



Rumo à revitalização

*A Meta 2034 para a
volta do peixe à Bacia
do Velhas*

*Em Minas, mineração
avança e undades de
conservação recuam*

*Senado aprova PL que
implode licenciamento
ambiental no país*

Rumo à revitalização

#95 . ano 28 . jun 2025

IDEALIZADOR
Apolo Heringer Lisboa

COORDENAÇÃO GERAL
Marcus Vinicius Polignano
Tarcísio Magalhães Pinheiro
Thomaz Matta Machado

CONSELHO EDITORIAL
Carla Wstane
Ferdinando Silva
Marcus Vinicius Polignano
Procópio de Castro

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Ferdinando Silva MTE 0022877/MG

EDIÇÃO
Ferdinando Silva

REPORTAGENS
Cláudia Marques
Enaile Almeida
Ferdinando Silva

ESTAGIÁRIOS
José Pedro Ferreira
Pedro Bernardo

REVISÃO
Ferdinando Silva

DIAGRAMAÇÃO
Ana Vieira

ILUSTRAÇÕES
Albino Papa
Ana Vieira

IMAGEM DA CAPA
Marcelo André/Arquivo Manuelzão

IMPRESSÃO
EGL Editores

ISSQN 2178 9363

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

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

LEIA TAMBÉM PELA INTERNET
www.manuelzao.ufmg.br

f /projetomanuelzao
m @projetomanuelzao
www.guaicuy.org.br
f /institutoguaicuy
m @institutoguaicuy



UFMG

Instituto

GUAICUY

copasa



Expedição "Manuelzão Desce o Rio das Velhas", em maio de 2009, encontra o célebre vapor Benjamin Guimarães em Barra do Guaicuí, distrito de Várzea da Palma onde o Rio São Francisco recebe o Velhas. Reformada após 12 anos fora de operação, a centenária embarcação voltou às águas do Velho Chico neste mês e passará a receber passageiros no segundo semestre no trajeto entre Pirapora, em Minas, e Juazeiro, na Bahia.

04

**APRESENTAÇÃO DA META 2034
PARA A BACIA DO VELHAS**

10

**A VOLTA DO PROGRAMA
DRENURBS EM BH**

18

**PROJETO FORNECE ASSISTÊNCIA
JURÍDICA A COMUNIDADES**


24

**AS ÁGUAS E OS SERVIÇOS
ECOSSISTÊMICOS DE ARÊDES**

28

**"NOVAS FRONTEIRAS" DA
ACUMULAÇÃO EXTRATIVISTA EM
MINAS GERAIS**

Pedras no caminho, esforço redobrado

 **Nunca me esquecerei desse acontecimento na vida de minhas retinas tão fatigadas. Nunca me esquecerei que no meio do caminho tinha uma pedra**
tinha uma pedra no meio do caminho.
CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE

Assistimos a um momento de grande turbulência e incertezas que perpassam a economia e a ecologia mundial: o futuro da humanidade no planeta Terra está em risco com as políticas negacionistas avançam contra a democracia, a ciência e as mudanças climáticas.

O momento da gestão ambiental e dos recursos hídricos no Brasil é repleto de desafios. Em Minas Gerais, o avanço de atividades econômicas, principalmente minerárias, nos territórios das bacias hidrográficas, inclusive para cima das poucas unidades de conservação, vem comprometendo significativamente não só a qualidade da água, mas também a qualidade ambiental como um todo nessas regiões.

Por outro lado, a gestão das águas urbanas não assimila a questão das mudanças climáticas e continua com uma estratégia de canalizações que apenas aumenta a força e a velocidade do fluxo das águas, provocando todas as complicações de inundações, perdas materiais e potencialmente até humanas nesse processo. Nesta edição, propomos um diálogo entre gestão das águas e cidade e saudamos o retorno em Belo Horizonte do Drenurbs, o Programa de Recuperação Ambiental e Saneamento de Fundos de Vale dos Córregos em Leito Natural, como uma boa proposta que merece continuidade.

Mais uma vez, o Projeto Manuelzão debate a atual política minerária e suas consequências socioambientais. Destacamos iniciativas de empoderamento das comunidades para que elas tenham conhecimento sobre os seus direitos ante os grandes empreendimentos, principalmente nos processos de licenciamento ambiental.

Lembramos que nossa base conceitual é a bacia hidrográfica, uma vez que o destino da sociedade humana e demais espécies está vinculado ao projeto de futuro para as bacias. Retomamos a proposição de metas para a bacia do Rio das Velhas, agora trazendo a Meta 2034, com o objetivo de melhorar a qualidade do rio em seu ponto mais crítico, que continua sendo o trecho metropolitano de BH. Isso significaria garantir qualidade e quantidade de água ao longo de toda a bacia, permitindo navegar, pescar e nadar no Rio das Velhas e afluentes.

