



Quão frágil é o equilíbrio socioambiental?



Projeto Manuelzão completa 25 anos e segue refletindo sobre caminhos passados e futuros

Mata do Havaí e a reconquista de uma área verde para o bem comum em Belo Horizonte

Governo federal inicia mandato em busca de novos rumos para a agenda ambiental

Quão frágil é o equilíbrio socioambiental?

#92 . ano 26 . fev 2023

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
Enaile Almeida
Ennio Rodrigues
Ferdinando Silva
Laura de Las Casas

ESTAGIÁRIA
Enaile Almeida

REVISÃO
Ennio Rodrigues
Ferdinando Silva

DIAGRAMAÇÃO
Eduardo Gabão

IMAGEM DA CAPA
Montagem de Eduardo Gabão, a partir de fotografia de Leo Souza

IMPRESSÃO
Buzz 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](https://www.facebook.com/projetomanuelzao)

[@projetomanuelzao](https://www.instagram.com/projetomanuelzao)

www.guaicuy.org.br

[f /institutoguaicuy](https://www.facebook.com/institutoguaicuy)

[@institutoguaicuy](https://www.instagram.com/institutoguaicuy)



UFMG

Instituto GUAICUY

COPASA



Manuel Nardi, o vaqueiro Manuelzão, aos 91 anos, falecido um ano depois, em maio de 1997; meses antes, o Projeto em sua homenagem fora criado.

Imagem: Arquivo Projeto Manuelzão



Pessoas reunidas para ver passar os três navegadores da Expedição Manuelzão Desce o Rio das Velhas, em 2003.

Novo ciclo de lutas

Finalmente, começou 2023!

A democracia venceu, mas teremos uma longa caminhada rumo à superação das dificuldades econômicas e das desigualdades sociais, na busca por um desenvolvimento sustentável. A preponderância do poder econômico sobre os interesses sociais e ambientais desta e das futuras gerações ainda é o grande paradigma a ser combatido.

É preciso reconhecer o sinal positivo que vem do governo federal com a estruturação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, além da criação do Ministério dos Povos Indígenas. De início, uma série de medidas do governo anterior foram revogadas, felizmente. Um passo que deve ser seguido pela efetivação de diversas outras ações para consolidar a questão ambiental como transversal a todas as outras agendas governamentais.

A nível estadual, entretanto, o cenário é muito mais áspero. Nesta edição, abordamos a forte influência da mineração nas decisões tomadas pelo governo do estado, lembrando inclusive do enfraquecimento da participação social democraticamente eleita nos conselhos de política ambiental e de recursos hídricos em Minas Gerais para atender interesses empresariais.

Janeiro Marrom nunca deixará de ser um mês doloroso para mineiras e mineiros. Nesta edição trazemos um panorama sobre como está a vida e a luta das pessoas atingidas pelo rompimento da barragem da Vale sobre o Rio Paraopeba, em 2019. Além de detalhar dados preocupantes do acompanhamento dos dados relativos à presença de rejeitos na bacia do Rio Doce, ainda hoje, sete anos após o rompimento da barragem de Fundão, da Samarco-Vale-BHP Billiton.

Esta edição da nossa revista Manuelzão marca ainda o início de um novo ciclo de lutas. Em 2022, comemoramos os 25 primeiros anos de vida e de luta do Projeto. Nas próximas páginas, você poderá saber como os Núcleos Manuelzão continuam atuando como uma potente rede em defesa das bacias hidrográficas e da biodiversidade em sua plenitude nos rios das Velhas, Paraopeba e São Francisco.

Falando em mobilização e empoderamento social, está de volta, em sua segunda fase e a pleno vapor, o Cultivando Águas. O projeto, que agora chegará ao Paraopeba, une autonomia comunitária à segurança hídrica por meio da construção de cisternas e do compartilhamento de saberes sobre essa tecnologia social. Também segue firme a parceria entre Manuelzão e o Programa Socioambiental de Proteção e Recuperação de Mananciais (Promanancias) da Copasa na bacia do Velhas.

O encerramento de um ciclo político com graves ataques à democracia em nosso país favorece a reestruturação das instituições e dos movimentos socioambientais, o que nos energiza para seguirmos na luta, acreditando que a mobilização pode realmente transformar a realidade. Venha com a gente neste ano e nos próximos tantos!

Boa leitura.

06

LANÇAR ÂNCORAS NO FUTURO

09

A HISTÓRIA DE LUTA E PERSISTÊNCIA DOS NÚCLEOS MANUELZÃO

16

SETE ANOS DO CRIME QUE DURARÁ UM SÉCULO

19

PRESCRIÇÃO, CONTAMINAÇÃO E LUTA POPULAR QUATRO ANOS APÓS O DESASTRE-CRIME EM BRUMADINHO

25

CONSELHOS AMBIENTAIS ESTADUAIS EXCLUEM PARTICIPAÇÃO CIVIL

A INVISIBILIDADE DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO

Riscos da lama invisível estão diretamente ligados à desinformação organizada

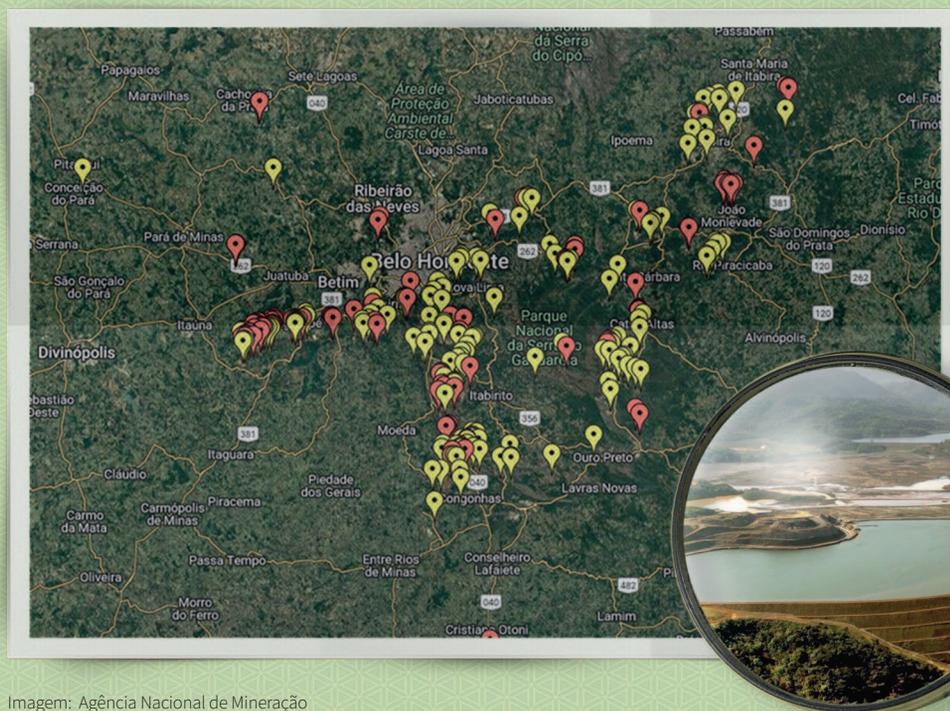
DANIELA CAMPOLINA, doutora em Educação pela UFMG, co-coordenadora do grupo de pesquisa Educação, Mineração e Território (EduMiTe).

Do ouro à lama, muitos foram os impactos socioambientais e as violações de direitos que ocorreram em Minas Gerais desde o início de sua formação. A corrida pelo ouro, cidades que se formaram de um dia para o outro sem estrutura, a mineração escravagista nos séculos XVII e XVIII, o surgimento da mineração de ferro com seus complexos minerários e barragens, os crimes de rompimento de barragens, o racismo ambiental, a insegurança hídrica e alimentar, os impactos em diversas cadeias econômicas vinculadas aos rios e territórios impactados, o risco e terror da lama invisível... Diante desse breve resgate do legado da mineração no estado, parece utópico o Discurso de Desenvolvimento pela Mineração (DDM), como definido por Tádzio Coelho, que afirma que esta atividade gera “desenvolvimento” e “progresso”.

O fantasma do mito do desenvolvimento tem suas raízes coloniais, retomando uma concepção de progresso “expansionista, influente e destrutivo”, iniciado com as grandes navegações. Séculos

se passaram e aqui nós estamos, escutando repetidamente esse enredo. Mas, como pesquisadora, ativista e professora da educação básica nas Minas Gerais, vivencio algo muito distinto de uma suposta utopia de desenvolvimento vinculado à mineração.

O desenvolvimento não é uma utopia no sentido de um sonho a ser alcançado pelas mineradoras e governo. É muito mais uma estratégia de desinformação organizada diante da qual as empresas, ao apresentarem seus projetos, escondem cuidadosamente — e propositalmente — os riscos que os complexos minerários e suas barragens trazem a inúmeros territórios, ultrapassando, inclusive, o entorno de onde estes complexos estão ou pretendem ser instalados. Os governos e órgãos fiscalizadores além de serem coniventes com a desinformação organizada das mineradoras, também utilizam dessa estratégia para invisibilizar e/ou dificultar o acesso a informações sobre o número, localização e situação das barragens de rejeitos.



Informações sobre segurança de barragens em Minas Gerais não são de fácil acesso ou compreensão pela população geral, explica a pesquisadora do Grupo de Pesquisa Educação, Mineração e Território - EduMiTe. No mapa, levantamento feito pela Agência Nacional de Mineração, listado por município e não por bacia hidrográfica.

Imagem: Agência Nacional de Mineração

OS SISTEMAS DE (DES)INFORMAÇÃO

Muitos dos complexos minerários e suas barragens, em Minas Gerais, surgiram antes mesmo das legislações e diretrizes nacionais sobre meio ambiente, gestão das águas e segurança de barragens. Além desse vazio de informações, há negligência da fiscalização e sistemas confusos de informações governamentais estaduais e nacionais, que não dialogam entre si. Portanto, se você é um cidadão comum, que queira hoje saber se há barragens próximo de sua residência, quais seriam e a situação de (in)segurança delas, você terá uma dificuldade descomunal para ter acesso a essa informação. E vários são os motivos.

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei Federal nº 12.334/1981, regulamenta o processo de licenciamento ambiental para empreendimentos com potencial de degradação. Para solicitar uma licença, deve-se realizar um Estudo e um Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Esse documento deveria contemplar o levantamento dos impactos socioambientais e as áreas impactadas durante as diversas etapas do empreendimento. O EIA/RIMA deveria ser um documento informativo, confiável, para comunidades e órgãos gestores. Mas, os rompimentos da Samarco-Vale-BHP em 2015 e da Vale S em 2019, evidenciaram a ineficácia dos EIA/RIMA, já que o dimensionamento dos impactos, riscos e áreas afetados listados nos documentos entregues foram exorbitantemente diferentes do que se viu acontecer.

Além do licenciamento e EIA/RIMA, a PNMA estabelece o Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente (Sinima) que integra informações dos órgãos gestores ambientais estaduais. Entretanto, a alimentação do sistema é precária. No caso das informações sobre barragens em Minas Gerais, por exemplo, a Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam) apresentava, até 2020, um inventário de barragens de mineração, destilação de álcool e industriais.

Porém, essas informações consideram todas as categorias de barragens, dificultando a noção de um quadro real das barragens de mineração no estado. O mesmo ocorre no Relatório de Segurança de Barragens, elaborado anualmente pela Agência Nacional das Águas (ANA). No caso do relatório da ANA também estão agrupados dados de barragens de hidrelétrica e armazenamento de água.

No detalhe, é possível chegar ao número de barragens de mineração e à lista de quais encontram-se em nível de emergência acionado. Entretanto, os dados apresentados nos dois documen-

tos, mesmo sendo referentes ao mesmo ano, não são correspondentes. E seguem conflitantes, se comparados aos apresentados pela Agência Nacional de Mineração (ANM).

A ANM, inclusive, em janeiro de 2020, disponibilizou o Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração (SIGBM) de acesso público. Apesar de ser um avanço, os dados presentes no SIGBM Público são organizados por município e não por bacia hidrográfica, o que também dificulta o entendimento quanto a quais barragens podem atingir determinado território, visto que o caminho da lama no caso de um rompimento é o caminho dos rios.

A situação ainda é mais grave se considerarmos os impactos de rompimentos e vazamentos na segurança hídrica. Instrumentos de gestão das águas instituídos pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei Federal 9.344/1997, como o Plano Estadual de Recursos Hídricos e o Plano Diretor de Bacia não apresentam dados sobre localização e situação de (in)segurança de barragens, assim como estimativas de como um rompimento e/ou vazamento poderia impactar os recursos hídricos da bacia.

Em Minas Gerais, essa situação é ainda mais grave. A capital mineira, região mais populosa do estado, é um dos 34 municípios que compõem o Quadrilátero Ferrífero-Aquífero que, por sua vez, concentra um grande número de barragens. Muitas destas barragens, inclusive, são sequenciais. O rompimento de uma barragem pode afetar e até mesmo causar o rompimento de várias outras.

É um cenário de desinformação organizada que demanda diversas ações para que seja transformado. A articulação da sociedade civil para a formação de redes de informação e formação de enfrentamento é uma contribuição importante nessa transformação. Como, por exemplo, a rede “Que lama é essa?”, formada por grupos de pesquisa, comunidade e pesquisadores voluntários que investigam a situação das águas, lama de enchentes e solos em pontos das bacias do Rio das Velhas, do Rio Paraopeba e do Rio Doce. É possível ver o relatório no site do Grupo de Pesquisa Educação, Mineração e Território (EduMiTe): www.edumite.net.

Mas a mudança demanda, sobretudo, atenção do poder público e órgãos governamentais, seja em cobrar mais enfaticamente os dados das mineradoras, seja no esforço para disponibilizá-los de forma mais clara, confiável e acessível à sociedade civil. Todas as cidadãs e cidadãos têm o direito de poder afirmar, sem titubear, se pode ou não ser atingido por um rompimento, o nível de risco que corre e que medidas deve tomar em cada situação.

LANÇAR ÂNCORAS NO FUTURO

Projeto Manuelzão completa 25 anos defendendo o equilíbrio social e ecológico, a partir do território das bacias hidrográficas

**FERDINANDO SILVA
MARCUS VINICIUS POLIGNANO**

Entre o final dos anos 1980 e meados da década de 1990, gestava-se uma iniciativa que mudaria de forma definitiva os rumos da atuação em defesa do meio ambiente em Minas Gerais e que inspiraria programas de ação por todo Brasil. Criado em janeiro de 1997, na Faculdade de Medicina da UFMG, o Projeto Manuelzão fez da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas sua morada, das nascentes no Parque das Andorinhas, em Ouro Preto, ao encontro com o Velho Chico, em Barra do Guacuí, no Norte de Minas. Mas irradiou muito além.

