anuais da fundação nunca foram aprovadas pelo órgão de promotoria, que aponta uma série de outras irregularidades, como a veiculação de informações falsas sobre o processo de reparação em propagandas milionárias na mídia.

Os responsáveis seguem impunes. Samarco, Vale e BHP Billiton e a empresa de engenharia VogBr, além de nove pessoas, respondem apenas pelo crime de inundação qualificada.

Foto: Daniela Paoliello



BREJINHO, NA PAMPULHA, FINALMENTE É TRANSFORMADO EM “PARQUE ESPONJA”

Conquista é fruto de 20 anos de luta dos moradores e do Projeto Manuelzão

MARIANA LAGE

São 57 mil metros quadrados de área verde, ou cinco campos de futebol, que acabam de ser formalmente protegidos pela Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica em Belo Horizonte, na região da Pampulha. Conhecido como Brejinho, o “novo” Parque Ecológico é, na verdade, resultado de uma luta de mais de 20 anos da população no entorno, nos bairros São Francisco, Liberdade e Jaraguá, e do Projeto Manuelzão. Ele é fruto de um sonho antigo: preservar as nascentes e a área verde do Brejinho, além de ser um espaço de lazer e socialização.

O Brejinho, que leva esse nome por suas diversas nascentes e solo pantanoso, é também um dos núcleos Manuelzão. Ele faz parte da microbacia do córrego São Francisco, que engloba bairros localizados no baixo Engenho Nogueira. Na região, há cinco nascentes, que compõem o São Francisco e se encontram com o córrego Engenho Nogueira para desaguar no ribeirão do Onça.

No parque, que sempre foi um centro de encontros do bairro e do Núcleo, além de abrigar uma agrofloresta, foram construídos um playground para crianças e uma pista de caminhada e ciclismo. A pista cerca uma bacia de contenção, cuja implementação foi condicionada à do parque ecológico, que serve para reter a água da chuva e evitar que a região do entorno inunde. Essa área sempre foi uma espécie de vale onde o córrego São Francisco começa a se formar, mas passou anos com o solo exposto, sem mata ciliar.

MOBILIZAÇÃO PELAS ÁGUAS E PELO VERDE

Ainda em 1997, a comunidade começou a lutar pela preservação da área. Em 2006, por meio do orçamento participativo, foram conquistados cerca de R\$2 milhões para a aquisição da área do parque. Mas, só a portaria foi construída e o terreno cercado: até então o parque não havia sido de fato implantado pela

prefeitura e as obras ficaram abandonadas, além de parte do território ter sido invadido.

Em 2019, o projeto agroflorestal foi criado por moradores, estudantes e movimentos agroecológicos da cidade, em parceria com o Manuelzão e a Secretaria de Segurança Alimentar da Prefeitura de Belo Horizonte, em prol do resgate do parque. Assim, foi criado o coletivo Taboa e realizados mutirões e eventos de mobilização no território, mesmo sem o respaldo do poder público, responsável pela preservação e gestão das áreas de conservação da cidade.

“Nós somos seres políticos. Todo esse movimento é um movimento político a favor da água”, afirma Maria Conceição Menezes, ambientalista e moradora do Dona Clara, que hoje é aposentada e se dedica ao cuidado com o parque. Conhecida como Sãozinha, além de ser uma das organizadoras da mobilização local, ela cuida principalmente da agrofloresta do Brejinho, que é um espaço comunitário, cuja produção pode ser distribuída entre os moradores da região.

“Precisamos nos lembrar do coletivo, que isso é uma área pública”, ressalta. “O parque é de todos, portanto precisa do cuidado de todos.” Ela também reforça que as nascentes devem ser preservadas integralmente, porque sua vazão é bem baixa – o ideal é que a água vá para seu leito natural sem sofrer desvios ou captação.

Em 2017, o CBH Velhas investiu na recuperação das nascentes do Brejinho.

Para Marcus Vinicius Polignano, coordenador do Manuelzão, o Brejinho foi “uma conquista histórica, e se coloca num modelo de cidade que incorpora o verde ao cenário, a biodiversidade, a presença das nascentes, enfim, um efeito esponja para absorver águas das chuvas e tornar a cidade mais resiliente ao aquecimento global”.

Foto: Fernando Silva



Comemoração da consolidação do Parque do Brejinho, em 26 de novembro. A celebração reuniu cerca de 130 pessoas e contou com apresentações e plantio de mudas.

EXPANSÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE FECHOS FINALMENTE ESTÁ MAIS PERTO DE ACONTECER

Após dez anos de luta, projeto de lei que prevê a ampliação de Fechos é aprovado em 1º turno na ALMG

MARIANA LAGE

Onça, jaguatirica, lobo-guará. Montanhas, densa vegetação e águas cristalinas. O lar de toda essa riqueza é a Estação Ecológica de Fechos (EEF), uma unidade de conservação ambiental em Nova Lima que abriga 15 nascentes, florestas de Cerrado e Mata Atlântica e animais ameaçados de extinção e, hoje, pertence à Copasa. Suas águas, consideradas de **classe especial**, abastecem 280 mil pessoas no eixo-sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Um projeto de lei (PL) para ampliar a estação ecológica foi apresentado na Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) em 2012, mas não foi apreciado e acabou arquivado. Fruto do movimento Fechos, Eu Cuido!, o PL visa a adição de quatro nascentes e dezenas de hectares de vegetação de Cerrado e Mata Atlântica, além de cangas e campos rupestres, quartzíticos e ferruginosos. Há dois anos, foi retomado pela deputada Ana Paula Siqueira (Rede), com o número 96/2019 e, neste mês, finalmente foi aprovado em 1º turno pelo Plenário da Casa.

A ameaça da mineração, porém, ronda Fechos: em plena crise hídrica, a Vale quer ampliar as cavas das minas de Capitão do Mato e Tamanduá, no Complexo Vargem Grande, coladas à estação. O projeto foi divulgado em setembro. A presença da Vale já diminuiu o nível do **lençol freático** da região e é o maior perigo às águas e à biodiversidade de Fechos.

Ao mesmo passo, a mineradora também aumentou a importância da EEF para o abastecimento da RMBH após o crime em Brumadinho, em 2019, que contaminou o rio Paraopeba.

POR QUE EXPANDIR?

A bacia hidrográfica de Fechos, tributária da bacia do rio das Velhas, é responsável por 70% do volume captado pela Estação de Tratamento de Água (ETA) Morro Redondo, da Copasa, no bairro Belvedere, em Belo Horizonte. Essas águas atendem 38 bairros do centro-sul da capital e de Nova Lima.

A área a ser expandida é de 222 hectares. O objetivo é formar um corredor ecológico com outras áreas protegidas da região, como os Monumentos Naturais da Serra da Calçada e da Moeda e o Parque Estadual da Serra do Rola-Moça.

Todos os mananciais da região vêm perdendo vazão há pelo menos dez anos. Localizada em frente ao bairro Jardim Canadá, às margens da BR-040, Fechos também enfrenta problemas relacionados à expansão urbana, como contaminação por lixo e esgoto, queimadas, invasões etc.

Destinada ao abastecimento para consumo humano, necessitando o menor tratamento possível - a desinfecção.

Camada superior das águas subterrâneas, abastecida pelas águas das chuvas. Dela, extrai-se boa parte da água para consumo e produção.

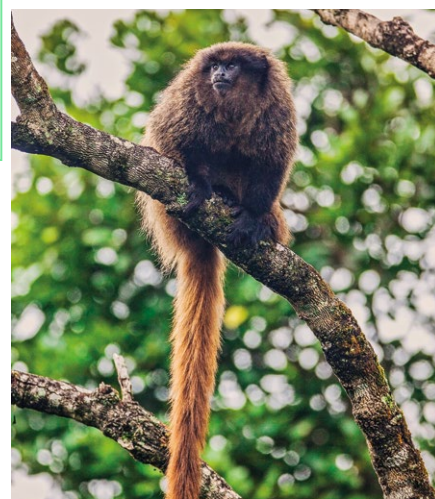


Foto: João Marcos Rosa

*O guigó-mascarado ou sauá-de-cara-preta é uma espécie de macaco que vive em Fechos, típica do Cerrado. Seu nome científico é *Callicebus personatus* e a destruição de seu habitat em grande escala tem resultado no isolamento de pequenas populações.*

	Estação de Fechos hoje	Estação de Fechos expandida
 Área total	602ha	824ha
 Nascentes	15	19
 Florestas de Cerrado e Mata Atlântica	432ha	494ha
 Cangas e campos ferruginosos	23,2ha	36,7ha
 Pessoas abastecidas	280mil	360mil

Foto: João Marcos Rosa

URGÊNCIA IGNORADA

A campanha Fechos, Eu Cuido! começou em 2011, entre organizações civis como a Primo (Primatas da Montanha) e moradores de Nova Lima do Vale do Sol, Jardim Canadá, Pasárgada e do distrito de Macacos. No ano anterior, a Vale havia apresentado outro projeto de expansão da mina do Tamanduá.