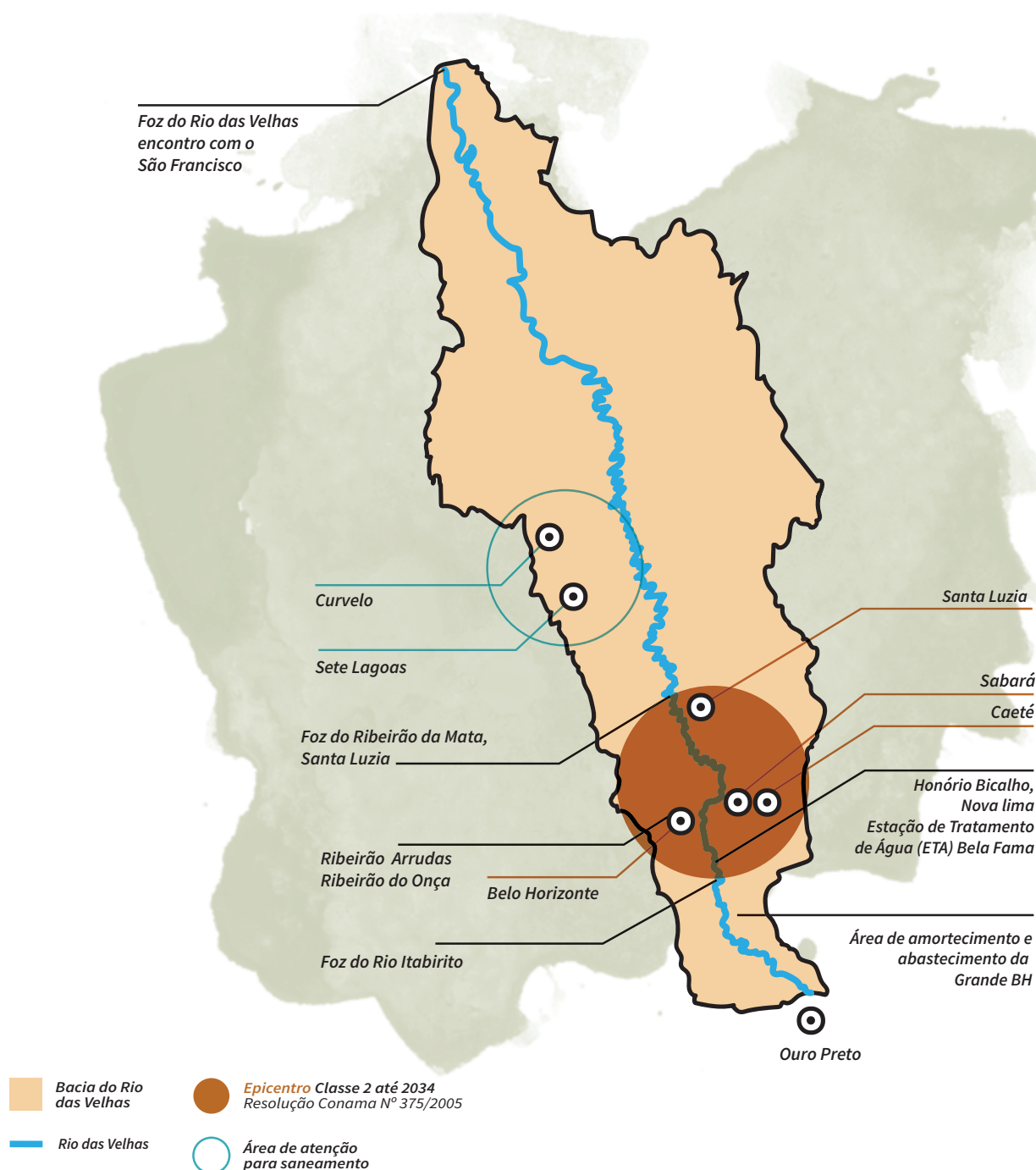
Tal feito demanda melhorar o modelo de gestão de águas urbanas, a preservação das áreas de recarga no Alto Rio das Velhas — como a Serra do Gandarela, especialmente ameaçada pela mineração — e também criar um ambiente mais saudável para as pessoas com o avanço da interceptação e tratamento dos esgotos urbanos, como estabelecido no Marco do Saneamento, que prevê a

universalização dos serviços de água e esgoto até 2033.

Enquanto finalizávamos esta edição, fomos impactados pela aprovação no Senado do Projeto de Lei 2.159/2021, que estabelece um novo regramento para o licenciamento ambiental no país. A proposta representa um grande retrocesso, pois além dispensar diversos procedimentos para emissão de licenças, inclui autorizações para devastar, como no caso da Mata Atlântica, inclusive matas primárias. Também é muito grave transferir para os municípios a autonomia de estabelecer a tipologia de um empreendimento, se é de baixo, médio ou grande impacto; isso levará a uma “corrida do ouro” ambiental.

Apesar da conjuntura pela qual estamos passando, o Projeto Manuelzão continua trazendo conhecimento e pautando o empoderamento coletivo na construção de políticas públicas que dialoguem com um futuro de sustentabilidade dos ecossistemas e de uma sociedade plural. Caso contrário, esta e as futuras gerações pagarão um preço muito caro pela degradação do ambiente. O destino dos peixes reflete o nosso, e seguimos firmes na proposição de uma verdadeira revitalização para as bacias hidrográficas do Rio das Velhas e do São Francisco.

META PARA RENATURALIZAÇÃO D



2034

A BACIA DO RIO DAS VELHAS

Prioridade 01: concentrar esforços na recuperação do epicentro da degradação, no trecho metropolitano da bacia

APOLIO HERINGER LISBOA, professor da Faculdade de Medicina da UFMG, idealizador do Projeto Manuelzão

O objetivo da Meta é a volta abundante do peixe em todos os afluentes e toda extensão da calha principal do Rio das Velhas, da foz no São Francisco até a Cachoeira das Andorinhas em Ouro Preto. Com a Meta 2010, quem não se lembra, conseguimos estancar as grandes mortandades de peixes entre Belo Horizonte, Sabará, Santa Luzia e médio curso do rio. Mesmo antes da Meta, o Projeto Manuelzão teve protagonismo junto aos governos estaduais na inauguração das estações de tratamento de efluentes (ETEs) do Ribeirão Arrudas, em 2001, e Ribeirão do Onça, em 2010. Apesar das deficiências que ainda persistem, impactaram a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e repercutiram positivamente no médio curso do rio com melhora de 60% na qualidade das águas. Este fato foi confirmado por biólogos da UFMG, por dois governadores de Minas e pela multiplicação dos peixes, comemorada no evento em Santo Hipólito em 14 de agosto de 2010. O sucesso da Meta 2034, agora, vai depender de nossa garra para mobilizar toda a sociedade, de forma mais articulada politicamente do que em 2010 e da clareza da proposta.

Apesar do sucesso da Meta 2010, o trecho entre a foz dos ribeirões Arrudas, Onça e da Mata ainda hoje está num estado lastimável, correndo extenuado e malcheiroso a céu aberto, com vazão diminuída. Nada que lembre o histórico Rio das Velhas; uma consequência da transferência da capital de Minas para Belo Horizonte em 1897. Está na hora de assumir e

pagar a conta que a região metropolitana tem com o restante da bacia. Quem está pagando o pato são as pessoas mais pobres, os animais não humanos e os habitantes rio abaixo.

Daí estarmos focando na calha do Rio das Velhas entre a foz do Rio Itabirito, passando por Honório Bicalho, distrito de Nova Lima onde fica a Estação de Tratamento de Água (ETA) Bela Fama, e a foz do Ribeirão da Mata, entre Vespasiano e Santa Luzia. Esta área, que denominamos Epicentro, precisará de urgente e eficaz coleta e tratamento terciário com polimento e desinfecção dos esgotos domésticos, comerciais e industriais, com busca ativa de emissores difusos legais ou ilegais nas duas margens do rio.