De uma estória tão extensa, cada um guarda uma parte. Se “a memória é uma ilha de edição”, como disse o poeta Wally Salomão, às vezes esses fragmentos se encontram, em outras, se misturam, ou se distanciam; detalhes são trocados de lugar, uns esquecidos, alguns acrescidos. Centenas de pessoas passaram pelo projeto nesse período; entre as trajetórias junto ao Manuelzão, parte delas encerraram-se e iniciaram-se em diferentes espaços-tempo, sem que as pessoas se conhecessem. Mas um elo permaneceu sempre presente, ligando todas as pessoas que dedicaram um pouco de suas vidas ao projeto: a certeza de que a luta transdisciplinar pela saúde, a cidadania e o meio ambiente, não só na bacia do Velhas como em todo canto do globo, era o caminho certo.

Na sua concepção teórica, o Projeto desenvolveu um modelo de abordagem ecossistêmico tendo como eixo temático a água e como território a bacia hidrográfica. Esse território possibilita a percepção da relação saúde/ambiente de uma forma sistêmica, pois representa uma unidade socioambiental de diagnóstico, planejamento, organização, ação e avaliação de resultados. A bacia permite integrar natureza e história, ambiente e relações sociais, delimitando uma área e possibilitando que um complexo sistema social seja referenciado na biodiversidade dos corpos d'água da bacia. Criado no Velhas, o Projeto Manuelzão logo se estendeu para outras bacias como as dos rios Paraopeba, Doce e São Francisco.

Ao iniciar esse movimento, o Manuelzão colocou no cerne da discussão que o homem não pode ser destituído das suas relações socioambientais, e que o setor “saúde” não pode destituir o ho-

mem das suas relações culturais e com a natureza. Na ordem do dia, está a discussão da integralidade da questão da saúde. Integralidade entendida não com a visão assistencialista, mas uma humanista e planetária. O homem como um ser planetário, que depende de relações ambientais complexas para viver e ter saúde e, ao mesmo tempo, interfere no contexto ambiental, provocando impactos importantes para a sua própria vida e das demais espécies existentes no planeta.

É ótimo completar 25 anos, ainda mais em um momento de renovação das esperanças com os rumos da política ambiental no país. Nunca foi deixado de lado, contudo, o exercício constante de avaliar estratégias e refletir sobre os rumos da jornada, independente das idas e vindas dos governos. Pois se os representantes políticos entram e saem, as políticas públicas devem permanecer e ser aprimoradas em diálogo com a coletividade. Tendo isso em mente, olhar para trás enche-nos de orgulho, já que o Projeto lutou e contribuiu para a perenidade das boas ideias, práticas e políticas.

Muitos e muitos livros e publicações científicas foram produzidos a partir de experiências com ou no Manuelzão, em suas várias frentes de atuação, como as ações de revitalização e biomonitoramento dos cursos d'água, a promoção da saúde e a valorização do patrimônio histórico-cultural da bacia do Velhas. Livros como *Navegando o Rio das Velhas das Minas aos Gerais* (2005) e *Mar de lama da Samarco na bacia do Rio Doce: em buscas de respostas* (2019) atualmente fazem parte do acervo da Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos e repercutiram em muitas outras partes do globo através das inúmeras relações que o projeto costurou.

Também merece a recordação a produção dos Cadernos Manuelzão, revista técnico-científica que teve cinco edições semestrais entre 2006 e junho de 2008.

A CONSTRUÇÃO DO IMAGINÁRIO

Por falar em navegação, o livro citado anteriormente é uma espécie de diário de bordo da lendária expedição “Manuelzão desce o Rio das Velhas”, realizada em 2003. Nela, três navegadores,





Imagens: Arquivo Projeto Manuelzão



Ronald Guerra, Roberto Varejão e Rafael Bernardes, percorreram de caiaque todo o curso do rio, em seus 804 quilômetros, indo da nascente até a foz. A expedição avaliou o nível da degradação da bacia e mobilizou e articulou as comunidades em cada parada, com atividades culturais e de educação ambiental. A estimativa é de que 70 mil pessoas tiveram contato com a expedição. Em menor escala, o Manuelzão realizou outras quatro expedições, em diferentes afluentes do Velhas, entre 2005 e 2009.

A partir da Expedição de 2003, nasceu a Meta 2010 que, pela primeira vez na história, impulsionou uma política pública de revitalização e saneamento centrada na gestão de bacias hidrográficas.

Desdobrando a ideia de um movimento de valorização da cultura da bacia hidrográfica, o Manuelzão também promoveu sete edições do FestiVelhas, com o objetivo de fortalecer o imaginário que povoa a bacia, compartilhando experiências com ribeirinhos e outras comunidades tradicionais, difundindo e acolhendo informações ligadas ao universo da região. Artistas, poetas, violeiros, contadores de histórias, educadores, jovens e adultos de toda a bacia se

reuniram nos encontros em Morro da Garça, Jequitibá, Belo Horizonte e Itabirito.

ARTICULAÇÃO, MOBILIZAÇÃO, AÇÃO DIRETA

A ligação do Manuelzão com os territórios por meio de redes e pessoas parceiras, que convivem com os desafios das questões ambientais no dia a dia, também rendeu a criação dos Núcleos Manuelzão. As dezenas de núcleos formados se constituíram com o propósito de transpor os muros da universidade e estabelecer um movimento social, que compartilhasse os ideais de revitalização da bacia e de transformação da mentalidade civilizatória.

Nesse contexto de intenso trabalho de mobilização, a comunicação do Projeto Manuelzão foi de fundamental importância. O antigo Jornal Manuelzão, agora uma revista, chegou a sua 93ª edição neste número e espalhou as ideias do projeto por toda região, além de registrar a história da luta ambiental em Minas Gerais nessas mais de duas décadas de circulação. Um indicador da vitalidade do Projeto, sem dúvidas, é a sequência de suas publicações.

Além da construção do imaginário, da produção científica e noticiosa, o Projeto Ma-

nelzão participou diretamente da articulação e consolidação de dezenas de parques e Unidades de Conservação (UCs) municipais, estaduais e federais. É o caso dos parques estaduais da Serra do Cabral, da Serra do Sobrado e do Sumidouro, dos monumentos naturais estaduais Vargem da Pedra, Gruta Santo Antônio e Vargem da Lapa, do Refúgio Estadual de Vida Silvestre Macaúbas e do Parque Nacional da Serra do Gandarela.

O Projeto atuou e continua atuando na elaboração de estudos e planos de manejo que regem essas UCs, participa de seus conselhos, e desempenha o papel de vigilância das ameaças contra essas áreas de proteção constituídas. Sempre, é claro, lado a lado com muitos outros atores da luta ambiental em Minas Gerais, que não descansam na defesa do direito fundamental ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, como promulga a Constituição Federal.

PÉS NO VELHAS, OLHOS NO MUNDO

A verdade é que a iniciativa dos professores da Faculdade de Medicina da UFMG, o idealizador Apolo Heringer Lisboa, e os outros que se juntaram Marcus Vinicius

Polignano, Eugênio Goulart, Antônio Leite, Thomaz Matta Machado e Tarcísio Magalhães Pinheiro, se ramificou e ultrapassou seus domínios, se espalhando e conectando pessoas e ideias em muitos outros lugares. O que é mais que bem-vindo diante do objetivo fundador de integrar mentes em um projeto comum e promover a convivência harmônica com o meio ambiente, através da cultura e do pertencimento de comunidades e pessoas ao território.

Muitas pessoas e professores de outras áreas se juntaram pelo caminho. Biólogos, geólogos, geógrafos, engenheiros, arquitetos, educadores, advogados e profissionais e pesquisadores das mais diversas áreas de saberes acadêmicos e não-acadêmicos integraram os quadros do Projeto nesses 25 anos, implicados na construção de novas metodologias de trabalho e na intensificação do trânsito entre a universidade e seu fora.

O mítico vaqueiro Manuelzão, personagem que inspira e é homenageado pelo Projeto, fora eternizado por Guimarães Rosa em *Corpo de Baile* (1956), que reúne as novelas *Campo Geral* e *Uma história de amor*. Sobre o homem da “voz de comandar mil bois”, João escreveu: “Ah, todo mundo, no longe do redor, iam ficar sabendo quem era ele, Manuelzão, falariam depois com respeito”. Que o Projeto assim siga seu curso, certo de que o passado valeu a pena, o presente demanda ação e o futuro é uma construção contínua na qual podemos e devemos influir.

A todos que passaram e estão no Projeto Manuelzão, nosso muito obrigado! A todas as cidades e comunidades ao longo da bacia do Velhas, nosso muito obrigado! E que sigamos lado a lado.

O mote do título é de José Procópio de Castro, um dos mais longevos e apaixonados integrantes do Projeto.

Salminus brasiliensis
Dourado



As imagens que ilustram o texto compõem o chamado Livro Expedição (2005), resultante da expedição realizada pelo Velhas em 2003.



A HISTÓRIA DE LUTA E PERSISTÊNCIA DOS NÚCLEOS MANUELZÃO

No aniversário de 25 anos de história, apresentamos um diagnóstico da principal ferramenta de mobilização do Projeto: os Núcleos Manuelzão

ENNIO RODRIGUES

Cidadania, participação popular e autonomia. Esses são alguns dos princípios que guiam as ações do Projeto Manuelzão desde sua criação, há 25 anos. Mesmo após esse tempo, os Núcleos Manuelzão são exemplos de como esses valores seguem orientando os rumos do Projeto.

Para entender melhor “em que pé que” estão esses importantes espaços de mobilização popular atualmente e como evoluíram nos últimos anos, em 2022 foi elaborado o relatório “Núcleos Manuelzão: História, realidades e perspectivas”. O diagnóstico foi uma importante etapa de um acompanhamento contínuo que tem o objetivo de restabelecer diálogo com os diversos parceiros de luta na bacia do Rio das Velhas. Diálogo que foi prejudicado pela fase crítica da pandemia de covid-19, mas que se intensificará nos próximos meses.

Os Núcleos Manuelzão são coletivos que reúnem homens e mulheres que vivem em diversas regiões do Alto Rio das Velhas com o objetivo de, conforme o relatório, “compartilhar informações, discutir e definir ações para solucionar problemas ambientais e sociais no espaço da bacia”. Eles foram criados em 2001, ainda com o nome de Comitês Manuelzão e, em 2005, foram renomeados como Núcleos.

O surgimento desses coletivos foi um marco histórico na mobilização da sociedade civil que vive na bacia do Rio das Velhas, organizando-se nos microt territórios. Em diálogo com as pessoas que vivem em cada microrregião, dentro das sub-bacias dos rios Arrudas e Onça, o Projeto Manuelzão foi construindo laços de confiança e corresponsabilidade na preservação, monitoramento, revitalização e luta pela proteção ambiental das microbacias que contribuem com a bacia hidrográfica do Velhas.

Esse movimento, inclusive, foi precursor na articulação que envolveu a sociedade na luta pela preservação ambiental e que, ao longo dos anos, também deu capilaridade aos comitês de bacia hidrográfica (CBH), como o CBH Rio das Velhas, que até hoje cumprem papel essencial na defesa das nossas águas.



Núcleo Brejinho.

RESISTÊNCIA E PERSEVERANÇA

Ao longo de meses, a equipe do Manuelzão buscou fontes bibliográficas e entrou em contato com lideranças e integrantes de vinte e seis Núcleos, dezesseis localizados na Sub-bacia do Ribeirão do Onça e dez na Sub-bacia do Ribeirão Arrudas. Atualmente, doze coletivos seguem em atividade.

De acordo com a coordenadora do diagnóstico e integrante do Projeto Manuelzão, Márcia Rodrigues, o levantamento permitiu detalhar como cada região possui suas especificidades. “A importância desse levantamento é mostrar que os núcleos são dinâmicos e estão relacionados às lutas, história e demandas ambientais específicas de cada localidade”, destaca Márcia.

Na bacia do Ribeirão Onça, oito Núcleos Manuelzão seguem ativos: Bacuraus, Baleares, Brejinho, Capão, Cascatinha, Nossa Senhora da Piedade, Olhos D’Água e Tamboril. Entre eles, inclusive, Capão e Brejinho que se encontravam inativos em 2011, mas que retomaram suas atividades. As lutas desses coletivos são diversas, como pela implementação de projetos de parques, plantio de mudas e a defesa de Áreas de Proteção Permanente (APPs), como nascentes e matas ciliares. No caso do Núcleo Brejinho, em 2021, o parque ecológico foi conquistado na região.

Na bacia do Ribeirão Arrudas, há quatro Núcleos Manuelzão em atividade: Acaba Mundo, Cercadinho, Ferrugem e Navio-Baleia. Os moradores articulam-se também com diversos grupos para ampliar as reivindicações, além de monitorar a grave reincidência de enchentes na Avenida Teresa Cristina, o enfrentamento à mineração na Serra do Curral, revitalização de nascentes, entre outras.

A vida dos Núcleos Manuelzão está diretamente conectada à vida do território onde existem. As pautas de cada Núcleo são definidas de forma autônoma a partir das pautas que moradoras e moradores de cada região enfrentam diariamente.

Ao avaliar o trabalho, Márcia Rodrigues também destaca a relevância dos Núcleos que estão inativos atualmente. “É importante perceber que, mesmo os [Núcleos Manuelzão] que já não existem, cumpriram a função de compartilhar ideias, ideais e valores que se propagam até hoje e que também ajudaram as comunidades a se organizarem para lutar por saúde e vida, um direito de todos”, afirma.

2023, O RIO NÃO PARA DE CORRER

A busca para restabelecer os contatos e fortalecer a rede dos Núcleos Manuelzão não está encerrada. O Projeto seguirá em contato com lideranças e de portas abertas a quem quiser retomar os diálogos. Nunca com uma relação de hierarquia entre Núcleo-Projeto, mas como parceiros rumo à emancipação dos moradores e moradoras como defensores de seus territórios. Afinal, quem mais conhece de qualquer lugar é vive na região.

Neste ano, de acordo com o relatório, o objetivo é trabalhar cada núcleo de acordo com o cenário local específico, além de ampliar o diálogo com aqueles que desejarem criar novos núcleos pelas bacias onde o Manuelzão atua. A proposta é aliar os conhecimentos acumulados ao longo das últimas duas décadas e meia com as novas possibilidades tecnológicas disponíveis.