As reivindicações pela proteção de Fechos renderam, em 2012, a formulação de um projeto de lei estadual para expandir a estação. Sem receber a devida prioridade, ele caducou duas vezes na ALMG.

Em 2019, a deputada Ana Paula Siqueira (Rede) retomou o PL, que passou a ter o número 96/2019. Após a análise das comissões da Casa, o projeto foi aprovado em 1º turno no Plenário, no dia 11 de novembro, com 30 votos a favor e apenas um contrário. Agora, o PL tramita em 2º turno e, caso aprovado, segue para sanção do governador.

CRISE HÍDRICA E AVANÇO DA VALE

A Vale anunciou, em setembro, um projeto de ampliação das cavas das minas Tamanduá e Capitão do Mato, no Complexo Vargem Grande. Dele também fazem parte as minas Capão Xavier e Mar Azul – cuja barragem B3/B4, em Macacos, está em risco de rompimento desde 2019. A “lama invisível” desalojou 118 famílias desde então e só em julho deste ano a barragem começou a ser esvaziada.

“A Vale não tem feito um bom trabalho em relação à segurança das comunidades

em seu entorno. Não há clima para discutir expansão”, critica Júnia Borges, doutora em arquitetura e urbanismo e uma das idealizadoras do Fechos, Eu Cuido!.

Em outubro, a Vale realizou uma audiência pública sobre o projeto, fase obrigatória do processo de licenciamento ambiental. O que era pra ser um espaço de diálogo com as comunidades impactadas e demais interessados, mostrou-se, na verdade, uma simples apresentação da mineradora, que não garantiu efetiva participação popular – reservando apenas três minutos de fala por pessoa –, denunciaram os presentes.

O MPMG pediu a abertura de um inquérito para investigar irregularidades na audiência e moradores da região realizaram um protesto contra a mineradora.

IMPACTOS IRRESTRITOS

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Vale, documento exigido no processo de licenciamento, todo o ecossistema local vai sofrer as consequências das obras: recursos hídricos superficiais e subterrâneos, unidades de terreno, meio biótico. O ar das áreas verdes e comunidades vizinhas será poluído por minério.

Afluentes importantes do ribeirão do Peixe terão sua vazão comprometida. Hoje, o ribeirão é responsável por 30% das águas que chegam à ETA Bela Fama, principal estação de abastecimento da RMBH.

“A aprovação [em 1º turno] traz esperança, mas o avanço da Vale vem no senti-

do contrário ao projeto. Isso é muito preocupante. Ele foi debatido profundamente antes de ir ao Plenário e tem apoio unânime de especialistas, de órgãos competentes e da sociedade civil. Não existe vida sem água”, ressalta a deputada Ana Paula.

O uso da água nas operações diminuirá o nível dos aquíferos e a vazão dos cursos d’água, que já sofreram reduções com a atividade minerária. O lançamento de efluentes e a retirada de vegetação para remoção de minério expõem o solo à ação das chuvas, e a água à contaminação.

Seriam perdidos 401 hectares de cobertura vegetal – quase o dobro da área pleiteada para a expansão da EEF – e, com eles, o habitat de animais e corredores ecológicos, que garantem a conservação e reprodução de fauna e flora. As mortes de animais por atropelamentos por máquinas e veículos aumentariam e 159,5 milhões de toneladas de estéril, isto é, de material não aproveitado, seriam depositadas em grandes pilhas próximas aos bairros da região.

Marcus Vinícius Polignano, coordenador do Manuelzão, lembra que a Vale contaminou o Paraopeba e tem três barragens em alto risco que, caso se rompam, vão gerar um desastre total no Velhas, fonte segura de água para a RMBH e que já opera com baixa vazão em períodos de estiagem. “O rebaixamento não pode ser modulado ou compensado. O geossistema vai ser destruído e depois não vai recuperar sua função original”, criticou, pedindo a não anuência do projeto e a tão aguardada expansão de Fechos.

PARA QUE A HISTÓRIA NÃO VIRE POEIRA

Distrito bicentenário de Itabirito, São Gonçalo do Baçõ luta por seu patrimônio cultural ante às ameaças da mineração

FERDINANDO SILVA

ISADORA OLIVEIRA

O arraial de São Gonçalo do Baçõ, hoje distrito de Itabirito, nasceu no século XVIII como rota de tropeiros e garimpeiros do ouro de aluvião, a partir de uma promessa. Enfermo, o português Antônio Alves Baçõ se comprometeu a erguer uma capela a São Gonçalo do Amarante caso se curasse. Em 1740, a promessa foi paga, a capela construída e o arraial se formou em seu entorno.

Entre a religiosidade e o ouro, o pacato vilarejo se desenvolveu e, hoje, na contramão da visão de progresso que a atividade minerária carrega, a comunidade de cerca de 600 habitantes enxerga no potencial de atrair visitas e afeto um melhor caminho para o futuro.

Um projeto de um terminal de carga, no entanto, capaz de escoar 4 milhões de toneladas de minério por ano, a apenas 1,2 quilôme-

tro do centro histórico, coloca em risco o patrimônio histórico-cultural, hídrico e de fauna e flora de Mata Atlântica e Cerrado da região.

“Temos um exemplo próximo de um local histórico que virou pátio da Gerdau: Miguel Burnier, em Ouro Preto, transformado em um distrito fantasma. A comunidade precisa entender que Baçõ só existirá se for conservado”, alerta Clarisse Marinho, idealizadora da Feira Baçõ Cultural, que desde 2016 promove oficinas e reúne quitandeiras, produtores de cachaça, doces, conservas, mel e massas, além de artesanato.

Para os moradores que lutam contra o terminal, da empresa Baçõ Logística, não restam dúvidas que sua instalação condenaria a riqueza cultural e natural do local ao rápido empoeiramento e os modos de vida da comunidade sofreriam um impacto drástico e definitivo.

MEMÓRIA VIVA

A capela erguida em 1740 continua preservada e serve hoje como a sacristia da atual Igreja Matriz, construída em 1924, com altares em estilo rococó. Já a Capela Nossa Senhora do Rosário, de características arquitetônicas do século XVIII, foi edificada junto do cemitério, no alto dum morro, do qual é possível avistar dezenas de quilômetros da região em todas as direções.

Além das edificações do centro do distrito, Baçõ também abriga becos, ruínas e muros de pedra, que podem datar do século XVII, época do início da ocupação de Minas Gerais. Toda essa riqueza histórica, alia-se ao patrimônio natural da região e à cultura viva criada atualmente por sua comunidade.

Além da feira cultural, está ativo o Gru-



O casarão da Dona Divina, onde está instalado o projeto Memória de Agulha; os casarões da cidade carregam uma história de quase 300 anos



O projeto Memória de Agulha resgata ensinamentos familiares e promove o protagonismo feminino com técnicas de bordado.

po de Teatro São Gonçalo do Bação, criado em 1997 por Mauro Ghõna para valorizar a história e os moradores locais. No centro histórico, também está o casarão que abriga o Memória de Agulha, projeto criado em 2008 por Vânia Carvalho para manter viva a tradição do bordado, passada de geração em geração, de mães para filhas, contando hoje com seis bordadeiras.

Bação também sedia um festival de inverno, que vai para sua 19ª edição e, junto dos outros atrativos, fazem do distrito um polo turístico de Itabirito e região.

O PRIMEIRO ATAQUE

A proposta do terminal, surgida em 2018, não chegou acompanhada de qualquer diálogo com a comunidade. Máquinas começaram a operar com base em uma Licença Ambiental Simplificada, concedida a empreendimentos ou atividades de pequeno porte e baixo potencial poluidor. Logo nas primeiras obras, contudo, ao menos quatro nascentes foram assoreadas e a lama de um talude foi despejada diretamente no ribeirão Carioca e nas cachoeiras Bem-Vinda e Três Quedas, denunciou a associação comunitária.