Temos um problema específico que vem desde a foz do Rio Itabirito no Rio das Velhas. É que em caso de rompimento de barragens de mineração em Ouro Preto e Itabirito será aí, pelo Rio Itabirito, que a lama atingirá o Rio das Velhas e portanto afetará instantaneamente o abastecimento de água na RMBH e poderá até matar o rio, levando lama até o Rio São Francisco. Daí consideramos importante o conceito de Epicentro que iria da foz do Itabirito à foz do Ribeirão da Mata. Em termos aproximados, nesta área de 12% do território da bacia estão 85% da população, 85% da poluição e 85% do PIB. Resolvendo o problema aí, impactaremos positivamente toda a calha do Velhas e de seus afluentes, permitindo a volta universal do peixe.

Trabalhar por metas é vencer a morosidade e falta de foco da gestão pública e privada quando se trata do meio ambiente. É preciso mudar a forma de agir para

A despolição das águas do Rio das Velhas

Água de Classe Especial: água das serras, nascentes e áreas de preservação, consumidas naturalmente pelos animais e tornadas potáveis com tratamento simplificado caseiro com filtros, gotas de cloro, fervura e outros modos.

Água Classe 1: qualidade que permite a pesca de peixes saudáveis, nadar, regar alimentos e pode ser consumida com tratamento simplificado.

Água Classe 2: é o máximo tolerável pela Meta 2034 no processo de transição à Classe 01 ou Especial; para consumo humano exige tratamento sanitário previsto em lei. Em função da presença de metais pesados relacionados à atividade minerária no Quadrilátero Hidroferífero, advertimos que nado e pesca devem observar cuidados especiais nessa região.

Água Classe 3 em diante: já consideramos esgoto.

Interpretação do Projeto Manuelzão da Resolução nº 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, o Conama, que dispõe sobre a qualidade das águas de um corpo hídrico.



Dourado
Salminus franciscanus

Paulo Henrique Fiote

avancar na eficácia da gestão, como foram os exemplos de BH e Brasília construídas com metas de 4 anos. A Meta 2034 tem respaldo técnico, científico e de mobilização social focada e intensa, adquiridas em experiências anteriores, sendo bem compreendida pela população.

A volta do peixe nativo, pelo seu simbolismo e por ser alimento acessível para a população mais pobre é algo muito forte. Ainda mais que na sequência se poderá entrar nessas águas da RMBH hoje imundas e transmissoras de doenças aos humanos e à fauna. Os bichos só têm os rios e lagos para saciarem a sede e buscar os alimentos. Sua dimensão socioambiental e a recuperação de espaços de lazer inserem a Meta 2034

em diversos programas do governo federal e de incentivos fiscais como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Marco Legal do Saneamento, que prevê a universalização dos serviços até 2033.

Nós adotamos o peixe mesmo sabendo que há outros indicadores biológicos importantes como os bentos, pássaros, libélulas, famílias humanas nadando ao longo do rio e lavando roupas. Mas, o peixe é genuíno das águas, é carismático, fotogênico, mobilizador e até “amado” pelos seus predadores humanos. Peixes esses que dependem das proteínas dos bentos ou invertebrados aquáticos que moram entre pedrinhas e na lama do fundo dos rios, lagoas e barrancos, assim como da qualidade dos frutos, folhas e terras que caem em seu leito. E que mor-

rem por causa dessa poluição urbana e de agrotóxicos nesses sistemas aquáticos.

Sabemos que a qualidade das águas está associada com o volume da vazão e muitas outras questões que estão afetando o Rio das Velhas. Chegaremos lá, venha conosco. Mobilize a sua comunidade com entusiasmo. Sermos um exemplo para o Brasil. Precisamos de apoio dos prefeitos, vereadores e deputados eleitos na bacia do Rio das Velhas, do Ministério Público e demais autoridades para o aperfeiçoamento, cumprimento e fiscalização das leis ambientais.

Em relação à Meta 2010, que focou prioritariamente nas questões sanitárias e do respeito à morfologia dos leitos naturais dos cursos d'água, com sua biodiversidade e *habitats*, a Meta 2034 será vigilante da recuperação dos volumes de vazão do Rio das Velhas, com prioridade na prevenção: preservação das serras d'água e aquíferos do Quadrilátero Hidroferífero, Serra do Cipó-Paraúna, Serra do Cabral, Veredas e áreas úmidas como brejos, pântanos e as lagoas berçários da biodiversidade da fauna regional e peixes. E reforçará a insistência na adoção prioritária do território hidrográfico como base do planejamento nacional na gestão sistêmica das atividades urbanas e das produções econômicas, seguindo o princípio de seguir a água, a nossa referência.

A situação na ETA Bela Fama é muito delicada caso aconteça um rompimento de barragem de rejeito à montante. Tal evento interromperia imediatamente o abastecimento de BH e região metropolitana, destruiria nosso trabalho e todos os peixes da calha principal morreriam, podendo significar um “Adeus Rio das Velhas”. Inadmissível a repetição de tragédias deste tipo no Brasil. A Bacia do Velhas é filha dos ecossistemas da Mata Atlântica e do Cerrado e dependente do ciclo das águas. Águas que se enraízam no chão olhando as nuvens.

EPICENTRO E CONJUNTO DO TERRITÓRIO

CIDADE	ÁREA - Km ²	POPULAÇÃO	PIB - R\$
Itabirito	540	53.365	13,1 bi
Rio Acima	228	10.261	473 mi
Nova Lima	430	111.697	12,2 bi
Raposos	72	16.279	56 mi
Caeté	543	38.776	800 mi
Sabará	303	129.380	3 bi
Santa Luzia	235	219.132	4,1 bi
BH e Contagem - Arrudas / Onça	549	2.937.423	132 bi
Dez municípios - Ribeirão da Mata	787	749.460	11,7 bi
Total do Epicentro	3.687	4.265.773	R\$ 177,5 bi
Total da Bacia do Velhas	29.500	5.020.768	R\$ 207,4 bi
%	12,50%	84,96%	85,61%

800 km de meandros na calha	90 km Epicentro Da foz do Rio Itabirito à foz do Ribeirão da Mata	12,50%
	60 km Núcleo De Honório Bicalho à foz do Ribeirão da Mata	9,90%

Saiba mais sobre a Meta 2034 e acompanhe atualizações sobre a difusão da proposta apontando seu celular para estes QR codes:





A PERSISTÊNCIA POR ÁREAS VERDES, RIBEIRÕES LIMPOS E SOLO PERMEÁVEL EM BH

Empreitadas dos Núcleos Manuelzão, Comupra e movimentos em prol das bacias do Onça e do Arrudas e das matas dos bairros Havaí e Jardim América

**FERDINANDO SILVA
JOSÉ PEDRO FERREIRA
PEDRO BERNARDO**

Ao longo dos anos, o Projeto Manuelzão organizou núcleos socioambientais para promover um modelo de cidade que valorize as águas. Junto a outros coletivos na Grande BH, os Núcleos Manuelzão se empenham para que a metrópole acomode áreas arborizadas e cursos d'água e que estes possam se tornar espaços de uma relação positiva com o ambiente. Canalizar córregos e ribeirões, destruir o verde e concretar o solo, por outro lado, contribui para agravar problemas urbanos, impactos da mudança climática e a desconexão com esses elementos naturais.