Nesse sentido, discussões virtuais, plantões de escuta e o fortalecimento do uso das plataformas de comunicação do Projeto para visibilizar as lutas dos Núcleos estarão presentes nessa nova fase. Além disso, novos núcleos na Ocupação Vitória, na Mata do Izidoro, na comunidade quilombola Mangueiras e no Córrego Pastinho estão em estudos de viabilidade.

Um enfrentamento transgeracional de defesa popular dos nossos córregos e rios. Afinal, “nenhum trabalho que envolva participação, mobilização social, articulação comunitária, autogestão grupal e busca por transformação e melhorias sustentáveis, tem um fim”, sintetiza o relatório.



Núcleos Capão, Cercadinho e Parque Ecológico do Caiçaras.

Imagens: Arquivo Núcleos Manuelzão

SOS MATA DO JARDIM AMÉRICA

O ano de 2023 começou com fortes movimentações da comunidade na região Oeste de Belo Horizonte, no Jardim América, pela preservação da mata no local. Um convite foi feito pela comunidade a todas e todos para, no dia 22 de janeiro, participar de ato pela preservação integral da área verde da região. Foram realizadas atividades culturais, meditação coletiva, plantio de mudas e o convite para subscrição do abaixo-assinado contra a derrubada das árvores para construção de empreendimento imobiliário. O documento ainda pode ser assinado no endereço: www.change.org/sosmatadojardimamerica

O PRIMEIRO ANIVERSÁRIO

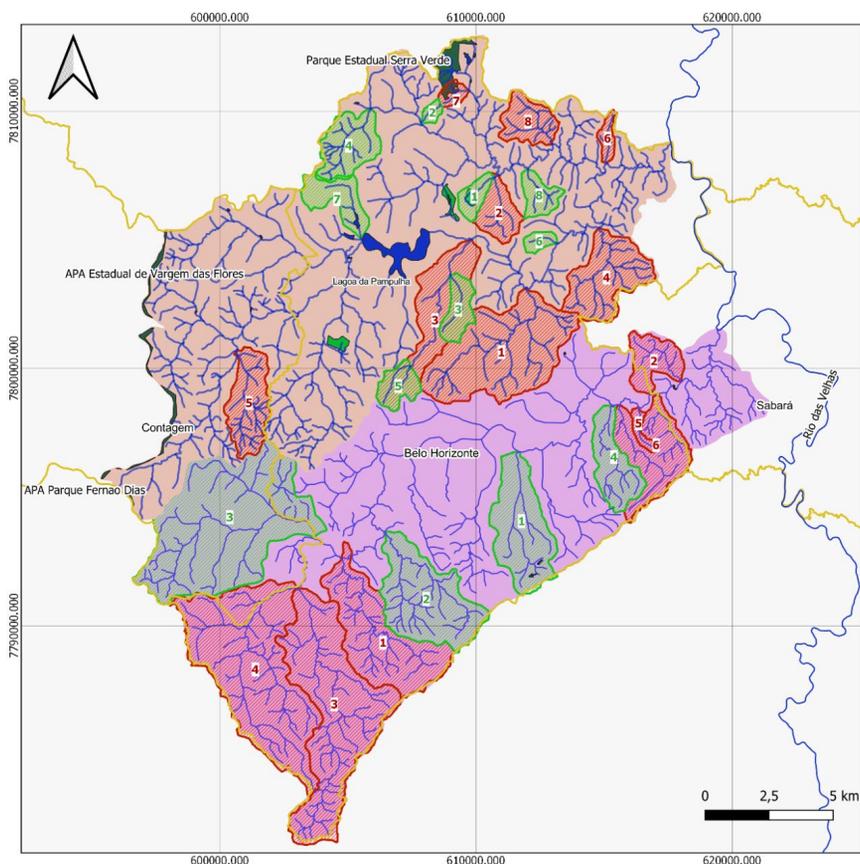
A Horta Comunitária Clareia Terra, localizada no Núcleo Capão, na região de Venda Nova, em Belo Horizonte, completou seu primeiro ano de resistência no último dia 28 de janeiro. Moradoras e moradores da região se reuniram para celebrar essa conquista e relembrar as lutas de 2022. O ano passado foi marcado, inclusive, pela vitória da instalação do Parque do Capão, energizando a mobilização local. Também foi realizado um festival cultural na região, chamado Primeiro Galeria Diamante. Para acompanhar as atividades, basta seguir o perfil da horta e do núcleo no Instagram: www.instagram.com/SouOrla/



Como estão as atividades no seu Núcleo Manuelzão? Gostaria de compartilhar com a gente?

Você vive na região metropolitana de Belo Horizonte, nas sub-bacias do Ribeirão Arrudas ou Ribeirão Onça, e gostaria de fortalecer a luta pela preservação ambiental na sua comunidade?

Entre em contato com a gente pelo e-mail: comunicacao.pmanuelzao@gmail.com ou mande uma mensagem em nossos perfis no Instagram e Facebook. Basta buscar por “Projeto Manuelzão” para nos encontrar.



Núcleos Manuelzão nas Bacias Hidrográficas dos Ribeirão Arrudas e Ribeirão Onça

Mapa balanço dos núcleos ativos e inativos da sub bacia do Ribeirão Arrudas do Projeto Manuelzão.
 DATUM: WGS 84 / Zona 23S
 ESCALA: 1 : 125.000
 FONTE: IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas.
 AUTORES: Matheus Dias
 Elaborado em Outubro de 2022.

Legenda

- Hidrografia
 - Municipios
 - Bacia do Ribeirão Onça
 - Bacia do Ribeirão Arrudas
- | Onça | Arrudas |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Núcleo Bacuraus | 1. Núcleo Acaba Mundo |
| 2. Núcleo Baleares | 2. Núcleo Cercadinho |
| 3. Núcleo Brejinho | 3. Núcleo Ferrugem |
| 4. Núcleo Capão | 4. Núcleo Navio-Baleia |
| 5. Núcleo Cascatinha | 1. Núcleo Bom Sucesso |
| 6. Núcleo N.S Piedade | 2. Núcleo Brito-Cachorro Magro |
| 7. Núcleo Olhos D'Água | 3. Núcleo Clemente |
| 8. Núcleo Tamboril | 4. Núcleo Jatobá |
| 1. Núcleo Cachoeirinha | 5. Núcleo Santa Terezinha |
| 2. Núcleo Embiras | 6. Núcleo Taquaril |
| 3. Núcleo Engenho Nogueira | |
| 4. Núcleo Gorduras | |
| 5. Núcleo João Gomes | |
| 6. Núcleo Santinha | |
| 7. Núcleo Serra verde | |
| 8. Núcleo Terra Vermelha | |
- Núcleos Ativos
 Núcleos Inativos

Mapa presente no relatório “Núcleos Manuelzão: História, realidades e perspectivas”.

VISÃO ECOSSISTÊMICA DA VIDA, DA ECONOMIA E DA MENTALIDADE

O papel da água como eixo metodológico de avaliação de nossos comportamentos

APOLO HERINGER, médico sanitário, professor da Faculdade de Medicina da UFMG e idealizador do Projeto Manuelzão.

Charles Darwin (1809-1882), com o resultado de suas pesquisas e a publicação delas no livro *A Origem das Espécies* (1859), promoveu uma reinclusão conceitual dos seres humanos à natureza, religando-os, intelectualmente, à inegável realidade da origem biológica comum, ao publicar suas observações e conclusões sobre a biodiversidade na natureza e a evolução das espécies na longa luta pela sobrevivência registrada na história natural. A teoria da evolução afirma que é o ambiente, por meio de seleção natural, que determina a importância das características individuais ou de suas variações no processo em que os organismos mais bem adaptados a esse ambiente têm maiores chances de sobrevivência, deixando um número maior de descendentes.

A espécie humana, com suas descobertas filosóficas e tecnológicas foi se endeusando e conquistando acesso ao Olimpo, como da família dos deuses, como mostram as mitologias religiosas. Cometendo um pecado de origem, se envergonhando da sua realidade animal. Diante de desafios contemporâneos, advindos de sua trajetória evolutiva biológica, sociológica, científica e da mentalidade, a humanidade passa a se interrogar acerca dos seus caminhos. Problemas globais podem ameaçar nossa sobrevivência, como as questões ambientais, as epidemias, as desigualdades sociais e intolerâncias, as modalidades de guerras, como a nuclear, crescem diante de nós e nos entristecem. Caso prevaleça o bom juízo da sabedoria política e a ciência venha a ser uma aliada em condições de participação democrática e das conquistas tecnológicas, poderemos vislumbrar soluções com impactos positivos como a reconciliação de nossa espécie com o meio ambiente, com nova mentalidade trazendo-nos soluções como a volta ao Jardim do Éden, a Terra preservada e melhorada, e até expandir nossa presença por outros mundos.

Karl Marx (1818-1883), em *O Capital* (1867), publicou as conclusões de suas pesquisas sobre o trabalho humano e seu valor, desvendando os segredos do valor das mercadorias, a história da

riqueza das nações pelo trabalho não-pago, vindo da escravidão até o trabalho assalariado. Em busca de explicações sobre a miséria humana, deu visibilidade à mais valia e mudou a nossa compreensão da história com a publicação do *Manifesto Comunista* (1848). Embora não possa ser responsabilizado por tudo que dizem sobre ele. Uma coisa é o que Marx deixou escrito, o rumo que pesquisava e suas melhores biografias, outra, o que dizem quem se coloca como porta-voz de suas teorias. Mas o marxismo ficou na sociologia, na história e na economia, a grande contribuição que trouxe à humanidade. Obviamente, aplaudindo Darwin a quem demonstrou admiração e recebeu influências, colocava o *Homo sapiens* no topo da história natural pela capacidade de produção cultural, que amparava o sonho marxista de redirecionar a história humana a partir da crítica do capitalismo, até subestimando os percalços da própria criatividade evolutiva do processo histórico.

O tempo mostra que os marxistas não deram sequência muito inteligente ao legado científico de Marx, que unia perfeitamente teoria e prática. A prioridade foi a política prática, exigência das ruas e fábricas, fazer a revolução comunista com a ideologia operária na Europa ocidental, e na Rússia, a “revolução comunista” com a ideologia operária sem classe operária, ler *A ditadura do proletariado* (1918), de Karl Kautsky (1854-1938), imprescindível. Mais exatamente, foi uma revolução industrial por meio de lutas de libertação nacional anti-imperialistas ou anticoloniais, como ocorreu na Ásia. Movimentos sociais e revolucionários de grande importância em que a prática produziu importante material para reflexões. Mudou a teoria, Marx ficou em modo *stand by* à espera da História alcançá-lo. Foi e tem sido um momento de acumulação de novas vivências que podem trazer mais experiência. Mas não houve o salto de alinhamento com a visão introduzida por Charles Darwin, ainda hoje os “marxistas” não assumiram a dimensão eco-ambiental da vida, da economia e da política. Compreensível, a história das mentalidades se escreve no longo prazo. Esta luta nos

incluir, mas a sociologia marxista não conseguiu incluir a política em sua origem na história natural. A proposta foi colocar foco na sociologia humana sem chamar a atenção para a inserção humana e sua sobrevivência na história natural. Assim, essa política não se ligou à questão ecossistêmica da origem da política, o que só agora, nas últimas décadas, e bem devagar, estamos nos dando conta que a gestão política e econômica, ao lado da ciência e a tecnologia, precisam coadunar a nossa história sociológica, enxergando corretamente a teoria da luta de classes, como parte da luta das espécies pela sobrevivência. Inserir o darwinismo em Marx e o marxismo em Darwin, é uma aproximação necessária ainda que olhando para trás, à *la recherche du temps perdu* (em busca do tempo perdido).

Necessitamos da conservação e preservação dos ecossistemas terrestres como condição básica da vida comum a todos os seres vivos, da economia e da construção política de uma ética ecossistêmica na gestão da nave espacial Terra. E da paz internacional. E da justiça social. E de liberdade. Assim, a política atinge seu nível de maior grandeza, superando seu pecado original antropocêntrico.

A luta de classes é da esfera da sociologia humana, espécie mais desenvolvida tecnologicamente e politicamente dominante. Mas está incluída no âmbito da luta das

espécies pela sobrevivência no meio físico e biológico do conjunto dos ecossistemas terrestres. Tudo dependente da energia solar. Sem tudo isto não existiria política pois não existiríamos. A Terra é a capital do sistema solar, parece ser, para nós é. Se algum dia precisaríamos habitar outro território espacial, imagino que terá início aqui por perto, no sistema solar. A sobrevivência da espécie humana é interdependente das demais espécies da flora e fauna, não somos donos da Terra, nem autossuficientes, nem guardiões competentes conseguimos ser, estamos sendo exterminadores, o pecado mortal. O alinhamento necessário do pensamento político, econômico e ambiental é a percepção mais ampla da política, fruto histórico da evolução das mentalidades, tudo enraizado na história natural.