A partir da mobilização da comunidade, o Ministério Público de Minas Gerais ajuizou uma ação, apontando irregularidades na concessão da licença e pedindo a interrupção das atividades da empresa. As obras foram classificadas, inicialmente, como um “pátio de estocagem” e não o que de fato eram: um terminal de carga de minério, empreendimento de impacto muitas vezes maior.

Com isso, numa escala de impacto que vai de 1 a 6, o empreendimento foi reclassificado de 2 para 4. As obras foram paralisadas até que projeto cumpra o licenciamento adequado, em curso na

Superintendência Regional de Meio Ambiente (Supram) da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

A empresa também foi multada três vezes, ainda em 2018, por supressão de floresta, captação de água superficial e obras degradadoras sem autorização.

O TAMANHO DO PROBLEMA

A instalação do terminal estaria ligada a altos índices de emissão de poeira nas vias locais e ao dano patrimonial à Igreja Matriz e à Capela Nossa Senhora do Rosário, que estão em processo de tombamento. Além da poluição sonora gerada por carretas e maquinário pesado, a associação comunitária estima a geração de 18 mil m³ de lama em um período normal de chuvas, com base nos dados apresentados pela empresa. Mas não para por aí.

“Para conectar o terminal, a empresa quer construir um segmento de estrada, que se ligaria às estreitas estradas de Bação, com a previsão de circulação de 450 caminhões diariamente, cada um carregado com 27 toneladas de minério. Além disso, esse trecho ligaria a BR-040 à BR-356 e serviria de atalho para ao menos 1500 veículos de passeio por dia”, estima Elias Rezende, engenheiro aposentado, proprietário da cachaçaria Itabirito e um dos líderes da associação comunitária de Bação.

A empresa não apresentou qualquer estudo de tráfego induzido da estrada. Pior, também não apresentou o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), documento técnico fundamental em um processo de licenciamento.

O terminal também colocaria em cheque a riqueza hídrica da região e poderia impactar populações a centenas de quilômetros dali. O território de Bação abriga diversos cursos hídricos, nascentes e ca-

Enfrentamentos



Foto: Ferdinando Silva

A Igreja de São Gonçalo do Bação foi construída em homenagem ao santo português pelo bandeirante Antônio Alves Bação. A capela original, atual sacristia, data de 1740.

choeiras. A bacia hidrográfica do ribeirão Carioca, tem suas águas classificadas como de classe especial e classe 1, ou seja, de altíssima qualidade. Esses cursos d'água integram a sub-bacia do rio Itabirito, fundamental para o rio das Velhas e o abastecimento da cidade e da RMBH.

A LUTA CONTINUA

Após o empreendimento ter seu nível de impacto alterado, a Bação Logística precisa de uma Licença Ambiental Concomitante, mais exigente, para que o terminal possa ser instalado. Tendo em vista a riqueza histórico-cultural do distrito, também precisará da liberação dos órgãos patrimoniais competentes.

O segundo revés da empresa veio em agosto deste ano, quando o Conselho Consultivo e Deliberativo do Patrimônio Cultural e Natural de Itabirito (Compatri) indeferiu uma licença solicitada por 8 votos a 2. A empresa tenta um recurso contra a decisão, sem sucesso até então.

Enquanto isso, os protetores do distrito que guarda parte importante da história de Minas não arredam o pé, seguem atentos e mobilizados. A memória de São Gonçalo do Bação está viva e resiste.



OLHAR PARA A BACIA: O CAMINHO PARA A REVITALIZAÇÃO DO SÃO FRANCISCO

Ações voltadas para a saúde dos afluentes são necessárias para a recuperação do rio, que tem visto sua vazão diminuir cada vez mais

CAMILA BASTOS

Muitos universos cabem dentro do São Francisco. Suas nascentes brotam nas serras de Minas Gerais e, por quase 3 mil quilômetros, o rio atravessa Minas, Bahia, Sergipe, Pernambuco e Alagoas, até desaguar no oceano Atlântico. Ao longo de todo esse percurso, mudam as paisagens, os biomas, os povos e, também, os desafios e ameaças.

É com esse espírito de diversidade que o Instituto Guaicuy integra a nova diretoria do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF). “Temos que nos unir para além do plenário. Unir povos, tradições, culturas, para mostrar que o São Francisco é um todo. A beleza dele está exatamente na diversidade, naquilo que nos torna diferentes. É bom ver aqui quilombolas, indígenas, barranqueiros, pescadores. Nós somos uma diversidade. E é essa diversidade que nos une”, afirmou o diretor do Instituto Guaicuy e coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, durante a plenária de eleição, no dia 16 de setembro.

Representando o Guaicuy, Polignano será vice-presidente do CBHSF e defende ações integradas com os comitês e organizações dos rios afluentes para atender às diferentes demandas da revitalização do Velho Chico: “Não adianta pensar só na **calha** e esquecer dos afluentes. Nosso foco será o fortalecimento dos comitês dos afluentes e de políticas públicas ao longo de toda a bacia do São Francisco”.

Canal principal de um corpo hídrico.

OS DESAFIOS DO CHICO

Ao longo dos séculos, o rio São Francisco enfrentou cruzadas com a transposição, a construção de usinas hidrelétricas, a pecuária, o plantio de cana, a expropriação de terras das comunidades tradicionais e pequenos produtores para a expansão da fronteira agrícola, o despejo de esgoto não tratado, os rejeitos de mineração e tantas outras ameaças.

Para Polignano, nas últimas décadas o São Francisco foi visto apenas por sua calha, com políticas ineficientes em considerar a importância da saúde de toda a Bacia. “Todos os nossos reservatórios têm apresentado fragilidade, que se vê principalmente na baixa vazão do Baixo São Francisco. Na foz, a gente não tem mais vazão suficiente e, por isso, o mar é que está entrando para dentro do Rio. Vemos vários afluentes que eram **perenes** e se tornaram **intermitentes** e então existem vários canais saindo do São Francisco para atender às demandas dos afluentes, além da transposição”, explica.

O desmatamento e a exploração humana ao longo da bacia estão ligados a problemas como a baixa vazão das águas e o aumento do assoreamento na calha do rio. Segundo um estudo da Fundação SOS Mata Atlântica em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a bacia do São Francisco foi a que teve o maior desmatamento do bioma entre 2019 e 2020. Foram 2037 hectares de mata suprimida, prejudicando todo o complexo hídrico.

Correm o ano todo.

QUEM CUIDA DO RIO

As regiões do Alto, Médio e Baixo São Francisco possuem contextos socioambientais, culturais e políticos econômicos bem diferentes. Mas, existem algumas constantes em toda a bacia, como a forte presença de movimentos sociais dedicados a valorizar o Velho Chico.

“O São Francisco é um mundo dividido em várias regiões específicas. Temos uma série de organizações sociais e povos com diferentes características sociais. Quilombolas, indígenas, geraizeiros, caatingueiros, veredeiros, sertanejos e por aí vai”, aponta o antropólogo Breno Trindade da Silva. Doutorando da Universidade de Brasília (UnB), Trindade trabalha desde 2006 com comunidades e povos tradicionais e, desde 2018, com comunidades veredeiras no interior de Januária, no Norte de Minas.

O pesquisador explica que, além da diversidade cultural, uma das causas que pode explicar a dissonância dos movimentos sociais ao longo da bacia são as diferenças nas formas de ocupação e exploração das regiões.

Mesmo com as particularidades do Alto, Médio e Baixo São Francisco, para Trindade a agenda ambiental ganha destaque entre as organizações sociais. Muitas delas, atuantes no próprio CBHSF. Entre as bandeiras defendidas, ele cita as lutas de defesa dos pequenos agricultores, de acesso à água e de segurança alimentar.

Secam durante algum período do ano.

CONHEÇA ALGUNS MOVIMENTOS QUE SE DEDICAM A CUIDAR DO SÃO FRANCISCO:

ARTICULAÇÃO ROSALINO DE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO NORTE DE MINAS

Batizada em homenagem a Rosalino Gomes - liderança xakriabá assassinado por fazendeiros no fim da década de 80 -, foi criada por indígenas Xakriabá e Tuxás, comunidades Quilombolas, Gerazeiras, Vazanteiras, Veredeiras, Caatingueiras e Apanhadores de Flores. Participam também ONGs e movimentos sociais.