Em meio à tensão entre expansão desajustada e um ambiente urbano saudável para todos, comunidades reivindicam que empreendimentos privados e obras de infraestrutura não venham às custas da destruição de patrimônios que beneficiam seu entorno imediato mas também reverberam longe. As matas dos bairros Havaí e Jardim América, o Córrego Cercadinho e o Ribeirão do Onça são exemplos vivos dessa disputa. Seus ambientes são encurralados, seus leitos são escondidos e sufocados por poluição, mas movimentos se formaram às suas voltas para torná-los elementos centrais da melhoria do clima e da qualidade de vida em meio à malha urbana.

O baixo curso do Onça, trecho final do ribeirão antes do encontro com o Rio das Velhas, na divisa entre BH e Santa Luzia, é historicamente uma região de vulnerabilidade social, com carência de estruturas e moradias em áreas de risco de inundação. Mas lá, há mais de 20 anos, o Conselho Comunitário Unidos pelo Ribeirão de Abreu, o Comupra, e o Movimento Deixem o Onça Beber Água Limpa atuam para transformar a realidade do ribeirão e das famílias em suas margens, em bairros como Ribeirão de Abreu, Ouro Minas e Novo Aarão Reis.

Em 2014, o Comupra apresentou à Prefeitura de BH a demanda da criação de um parque ciliar — às margens do curso d'água — que integre áreas de preservação ambiental, espaços esportivos e de lazer.

Desde então os próprios moradores vêm construindo o Parque Ciliar Comunitário do Ribeirão do Onça através de mutirões e parcerias com universidades, movimentos, escolas do entorno, entre outros atores. A Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte, a Urbel, auxilia nas ações e é responsável pela realocação das famílias em áreas de risco de inundação.

Mais de 900 famílias foram retiradas dessas áreas, que passaram a ser usadas coletivamente, e outras 600 passarão pelo mesmo processo. No local das primeiras desapropriações está hoje o chamado Espaço Vitrine, abrigando agrofloresta, pomares e hortas comunitárias, campo de futebol, parque para crianças, mobiliário urbano e eventos culturais do Comupra e outros como o Festival da Onça.

As inundações que assolam partes baixas da cidade têm raízes no planejamento urbano adotado ao longo do século passado, que tentou domar a natureza desconsiderando aspectos cruciais de drenagem. A ideia era afastar rapidamente a água das chuvas para os fundos de vale, que então passaram a receber em pouco tempo um volume descomunal de água. A canalização dos cursos d'água e a impermeabilização do solo com asfalto e concreto, somadas à ocupação de áreas de várzeas, que já alagariam em condições habituais, levam a efeitos desastrosos. Populações mais pobres estabeleceram-se nessas áreas enquanto a cidade crescia e perdia sua capacidade de absorver as chuvas.

No último ano, a construção do parque do Onça ganhou novo gás com o anúncio da prefeitura de uma licitação para selecionar a empresa que executará novas obras, que serão financiadas por empréstimos de R\$ 293 milhões contratados no âmbito do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC). O projeto prevê 5,5 quilômetros de parque e a recuperação de matas ciliares para proteger o Onça de assoreamento e permitir a conectividade da flora e a circulação de animais. A conclusão deve ocorrer em três anos.



Foto: André Massahud, Baixo Ribeirão do Onça



Foto: André Massahud, Baixo Ribeirão do Onça



Foto: Cercadinho Vivo, bairro Buritis

“As ações já estão acontecendo durante o processo da vida”, resume Itamar Santos, integrante do Comupra, “não queremos simplesmente uma obra pronta”. “A gente quer obras sim, intervenções que respeitem o Onça da forma que ele é. Acredito que o que muda agora é que a prefeitura passa a ter mais compromisso com a questão da região”.

Itamar bate na tecla de que é fundamental continuar participando ativamente. “Tem que conversar, tem que acompanhar e focar naquilo que é necessário. O que a gente quer? Quer contribuir para melhorar o mundo, em vez de ser mais um dos que destroi, contribuir para tentar recuperar, tentar salvar, tentar regenerar um corpo d’água, o que a gente já viu que através de atitudes mais simples, mais equilibradas se consegue”, completa o líder comunitário.

Mas contrariando a visão dos moradores, a Superintendência de Desenvolvimento da Capital, a Sudecap, propôs afundar 4 metros do leito em um trecho de 1,6 quilômetro, para evitar ainda mais desapropriações, o que seria mais caro para a prefeitura. O Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Onça, ligado ao comitê do Velhas, e o Comupra alertam que a derrocagem descaracterizaria o leito, alterando radicalmente a velocidade, o regime hidráulico e impactando negativamente o trecho a jusante.

O Subcomitê e o Comupra enviaram um ofício à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e à Urbel expressando preocupação com a falta de transparência e diálogo sobre a obra. “A derrocagem se apresenta como uma intervenção irreversível em um rio que julgamos não ‘estar morto’ — conforme chegou a ser debatido em reunião — e, portanto, entendemos que sua revitalização passa pela conservação dos aspectos naturais que ele ainda guarda”, lê-se no documento em que cobram uma alternativa a intervenções no leito. Para o Comupra, este é o caminho para que um dia “nadar, pescar e brincar no Onça” se torne realidade.

CÓRREGO CERCADINHO

O Ribeirão Arrudas é o outro principal afluente do Velhas que corta BH e, junto ao Onça, contribui de forma determinante para a degradação da bacia na região metropolitana. Importante tributário do Arrudas, o Córrego Cercadinho é formado por nascentes na Serra do Curral e corre por, entre outros bairros, Olhos d’Água, Buritis, Estoril e Havaí. Nesse trajeto, vai de áreas preservadas e em leito natural, nas partes mais altas, a trechos tampados e poluídos, até se juntar ao Arrudas na avenida Tereza Cristina, no bairro Salgado Filho.

A bacia do Cercadinho enfrenta problemas decorrentes do intenso adensamento populacional, que levou à ocupação da beira dos córregos, impermeabilização do solo e pressão às vias de drenagem e ao esgotamento sanitário. Pensando nos mandatos do Executivo e do Legislativo que tiveram início neste ano, o Núcleo Manuelzão Cercadinho e movimentos da região elaboraram um ofício no qual cobram soluções sensíveis à questão ambiental do córrego.