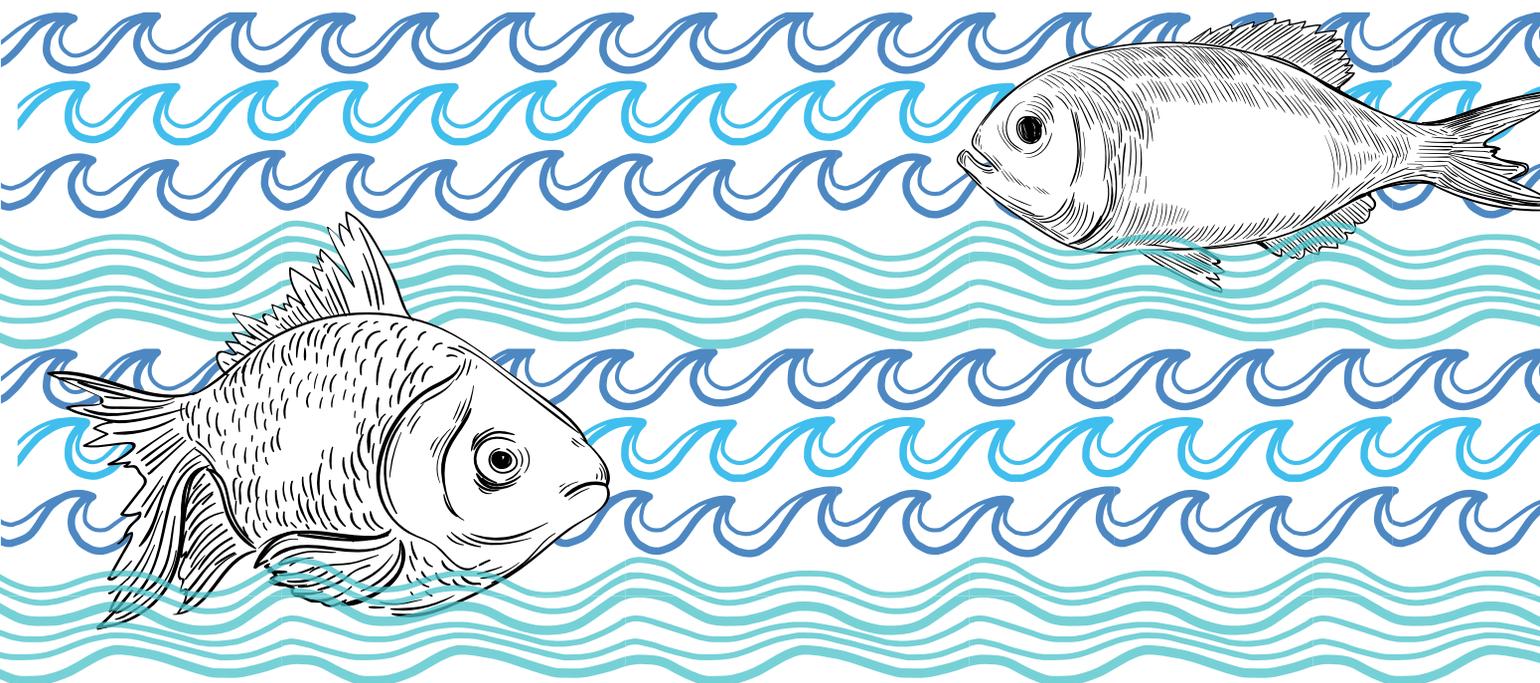
Essa a visão ecossistêmica da vida que reorganiza conceitualmente o papel da política e tem uma nova forma de compreensão do conceito de sustentabilidade, muito diferente da que vínhamos discutindo de forma limitada, a serviço das agendas dos interesses das economias dominantes do Norte do planeta, que se beneficiam da atual divisão internacional do trabalho global, aliás, de matriz colonial. Garantir aos seres humanos sobrevivência e qualidade de vida enquadra-se numa dimensão universal de garantir a sobrevivência e qualidade de vida ao conjunto da flora e fauna por meio

da conservação e preservação de todos os ecossistemas terrestres numa reconstrução política utópica do antigo conceito de Jardim do Éden, o “paraíso terrestre”, agora em novas bases histórico-culturais, tecnológicas, científicas, econômicas e dos dilemas contemporâneos que criamos.

Trata-se de edificar as bases de um novo paradigma político em dimensão global, em que a Terra seja finalmente compreendida como hospedeira de ecossistemas interdependentes capazes de sustentar infinitas espécies por uma relativa eternidade. E base de conquistas espaciais em busca de vizinhos que diminuam nossa sensação de solidão sideral e a gente possa explicar a origem do Universo.

Para finalizar, entra o papel da água como eixo metodológico de avaliação de nossos comportamentos. A proposta é hidratar a política, reconhecer e assumir na política o papel metodológico da água dos rios, a representatividade das bacias geohidrográficas que demarcam o território da Terra. Esta é uma questão essencial na política. Ela nos traz o território comum de planejamento por bacias, os estados naturais. Política que evolui da polis para a concepção biocêntrica e planetária, um salto de qualidade da mentalidade.

Texto originalmente publicado em 22 dezembro de 2022 no site: apoloheringerlisboa.com



A VOLTA DO PEIXE AO BAIXO RIBEIRÃO DO ONÇA

Moradores de Belo Horizonte presenciam cena que renova a esperança da recuperação dos cursos d'água urbanos e atesta a força de mobilização comunitária



À beira do Ribeirão Onça, moradores celebram as conquistas da mobilização pela proteção ambiental.

Imagem: André Massahud

**ENAILE ALMEIDA
MÁRCIA RODRIGUES
THAIS MIRANDA**

N uma manhã de primavera, em novembro de 2022, uma moradora da região do Ribeirão Onça registra os primeiros sinais do que parecia um sonho ainda distante: um cardume nada pelas águas. Ali, no coração da Região Metropolitana de Belo Horizonte, se testemunha um indício da possibilidade de “viver com o rio vivendo”, a partir do comprometimento com outras maneiras, mais respeitosas, de se relacionar com a água e, assim, chamar os peixes de volta ao rio.

O Ribeirão Onça é berço da diversidade ambiental no Alto Rio das Velhas, com espécies nativas em seus trechos de vegetação ciliar e paisagens, como cachoeiras e riachos. Um dos principais contribuintes para o Velhas, o Onça tem 11,59 quilômetros de extensão, nasce em Contagem e percorre bairros das regiões Norte e Nordeste de Belo Horizonte. Em sua bacia existem coletivos e movimentos, muitos deles exemplos de lutas e iniciados pelos Núcleos Manuelzão, como o Cascatinha, Brejinho, Capão, Santinha e Izidora.

Coletivos que lutam pela restauração das condições naturais e revitalização da saúde do ribeirão constituem a maior força que a população possui para dar dignidade às famílias do entorno e ressignificar o patrimônio natural. A participação social, assegurada na Constituição de 1988, é um dos instrumentos de acesso à democracia que permite à população atuar nas causas em que acredita. Está presente na Lei nº 9.433/1997, a Lei das Águas, e inspira várias organizações existentes na bacia. Fazer parte desses movimentos é exercer o papel de cidadania, enxergar mudanças na base e atuar na transformação para um mundo melhor. E é o que torna a volta do peixe possível.

O PEIXE COMO BIOINDICADOR

A cena avistada pela moradora Rosilene é especialmente simbólica. No vídeo que registra o evento, cerca de oito peixes de médio porte nadam juntos no encontro entre o Onça e um de seus

maiores e mais poluídos afluentes, o Ribeirão do Izidora. A presença do peixe contribui para avaliar a qualidade da água dos rios, por atestar a saúde e capacidade do ambiente de sustentar vida. Além de ocupar posição de destaque na cadeia alimentar, o peixe é facilmente visível e reconhecido pela população, o que faz dele um importante bioindicador, capaz de unir a avaliação científica dos cursos d'água à realidade das pessoas que vivem as suas margens.

Trazer os peixes de volta ao Rio das Velhas é também, simultaneamente, o princípio e a meta do Manuelzão, a partir da qual são concebidas as ações do projeto. A presença de um cardume no Ribeirão Onça, um dos principais afluentes do Velhas, é sinal de avanço na recuperação do curso d'água, que se mostra mais receptivo à vida aquática como um todo.

ÁGUA LIMPA PARA O ONÇA BEBER

Todos os anos, por meio do movimento Deixem o Onça Beber Água Limpa, o Conselho Comunitário Unidos pelo Ribeiro de Abreu, o Comupra, realiza encontros abertos, alinhados à luta por um rio saudável, uma comunidade fortalecida e uma cidade melhor para todos, por meio da construção e consolidação de sonhos coletivos e comunitários. A partir dessa iniciativa, a ideia é que o Ribeirão Onça seja inspiração para pensar outro jeito de viver a cidade e seus rios urbanos, criando outra relação com a natureza e, assim, mostrando ser possível viver com o rio vivendo.

Desde 2001, o Comupra, juntamente com os vários Núcleos Manuelzão, busca combater os problemas sociais e ambientais e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da região. Esses movimentos convergem em uma força que representa o Baixo Onça. São organizações como essas que demonstram o quanto uma comunidade pode ser impulsionada quando apropria-se de seu conhecimento para transformar seu redor. E a volta dos peixes confirma: a potência está em sonhar e mover-se coletivamente.

Não existe rio morto, existem rios maltratados.



SEMEANDO MOBILIZAÇÃO E CULTIVANDO ÁGUAS

Projeto que promove segurança hídrica e autonomia comunitária por meio da construção de cisternas inicia sua segunda fase

**ENAILE ALMEIDA
MÁRCIA RODRIGUES
MATHEUS DIAS**

Em sintonia com o marco da celebração dos 25 anos do Projeto Manuelzão e a nova proposta de trabalho a ser conduzida diante da atual realidade da iniciativa, o projeto Cultivando Águas dá início a uma segunda fase. A primeira fase foi executada em 2021, construindo oito cisternas ao longo da bacia do Rio das Velhas. Neste novo momento, outras oito comunidades serão contempladas com a implementação e capacitação para a construção de tecnologias sociais de captação de água — as cisternas.

O ponto de partida para retomada das atividades é o levantamento e estudo de viabilidade nas comunidades passíveis de receberem o projeto. Outra movimentação fundamental é o retorno aos territórios nos quais foram instaladas as cisternas na primeira fase, a fim de identificar as fragilidades e entender a contribuição do Cultivando Águas para cada um desses espaços, além do empenho constante com as trocas de conhecimento, ideias e possibilidades proporcionadas pelas parcerias.

O projeto visa implantar tecnologias sociais de captação de água de chuva a partir da capacitação de comunidades em áreas de insegurança hídrica e impactadas pela mineração, protegendo vulneráveis e contribuindo para adaptações em períodos de escassez. A construção de cisternas modelos será desenvolvida por meio de mutirões e discussões sobre saúde coletiva e ambiental, empoderando as pessoas em seus territórios. As cisternas proporcionarão acesso à água de qualidade para consumo em escolas, espaços comunitários e de produção de alimentos nas bacias do Velhas e Paraopeba, podendo atingir outras bacias.

A segunda fase do projeto foi iniciada no final de setembro de 2022. Desde então, foram realizados processos para a organização da equipe técnica, reuniões de mobilização social e de planejamento com as instituições financiadoras, trabalhos de campo para reconhecimento de territorialidades e conversas com moradores.

Em janeiro e fevereiro, estão previstos os estudos de viabilidade técnica e locacional, nos quais serão consideradas as características de todos os territórios indicados, para definir onde serão construídas as cisternas, a partir de abril de 2023. Ainda no primeiro semestre, a meta é entregar ao menos 50% das cisternas, a fim de fornecer o instrumento no período de seca e de forma que esteja apto para funcionar plenamente nas chuvas que virão.

As cisternas são uma alternativa criativa, simples e de baixo custo para acumular água nos territórios e melhorar a convivência com a seca. Além de capacitar os moradores das comunidades selecionadas para construírem as próprias cisternas, o projeto incentiva o engajamento social desses habitantes e a autonomia e emancipação das comunidades. Diante do cenário de urgência que a escassez de água representa no Brasil, é essencial não só a busca por caminhos, como o projeto Cultivando Águas, mas também o resgate e fortalecimento da coletividade, proporcionado pela iniciativa.



Leo Souza

Integrantes do Manuelzão e participantes da primeira fase do Cultivando Águas, em 2021, no Comupra em Belo Horizonte, durante a entrega de uma das cisternas construídas.



Imagem: Arquivo Manuelzão

Estudos de viabilidade técnica estão sendo desenvolvidos na fase dois do projeto Cultivando Águas em localidades impactadas pela mineração.



SETE ANOS DO CRIME QUE DURARÁ UM SÉCULO

Rejeitos da barragem da Samarco que rompeu em Mariana permanecem na bacia do Rio Doce e no mar, e contaminação de organismos aquáticos na foz é catastrófica

FERDINANDO SILVA

As cenas vistas após o rompimento da barragem de Fundão, no distrito marianense de Bento Rodrigues, em 5 de novembro de 2015, permanecerão por muito tempo na memória de quem viveu ou acompanhou o ocorrido. Hoje, a maioria dos impactos visíveis da lama se encerraram, mas o acompanhamento dos danos indica que uma contaminação silenciosa e em cadeia se desdobra na natureza, em alguns casos, de modo irreversível e com alarmante tendência de aumento.

A avaliação recente mais extensa e detalhada sobre os danos socioambientais do rompimento foi publicada em 2021 pelo Instituto Lactec, consultoria contratada pelo Ministério Público Federal (MPF), que atua no caso. Os resultados indicam que a recuperação do ecossistema do Rio Doce levará ao menos cem anos, devido à perda da memória ecológica sob os rejeitos e ao longo período de permanência e ação dos Elementos Potencialmente Tóxicos (EPTs), entre eles metais e semimetais pesados e certos metais essenciais em concentrações elevadas no organismo.

O Lactec diagnosticou ambientes aquáticos continentais, o ambiente terrestre e a atmosfera e a zona costeira e marinha, entre 2019 e 2020. A consultoria avalia que a Fundação Renova, criada por Samarco, Vale e BHP Billiton para atuar na reparação, não implementou um plano efeito de manejo de rejeitos. A permanência do material no ambiente significa que os EPTs em sua composição continuarão sendo disponibilizados no ambiente, em decorrência da interrelação contínua entre água, sedimento, solo, atmosfera e biota.

Em termos gerais, os EPTs têm a capacidade de interferir no funcionamento orgânico de diferentes maneiras, especialmente em reações enzimáticas, causando graves danos à saúde humana e animal. Os EPTs são absorvidos de forma direta, a partir do meio ambiente, ou indireta, por meio da alimentação. Sua acumulação nos níveis mais baixos da cadeia alimentar — a chamada bioacumulação — relaciona-se a um aumento progressivo da concentração do contaminante a cada nível trófico mais elevado — a biomagnificação.

No ambiente aquático continental impactado pelo rompimento, há evidências de grave contaminação da ictiofauna, o conjunto das espécies de peixes. Análises no tecido muscular dos organismos demonstraram prejuízos à saúde. Em síntese, o aumento da concentração de EPTs foi de 2 vezes para cromo (Cr), 38 vezes para cobre (Cu), 25 vezes para ferro (Fe) e de 10 vezes para manganês (Mn) e zinco (Zn).

Nos trechos próximos a Fundão, todos os peixes capturados apresentaram desestruturação do filamento branquial, fusão das lamelas primárias, aneurisma e outras graves enfermidades.

Considerando rios, foz e mar, a comunidade bentônica é a mais impactada pelos EPTs, por sua indissociabilidade dos locais onde o rejeito é depositado. Esses organismos vivem no substrato, isto é, no fundo dos ambientes aquáticos, seja ele arenoso ou rochoso. Vão da escala milimétrica, como algas unicelulares, aos visíveis a olho nu, como caranguejos e peixes demersais. Entre os bentônicos mais conhecidos estão as várias espécies de linguado, e as da ilustríssima garoupa, que estampa o verso das notas de 100 reais.