COLETIVO VELHO CHICO VIVE

Ganhou força em 2020, após a ameaça da construção da Usina Hidrelétrica Formoso, na região dos municípios de Pirapora e Buritizeiro, em Minas.

SOCIEDADE SOCIOAMBIENTAL DO BAIXO SÃO FRANCISCO CANOA DE TOLDA

Foi criada por voluntários em 1988, nos estados de Alagoas e Sergipe, para enfrentar as consequências da instauração da Usina Hidrelétrica de Sobradinho.

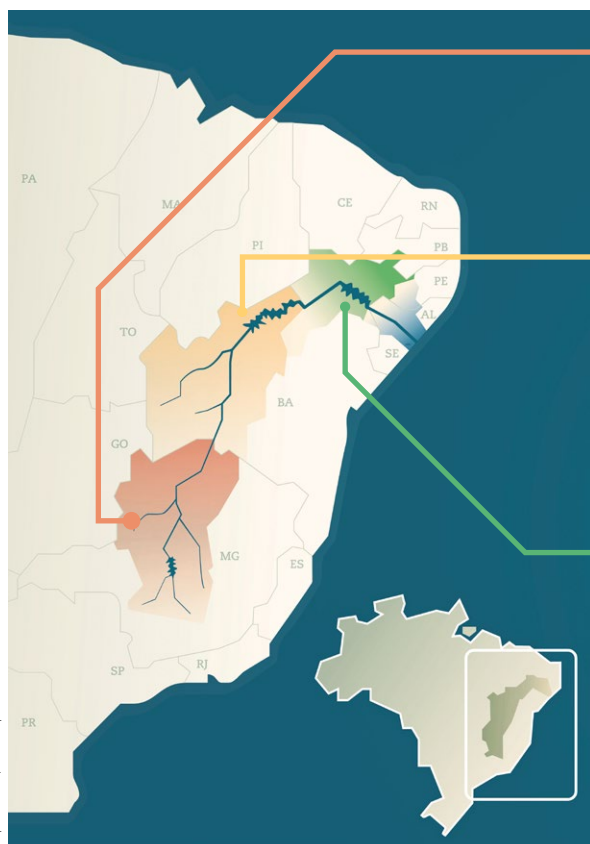
ARTICULAÇÃO POPULAR SÃO FRANCISCO VIVO

Em ação desde 2005, abrange mais de 100 entidades, organizações sociais e pastorais da bacia, na luta pela revitalização das águas do Velho Chico.

RETRATO DA EXPLORAÇÃO

No curso do São Francisco, hoje se vê mais do que o reflexo das águas. Desde a sua nascente, na Serra da Canastra, até a sua foz, que divide os estados de Sergipe e Alagoas, o Velho Chico assistiu a períodos históricos que marcaram o país - como as sesmarias, a formação de quilombos ou o garimpo - e sofreu diferentes formas de exploração, tanto ambientais quanto sociais. Tais acontecimentos fizeram com que os povos do Velho Chico sejam como hoje são.

Ainda hoje, cada trecho da bacia vive desafios diretamente ligados a suas atividades extrativistas, influências políticas e contextos sociais.



ALTO

Nos entornos da nascente e do Alto São Francisco, a maior parte da degradação socioambiental é resultante das atividades minerárias do Quadrilátero Ferrífero, do garimpo de diamantes, da alta concentração demográfica e dos resíduos industriais que vêm, principalmente, da capital mineira.

MÉDIO

Com predominância do clima semiárido, o trecho enfrenta as consequências da exploração agrícola, que tem causado problemas como o assoreamento da calha do rio e poluição dos afluentes com agrotóxicos. Entre as principais produções da região, destacam-se a soja, o algodão e a fruticultura por irrigação.

BAIXO

Nas proximidades da foz do São Francisco, a vazante e o volume do rio têm sido motivos de preocupação. Os grandes problemas são consequência da exploração das águas ao longo de toda a bacia, principalmente das usinas hidrelétricas. Em 2011, um estudo publicado na Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental calculou que a UHE Sobradinho causou uma redução de 27% na vazão mínima do rio (nas estações do ano em que ela é naturalmente mais baixa) e 9% na vazão máxima.

CIDADES SEGUEM DISTANTES DA HARMONIA COM SEUS CURSOS D'ÁGUA

Congresso aprova PL que flexibiliza e municipaliza regras de proteção das margens de rios em perímetro urbano

MARIANA LAGE

O Senado aprovou, em outubro, um Projeto de Lei (PL) que flexibiliza as determinações sobre a faixa não edificável às margens de rios urbanos. Essa faixa de proteção, onde não é permitido construir, dá espaço às matas ciliares, essenciais para a saúde dos cursos d'água, lagos e lagoas. O PL 2.510 altera no Código Florestal a aplicação do conceito de Área Urbana Consolidada: nessas áreas, será permitida uma faixa menor - 15 metros - do que o previsto anteriormente, de 30 a 500 metros, de acordo com a largura do curso d'água.

Até abril deste ano, pairou por décadas a dúvida sobre qual legislação deveria ser aplicada na proteção das margens de rios urbanos: o Código Florestal, mais restritivo, ou a Lei de Parcelamento do Solo Urbano, que prevê uma margem de ao menos 15 metros. O Supremo Tribunal de Justiça (STJ) decidiu, então, que prevalece o Código Florestal. Foi para evitar esse passo à frente proposto pelo STJ que o PL 2.510 altera a lei florestal para permitir construções a partir de 15 metros, de certo modo consolidando a Lei de Parcelamento.

Outra alteração importante é que, agora, a definição dessa faixa passa a ser municipal, ouvidos conselhos e leis ambientais do estado ou município e respeitada a distância mínima. Em áreas urbanas consideradas consolidadas, construções já existentes até abril deste ano serão regularizadas - a menos que não tenham respeitado nem mesmo os 15 metros, devendo pagar compensação ambiental nesse caso. Para áreas não consolidadas, como novos bairros, o mínimo de 30 metros do Código Florestal ainda será a regra.

A IMPORTÂNCIA DAS MATAS CILIARES

“O rio é um ser vivo e precisa das margens e matas ciliares para espalhar quando chove. O mesmo dinheiro que é gasto todo ano em obras milionárias [nas reconstruções após os desastres] poderia ser usado para revitalizar os rios”, aponta Jeanine Oliveira, ambientalista do Projeto Manuelzão.

Por seu papel essencial, as faixas ao lado dos cursos e corpos d'água são consideradas Área de Preservação Permanente (APP) pelo Código Florestal, “com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

Foto: Jundiaí Agora



Rio Jundiaí, no município de mesmo nome, em São Paulo. O rio foi o primeiro do Brasil a ser despoluído e voltou a ter peixes após 30 anos, graças a um projeto de revitalização que começou em 1984.

Sem essas faixas, não há espaço para as matas ciliares, que garantem a saúde e robustez dos rios e evitam desastres como enchentes e deslizamentos de terra, relacionados ao sufocamento dos leitos, à perda de cobertura vegetal e à impermeabilização do solo à água da chuva.

CONFLITO NORMATIVO

A paisagem em torno das águas que correm pelas cidades brasileiras ilustra questões socioeconômicas bem distintas: a falta de proteção é extremamente comum, mas pode estar ligada à vulnerabilidade social e à falta de acesso à habitação, com moradias irregulares, de um lado, e à especulação imobiliária, com edifícios comerciais, condomínios e rodovias de outro.

Em abril deste ano, o STJ tomou uma decisão que deveria resolver um antigo conflito na legislação ambiental brasileira, decidindo pela prevalência do Código Floresta. A sentença foi vinculante, isto é, todos os processos similares deveriam seguir o mesmo critério a partir de então e as regras se aplicariam tanto para o meio rural quanto para o urbano. Eram nós jurídicos que, junto dos antigos modelos de urbanização e da pressão dos interesses econômicos, por décadas afastaram as cidades de maior proteção de seus bens hídricos.

“O problema”, segundo Leonardo Corrêa, professor de direito econômico ambiental da Faculdade de Direito da UFMG, “foi que o STJ não definiu a partir de que marco temporal a situação geraria efeitos jurídicos. Assim, o que tinha o intuito de resolver um conflito acabou abrindo espaço para contestação, por não apresentar orientações ou procedimentos sobre o que fazer com as decisões passadas”, explica.