Apesar da poluição e das alterações no leito, as matas ciliares e áreas verdes na bacia, entre elas a Mata da Copasa, os parques Estrelinha e Aggeo Pio Sobrinho e o Centro Municipal de Agroecologia e Educação Ambiental para Resíduos Orgânicos, o Cemar, abrigam flora de Cerrado e Mata Atlântica, tucanos, saracuras, jacus, cambacicas, sabiás, saguis e outros animais. “É uma região rica em biodiversidade e com potencial ambiental extraordinário para BH”, escrevem as associações de moradores do Estoril e do Havaí, os movimentos SOS Mata do Havaí, Cercadinho Vivo, Ponte Queimada–Cercadinho Córregos Vivos, o coletivo do Cemar e o Núcleo Cercadinho.

Entre as demandas está a suspensão da construção de três bacias de retenção previstas para a região, que são vistas como uma solução inadequada para o problema das inundações recorrentes. Moradores e movimentos pedem, como alternativa, a recomposição de matas ciliares e áreas verdes, das nascentes até a foz, e o reassentamento de famílias em áreas de risco.



Foto: Ferdinando Silva, recuperação da Mata do Havaí



Foto: Ferdinando Silva, Mata do Jardim América



Foto: SOS Mata do Jardim América

MATA DO HAVAÍ

A Mata do Havaí, localizada no bairro de mesmo nome na região Oeste, é uma dessas significativas áreas verdes da bacia, que passa atualmente por um processo de recuperação, após quase dar lugar a um conjunto de prédios residenciais. Em 2021, a construtora Precon derrubou ilegalmente 927 árvores em parte da área que tem 30 mil m², abriga espécies da Mata Atlântica e um complexo de oito nascentes do Cercadinho na chamada Grotta da Ventosa (nome em referência ao bairro vizinho).

Em terreno bastante íngreme, a área verde também tem papel importante de absorver e frear as águas das chuvas em uma região majoritariamente impermeabilizada, além de contribuir para a regulação do microclima local.

Após protestos e uma ação civil pública movida em favor da comunidade local pelo Instituto Guaicuy, ONG de apoio às atividades do Projeto Manuelzão, a Justiça reconheceu uma série de ilegalidades no desmate. Um acordo firmado em outubro de 2023 garantiu a desistência da construtora do projeto imobiliário e a elaboração do plano de recuperação da área.

Uma empresa contratada pela Precon iniciou o plantio de cerca de 1.500 árvores nativas, processo que está em fase de conclusão, e a reabilitação de uma nascente impactada. “Foi com muita perseverança, muita presença nossa, muito esforço na divulgação da luta que conquistamos esse acordo inédito com o Ministério Público e que é muito importante para BH”, comemora a psicóloga Neide Pacheco, a Neidinha, integrante do SOS Mata do Havaí e do Núcleo Cercadinho.

A comunidade acompanha a execução do plano e continua sonhando com um parque no local. Sonha e age também para que o Cercadinho, a 500 metros dali, apanhe as águas que fluem grotta abaixo.

MATA DO JARDIM AMÉRICA

Separado do Havaí pelo Ventosa, o bairro Jardim América também tem uma mata remanescente que por pouco não deu lugar a prédios residenciais. Abrangendo em 21 mil m² cerca de 900 árvores da Mata Atlântica, entre espécimes quase centenários de cedro, jacarandá, copaíba e ipê-amarelo, a área verde serve de abrigo e corredor ecológico para ao menos duas dezenas de espécies de aves e outros animais e também ajuda o microclima da região, tomada pelo concreto.

A mata é considerada pelo Plano Diretor uma Área de Preservação Ambiental (PA1), maior proteção possível, mas que permite edificações em 30% da área. Desde 2011 uma construtora tentava licenciar um residencial que culminaria na derrubada de 465 árvores. À época, o movimento Parque Jardim América se mobilizou contra o empreendimento e, desde 2022, o SOS Mata do Jardim América levou à frente a oposição e obteve vitórias importantes para a preservação integral da área.

A partir da iniciativa do SOS, a Câmara de BH aprovou, em maio do ano passado, um projeto que reconhece o valor ecológico, paisagístico e cultural da mata. O Projeto Manuelzão contribuiu com a proposta com um estudo de relevância socioambiental. No mês seguinte, o então prefeito Fuad Noman decretou utilidade pública da área, cujos antigos proprietários acumulavam dívida de R\$ 26 milhões em impostos.

Idealizadora do movimento, Juliana Minardi conta que o SOS segue vigilante e tem denunciado à prefeitura o uso do espaço como estacionamento, a instalação de painéis luminosos e supressões de árvores dentro do lote e no entorno. Desde então, o SOS realizou um plantio de mudas no entorno e abriu uma consulta pública para construir coletivamente o Parque Ecológico Mata do Jardim América. “Vale a pena lutar pelos nossos direitos e pela preservação integral e com a vida não se negocia”, sintetiza Juliana dois aprendizados fundamentais com o processo.

A VOLTA DO DRENURBS

Programa de recuperação de cursos d'água em leito natural em BH terá segunda etapa com saneamento, parques e habitações na bacia do Ribeirão Isidoro, afluente do Onça

FERDINANDO SILVA

Uma política pública municipal, direcionada a regiões vulneráveis e orientada pela melhoria do ambiente urbano, envolvendo habitação, saneamento, saúde, convivência, lazer e uma reconciliação entre corpos d'água e populações às suas margens. O Programa de Recuperação Ambiental e Saneamento dos Fundos de Vales e Córregos em Leito Natural de BH, o Drenurbs, reuniu esses atributos para se consolidar como uma iniciativa pioneira desenvolvida na capital a partir dos anos 2000 no âmbito da gestão das águas urbanas.

A uma só vez, o Drenurbs é testemunho e veículo de uma mudança do entendimento em relação ao lugar das águas nas grandes cidades. Antes relegadas a um estranhamento absoluto, como se fossem intrusas chegadas depois da construção das avenidas, as águas “ressurgiram” valorizadas ou, ao menos, com uma vocação para receberem o devido cuidado. A canalização dos rios, que imperava até então, daria lugar a um modelo que os incorporasse à paisagem e à vida da população.