Ao incorporarem os contaminantes aportados no fundo, a comunidade bentônica forma um elo de ciclagem dos elementos com os organismos acima.

CALAMIDADE NA FOZ

Em relação a dados históricos, espécimes que vivem nos sedimentos na foz do Rio Doce, onde a pesca é proibida, apresentaram concentrações aterradoras de EPTs: mil vezes superior para cádmio (Cd), 5.566 vezes para cromo (Cr), 534 vezes para cobre (Cu), 3.074 vezes para ferro (Fe), 1.102 vezes para manganês (Mn) e 300 vezes para chumbo (Pb).

A literatura científica indica que, na região costeira e marinha, a salinidade favorece a incorporação de EPTs pela biota, tornando os efeitos ainda mais severos. Na foz e no mar, todos os pescados analisados (moluscos, crustáceos e peixes) estavam contaminados.

Comprovando os impactos da bioacumulação, espécies de grande porte também foram afetadas. Houve aumento da incidência de enalhes de tartarugas e mortalidade e degradação da saúde de golfinhos.

Como a região costeira adjacente à foz do Rio Doce é uma das principais áreas de recursos pesqueiros no Espírito Santo, a consultoria concluiu que o consumo de pescado da região pode contaminar e danificar a saúde da população local e mesmo nacional. Também ressaltou que além de representar “um alerta à saúde humana”, os EPTs prejudicarão “a saúde dos animais, a manutenção das populações e, conseqüentemente, o equilíbrio dos ecossistemas”.

EXTENSÃO DO DESASTRE

Imagens: Instituto Lactec

 **1551 hectares de solo**
afetados até a UHE Risoleta Neves

 **4 terras indígenas**
atingidas pelo desastre

 **Mais de 40 municípios**
atingidas pela lama

 **675 km**
de rios afetados

 **44,5 milhões de m³ de rejeitos**
de mineração vazaram da barragem

 **11 toneladas**
de peixes mortos

 **Mais de 1,4 milhão**
de pessoas impactadas pelo desastre

 **860 hectares**
de Mata Atlântica degradados

 **19 vítimas**
fatais

A AMEAÇA QUE REPOUSA NO LEITO DO RIO

Passados sete anos do desastre-crime, uma pergunta muito imediata como “quanto rejeito foi retirado?” não tem uma resposta facilmente acessível. Pistura-se ao sedimento natural dos cursos d’água, tornando difícil distingui-los in loco. Os valores são calculados através de modelos matemáticos.

O trecho mais impactado pelos 44 milhões de m³ de rejeito que vazaram de Fundão é o dos 110 quilômetros à jusante da barragem, até o reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) Risoleta Neves, a antiga Candonga, no limite entre os municípios mineiros de Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado. O Lactec estima que cerca de 19 milhões de m³ de lama ficaram depositados nesse trecho: 5,81 milhões de m³ entre Fundão e a barragem Santarém, logo abaixo; 10,75 milhões de m³ na área extracalha dos rios até Candonga, suprimindo a vegetação ciliar; e 2,90 milhões de m³ na calha dos rios, como Gualaxo do Norte e Carmo.

Cerca de 10 milhões de m³ de lama ficaram depositados no reservatório de Candonga, atenuando os estragos a partir dali. De Candonga até a foz do Rio Doce, 6,6 milhões de m³ ficaram na calha do rio; 3,56 milhões de m³ no reservatório da UHE Baguari, em Governador Valadares; e 3,35 milhões na UHE Aimorés, no município homônimo, na divisa entre Minas e Espírito Santo. O Lactec calcula que até 2019, 1,1 milhão de m³, ou 2,5 % do total dos rejeitos, chegaram ao Mar de Linhares, no Espírito Santo, a 660 quilômetros de Fundão.

Com as chuvas, esses sedimentos podem ser novamente disponibilizados e expandir a contaminação.

Para que a bacia do Doce esteja livre dos rejeitos da Samarco, a Fundação Renova teria que realizar ações de dragagem por 73 anos, segundo análises simplificadas do Lactec, que excluem os diversos riscos ambientais envolvidos no processo. Já a remoção natural do rejeito, por meio de erosão fluvial, demoraria 163 anos.

NÉVOA SOBRE AS INFORMAÇÕES

Em seu site, a Fundação Renova não apresenta dados sistematizados sobre quanto rejeito retirou da bacia do Doce. As únicas informações apresentadas são que 959 mil de m³ foram dragados de Candonga, 10% do total, e que a retirada dos rejeitos, “até o momento, ocorreu em [outros] dois locais: Barra Longa, município com área urbana atingida diretamente pela lama, e Cachoeira de Camargos, distrito de Mariana, com a limpeza da área do lago atendendo ao pedido da comunidade”.

Em Barra Longa, diversos estudos pedidos pelo MPF comprovaram a contaminação de água, solo e poeira por metais e uma reportagem do Brasil de Fato, de novembro de 2021, revelou que 6 das 11 pessoas diagnosticadas com metais pesados no sangue havia falecido, segundo a moradora Simone Silva, mãe de uma das pacientes.

A Renova também apresenta um texto noticioso sobre estudo liderado pelo professor Carlos Fucci, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), erroneamente vinculado à Universidade Federal de Viçosa (UFV) na matéria. Fucci estima que até 2035 não haverá rejeitos na bacia do Doce. Não é mencionado o iminente perigo que a chegada do material no mar representa. Diferentemente dos relatórios contratados pelo MPF, o estudo não é disponibilizado na íntegra e não tem peso pericial.

Questionada pela reportagem, a Renova não apresentou novas informações sobre a execução do plano de manejo de rejeitos. O estudo do professor Tucci não pôde ser disponibilizado pois é alvo de uma Ação Civil Pública (ACP).

Ignorando a infinidade de indícios coletados por consultorias, universidades e órgãos governamentais competentes como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Renova sustenta em seu site que o rejeito do rompimento não é tóxico. O Ministério Público de Minas Gerais pediu sua extinção à Justiça por ineficiência e desvio de finalidade.



NATUREZA À PRÓPRIA SORTE

Os dados produzidos pelo Lactec indicam que de todos os danos avaliados 65% deles são gravíssimos, 35% são irreversíveis e 25% têm tendência de aumento. Além da implementação de um efetivo plano de manejo de rejeitos, a consultoria apresenta cinco recomendações essenciais de gerenciamento e monitoramento, considerando toda a bacia.

O fortalecimento das unidades de conservação ao longo do Doce possibilitaria uma gestão territorial eficaz dos recursos naturais, especialmente dos mais vulneráveis à degradação, e a restauração das matas ciliares da bacia reduziria o assoreamento do rio e garantiria a manutenção da qualidade da água. A indisponibilidade de pescados demanda ampliação da oferta de assistência técnica para a promoção de práticas agropecuárias sustentáveis.

Sem maior cobrança institucional e judicial das mineradoras responsáveis, a degradação vai se sedimentando na história do Rio Doce. O único processo de revitalização ocorrendo é o da natureza, que, sozinha, só deverá se recuperar dessa perversa insensatez da mineração em meados do século 22.

ONDE ESTÁ A LAMA?

44 milhões de m³ de rejeitos de mineração

675 km de rios afetados

40+ municípios atingidos pela lama

Entre fundão e Santarém:
5,83 milhões de m³

Volume extracalha:
10,75 milhões de m³

Reservatório UEH Risoleta Neves:
9,90 milhões de m³

Volume intracalha:
2,90 milhões de m³

Reservatório UEH Baguari:
3,56 milhões de m³

Reservatório UEH Aimorés:
3,35 milhões de m³

Volume calha e margens, descontando reservatórios:
6,63 milhões de m³

Mar

LUTA DIÁRIA CONTRA IMPUNIDADE DO DESASTRE-CRIME EM BRUMADINHO COMPLETA QUATRO ANOS

Nenhuma pessoa ainda foi formalmente responsabilizada e vítimas seguem precisando reivindicar o mínimo

**ENNIO RODRIGUES
LAURA DE LAS CASAS**

Os impactos do rompimento da barragem da Vale sobre o Rio Paraopeba ainda hoje reverberam. Além das perdas materiais e imateriais, das 272 vítimas fatais, das três desaparecidas, milhares de pessoas ainda lutam para que seus direitos básicos sejam respeitados e reparados: o acesso à água, a uma renda digna, a um modo de vida como antes.

Os mais de 13 milhões de m³ de lama lançados na bacia do Paraopeba soterram também algumas conquistas. Moradores denunciam inconsistências no recebimento do Programa de Transferência de Renda (PTR), valor definido pela Justiça como medida emergencial a ser custeada pela Vale. Homens e mulheres que vivem no entorno da represa de Três Marias, denominada Região 5 no processo, sequer foram reconhecidos como pessoas atingidas.

Além disso, análises de água promovidas pelo Instituto Guaicuy, uma das entidades eleitas como Assessoria Técnica Independente (ATI) das pessoas atingidas, demonstram que há concentrações elevadas de substâncias potencialmente tóxicas nos peixes e na água. As análises foram feitas após o período chuvoso de 2022.

PEIXES E ÁGUA ATINGIDOS

O Guaicuy analisou fígados de 396 peixes diferentes, nos municípios de Pompéu e Curvelo. Desse universo, 9 em cada 10 amostras apresentaram concentrações preocupantes de alumínio, bário, cádmio, chumbo, ferro, entre outros. No caso dos filés, 30% apresentaram resultados preocupantes. Ao todo foram 709 peixes, de 34 espécies, totalizando 1.209 amostras diferentes.

Além dos peixes, a água traz preocupações. Ações como dragagem de rejeitos e criação de contenções modificam o fino equilíbrio ambiental, gerando impactos secundários do rompimento. O grande volume de chuvas do início dos anos também traz à tona parte do sedimento que repousa no fundo do leito.

Com as chuvas, a concentração de ferro subiu seis vezes e a de manganês dobrou. O Instituto Mineiro de Gestão das Águas mantém a recomendação de não utilização de água bruta do Rio Paraopeba até a barragem de Retiro Baixo, localizada no município de Pompéu.

SEM PRESCRIÇÃO

Outro aspecto que preocupa as vítimas do rompimento é a responsabilização de ex-funcionários da Vale e Tüv Süd, empresa que atestava a segurança da estrutura que rompeu. Isso porque, após idas e vindas na Justiça, os crimes poderiam prescrever.

A prescrição não ocorreu pois, em 24 de janeiro, a Justiça Federal acatou a denúncia do Ministério Público Federal contra a Vale, a Tüv Süd e 16 pessoas. Essas pessoas irão responder por crimes ambientais e 270 vezes por homicídio qualificado. O processo criminal foi distribuído a 2ª Vara Criminal Federal de Belo Horizonte (antiga 9ª Vara).

OS RÉUS:

1. Fábio Schwartsman (então presidente da Vale);
2. Silmar Magalhães Silva (diretor da Vale);
3. Lúcio Flávio Gallon Cavalli (diretor da Vale);
4. Joaquim Pedro de Toledo (gerente executivo da Vale);
5. Alexandre de Paula Campanha (gerente executivo da Vale);
6. Renzo Albieri Guimarães de Carvalho (gerente da Vale);
7. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo (gerente da Vale);
8. César Augusto Paulino Grandchamp (geólogo especialista da Vale);
9. Christina Heloiza da Silva Malheiros (engenheira da Vale);
10. Washington Pirete da Silva (engenheiro especialista da Vale);
11. Felipe Figueiredo Rocha (engenheiro da Vale);
12. Chris-Peter Meier (gerente da Tüv Süd no Brasil; na Alemanha, gestor);
13. Arsênio Negro Junior (consultor técnico da Tüv Süd);
14. André Jum Yassuda (consultor técnico da Tüv Süd);
15. Makoto Namba (coordenador da Tüv Süd);
16. Marsílio Oliveira Cecílio Júnior (especialista da Tüv Süd).

AS EMPRESAS DENUNCIADAS:

1. Vale S.A.;
2. Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria LTDA.



COM A PALAVRA, AS PESSOAS ATINGIDAS NA BACIA DO PARAOPEBA

Este 25 de janeiro de 2023 marcou os 1.461 dias do crime do rompimento da barragem da Vale em Brumadinho. Nessa data, pessoas atingidas de toda a bacia do Paraopeba participaram de mobilizações em Belo Horizonte, na Faculdade de Direito da UFMG e no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, na luta por reparação integral e punição dos responsáveis pelo rompimento.

“Desde o rompimento, temos sofrido em vários segmentos. Temos o problema de água potável, pastagens alagadas e nunca mais tivemos nosso lazer. Até o momento, sequer fomos reconhecidos como atingidos pela Vale”, conta Kleber Castelar, morador de Novilha Brava, comunidade de Pompéu.

Em toda a bacia do Paraopeba, inclusive nas regiões 4 (Curvelo e Pompéu) e 5 (região da represa de Três Marias e comunidades do São Francisco localizadas nos municípios de São Gonçalo do Abaeté e Três Marias), assessoradas pelo Instituto Guaicuy, o que une a população atingida são os sentimentos de indignação e esperança pela reparação integral.

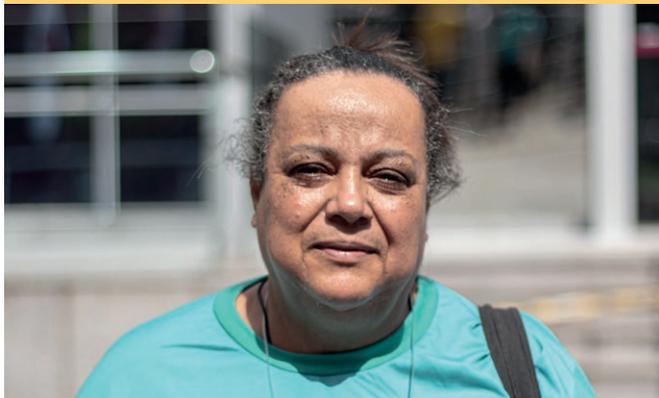
HISTÓRIAS DE LUTO E LUTA POR JUSTIÇA

O dia a dia de Rosângela Maria, moradora da comunidade de Angueretá, em Curvelo, era voltado para a criação de pequenos animais e para os cuidados com as plantações, hoje, é determinado pela perda das principais fontes de renda e pelo sentimento de injustiça.