Foi nesse bojo que a Câmara aprovou o PL 2.510, em agosto. No Senado, ele recebeu emendas importantes. “O retrocesso poderia ser maior: com a decisão exclusivamente nas mãos dos municípios, as faixas não edificáveis poderiam ser pequenas demais. Mas isso foi evitado, através da emenda [da oposição, proposta pela Senadora Eliziane Gama (Cidadania-MA)] que garante o mínimo de 15 metros”, explica o professor.

A MUNICIPALIZAÇÃO

Após a provável sanção presidencial, o PL passará aos municípios o poder de gerir e fiscalizar as faixas de proteção, ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente e os planos diretores. A proposta ainda estabelece que a definição da área protegida deverá seguir as diretrizes dos planos de recursos hídricos, de bacia, de drenagem ou de saneamento básico, se houver.

Os empreendimentos devem observar os casos de “utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental”. Locais com risco de desabamento não poderão ser ocupados. A obrigação dos municípios de fornecerem informações em uma base de dados atualizada sobre APPs ao Ministério do Meio Ambiente foi incluída através de outra emenda da oposição.

INTERESSE DE QUEM?

Na decisão do STJ em abril, o Ministro relator Benedito Gonçalves justificou a importância da legislação ambiental para a coletividade: “na vigência do novo Código Florestal, a extensão não edificável nas APPs de qualquer curso d’água [...] deve assegurar a mais ampla garantia ambiental a esses espaços territoriais especialmente protegidos e, por conseguinte, à coletividade”.

Para Roberto Andrés, professor da Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFMG e fundador da revista Piseagrama, diminuir o limite de proteção tem a ver com “interesses privados, do capital imobiliário, de quem quer lucrar com a cidade. Não de quem quer viver a cidade, ou da maioria da população que dela precisa”, avalia.

Andrés ressalta que o PL reflete o modelo de urbanização historicamente vigente no Brasil, que prioriza o crescimento de edificações e rodovias em detrimento das águas e áreas verdes, é predatório, e seus efeitos são potencializados pelos eventos climáticos extremos. “O preço a ser cobrado é muito alto. As tragédias são intensificadas por um desenvolvimento que não respeita o funcionamento da natureza”, argumenta.

Enquanto isso, os deputados que pleitearam o PL original na Câmara falavam em progresso e desenvolvimento. “Construir na margem de um rio e gerar demanda por obras gigantescas na primeira chuva de verão ou desmatar áreas de nascentes não é progresso, é destruição. Chamar as coisas pelo nome faz parte do nosso papel como cidadãos. Precisamos colocar essas questões de forma a separar interesses públicos de privados, que é o que essa turma busca tentar confundir”, completa Andrés.



Ribeirão Onça, na região nordeste de BH, afluente do rio das Velhas. O movimento Deixem o Onça Beber Água Limpa luta pela preservação e criação de um parque ciliar na região.

Foto: Leo Souza / Instituto Gualicy



CHAPA BRANCA E APARELHAMENTO NO CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Membros dos Comitês de Bacias Hidrográficas denunciam como antidemocráticas as mudanças instituídas no CERH-MG por decreto estadual

ISADORA OLIVEIRA

O decreto estadual 48.209, publicado em junho de 2021, redefiniu as atribuições dos órgãos colegiados ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG). Além de extinguir o antigo processo de escolha de seus integrantes e lideranças, as temáticas das reuniões serão pautadas por órgãos estaduais e os membros, inclusive da sociedade civil, assumirão as cadeiras a partir de decisão monocrática da Secretaria de Estado Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad).

As novas mudanças tornam o conselho totalmente subordinado à Semad e promovem o aparelhamento do conselho. Depois de uma das piores estiagens em Minas Gerais e um alerta de emergência hídrica, modificar sem participação popular o principal órgão que planeja, avalia e controla os recursos hídricos do estado não parece a opção mais prudente.

Sobretudo, porque é o CERH-MG que acompanha o monitoramento da qualidade e da quantidade dos recursos hídricos estaduais, decide os processos de cobrança pelo uso da água, estabelece os critérios e as normas gerais para a outorga dos direitos de uso, além de analisar o licenciamento de empreendimentos com alta demanda e alto potencial poluidor.

DE DEMOCRACIA À AUTOCRACIA

Em sua antiga formação, o CERH-MG era composto pela Presidência, representada pelo Secretário Estadual de Meio Ambiente; o Plenário, formado por representantes dos municípios, do estado e de entidades da sociedade civil; a Secretaria Executiva, representada pelo ocupante do cargo na Semad; e três Câmaras Técnicas.

A partir de agora, o conselho terá duas Câmaras Técnicas, a de Regulação e a de Planejamento, e uma Câmara Normativa Recursal (CNR), que atuará como última instância, ao invés do plenário. Apesar de o plenário, de composição diversa, continuar existindo, as decisões que eram tomadas por ele agora serão da CNR, formada exclusivamente por indicados do governo.

Na prática, todos os membros e presidentes das unidades colegiadas são escolhidos direta ou indiretamente pelo governo do estado, incluindo os indicados da sociedade civil, que precisam ser aprovados em última instância pela presidência do CERH-MG.

CONTESTAÇÃO

O Fórum Mineiro de Comitês de Bacias Hidrográficas (FMCBH), que congrega os 36 comitês do estado, elaborou ofício, em agosto, acusando ilegalidades e imposições no decreto, mas não obteve resposta da Secretária de Meio Ambiente, Marília Carvalho de Melo.

“Nos causou muito espanto, porque a gestão das águas deve ser participativa”, conta Marcus Vinícius Polignano, que é coordenador geral do FMCBH e do Projeto Manuelzão. “O decreto lembra a ditadura. Não foi discutido com o Fórum, nem com os comitês. É inadmissível! Os comitês estão vinculados ao CERH, as decisões que vêm de lá devem ser acatadas por todos. Mas a nova estrutura não obedece o desejo popular. As plenárias têm de ser democráticas”, denuncia Polignano.

O geógrafo e presidente do CBH dos Afluentes Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna, Wilson Acácio, aponta que o processo foi feito sem nenhuma participação da sociedade. “Houve um grande retrocesso, porque as mudanças vão contra os princípios de transparência. Espelhou-se muito no que está havendo nacionalmente nas políticas ambientais. O modelo anterior não era perfeito, mas respondia aos anseios da população e dos comitês. Houve ilegalidade, inconstitucionalidade e perda de autonomia. Por que não foi amplamente debatido?”, questiona Acácio.

Os interesses por trás da reestruturação são turvos e os prejuízos serão grandes com as indicações a dedo pela Semad e o esvaziamento das deliberações do plenário, concordam Polignano e Acácio. “Isso não é democracia, é autocracia, autoritarismo”, finaliza Polignano.

ZONA DE AMORTECIMENTO: PARA QUE SERVE?

Conheça o papel e as características deste importante instrumento da política ambiental do país

No momento em que tramita no Senado o projeto de lei 2159/2021, o PL do “deslicenciamento”, que coloca a zona de amortecimento em xeque, é urgente destacar sua importância. Vote na página do Senado contra o projeto; 90% dos votantes já disseram não: <https://bit.ly/3B7WrgX>

ISADORA OLIVEIRA

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi criado pela Lei 9.985/2000 para aperfeiçoar a implantação e a gestão de Unidades de Conservação (UCs). É o SNUC que prevê a existência da Zona de Amortecimento (ZA), que, em suma, é “o entorno de uma unidade, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos”.

A bióloga Gisela Herrmann explica: “as ZAs, ou zonas de tampão, são uma camada extra de proteção”, uma espécie de curativo, que resguarda uma área sensível de estímulos externos.

Isso porque a biodiversidade não se limita geograficamente. Os ecossistemas são **interdependentes** e seu complexo e delicado equilíbrio é radicalmente alterado pela ação humana e pela **fragmentação** por ela causada.

Os recortes na vegetação diminuem sua capacidade de estocar carbono, afetam a produção de frutas e a sobrevivência de pequenos anfíbios e de répteis, que podem “fritar” ao sol em função do **efeito de borda**. Isso gera processos de adaptação distintos com impactos menores para algumas espécies e maiores para outras e o ecossistema como um todo vai se desequilibrando e se fragilizando.