A concepção e execução da primeira etapa do programa legou avanços importantes em cinco sub-bacias hidrográficas de BH, uma tributária do Ribeirão Arrudas, as outras quatro tributárias do Ribeirão do Onça e da Lagoa da Pampulha. Receberam intervenções o Córrego Bonsucesso, afluente da margem direita da bacia do Arrudas na região do Barreiro, e os córregos Nossa Senhora da Piedade, Primeiro de Maio, Baleares e Engenho Nogueira, na bacia do Onça.

Iniciadas em 2005, as intervenções consistiram na realocação de famílias em áreas de risco para moradias construídas pela Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte, a Urbel, a despoluição dos cursos d'água por meio da universalização do esgotamento

sanitário, a recuperação das margens e matas ciliares para proteger os leitos naturais e obras estruturais para mitigar inundações.

Outra frente fundamental foi a construção de parques ciliares e espaços de convivência e lazer com quadras poliesportivas, campos, pistas de caminhada e mobiliário urbano para aproximar as comunidades desses locais. Bastante visitados pelos moradores do entorno, os parques Nossa Senhora da Piedade e Primeiro de Maio, próximos ao Aeroporto da Pampulha, e o Parque José Lopes dos Reis (Baleares), em Venda Nova, são assinaturas do Drenurbs.

Esse primeiro estágio com as cinco sub-bacias foi financiado por meio de um empréstimo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que desde então tem o Drenurbs como um programa modelo. O Drenurbs e seus parques também receberam prêmios nacionais e internacionais de urbanismo, firmando-se como uma experiência bem-sucedida. O êxito do programa com relação aos resultados e ao cumprimento das metas fez com que o BID procurasse o município, que de sua parte também interessado em replicar o modelo para outras sub-bacias, para uma continuidade das ações.

Alinhadas as aspirações, a segunda etapa do programa está em fase de preparação desde novembro do ano passado, com previsão de orçamento total de US\$ 255 milhões (pouco mais de R\$ 1,4 bilhão), 20% desse valor (US\$ 51 milhões) aportado pelo município, e o restante financiado junto ao BID (US\$ 204 milhões). O foco são oito sub-bacias do Ribeirão Isidoro, um dos principais afluentes do Onça, nas regionais Pampulha, Venda Nova e Norte. Também está prevista a construção de um parque ciliar no Córrego Bonsucesso, para complementar e consolidar os trabalhos realizados na primeira etapa do programa.



Foto: Drenurbs, Córrego Nossa Senhora da Piedade antes das intervenções



Foto: Suziane Brugnara/PHB, Parque Nossa Senhora da Piedade



Foto: Suziane Brugnara/PHB, Parque Nossa Senhora da Piedade

Durante o governo do prefeito Célio de Castro, de 1997 a 2001, ganhou força a ideia de elaborar um plano diretor de drenagem para BH, com novas diretrizes sobre como tratar as águas na capital. O Projeto Manuelzão, fundado à época, contribuiu para as discussões com a proposta dos parques ciliares, para “erradicar”, em vez dos rios urbanos, “as canalizações”, anota em um artigo o idealizador do Manuelzão, Apolo Heringer Lisboa. O Drenurbs se origina desse momento.

“Até ali o que se vinha implementando como política pública para sanear a cidade estava muito vinculada à canalização”, aponta Ricardo Aroeira, servidor da prefeitura há mais de três décadas e diretor de Gestão de Águas Urbanas. A concepção estava equivocada, avalia Aroeira, desde o plano da construção da capital dentro do perímetro da Avenida do Contorno, contrariando o projeto do engenheiro Saturnino de Brito, que propunha um traçado viário que não se contrapusesse a uma malha de cursos d’água bastante densa.

A proposta de Saturnino foi preterida pela de Aarão Reis, que “virava as costas para os cursos d’água”. “Essa prática de fazer coincidir

sistema viário com cursos d’água e, aí, se impor a canalização, foi o modelo que vingou”, comenta Aroeira. “Não raras vezes esses córregos eram tamponados, avenidas sanitárias foram criadas, essa foi a história da cidade”, resume.

O amadurecimento da consciência ambiental abriu caminho para uma virada que passa, em sentido mais amplo, por uma convivência não conflituosa com as águas urbanas. A materialização das novas diretrizes se deu através do Drenurbs. Após um período de estruturação, o programa iniciou as ações em 2005 e três anos depois os parques ciliares Nossa Senhora da Piedade, Primeiro de Maio e Baleares foram inaugurados. Outras obras seguiram por mais alguns anos.

Com a possibilidade de reeditar a parceria com o BID, a Diretoria de Gestão de Águas Urbanas pré-selecionou oito sub-bacias do Ribeirão Isidoro para a segunda etapa, dos córregos Olhos d’Água, Várzea da Palma, Capão, Brejo do Quaresma, Joaquim Pereira, Terra Vermelha, Fazenda Velha e Embira. As sub-bacias abrigam número expressivo de córregos em leito aberto e, em alguns pontos, moradias carentes de implantação de infraestrutura de esgotamento sanitário e famílias em área de risco de inundação demandando realocação. Na sub-bacia do Olhos d’Água, está a Ocupação Dandara, que carece da interceptação de esgoto e nas sub-bacias do Embira e do Várzea da Palma estão as vilas Biquinhas e do Índio, com moradias praticamente dentro dos córregos.

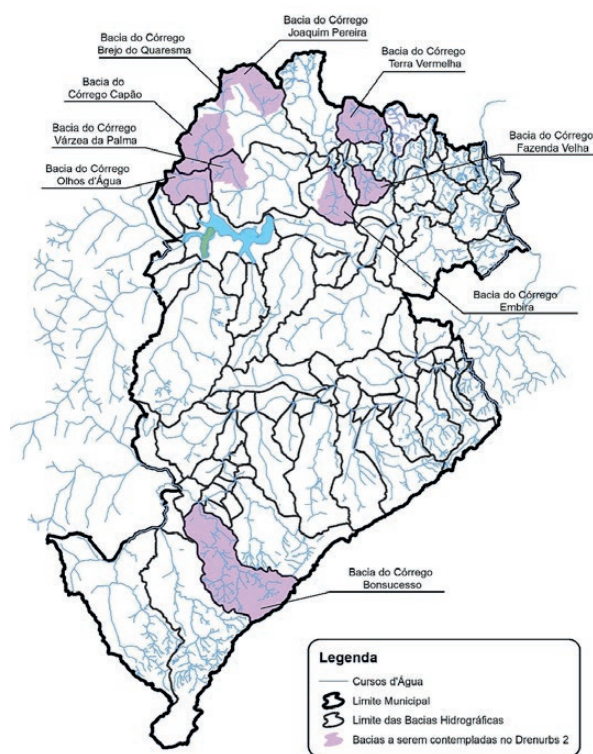
“A região de Venda Nova vinha sofrendo demais com inundações sucessivas, e o município mobilizou recursos para intervenções nos córregos do Nado e Vilarinho, córregos canalizados que desaguam no Isidoro”. “Então o que imaginamos”, fundamenta Aroeira, “foi que havia uma oportunidade de tratarmos os afluentes em leito aberto do Nado e do Vilarinho, somando isso às iniciativas de promover a urbanização da Ocupação Izidora”.