A impossibilidade de utilizar a terra para plantação e criação dos animais impactou, também, nos laços da família de Rosângela, que trabalhava ao lado das filhas na colheita e produção de doces de pequi. Sem opção de renda, as filhas deixaram o lugar onde viviam em busca de emprego.

“Hoje não tenho mais as minhas galinhas, os meus porcos. Antes eu tirava óleo de pequi, fazia conserva de broto de bambu. Hoje não tenho mais isso na minha vida. Perdi minha renda por completo por causa da Vale. Queremos a nossa reparação individual não para amanhã, mas para ontem. Voltar a ter o mínimo de dignidade é obrigação da Vale.”

Rosângela Maria, moradora da comunidade de Angueretá, em Curvelo.

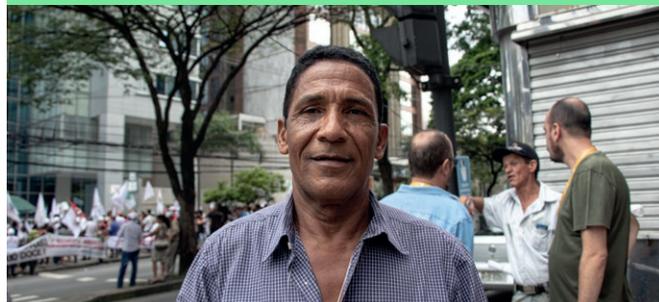


Imagens: Fabiano Lana

Há nove anos, Ormino de Brito, junto da família, se mudou para São José do Buriti, município de Felixlândia, com o intuito de viver a velhice na tranquila comunidade. Atuando no ramo da hotelaria, o morador viu a localidade ser profundamente impactada pelas consequências do rompimento: “O crime da Vale interrompeu o desenvolvimento do nosso município. Muitas pessoas adoeceram e morreram aguardando uma solução. Não recebemos o PTR nem ressarcimento do prejuízo”.

“Estamos fazendo um apelo para a justiça olhar para toda a bacia do Paraopeba. A Vale não matou apenas 272 pessoas, tem muita gente adoecendo e morrendo. Não acontece nenhuma assistência por parte da Vale, principalmente na área da saúde. Tem muita gente estressada, deprimida, sem alegria de viver. A população não tem como tirar o sustento, há um povo que não tem como mudar de profissão de uma hora para a outra.”

Ormino de Brito, São José do Buriti, em Felixlândia.



Tarcílio de Almeida é morador da comunidade Fazenda Morada dos Peixes, em São Gonçalo do Abaeté, e destaca os impactos na cadeia produtiva hoteleira da região. “Tenho uma pousada junto da minha família e trabalho há muitos anos com hotelaria. Na minha região existe uma atividade muito diversificada, com criação de tilápias, agricultores e apicultores. A comunidade foi atingida de uma forma muito grave. Perdi todas as reservas da minha pousada e a compra dos pescados da região foi toda pausada”, relata.

A preocupação se estendeu a todas as cadeias econômicas da comunidade, que até hoje buscam por reconhecimento enquanto atingidos, para garantir direitos como o acesso ao PTR e à água potável.

“Tudo isso que vem acontecendo causa uma neura, um sentimento contínuo de preocupação, de tensão. É tão grave que eu não tomo a água do meu poço artesiano, compro água mineral. Essa água para consumo nós compramos do próprio bolso. Por isso lutamos para que a Área 5 seja reconhecida em sua totalidade.”

Tarcílio de Almeida, morador de São Gonçalo do Abaeté.

IMPACTOS SE ESTENDEM ALÉM DO PARAOPEBA

As memórias do acesso ao rio para as atividades econômicas, religiosas e de lazer ainda são nítidas para Liderjane Gomes, moradora da comunidade indígena Kaxixó, no município de Martinho Campos. Banhada pelo Rio Pará, a localidade vem vivenciando alterações: diante do sumiço dos peixes no Paraopeba, muitos pescadores migraram para o Pará.

“A gente entende, porque os pescadores precisam trabalhar. Mas com o crime da Vale, a migração sobrecarregou o Rio Pará. Quando vamos nadar no rio, nossos filhos não podem fazer barulho senão espantam os peixes e a vazão também diminuiu muito. Nossos filhos tem que ir mais pro meio do rio pra nadar e passam muitas canoas de motor, é perigoso acontecer algum acidente. Os fazendeiros do entorno também trancaram as estradas com corrente, o que dificulta o nosso acesso”, relata Liderjane. Com as alterações no cotidiano, principalmente as que envolvem as vivências no Rio Pará, Liderjane comenta que os moradores da comunidade estão mais preocupados e ansiosos. Para os povos e comunidades tradicionais, como os indígenas Kaxixó, a relação com a natureza está intimamente ligada à identidade do grupo. As águas de um rio significam a relação com o passado, o presente e o futuro, a conexão com os ancestrais e os guias. A alteração no acesso ao Rio Pará é como a morte de um parente.

NOVA ETAPA?

No mesmo dia, representantes das pessoas atingidas, entidades e movimentos sociais tiveram uma reunião com o juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, Murilo Silvio de Abreu, responsável processo civil que definirá os rumos das indenizações individuais das pessoas atingidas.

De acordo com a diretora do Instituto Guaicuy, Carla Wstane, o juiz se mostrou impactado pelo que escutou e pretende realizar no-

vos encontros. “Ele claramente demonstrou se preocupar com a revitimização e com o sofrimento físico e emocional das pessoas atingidas. A promessa é de que, agora, haverá uma aproximação maior com as comunidades. Vamos acompanhar”, afirmou.

O Instituto Guaicuy, no trabalho como ATI, vem acompanhando essas histórias diariamente no campo e tenta fazer o papel de fazer chegar as necessidades das comunidades às instituições de Justiça e ao Estado.

“O Paraopeba foi atingido com rejeito, o Pará com a sobrecarga dos que não conseguem mais utilizar o Paraopeba. Esse é o nosso sofrimento. Não desmerecendo as dores das 272 mortes, mas é uma dor ficar sem o nosso rio, sem poder pescar, nadar, fazer ritual, não poder usar nosso rio para nada. Isso também é um tipo de morte para a gente, é uma dor imensurável.”

Liderjane Gomes, da comunidade Kaxixó, em Martinho Campos.



O Instituto Guaicuy e o Projeto Manuelzão se solidarizam com as famílias que perderam seus entes queridos e todas as outras que sofrem com os danos e perdas socioambientais na bacia do Paraopeba e mantêm-se firmes na luta para que a reparação integral se efetive.

Esta reportagem contém depoimentos originalmente publicados no site do Instituto Guaicuy.

EM BRUMADINHO, ROMARIA É PONTO DE ENCONTRO DE FÉ E ESPERANÇA PARA AS PESSOAS ATINGIDAS

Na manhã do dia 25 de janeiro de 2023, no Centro de Brumadinho, eram 273 girassóis levantados para o céu pelas mãos de pessoas que participaram da 4ª “Romaria pela ecologia integral a Brumadinho: memória, justiça e esperança”. O evento foi liderado pela Região Episcopal Nossa Senhora do Rosário (Renser), em parceria com movimentos populares e ATIs.

As flores amarelas combinavam com o céu e representavam cada uma das pessoas mortas pelo desastre-crime, em mais um dia atravessado pela dor da lembrança e pelos desejos de justiça.

Dom Vicente Ferreira comandou a missa em homenagem às vítimas e a todas as pessoas atingidas pela mineração. Ele relembrou a importância de se acreditar na existência de “outro mundo possível”, sem o modelo predatório atual de mineração, capaz de comprometer a vida na Terra de forma irreversível.

Entre as autoridades presentes esteve o ministro de Minas e Energia, Alexandre Silveira, que anunciou a criação do Conselho Nacional de Política Mineral. Segundo Silveira, o órgão terá como objetivo buscar o aprimoramento dos mecanismos de fiscalização e maior sustentabilidade da atividade.





O PATRIMÔNIO PRESENTE E PRÉ-HISTÓRICO DA SERRA DO GANDARELA E A COBIÇA MINERADORA

Lar de animais gigantes no passado, cadeia de montanhas é hoje parque nacional pela abundância de águas cristalinas, contudo, segue ameaçada por projeto da Vale

FERDINANDO SILVA

Em uma manhã de céu limpo em 2011, um pequeno grupo de ambientalistas partiu, junto de fotógrafos amigos, rumo a uma caverna bem no alto da Serra do Gandarela, a cerca de 50 quilômetros de Belo Horizonte. O local poderia ter sido destruído dois anos antes por uma pesquisa mineral da Vale, que sem sucesso tentou uma licença ambiental simplificada para extrair desse ponto 16,5 mil toneladas de minério de ferro. A análise do material estava relacionada ao projeto Apolo, que previa um grande complexo minerário nos municípios de Caeté, Santa Bárbara, Rio Acima e Raposos.

No alto do Gandarela, com vista das intermináveis montanhas da região, o grupo ficou estupefato pelo que viu ao adentrar a caverna: um amplo sistema de câmaras, escavado em vários níveis, com túneis arredondados de até 3 metros de altura e 6 de largura, que se abriam em diversas direções. O teto e as paredes eram formados por cangas, solo ferruginoso muito duro, e tudo parecia intocado por milhões de anos.

A importância do achado seria atestada cientificamente pouco tempo depois. Tratava-se de uma **paleotoca** — um abrigo subterrâneo de animais da **megafauna**, nesse caso preguiças-gigantes de dois dedos, que mediam de 3 a 4 metros de altura —, a primeira encontrada na região do Quadrilátero Ferrífero-Aquífero e a segunda maior em solo brasileiro, com 345 metros de comprimento total. Quase na crista da serra, a paleotoca do Gandarela também é a ocorrência em maior altitude no país, 1.531 metros.

As **paleotocas** são escavações feitas por animais extintos, vestígios de atividades biológicas fósseis (os icnofósseis) que podem ser utilizados para reconstruir aspectos do passado do planeta. A **megafauna** é o conjunto de mamíferos gigantes que viveu à época do Pleistoceno, entre 2,5 milhões e 11.700 anos atrás, marcada pelas glaciações. Na América do Sul, haviam preguiças, tatus, tamanduás, entre outros. Em 1834, o fóssil de uma preguiça-gigante foi encontrado em Lagoa Santa, na bacia do Rio das Velhas, pelo naturalista Peter Lund.

Ainda que não soubessem, os ambientalistas chegaram à paleotoca quase simultaneamente ao professor da Universidade Estadual Paulista (Unesp) Francisco Buchmann, pioneiro no registro e estudo dessas estruturas no Brasil e coordenador do Projeto Paleotocas. Entre os anos de 2010 e 2011, o professor Buchmann visitou as cavernas do Gandarela e teve “certeza de imediato do que se tratava” quando entrou na distinta cavidade, “uma das mais fantásticas entre as que conheci”, diz o paleontólogo. Ele publicou o achado pela primeira vez em 2012 em um artigo acadêmico escrito com outros pesquisadores.

CAVA E PALEOTOCA

A Vale manifestou em 2007 seu interesse em explorar as reservas de ferro do Gandarela, as únicas ainda intactas no desfigurado Quadrilátero. Após promessas à população local e à imprensa de vultosos “investimentos em Minas Gerais”, a empresa solicitou declarações de conformidade às prefeituras dos municípios que receberiam o projeto Apolo. À época também se iniciou a articulação daqueles que se opunham à mineração no local.

No início de 2009, a empresa deu entrada na Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Semad) ao pedido de uma licença simplificada para pesquisa mineral na área, depois negada. No segundo semestre, foi iniciado o licenciamento ambiental do projeto Apolo, com a disponibilização do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) contratado pela Vale.

No mapa da Vale, a paleotoca seria uma pedra no meio do caminho, incrustada na área prevista para a cava do projeto Apolo.

Cientes do inestimável valor científico e histórico-cultural da paleotoca e da necessidade de sua proteção, um movimento ambientalista defensor da Serra do Gandarela comunicou a descoberta em 2012 à Promotoria de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), que visitou a cavidade e se comprometeu a atuar para preservá-la. O artigo científico do professor Buchmann ainda não havia sido publicado a essa altura.



Imagem: Tom Alves



Robson de Oliveira



Eduardo Dias Contijo

Dois fotos da cavidade AP-38, a paleotoca do Gandarela, registradas na expedição de 2011 citada na reportagem; a foto acima à direita é uma vista do alto da Serra do Gandarela.

Na petição ao MPMG, as organizações relatam uma série de eventos que gerou grave suspeita sobre a Vale: a mineradora, sabendo que a caverna no alto do Gandarela possivelmente tinha valor paleontológico, tentou destruí-la com a pesquisa mineral no primeiro semestre de 2009 de modo a facilitar o posterior licenciamento do projeto Apolo.

Isso porque descobriu-se que um dos dois pontos que a Vale explodiria em sua pesquisa mineral era exatamente o da futura descoberta da paleotoca. Entre a centena de cavidades do Gandarela, o EIA do projeto Apolo listou a caverna AP-38 como de máxima relevância, com "possível valor paleontológico/educacional". A AP-38 também estava registrada no sistema do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav), vinculado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Foi com as coordenadas indicadas no EIA dessa caverna de máxima relevância em mãos que o grupo de ambientalistas da região subiu o Gandarela em 2011 para avaliá-la. Depois, compararam com o ponto de amostragem mineral indicado pela Vale anos antes. Comentando a suspeita, Maria Teresa Corujo, a Teca, moradora de Caeté e ambientalista defensora do Gandarela, afirma: "seria apagado da História sem ninguém saber".

A PROPOSTA DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O episódio da paleotoca é um entre muitos outros memoráveis esforços para frear as investidas da Vale e preservar o Gandarela. Após o início do licenciamento do projeto Apolo, em uma reunião na sede do **Projeto Manuelzão**, na Faculdade de Medicina da UFMG, foi criado por moradores e ambientalistas da região o Movimento pela Preservação da Serra do Gandarela, o mesmo que comunicaria ao MPMG em 2012 a existência da paleotoca e o risco que corria.

O movimento tinha como tarefas iniciais pedir audiências públicas e analisar o EIA do projeto, além de iniciar estudos sobre a relevância ambiental e cultural do lugar, a fim de pedir a criação de uma Unidade de Conservação (UC). Optou-se por pleitear ao ICMBio a criação de um parque nacional. Foi elaborado um dossiê, encaminhado ao órgão junto de um ofício, assinado pelo **Projeto Manuelzão** e vários outros movimentos ambientalistas.