Por mitigar esses impactos e uma transição abrupta, a faixa de proteção é tão importante para o ecossistema das UCs. “A ZA promove uma interação com o ambiente externo de forma gradativa”, explica o professor de direito da UFMG, Leonardo Corrêa. Por isso, o licenciamento de atividades dentro de seus limites depende da autorização do gestor da unidade, a partir dos estudos de impacto ambiental.

O que estipula a área, as normas de uso e a ZA de uma UC é seu plano de manejo, um documento técnico elaborado a partir dos interesses de conservação, seja de fauna e flora, recursos hídricos, etc. A partir de uma abordagem multidisciplinar, ele deve considerar não

só aspectos do bioma, como também os socioeconômicos e histórico-culturais, com participação das comunidades vizinhas.

Nesse sentido, a ZA deve ser traçada de modo que a unidade cumpra o papel de preservação para qual foi criada.

Vemos muitas vezes, porém, interesses econômicos se sobrepor ao da preservação. Como explica a ambientalista Maria Teresa Corujo, a Teca, a discussão técnica e participativa é contaminada por lobbies. Setores industriais têm participação nas câmaras e conselhos das secretarias de meio ambiente e influem na construção de planos de manejo menos protetivos do que o ideal.

O assédio a essas áreas faz com que o importante instrumento da ZA funcione aquém do que poderia e ameaça muitas unidades. Na bacia do rio das Velhas, algumas delas são os Monumentos Naturais Estaduais da Serra da Moeda e da Serra da Piedade, os Parques Estadual da Serra do Rola-Moça e o Nacional da Serra da Gandarela e a Estação Ecológica Estadual de Fecho, esta última, a poucos metros de duas minas da Vale.

Para Teca, um antídoto a esse quadro é a participação ativa da sociedade civil na construção dos planos de manejo e na cobrança de seu funcionamento na prática. “Atentos, podemos resistir e fazer valer nosso direito ao meio ambiente preservado”, conclui.

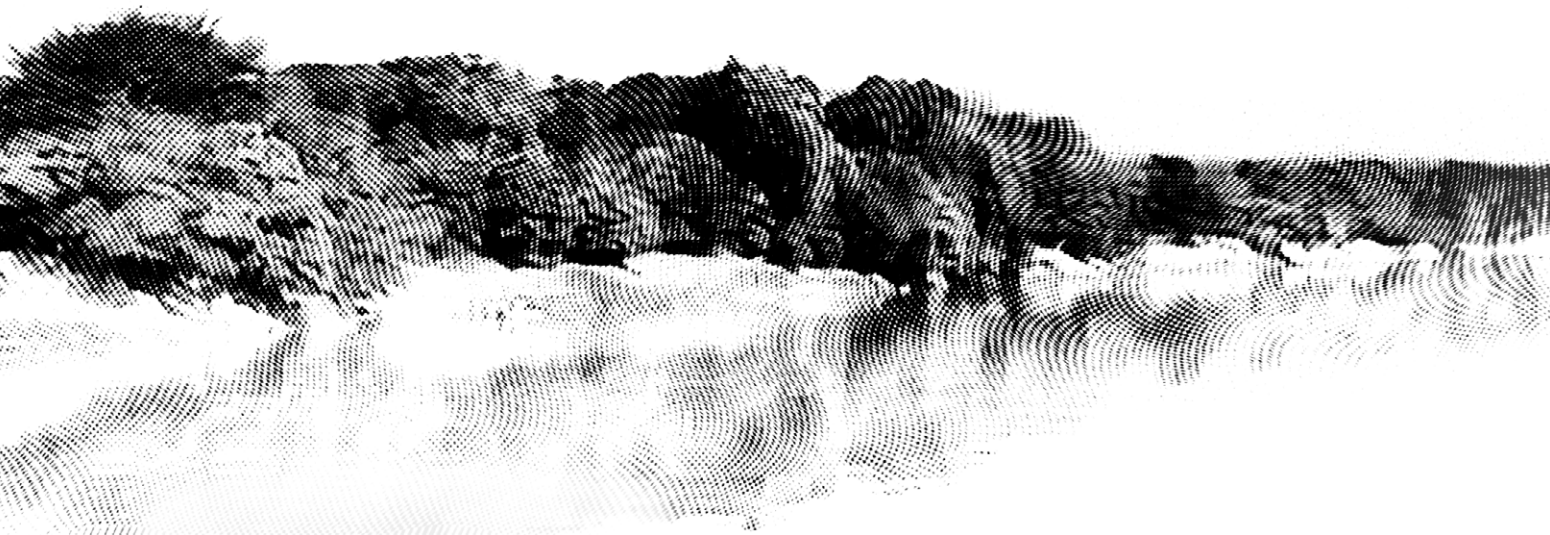
Devastação de um habitat, antes contínuo, que cria porções isoladas de fauna e flora. Ocorre sobretudo pela interferência humana.

Isto é, constituído por organismos que estabelecem entre si relações em cadeia, nas quais todos influenciam todos. A cadeia alimentar é um bom exemplo da interdependência.

As bordas estão mais expostas à insolação, com o aumento da temperatura do solo e a diminuição da umidade do ar, e ao vento, que favorece a queda de árvores e queimadas.



MANUELZÃO, RIO DAS VELHAS



APOLIO HERINGER LISBOA, PROFESSOR DA FACULDADE DE MEDICINA DA UFMG, MÉDICO SANITARISTA E IDEALIZADOR DO PROJETO MANUELZÃO

Em 1952, Guimarães Rosa viajou pelo sertão com um caderno onde anotava tudo que via: nome de bicho, planta, riacho, raça de gado, canções populares. Antes dessa expedição, ali na fazenda do primo, saudosos na Itália da vida de menino, ele conheceu o vaqueiro Manuel Nardi, o Manuelzão, que o inspirou a escrever o livro *Estória de Amor*.

A estória se passa na “Samarra que não era nem fazenda era só um reposto, um curral de gado, pobre e novo ali entre o Rio e as Serras-dos-Gerais”. E gira em torno de uma festa de sagração de uma capelinha tosca a Nossa Senhora do Perpétuo Socorro que Manuelzão fez construir a pedido da falecida mãe. O evento atraiu muita gente dos arredores, e até o padre viajou algumas léguas para satisfazer o desejo do Manuelzão de fazer a missa na nova capela onde enterrara sua mãe, substituindo o bispo de Felixlândia que não quis ir alegando que o direito canônico exigia doar a terra da capelinha e Manuelzão não era o proprietário.

Mas, na noite anterior à festa, ocorreu um evento inusitado, coisa profética: “o riacho que abastecia a casa secou”.

E aí “cada um sentiu no coração o estado do silenzinho que ele fez, a pontuda falta da toada, do barulhinho [...] o riacho soluço se estancara, sem resto e talvez para sempre. Secara-se a lagrimal, sua boquinha serrana, era como se um menino sozinho tivesse morrido”.

Manuelzão nasceu no distrito de Saúde, hoje Dom Silvério, na Zona da Mata Mineira, e só conheceu o sertão e as veredas mais tarde, quando o destino o encaminhou ao grande sertão e às águas do São Francisco, com seus peixes, pessoas e histórias. Foi por acidente de percurso. Em desespero existencial, após romper um noivado com uma prima, subitamente tomou o rumo de São Paulo aos 28 anos, quando, no caminho, já em Carandaí, conheceu o fazendeiro de Pirapora José Drummond Figueiredo, apelidado de Boca Preta por causa de uma mancha escura no

rosto. O criador e comerciante de gado e tropas, homem rico e trabalhador, convenceu Manuelzão a ajudá-lo a levar as mercadorias até Pirapora, via Cordisburgo, onde embarcariam os animais num trem até o destino. E neste acaso Manuel Nardi encontrou o que queria na vida e deixou de lado a ideia de ir para São Paulo.

Após a morte do Boca Preta, Manuel Nardi foi trabalhar com Chico Moreira, fazendeiro primo de Guimarães Rosa, que tinha uma fazenda na barra do rio de Janeiro, na Silga, perto de Andrequicé, encostada no São Francisco. Corguinho de nada o filete só engrossava em janeiro quando a cheia do Velho Chico o barrava com força e o fazia tomar respeito e nome de rio.