As intervenções novamente preveem a universalização do saneamento para despoluir os cursos d’água, a implantação de estruturas de retenção para atenuar riscos de inundação e a implantação de parques ciliares. Mais de mil famílias deverão se mudar para conjuntos habitacionais construídos pela prefeitura ou receberão indenizações para procurar outros imóveis.

Coordenador do Projeto Manuelzão, o professor Marcus Vinícius Polignano saúda a continuidade do programa. “Em grande parte das bacias que serão trabalhadas estão presentes Núcleos Manuelzão com projetos de preservação dos córregos”, aponta. “Compartilhamos com o Drenurbs desde o início a visão contrária à canalização, o que se reflete nas mobilizações que já desenvolvemos nesses territórios”. O Manuelzão tem Núcleos nas sub-bacias do Capão, Olhos d’Água e Embiras, além dos Núcleos no Baleares e Nossa Senhora da Piedade.

A partir do início da execução das ações, esperada para 2026, a segunda etapa do Drenurbs deve ser concluída em seis anos. “O sucesso do programa”, reflete Aroeira, “se explica pelo fato de que o município tem uma política pública consolidada, sabe o que quer da vida em relação aos seus cursos d’água”. “Não houve aquilo que a gente chama de um cavalo de pau nessa história”, conclui.

Sub-bacias previstas para as intervenções da segunda fase do Drenurbs



Reprodução Drenurbs

RIO BOW E A CONVIVÊNCIA ENTRE A CIDADE E AS ÁGUAS

Em vez de sufocar suas águas com o peso do asfalto, a cidade de Calgary aprendeu com o rio, fluindo junto a ele, como quem dança ao som de uma música antiga

MARIANA SENNA, advogada popular, integrante do Núcleo de Direito Ambiental do Projeto Manuelzão

No coração de Calgary, cidade no Canadá com 1,4 milhão de habitantes, o Rio Bow serpenteia com suas águas limpas, navegáveis e repletas de vida. Nascido das geleiras do Parque Nacional de Banff, percorre 587 quilômetros até encontrar o Rio Oldman e formar o Rio South Saskatchewan. Durante uma viagem ao Canadá, vivenciei seu leito de uma maneira única: descendo suas águas cristalinas de bote. A experiência foi um convite à contemplação e ao encantamento. Observei pescadores lançando suas linhas em busca de trutas, famílias que mergulhavam com alegria nas águas seguras e comunidades aproveitando as margens preservadas e acolhedoras. O Rio Bow não é apenas um elemento da paisagem — é um símbolo de harmonia entre a natureza e a cidade que floresceu ao seu redor, exemplo de convivência sustentável que inspira esperança.

Uma reflexão inevitável veio-me à tona: se é possível para o Rio Bow, por que não para o Velhas? A Meta 2034, fruto da experiência conjunta do Projeto Manuelzão e do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Velhas) na Meta 2010, almeja que se possa navegar, nadar e pescar no rio, e visa, sobretudo, sua recuperação como espaço de lazer, sistema hídrico equilibrado e modelo de integração entre sociedade e natureza, contribuindo para a segurança alimentar e a renda de ribeirinhos. A meta tem como foco principal e estratégico a concentração dos esforços na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), o trecho mais desafiador devido à alta densidade populacional e à pressão urbana. Assim como o Rio Bow é o coração de Calgary, o Rio das Velhas pode voltar a ser o coração pulsante de nossa região.

O Bow é exemplo vivo de como a combinação de gestão hídrica eficiente, políticas públicas rigorosas e engajamento comunitário pode transformar a relação de uma cidade com seu rio. Calgary enfrenta desafios como o crescimento populacional e o impacto de atividades agrícolas e industriais, mas mantém o Bow preservado.

Calgary adota uma série de medidas para a proteção do Rio Bow. A cidade conta com 100% de cobertura de tratamento de esgoto, empregando sistemas de tratamento secundário e terciário que removem resíduos sólidos, matéria orgânica e poluentes antes de devolver a água ao rio. As margens do Bow são protegidas por zonas verdes planejadas para minimizar o impacto das atividades urbanas e agrícolas, enquanto corredores ecológicos garantem a circulação da fauna e a preservação dos habitats naturais. Além disso, Calgary promove iniciativas de educação ambiental e participação pública como o programa Adote um Rio, que incentiva os cidadãos a monitorar a qualidade da água, plantar árvores e realizar a limpeza das margens do rio. Após inundações históricas, a cidade também investiu em infraestrutura de controle de cheias, adotando alternativas ambientalmente adequadas como a criação de áreas de inundação planejada, abordagem que protege a população e respeita o leito das águas.

A Meta 2034 estabelece um conjunto amplo e integrado de objetivos para transformar o Velhas em um rio balneável, navegável, piscoso e plenamente revitalizado, tornando-se referência de qualidade ambiental e interação sustentável com as comunidades ao seu redor. Com 806 quilômetros de extensão, o Velhas é o maior afluente do Rio São Francisco, mas enfrenta graves problemas de poluição, especialmente no Epicentro da RMBH, que concentra esgotos de 84,96% da população e do setor de serviços e indústria responsáveis por 85,61% do PIB da bacia, sendo que grande parte desses resíduos é apenas parcialmente coletada e tratada. A meta visa à universalização do saneamento básico, garantindo 100% de esgoto tratado, e a recuperação de nascentes e matas ciliares, promovendo o reflorestamento de áreas degradadas e o manejo sustentável do solo. A gestão integrada considerando as 18 sub-bacias busca abordar os



desafios específicos de cada uma delas de forma coordenada. Além disso, a meta prevê a criação de zonas de amortecimento e fiscalização rigorosa contra crimes ambientais, além de medidas para reduzir cargas difusas de poluentes provenientes da agricultura, pastagens e áreas urbanas. A conservação da biodiversidade é outro propósito essencial, com ações voltadas à proteção de ecossistemas aquáticos e ao aumento da conectividade ecológica.