O ICMBio abriu um processo para análise da proposta do parque nacional, que em menos de um ano era a prioridade máxima do órgão, enquanto a Vale sofria reverses em seu licenciamento.

Na região do Quadrilátero Ferrífero-Aquífero, as montanhas em que se encontra minério são repletas de água subterrânea. É o único caso no planeta em que os aquíferos coincidem com as principais áreas de recarga dessas formações, os topos de morro, que são Área de Proteção Permanente (APP). As cangas ferruginosas, muito presentes no Gandarela, são as formações geológicas mais valiosas para a recarga hídrica, capazes de absorver até 30% da água caída das chuvas.

Por ser a única área não minerada do Quadrilátero, as reservas de água subterrânea do Gandarela têm importância dobrada e refletem-se na enorme disponibilidade de águas que abastecem as bacias do Rio das Velhas, em uma vertente, e do Rio Piracicaba, em outra. Centenas de nascentes se originam na serra, que guarda também a segunda maior faixa contínua de vegetação remanescente de Mata Atlântica de Minas Gerais.

A riqueza desse ambiente — a pureza de suas águas e a abundância de seus frutos —, a mesma capaz de sustentar a vida de imensos animais em um passado distante, se adaptou e atravessou o tempo, se oferecendo até os dias de hoje. Não sem muito esforço para mantê-la viva, a proveito de todos.

Uma próxima reportagem contará o desenrolar dessa história.

ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA RECUA E MATA DO HAVAÍ RESISTE

Após anos de luta, moradores da região Oeste de Belo Horizonte, recebem a notícia de que construtora abriu mão de empreendimento na Mata do Havaí

Reprodução Google Earth

ENNIO RODRIGUES

O ano começou com uma ótima notícia para os moradores do bairro Havaí, na região Oeste de Belo Horizonte: a área verde conhecida como Mata do Havaí não corre mais o risco de desaparecer para abrigar um grande empreendimento imobiliário no local. No dia 9 de fevereiro, durante uma reunião convocada pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), a construtora Precon declarou que iria doar o terreno à prefeitura de Belo Horizonte.

Estavam presentes membros do MPMG, da Prefeitura de Belo Horizonte, da Precon e do Instituto Guaicuy, que está representando a comunidade no processo. O encontro faz parte de um longo processo de negociação, após a construtora ter sido impedida, em junho de 2021, de seguir com o projeto de um condomínio com oito torres e 12 mil m² no local.

Apesar da importância da Mata do Havaí — também conhecida como Mata da Represa — para a drenagem hídrica e a qualidade do clima, a prefeitura havia autorizado a instalação do empreendimento. Em abril de 2021, a população local foi surpreendida com a derrubada de 927 árvores, o que levou os moradores, com o apoio do Guaicuy, a ajuizar uma ação civil pública (ACP) para questionar as anuências recebidas pela empresa. Poucos meses depois, em junho, a Justiça deu liminar suspendendo o procedimento e iniciando a negociação.

“O processo judicial foi essencial para interromper a supressão vegetal e evitar o início da construção, algo que, se continuasse, seria muito possivelmente irreversível”, avalia Pedro Andrade, advogado do Instituto Guaicuy e do Projeto Manuelzão. Andrade conduziu a ação contra a Precon e a prefeitura. A supressão já era ilegal por se tratar de área de Mata Atlântica, protegida pelo Código Florestal, mas o próprio processo de licenciamento apresentava irregularidades que fundamentaram a ACP do Guaicuy.

FRUTO DE ANOS DE LUTA

“Foi uma grande vitória porque conseguimos manter a mata de pé”, resume Márcia Rodrigues, coordenadora no Instituto Guaicuy e no Projeto Manuelzão. “Começamos nossa luta em 2009, organizando um abaixo-assinado para instalação de uma área de proteção permanente (APP) na região porque a especu-

lação imobiliária já era perceptível”, lembra Neide Pacheco, uma das lideranças do movimento SOS Mata do Havaí.

Neide, também conhecida como Neidinha, vive no local há mais de 30 anos e destaca a importância da área verde não só para o bairro: “é uma das últimas áreas de mata da região Oeste da capital, essencial para drenagem de água das chuvas e abrigo de muitos animais. A revoada de aves, fugindo das motosserras, que aconteceu em abril de 2021 marcou quem vive por aqui”, conta a moradora.

QUE VENHA O PARQUE DO HAVAÍ

Com a desistência da Precon, os próximos passos deverão ser decididos coletivamente pela comunidade local. Segundo Neidinha, a instalação de um parque na região é prioridade. “Essa sempre foi nossa luta aqui e esse deve ser o próximo passo. Queremos que a prefeitura viabilize o parque tanto para a preservação da nossa mata, quanto oferecendo estrutura para que possamos realizar projetos de educação ambiental e uso comunitário sustentável”, resume.

Nas próximas semanas, novas reuniões serão agendadas para definir detalhes técnicos e prazos para a execução das decisões. Mas provavelmente, por ali, nenhuma motosserra voltará a incomodar o sono e a morada dos residentes, humanos ou não.



SOS Mata do Havaí

ONGS RENUNCIAM AO COPAM E CERH COM CRÍTICAS À GESTÃO AMBIENTAL ESTADUAL

Entidades ambientalistas denunciam que conselhos de política ambiental e de recursos hídricos tornaram-se apenas palco de legitimação de decisões autocráticas do Executivo do estado

MARIA TERESA VIANA DE FREITAS CORUJO (TECA), ambientalista, educadora ambiental e artesã. Integrante do SOS Serra da Piedade; Movimento pelas Serras e Águas de Minas Gerais; Movimento pela Preservação da Serra do Gandarela; Movimento Artístico, Cultural e Ambiental de Caeté e Instituto Cordilheira. Ex-conselheira do Copam e CERH, representando o Espeleogrupo Pains (EPA) e o Instituto Guaicuy respectivamente.

Sete das oito ONGs constituídas legalmente no Estado para a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente renunciaram, no dia 17 de novembro de 2022, aos postos que ocupavam no Plenário, na Câmara Normativa Recursal e em Câmaras Técnicas do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).

No comunicado aos membros do Copam e CERH e à Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Semad), as ONGs começaram dizendo que “o Copam e CERH deixaram há bastante tempo de ser fóruns de discussão e proposição de políticas ambientais e de recursos hídricos para o Estado, tornando-se cada vez mais apenas “palco de legitimação de decisões autocráticas por parte do Executivo”.

As ONGs apontaram diversas questões como a política do governo de violação do direito constitucional de participação da sociedade na gestão do uso dos recursos naturais, problemas na proteção à biodiversidade e nos licenciamentos e alteração de normas ambientais de forma unilateral, para favorecer meramente os interesses econômicos.

Também declararam “total convicção da premente e urgente necessidade de um governo realmente democrático que respeite os direitos da sociedade civil, discuta e implemente políticas que possam compatibilizar atividades econômicas necessárias ao bem estar humano com a proteção dos bens materiais e imateriais da sociedade e do meio ambiente, respeitando a fauna, flora, rios e paisagens”.

Considerando a longa história de atuação do Instituto Guaicuy, da Associação Mineira de Defesa do Ambiente (Amda), Associação para a Gestão Socioambiental do Triângulo Mineiro (Angá), Associação Pró Pouso Alegre (APPA), do Espeleogrupo Pains (EPA), da Fundação Relictos de Apoio ao Parque do Rio Doce e do Movimento Verde de Paracatu (Mover), a renúncia coletiva com críticas à gestão e políticas públicas ambientais em Minas Gerais “deu o recado”, não só ao governo como à sociedade.

A decisão inédita e surpreendente teve repercussão imedia-

ta na imprensa e nas redes sociais, a nível nacional e internacional. O governo reagiu através de nota com menosprezo à renúncia e desqualificação das críticas.

Por sua vez, a Federação das Indústrias de Minas Gerais (Fiemg) articulou e coordenou uma ação coercitiva na audiência pública da Comissão de Participação Popular da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), realizada no dia 1º de dezembro. Apesar do propósito ser a apresentação das razões da renúncia e debatê-las com a Semad, a Fiemg fez questão de estar na mesa e de atacar as ONGs de forma caluniosa, o que motivou os seus representantes e a deputada proponente da audiência a se retirarem.

O meio ambiente vem sendo assolado por crescente desmatamento, escassez hídrica, poluição (do ar, solo e água), incêndios, rompimentos de barragens de rejeitos e suas implicações na fauna, flora e no dia-a-dia da população. A situação de emergência climática que vivemos no planeta demanda prioridade máxima e muita responsabilidade na gestão ambiental. Por isso, reforçamos o quão grave e preocupante é o que está acontecendo em Minas Gerais.

É preciso deixar claro que essa decisão é uma atitude simbólica extrema no sentido de denunciar a falta de efetivo diálogo e ao sufocamento da participação social livre no debate dos interesses de proteção ambiental, que não pode se resumir simplesmente a existência de conselhos chapa branca, nos quais o governo decide apenas com foco nos interesses econômicos imediatistas.

O ambiente também representa valor econômico, social, cultural e de preservação de biodiversidade, portanto, não pode estar submetido exclusivamente aos interesses de grandes corporações, em especial da mineração. Esse modelo vem produzindo desastres e perdas ambientais irreparáveis.

O gestor público tem responsabilidade direta na manutenção e integridade dos biomas, dos rios e da biodiversidade. A história recente de Minas mostra o quão errado está o caminho tomado. Para só citar dois exemplos: os crimes socioambientais nas bacias dos rios Doce e Paraopeba.



DENÚNCIA EXPÕE FAVORECIMENTO À ATIVIDADE MINERÁRIA NA SERRA DO CURRAL

Supostos atos ilegais praticados por ex-superintendente da Supram envolvem cancelamento de multas e permissão à exploração em área tombada

Em 27 de setembro de 2022, o Projeto Manuelzão, junto de outros movimentos ambientalistas e gabinetes parlamentares, apresentou uma notícia de fato sobre a atuação de Charles Soares de Souza ao Procurador-Geral de Justiça de Minas Gerais. O documento contém o histórico das suspeitas, embasadas em registros do Diário Oficial e do Sistema de Informações Eletrônicas (SEI) do governo estadual. A notícia de fato pode ser acessada na íntegra, apontando a câmera de seu *smartphone* para o QR CODE ao lado.



FERDINANDO SILVA

Uma série de atos suspeitos em uma das divisões da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Semad), que veio à tona em setembro de 2022, revelou à esfera pública algo que já era sentido por servidores de carreira do órgão há algum tempo: a Semad vive um momento delicado sob gestão do atual Executivo estadual, enfrentando entraves para atuar tecnicamente e limitando-se a acatar o que é pré-definido pelo poder econômico, especialmente os setores minerador e agropecuário.

Nomeado para a Superintendência Regional de Meio Ambiente (Supram) Central Metropolitana, vinculada à Semad, Charles Soares de Souza foi exonerado dois meses depois de assumir o posto, sob denúncias de favorecimento à Gute Sicht. A Gute minera a Serra do Curral sem licenciamento ambiental, com base em um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado com a Semad.

Em reportagem de 30 de setembro de 2022 para a Revista Piauí, Allan de Abreu liga a indicação de Souza ao deputado Noraldino Júnior (PSC), definido como um “conhecido lobista das mineradoras na Assembleia Legislativa de Minas Gerais” e atual presidente da Comissão de Meio Ambiente da Casa. Graduado em engenharia ambiental, Souza tornou-se soldado da Polícia Militar de Minas em 2017. Em 2019, trabalhou como engenheiro sanitário e ambiental da **Fleurs Global**, mineradora que também explora a Serra do Curral e que Souza teria a incumbência de fiscalizar mais tarde.

A denúncia aponta que Souza foi nomeado em julho de 2021 para o cargo de Superintendente de Fiscalização na Semad, mas ao ocupar a posição, comandaria superiores na hierarquia da PM. Com o desconforto gerado, sua nomeação foi tornada sem efeito após dois meses. Mesmo

sem vínculo estabelecido, Souza passou a atuar na Supram Central como “assessor” do superintendente.

Somente em maio de 2022, a PM cedeu o servidor à Semad e, em junho, ele foi nomeado superintendente.

Dez dias depois de assumir, Souza convocou uma reunião na Cidade Administrativa, sede do governo, para pressionar os fiscais a reverter uma autuação à Gute Sicht, lavrada semanas antes, por prestar informações falsas e invadir área tombada da Serra do Curral em Belo Horizonte. Como descreve a notícia de fato, a servidora Priscilla Martins Ferreira, que encabeçou a ação, foi retaliada e afastada da fiscalização. A despeito de não ter competência para tal, de acordo com o regimento do órgão, o então superintendente cancelou as multas de R\$ 53 mil à mineradora. Tal ato, aponta a denúncia, configura exercício de advocacia administrativa.

A Fleurs, junto da Gute, foi indiciada pela Polícia Federal em março de 2022 por extração ilegal de minério, que causou prejuízo à União de R\$ 40 milhões. Segundo a PF, as empresas atuavam em conluio, tendo o mesmo sócio majoritário — Alan Cavalcante do Nascimento.



Vista da mina Boa Vista, da mineradora Gute Sicht, na Serra do Curral.

DESTRUIÇÃO EM MEIO A TOMBAMENTO PROVISÓRIO

Após o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (Iepha) estabelecer o acautelamento provisório da Serra do Curral, novas ações de fiscalização foram conduzidas na área da Gute pela Superintendência de Fiscalização da Semad, em julho. Foram lavrados 16 autos de fiscalização e 8 autos de infração e aplicadas 13 multas por supressão ilegal de uma área de 1.348 hectares de vegetação de campo rupestre ferruginoso, essencial para a recarga de aquíferos subterrâneos.

Pouco depois, veio a resposta: Souza assina um termo aditivo ao TAC permitindo a lavra a céu aberto no trecho que foi objeto das autuações. O aditivo, em suma, regularizava os crimes ambientais da Gute.

O então superintendente acabou exonerado em 20 de setembro, cinco dias

após a Prefeitura de Belo Horizonte informar tais fatos ao STF e pedir à corte a retomada do processo de tombamento estadual da Serra do Curral. O aditivo foi cancelado.

SUBSTITUTO É MULTADO POR BARRAR MINERADORA

O governo estadual nomeou como novo superintendente Daniel dos Santos Gonçalves, segundo servidores da Semad ouvidos pela reportagem sob condição de anonimato, para colocar panos quentes na situação. Na Semad desde 2014 e respeitado pelos pares, Gonçalves começou o trabalho revisando todos os atos administrativos do predecessor e elaborando um relatório no qual recomendava, de forma taxativa, o cancelamento dos TACs firmados pela Semad com Gute e Fleurs.