Inteligente, astuto e forte, Manuelzão criou uma lenda em torno de si. Entusiasmou João Rosa e entrou na literatura mundial. Manuelzão e Guimarães Rosa lembram o sertão preservado em sua natureza e em sua cultura colonial. Evocam um mundo que foi se alterando



Foto: Germano Neto

com a chegada da tecnologia, da poluição e do eucalipto, exterminando veredas e histórias. Manuelzão dizia que tinha sorte com rosa: sua mãe era Rosa Amélia e João Rosa, como se referia ao escritor, foi quem o projetou. Ele se encantava com a própria capacidade de atrair as pessoas – “parece que tenho um imã?”, dizia.

Brincalhão, falava que gostava das novas, que lhe alisavam as barbas, mas que não desgostava das velhas, pois sem as velhas não haveria as novas! Considerava João um chato a lhe incomodar com perguntas o tempo todo, sobre nome de passarinhos, plantas e riachos, que anotava num caderninho, pedindo para contar histórias e atrasando a viagem. Nunca poderia imaginar que aquele João Rosa, primo do dono da fazenda a quem servia como vaqueiro, ficaria tão famoso após a morte súbita, tão novo. Com a morte do escritor, rapidamente jornalistas começaram a chegar ao sertão para conhecer Manuelzão e os outros vaqueiros.

Manuelzão amou o sertão e não aceitava a destruição dos seus ecossistemas. Na bacia do rio das Velhas, além dos municípios de Buenópolis, Corinto e Cordisburgo, onde fixou morada, transitou por toda parte, de Goiás até a Bahia, até passando por Salinas, uma das minhas terras, várias vezes indo e vindo no lombo de burro. Contava muito das festas na parada na Vacaria, terra dos pretos com papo, passando ali e indo até Itabuna pela boiadeira.

Em 1932 cruzara o rio das Velhas em Belo Horizonte e guardava dele uma imagem muito positiva. Quando Manuelzão voltou ali em 1995, já tinha quase 90 anos. Ele se assustou quando viu o que havia se tornado o rio das Velhas nas imediações da capital, onde o mau cheiro exalava e os peixes boiavam mortos, deformados, cheios de doenças. Por isso, atribuía à capital de Minas Gerais a razão de tanta poluição das águas do mais importante afluente do São Francisco.

Em 1990, um projeto com o objetivo de trazer os peixes de volta ao rio foi apresentado por mim à UFMG. Projeto rio das Velhas era seu nome. Mas só conseguimos reunir e articular os esforços para iniciar a sua operação em 1997. Nesse meio tempo, tomei contato com Manuel Nardi em Andrequicé, junto com estagiários do Internato Rural da Faculdade de Medicina, comendo um galo velho cozido toda a noite, tomando uma marvada e ouvindo suas estórias. Foi tudo muito rico e inspirador. Tínhamos nos encontrado pela primeira vez naquele ano, em Andrequicé, onde ele vivia. Do conhecimento à amizade e ao engajamento no movimento pelo rio foi um passo, um sonho de fecunda realidade. Com a amizade, as conversas e as viagens juntos, o convidei para patrono, uma sincera homenagem, e o projeto passou a se chamar Manuelzão. Ele abraçou na hora. O grande presente que recebeu em vida e o fez muito feliz, e a nós todos.



PRÓ-MANANCIAIS

Empoderar as comunidades para preservar nascentes e pequenos cursos d'água

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais, a Copasa, não “produz” água. Ela é uma empresa que capta, trata e distribui água potável para os seus usuários. Para que isso seja possível, é fundamental que existam mananciais que forneçam água em qualidade e quantidade para o abastecimento.

Por isso, a Copasa sempre cuidou dos mananciais, seja com programas de preservação dos cursos d'água ou com áreas de proteção especiais, como em Fechos e no Vale do Mutuca, em Nova Lima, Cercadinho, na capital, do rio Manso e do ribeirão Serra Azul, na bacia do Paraopeba, e outras. Com o agravamento da crise hídrica, a empresa deu início a uma iniciativa em todo o estado de Minas Gerais: o Programa Socioambiental de Proteção e Recuperação de Mananciais, o Pró-Mananciais.

“A iniciativa é fruto da experiência que tive como Secretário de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente ao participar do programa Cultivando Água Boa, que previa ações de gestão socioambiental junto às comunidades do entorno da hidrelétrica Itaipu Binacional. Em Minas Gerais, a Copasa propôs algo semelhante, com foco no cuidado e na recuperação de nascentes e pequenos cursos d'água, por meio de ações envolvendo as comunidades”, conta o engenheiro civil e sanitarista João Bosco Senra.

O programa, aprovado em 2017, conta desde então com um orçamento de 0,5% da receita operacional da Copasa. Em 2020, esse valor foi de R\$22 milhões e custeou o plantio de mais de 45 mil mudas, o cercamento de mais de 450 quilômetros de nas-



Curvas de nível.

centes e matas ciliares e a construção de mais de sete mil **barraginhas** e mais de 250 quilômetros de **curvas de nível**.

O Pró-Mananciais foi iniciado em 50 municípios e, hoje, já são 238, o que representa 25% dos municípios mineiros e 37% dos municípios com serviço de abastecimento operado pela Copasa.

“Os objetivos são melhorar a qualidade e aumentar a quantidade da água; segurar a água no solo, para que em época de estiagem consiga brotar; evitar enchentes e a erosão; orientar o manejo adequado de resíduos, contra a poluição e o uso exacerbado de agrotóxicos que acabam nos leitos; e dar destino adequado aos resíduos”, lista Senra.

AÇÕES NO ALTO VELHAS

A Copasa tem atuado nos municípios do **Alto Rio das Velhas**, primando pela recuperação e proteção do principal ponto de captação da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH): a estação Bela Fama, em Honório Bicalho, distrito de Nova Lima.

Foto: Copasa/Pró Mananciais

Pequena estrutura com o objetivo de armazenar água e ajudar na sua infiltração no solo.

Técnica utilizada para evitar a erosão do solo, através de “terraços”, que evitam o escoamento rápido das águas na superfície.

Região composta por dez municípios na área denominada Quadrilátero Ferrífero. Compreende da nascente do Velhas, em Ouro Preto, aos limites de Belo Horizonte, Caeté, Contagem e Sabará.



Barragem vista de cima; a técnica foi criada pelo engenheiro agrônomo Luciano Cordoval há mais de 30 anos

Foto: Copasa/Pró Mananciais

“A atuação no Alto Rio das Velhas se dá pelos subcomitês de bacia, já muito bem articulados. Periodicamente são realizadas reuniões com representantes dos subcomitês, gestores e técnicos da Copasa para avaliação do andamento das demandas e planejamento de novas. Trabalhar em parceria com municípios onde a Copasa não opera os serviços, mas que ao mesmo tempo são tão importantes para o abastecimento da RMBH, é um grande avanço e um grande ganho para a população”, avalia Máira Fares Leite, coordenadora do Programa.

Nos municípios do Alto Velhas já foram construídos mais de 30 quilômetros de cercas para proteção de Áreas de Preservação Permanente - isto é, a margem dos cursos d’água, que dá espaço à mata ciliar -, mais de 30 mil mudas nativas foram plantadas, e 14 quilômetros de estradas rurais foram recompostas. Além disso, foram realizadas oficinas de educação ambiental e a compra de equipamentos de combate a incêndios florestais.

A Copasa mantém critérios para a escolha dos municípios e microbacias em situações mais críticas, explica Simone Matoso,

coordenadora de projetos socioambientais na região Central. “Entre eles, estão o tipo de captação de água, se é superficial ou em poço; a aridez do clima; se há racionamento, risco ou escassez já instalada; o tamanho da população; a situação da bacia e o índice de turbidez da água”, relata.

OS COLMEIAS

Uma parte fundamental do programa é a mobilização social, onde a comunidade é articulada em um Coletivo Local de Meio Ambiente (Colmeia). Os Colmeias participam da elaboração do diagnóstico, construção e acompanhamento do plano de ações e têm o papel de buscar parcerias com entidades públicas e privadas da sociedade civil para implementá-lo.

A metodologia utilizada é chamada de Oficina do Futuro e divide-se em três etapas. Primeiro, é elaborado um diagnóstico a partir do “Muro das Lamentações”, reunindo críticas e dificuldades das comunidades e da “Árvore da Esperança”, com o compartilhamento de anseios para o futuro. Depois é iniciado o “Caminho Adiante”, para resolver os problemas identificados e reunir parceiros.

A última parte da metodologia é o “Pacto das Águas”, quando proprietários rurais, prefeitura e toda comunidade se comprometem a cuidar do manancial, em um evento festivo. O planejamento é renovado anualmente, junto de encontros para trocas de saberes e experiências entre os Colmeias.

“A importância do programa reside nas ações concretas de manutenção das microbacias, áreas de recarga e poços que abastecem as cidades e no compartilhamento da responsabilidade de cuidar desse bem essencial a todos: a água”, avalia João Bosco Senra.

Simone também ressalta a importância de ter um Colmeia atuante, “que não deixa a peteca cair”. “A Copasa está junto, mas não faz nada sem o coletivo. O coletivo é o porta voz do programa. Os proprietários já conseguem ver resultados, percebem os mananciais mais saudáveis. Em certas regiões não tinha água e, agora, os cursos d’água não cortam mais”, completa.

Em 2021, o Projeto Manuelzão tornou-se um dos parceiros do Pró-Mananciais, sobretudo em ações no Alto Rio das Velhas, partilhando a metodologia e a esperança para cultivar água boa.



O plantio de mudas também auxilia na manutenção das áreas verdes das propriedades e na capacidade de absorção e fixação do solo, evitando movimentação de terras e erosão perto dos mananciais.



Cercamento de matas ciliares em propriedade rural.

Fotos: Copasa/Pró Mananciais

BRASIL FAZ PROMESSAS VAZIAS NA COP26



A 26ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP26), em Glasgow, Escócia, reuniu 200 países, de 31 de outubro a 12 de novembro, para a definição de regras da implementação do Acordo de Paris, principal tratado mundial de enfrentamento ao aquecimento global.

Na conferência foram anunciadas as metas estipuladas pelo Brasil e por outros países, incluindo a intenção de zerar o desmatamento e reduzir as emissões de metano, um dos principais gases responsáveis pelo efeito estufa, ligado ao aquecimento atmosférico.

O Brasil fez promessas ambiciosas, ignorando o desmonte das políticas ambientais do atual governo.

Sem detalhar como, Joaquim Leite, ministro do meio ambiente, prometeu cortar em 50% as emissões de carbono e 30% as de metano até 2030, alcançar a neutralidade de carbono até 2050 e zerar o desmatamento ilegal da Amazônia até 2028.

A taxa anual - que o governo não apresenta há duas edições da conferência -, no entanto, voltou ao patamar dos 10 mil km² nos últimos dois anos, após mais de uma década.

No quadro geral, o objetivo principal foi estruturar regulações para que os países atinjam a meta estabelecida em Paris: limitar o aquecimento do planeta a 1,5°C em relação à era pré-industrial.

ANO APÓS ANO, ENCHENTES COBRAM O PREÇO DE SE ESCONDER OS RIOS DAS CIDADES

Em outubro e novembro, as inundações nas avenidas Tereza Cristina, Vilarinho e Prudente de Moraes, voltaram a ocorrer na Grande Belo Horizonte. A aproximação do verão e as mudanças climáticas explicam a intensidade das precipitações, mas será que as chuvas explicam as inundações?

Na capital, os alagamentos são históricos numa cidade onde 208 quilômetros de cursos d'água estão sob o asfalto, principalmente em regiões

como Venda Nova e Barreiro. Para pesquisadores de urbanismo e saneamento, as soluções para as enchentes não cabem nesse modelo de cidade que prioriza o concreto.

Segundo a Superintendência de Desenvolvimento da Capital, há oito grandes obras de prevenção a enchentes já concluídas e nove em andamento. Após as chuvas recordes de 2020, entre R\$ 300 e 400 milhões foram gastos para a reconstrução da cidade. Um empréstimo

de R\$907 milhões foi avalizado apenas para obras na Vilarinho, em Venda Nova.

As obras emergenciais e “preventivas” que só focam na mitigação dos estragos serão novamente necessárias quando a próxima chuva vier. Preservação do leito natural dos rios, áreas permeáveis e parques ciliares são o caminho para inverter a lógica de ocupação das cidades, aumentar a capacidade de escoamento e trazer os cursos d'água para a vida urbana.

FÁBRICA DA HEINEKEN AMEAÇA LOCAL ONDE LUZIA FOI ENCONTRADA

A possível instalação de uma fábrica da Heineken ameaça o sítio arqueológico onde o fóssil mais antigo das Américas foi encontrado. Chamada de Luzia, a mulher viveu na região há cerca de 13 mil anos e seu crânio foi encontrado em 1975, na gruta Lapa Vermelha IV, na Área de Proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável não notificou o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) no processo de licenciamento - o que é obrigatório em empreendimentos do tipo. O Iphan só ficou sabendo após o embargo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

A instalação da cervejaria causaria danos irreparáveis à unidade de conservação de geomorfologia cárstica, caracterizada pela corrosão de rochas calcárias e complexo de grutas e sítios arqueológicos.

Pode haver rebaixamento dos lençóis freáticos, desaparecimento de algumas lagoas, impactos nas cavernas do Fedó, Cipó e Nei, no córrego Samambaia e no Parque Estadual e lagoa do Sumidouro. Os impactos no sistema de drenagem da região podem fazer faltar água em Pedro Leopoldo, Confins, Lagoa Santa e Matozinhos.

COMUNIDADES DO PARAOPÉBA VOTAM EM PROJETOS PARA OS MUNICÍPIOS AFETADOS POR ROMPIMENTO

Até o último dia 22, foi realizado o processo de consulta popular para ajudar na escolha dos projetos de políticas públicas que receberão verbas do Acordo, celebrado entre Vale e Poder Público em fevereiro de 2021, sobre o rompimento da barragem de rejeitos de minério sobre o rio Paraopeba. Podiam participar os moradores de todas as cidades atingidas pelo rompimento e a votação foi realizada de forma virtual, o que dificultou a participação, principalmente, de quem vive nas áreas rurais e de vulnerabilidade.

Nas regiões de Curvelo até o reservatório de Três Marias (regiões 4 e 5 da Bacia do Paraopeba), que são atendidas pela assessoria técnica do Guaicuy, o Instituto realizou plantões em mais de oitenta pontos físicos de apoio, nos quais as pessoas atingidas puderam obter ajuda para registrar seus votos. Inicialmente, o período da consulta, que começou no dia 5 de novembro, seria de apenas uma semana, mas foi estendido após críticas e reclamações de pessoas atingidas e de movimentos sociais.

FGV É SELECIONADA PARA FAZER GESTÃO DE PAGAMENTO PARA AS PESSOAS ATINGIDAS

Desde o início de novembro, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) é a nova gestora do Programa de Transferência de Renda – o PTR – que substitui o pagamento emergencial das pessoas atingidas pelo rompimento da barragem da Vale no Córrego do Feijão. O programa tem a intenção de garantir a subsistência dessas pessoas até se alcançar a reparação integral dos danos. Neste primeiro momento, a FGV tem usado como base o mesmo banco de dados da mineradora, o que faz com que, de início, apenas quem recebia o Pagamento Emergencial receba o PTR. Porém, em seguida, pagamentos negados, suspensos ou bloqueados serão reavaliados, assim como também deverão ser acrescentadas novas pessoas para receber o valor.

JUSTIÇA ÍNTIMA VALE A SE MANIFESTAR SOBRE PLANO DE TRABALHO EM ANTÔNIO PEREIRA

A nova proposta de Plano de Trabalho do Instituto Guaicuy como Assessoria Técnica Independente (ATI) de Antônio Pereira foi entregue à Justiça de Ouro Preto em 13 de outubro. O documento contém as adequações pedidas pela juíza no final de setembro, após a Vale ter entrado com recurso judicial contra o primeiro texto. A nova versão mantém o respeito à construção feita originalmente junto à comunidade.

No começo de novembro, a Justiça intimou Vale e Ministério Público a se manifestarem sobre o documento. O direito de Antônio Pereira à ATI está assegurado, mas as pessoas atingidas têm pressa para o início das atividades, dado que são muitos os danos causados pelas obras de descomissionamento da barragem Douror.



Ampliar a estação ecológica de Fechos é proteger a água de BH!

arvoreagua.org

Assine a
petição!



Belo Horizonte

Rio das Velhas

Serra do Curral

Serra do Rola Moça

Ribeirão dos Macacos

Fechos

Serra da Moeda

bit.ly/ampliarfechos

Ajude a pressionar a Assembleia Legislativa
de Minas Gerais a aprovar o PL 96/2019

#FechosEuCuido