A Secretária de Meio Ambiente, Marília Melo, contudo, formou um grupo de trabalho para revisar os atos de Gonçalves sobre a regularização da Gute. A coordenação do grupo ficou a cargo da Subsecretaria de Regularização Ambiental da Semad, chefiada por Anna Carolina da Motta Dal Pozzolo, apontada nos relatórios e atos proferidos por Gonçalves como uma das responsáveis pelos atos

viciados. Antes de chegar à Semad, Anna Carolina advogou para dezenas de mineradoras no estado, revelou reportagem de Ana Flávia Gussen para a Carta Capital, em 30 de junho de 2022.

Após decidir pelo cancelamento da autorização às atividades da parceira da Gute, a Fleurs Global, em dezembro do ano passado, Gonçalves teve seu ato revertido judicialmente, além de ter sido multado em R\$ 10 mil, pelo juiz Wauner Batista. O juiz foi afastado um dia depois da decisão pelo Conselho Nacional de Justiça por proferir decisão a favor de atos antidemocráticos.

Sem uma palavra de apoio pública da secretária Marília ou de outros integrantes do governo, Gonçalves pediu exoneração. O episódio gerou indignação e manifestações de apoio por parte dos servidores da Semad, movimentos ambientalistas e parlamentares.

A reportagem não conseguiu localizar Charles Soares de Souza para que ele comentasse o conteúdo da notícia de fato. Após o fechamento do texto, Anna Carolina da Motta Dal Pozzolo foi exonerada da Semad, no dia 10 de fevereiro.



Os fatos narrados no último intertítulo foram relatados em uma carta de apoio a Gonçalves, elaborada por servidores da Semad após tomarem conhecimento da decisão judicial. A carta pode ser lida na íntegra através do QR Code ao lado.



O REVOGAÇÃO NÃO SERÁ SUFICIENTE

Não basta revogar os atos normativos de Bolsonaro, é necessário reconstruir as políticas públicas ambientais brasileiras

PEDRO G. G. ANDRADE, advogado e professor de Direito; mestre em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Helder Câmara (ESDHC) e doutor em Direito Internacional Público pela UFMG.

Poucos eventos do governo Bolsonaro se tornaram tão notórios quanto a fatídica reunião ministerial de 22 de abril de 2020, na qual o então Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles (PL), que um ano após seria investigado pela Polícia Federal por um esquema de exportação ilegal de madeira, defendeu que fosse “passada a boiada” na base da “canetada”, aproveitando-se enquanto a mídia se encontrava preocupada com a pandemia de covid-19.

O que é mais significativo dessa declaração não é somente o seu completo escárnio pelas políticas ambientais construídas ao longo de décadas no Brasil, mas, principalmente, o fato de que a profecia foi, efetivamente, acolhida e executada ao longo dos anos seguintes. O (des)governo de Bolsonaro na seara ambiental se constituiu, assim, não como uma mera gestão omissa ou incompetente (como poderia, talvez, ser

dito de outros governos recentes), mas sim como uma política organizada e sistemática de desmonte das estruturas de proteção ambiental e dos órgãos de fiscalização. O que contemplamos foi um projeto organizado de destruição das políticas ambientais brasileiras.

É importante notar que esse desmonte foi marcado, desde o início, pela negação dos fatos científicos e pelo ocultamento dos dados, como vimos com a demissão do diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o físico Ricardo Galvão, ainda em agosto de 2019, em virtude da divulgação dos dados de desmatamento da Amazônia. Inúmeros são, também, os agentes do Ibama que foram exonerados, desautorizados ou desprovidos de condições de segurança mínimas para o exercício de suas atividades. É o que vimos com a vendeta pessoal de Bolsonaro, em

março de 2019, contra o próprio fiscal do Ibama que o havia multado em 2012, ou com a exoneração dos diretores do Ibama que haviam adotado medidas contrárias ao garimpo ilegal na Amazônia, em maio de 2020. Também não podemos esquecer a parcela de responsabilidade da gestão Bolsonaro pela morte hedionda do jornalista Dom Phillips e do indigenista Bruno Pereira, que havia sido exonerado da Funai (por portaria assinada por Sérgio Moro em outubro de 2019) como represália por sua participação na operação de destruição de balsas de garimpo na região do Vale do Javari, o que contribuiu para o maior risco de sua atuação na região.

Nesse contexto, a revogação de atos normativos em matéria ambiental do governo Bolsonaro (mais do que um “revanchismo” ou uma “ameaça à segurança jurídica”, como tem sido alardeado por alguns

editoriais), se impõe como medida indispensável para se restabelecer a credibilidade e a segurança funcional das instituições de proteção ao meio ambiente no Brasil. Não é uma tarefa fácil, contudo, desvendar todas as medidas de desmonte, ao longo dos últimos quatro anos, nos diversos atos esparsos dos Diários Oficiais que, muitas vezes, sequer chegaram ao conhecimento da mídia geral.

Em 10 de novembro, já havia sido apresentada uma primeira proposta de “revogação” pela Fundação Rosa Luxemburgo e pela Fundação Lauro Campos e Marielle Franco, com um capítulo específico sobre o meio ambiente. No entanto, esse estudo foi relativamente tímido, prevendo, tão somente, a revogação de dez medidas do governo Bolsonaro, incluindo, entre outras questões: alterações sobre regime de Unidades de Conservação; a reversão das mudanças na organização de conselhos deliberativos, como o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama); a liberação irregular de atividades de garimpo; e o fortalecimento dos órgãos ambientais de fiscalização e sanção.

Uma proposta mais abrangente foi apresentada em 3 de dezembro pelo Instituto Talanaoa, que não se limitou aos decretos presidenciais e mapeou 855 atos normativos de desmonte das políticas ambientais pela última administração do país, sendo sugerida a revogação de 401 desses atos. Dentre as medidas apresentadas, estão: a reativação da Política Nacional de Mudança do Clima, dos fundos climáticos e do mercado de carbono; eliminação dos poços de fraturamento hidráulico (o chamado fracking); o fortalecimento da conservação de espécies ameaçadas; e a adoção dos critérios internacionalmente consolidados para a liberação de agrotóxicos.

A equipe de transição do governo Lula parece ter incorporado diversas dessas recomendações. Em seu relatório final, entregue em 13 de dezembro, já antecipa a adoção de medidas contra o garimpo ilegal, o veto contra o fracking e a ampliação da fiscalização ambiental. Houve a previsão,

inclusive, de processamento dos responsáveis pela política deliberada de destruição ambiental.

Não basta, contudo, meramente revogar decretos, portarias ou resoluções (levadas a cabo sem qualquer participação social ou consulta ao Legislativo), até mesmo porque, nessa “política de terra arrasada”, muito dos atos normativos se resumiram na própria revogação em si de políticas ambientais previamente consolidadas. É preciso ir além: precisamos reconstruir aquilo que perdemos, ainda que o retrocesso hoje seja já irreparável.

Como exemplo dessa necessária reconstrução, e não somente da “revogação”, podemos citar: a) a necessidade de se reestabelecer os mecanismos e os comitês de contingência para poluição de óleo, cuja extinção foi crítica durante o derramamento de petróleo no Nordeste, em 2019; b) o desenvolvimento de um sistema eficiente de gestão de desastres naturais ou antropogênicos, em especial diante das catástrofes dos rios Doce e Paraopeba, onde se evidenciou o fracasso do atual sistema de

resposta a rompimentos de barragens; c) a urgente criação de um plano de contingência para se evitar novos incêndios e desmatamentos desenfreados no Cerrado, Pantanal e Amazônia; d) o reestabelecimento das operações de fiscalização e da autuação por multas ambientais, quase que inexistente nos dias atuais; e) o retorno do posicionamento brasileiro nos foros internacionais, nos quais o país esteve refratário ao longo dos últimos anos, no âmbito das COPs e demais convenções da ONU sobre biodiversidade e mudanças climáticas.

Apenas exemplificativas, as medidas acima são o mínimo esperado. A melhor forma de reconstruir aquilo que foi desmontado nos últimos anos é a construção compartilhada junto com os movimentos sociais e com a sociedade civil, que têm sido os principais atores no desenvolvimento das políticas ambientais brasileiras desde os anos 1970. Agora, mais do que nunca, será preciso escutar o movimento ambientalista organizado para que possamos reestabelecer as políticas de proteção ao meio ambiente no país.



Txai Suruí, uma das mais proeminentes lideranças indígenas atualmente no país, cumprimenta Marina Silva durante a posse da nova ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

PRÓ-MANANCIASIAIS EM OURO PRETO: SEMENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REGIÃO DA NASCENTE DO RIO DAS VELHAS

Programa de Educação Ambiental do Pró-Mananciais na Bacia do Rio das Velhas visitou escolas em distritos e subdistritos para despertar, desde cedo, o cuidado com as águas

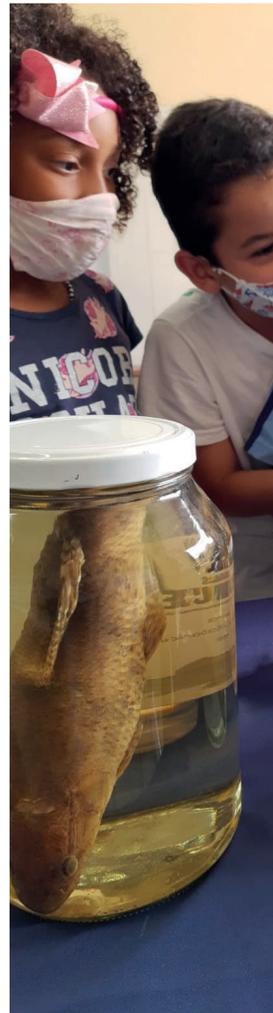
Como as nascentes, das quais brota o elemento essencial à vida, a educação ambiental dos pequenos representa a fonte de um futuro habitável. Sabendo disso, o programa Educação Ambiental do Pró-Mananciais na Bacia do Rio das Velhas, da Copasa, visitou, durante junho de 2022, escolas municipais em diferentes comunidades de Ouro Preto, região abundante em águas, onde nascem os rios das Velhas e Doce, para falar com os jovens sobre a importância do cuidado com cada curso d'água dessas bacias hidrográficas.

Com apoio do Projeto Manuelzão, que se tornou um dos parceiros do programa no último ano, o Programa de Recuperação de Mananciais, o Pró-Mananciais, foi a seis escolas a fim de mobilizar os alunos para o desenvolvimento de ações de recuperação dos mananciais e preservação das águas, por meio do plantio de mudas nativas e outros cuidados com o patrimônio hídrico-ambiental que os cerca. O mote é: proporcionar água em qualidade e quantidade.

O programa de educação ambiental visitou as escolas municipais Dr. Alves de Brito, em Rodrigo Silva,

distrito nascido junto à construção de uma estrada de ferro ligando Ouro Preto ao Rio de Janeiro; Nossa Senhora das Graças, no sub-distrito de Bocaina; Washington Araújo Dias, em São Bartolomeu, arraial minerador que nasceu às margens do Rio das Velhas no final do século XVII; Benedito Xavier, em Glaura, outro dos mais antigos arraiais mineradores de Minas; Ana Pereira de Lima, no subdistrito de Maracujá, onde nasce o rio de mesmo nome, tributário do Velhas; e Padre Antônio Pedrosa, no subdistrito de Coelhos.

Nas comunidades, bem próximas a zonas rurais ouropretanas e por onde correm águas ainda muito puras, os alunos convivem com córregos e riachos e é comum ouvi-los dizer: "tem uma nascente da casa da minha avó", ou "passa um córrego no terreno do meu tio". Esse contexto guiou as ações de promoção de uma convivência harmoniosa com o meio ambiente, que contaram com participação ativa e animada dos jovens, receptivos à informação e ao desenvolvimento de uma nova mentalidade sobre a questão ambiental.





Imagens: Divulgação Pró-Mananciais

Assessora de Educação Ambiental e Resíduos Sólidos na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ouro Preto Maria das Graças Ferreira, a Filhinha, comemorou os encontros: “Todas as professoras relataram que foi um momento muito importante, pois, voltando de dois anos de pandemia, as atividades lúdicas e interativas fora da sala de aula fazem a diferença, contribuem para melhorar os ânimos. Foram encontros muito produtivos”.

Para Filhinha, a oportunidade de ver e sentir e de colocar em prática conceitos aprendidos em sala é uma ponte para que os alunos valorizem o território. “As atividades despertam outro olhar e conscientizam as crianças do cuidado que se tem que ter com essas águas. Passa um córrego na casa da minha avó, mas ele é também um bem público, então, é muito importante que elas compreendam o te-

souro que têm ali e contribuam para sua preservação”, avalia a assessora.

As águas da região do Alto Velhas, que vai da nascente primordial do rio no Parque Natural Municipal das Andorinhas, em Ouro Preto, até a divisa entre Belo Horizonte e Sabará, são responsáveis pelo abastecimento de milhões de pessoas na região metropolitana da capital. Por isso, a Copasa tem atuado prioritariamente na região, primando pela qualidade e quantidade da água que chega ao principal ponto de captação da região metropolitana: a Estação de Tratamento de Água (ETA) Bela Fama, em Honório Bicalho, distrito de Nova Lima.

A realidade da bacia hidrográfica conecta diretamente essas milhões de pessoas na capital e seu entorno, com as pequenas comunidades visitadas em Ouro Preto. Nesse sentido, Filhinha ressalta a

importância das ações na região: “é essencial que as crianças percebam, através da noção de bacia hidrográfica, que não há apenas o rio principal, mas todos os outros cursos d’água que alimentam ele. Se uma parte desse sistema adoecer, todo o resto será contaminado”.

Em áreas com menos oportunidades e menos acesso à informação do que nas cidades, a aposta é que as crianças possam expandir o alcance dessas ideias. “Sempre falo que o trabalho de educação ambiental é um trabalho de formiguinha”, comenta Filhinha, “então, ter os jovens atuando como multiplicadores do conhecimento ambiental, como pequenas sementes, é um reforço e tanto”.

O programa Educação Ambiental do Pró-Mananciais segue seu caminho pelo Alto Rio das Velhas, mobilizando forças e desperdando o cuidado com as águas da bacia.



Há pessoas que têm legitimidade não pelo cargo que ocupam, mas pela sua história de ética, luta e compromisso constante com a defesa de nossas serras, matas e rios.

#TecaNosRepresenta