Para isso, o CBH Velhas trabalha em parcerias entre sociedade civil, setor privado e governo, ampliando a participação comunitária com programas de educação ambiental e monitoramento cidadão da qualidade da água. Por fim, estratégias para mitigar os impactos de eventos climáticos extremos incluem a adoção de infraestrutura verde e sistemas integrados de gestão hídrica. Esses objetivos refletem o compromisso de transformar o Rio das Velhas em um símbolo de sustentabilidade e qualidade de vida para Minas Gerais.

O Brasil apresenta alguns exemplos de revitalização de corpos hídricos urbanos. Esses casos mostram que a recuperação de rios no país é possível, desde que haja políticas públicas eficazes, planejamento de longo prazo e engajamento social.

A Meta 2034 não é apenas um plano; é um sonho coletivo, um pacto com o futuro, que pretende devolver ao rio sua essência. As águas, hoje turvas, carregam mais do que poluição: carregam histórias de descaso e promessas não cumpridas. O Velhas pede mais que obras, pede cuidado; porém a transformação vai além das margens: é preciso incluir a voz da comunidade, fazer com que cada morador se veja não apenas como espectador, mas como guardião desse patrimônio.

O Projeto Manuelzão tem papel central na construção da Meta 2034, atuando como um catalisador para integrar ciência, educa-

ção, mobilização social e políticas públicas em prol da revitalização do Velhas. Suas ações incluem programas de educação ambiental que conscientizam sobre a importância da preservação do rio, além de mobilizar comunidades para participar ativamente desse processo, o que promove o sentimento de responsabilidade compartilhada em torno da despoluição. O Manuelzão também atua em iniciativas de recuperação de nascentes e articula com gestores públicos e privados a implementação de soluções eficazes de saneamento, saúde coletiva e preservação ambiental.

A Meta não é apenas técnica; ela é profundamente humana. É aprender com a biodiversidade, com os peixes que resistem, com as aves que ainda encontram refúgio, com a vegetação que teima em brotar. Proteger ecossistemas é preservar a memória de um rio que já foi abundância e que pode voltar a ser.

Enquanto descia o Rio Bow, cercada por águas cristalinas e uma paisagem de tirar o fôlego, sonhava com um futuro em que o Velhas pudesse oferecer a mesma sensação de paz e pertencimento às comunidades que vivem ao seu redor. A experiência nos mostrou que a Meta 2034 não é uma utopia, mas um compromisso com a vida e as futuras gerações.

O caminho é longo, mas o exemplo de Calgary e de iniciativas bem-sucedidas no Brasil mostram que a transformação é possível. Se tratarmos o Rio das Velhas como uma prioridade — com investimentos, políticas públicas e o engajamento de todos —, ele pode voltar a ser uma fonte de orgulho e vida para Minas Gerais. A Meta 2034 é, enfim, uma declaração de amor ao Rio das Velhas. Não se trata apenas de limpar suas águas, mas de redescobrir seu papel como um elo entre comunidades, como um espelho que reflete quem somos e quem podemos ser.



MAIORIA DOS MINEIROS É A FAVOR DA COPASA COMO EMPRESA PÚBLICA

Companhia continua na mira do governo, mesmo autossustentável e próxima de alcançar até 2033 a universalização do saneamento prevista pelo novo marco legal

CLÁUDIA MARQUES

Garantir o acesso à água potável e ao saneamento básico é um dos maiores desafios do Brasil, país que convive com profundas desigualdades sociais e regionais. A aprovação do novo Marco Legal do Saneamento Básico, em 2020, estabeleceu metas ambiciosas para o setor: 99% de cobertura de água potável e 90% de esgoto tratado até 2033. A implementação da política, contudo, é marcada pelo ritmo abaixo do esperado e pelo avanço das privatizações e de seus problemas em relação ao acesso à água, à qualidade dos serviços e às tarifas cobradas.

Em Minas Gerais, o governo de Romeu Zema (Novo) intensificou a pressão pela privatização da Copasa, uma das mais bem avaliadas companhias estaduais de saneamento do país. A proposta é criticada por especialistas, servidores e movimentos sociais e rejeitada pela maior parte da população mineira. Também nada contra a tendência mundial de reestatização, reflexo do aumento desproporcional dos preços e da piora dos serviços.

O Instituto Trata Brasil adverte que os números atuais indicam que cerca de 32 milhões de brasileiros continuam sem acesso à

água potável e mais de 90 milhões não têm coleta e tratamento de esgoto. Os críticos apontam que o modelo de privatização é incompatível com a universalização, especialmente em regiões menos rentáveis. A Região Norte, por exemplo, recebeu apenas 5% dos investimentos até então desde a aprovação do marco.

“Privatizar o saneamento pode ser muito danoso para os direitos humanos, principalmente para os mais pobres, ao aumentar tarifas e comprometer a acessibilidade econômica”, alerta Léo Heller, professor de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG, integrante do Centro de Pesquisa René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz, e ex-relator para o Direito Humano à Água e ao Esgotamento Sanitário da ONU entre 2014 e 2020.

Esse efeito já é evidente em alguns lugares. Em Ouro Preto, a concessão do saneamento básico levou a reajustes tarifários de quase 200%, prejudicando principalmente a população de baixa renda, como mostramos na **Revista Manuelzão 93**. No Rio de Janeiro, após a privatização da Cedae, a Companhia Estadual de Águas e Esgotos, as tarifas subiram, mas a universalização dos serviços continua distante.

Presente em 640 cidades, a Copasa apresenta índices de desempenho que superam a média nacional. Atualmente, 99,4% dos imóveis em sua área de atuação têm acesso à água tratada, 90,5% contam com coleta de esgoto e 71,9% têm o esgoto tratado. Os números demonstram que a estatal mineira está próxima de atingir as metas do Marco Legal do Saneamento. No ano passado, a revista americana Time considerou a Copasa a melhor companhia de saneamento brasileira em crescimento sustentável.

Apesar disso, o governo Zema apresentou à Assembleia Legislativa projetos para viabilizar sua privatização. A medida enfrenta resistência popular. Uma pesquisa da Quaest realizada em dezembro do último ano mostrou que 51% dos mineiros rejeitam a venda da Copasa, 37% são favoráveis e 12% indecisos. Mesmo entre os eleitores de Zema, a taxa de desaprovação da proposta é maior.

Para Lucas Tonaco, dirigente de Comunicação do Sindágua, sindicato dos trabalhadores da Copasa, a proposta de privatização desconsidera o papel estratégico da Copasa. “A Copasa, enquanto pública, já é referência no setor. Privatizar significa priorizar o lucro, agravando problemas estrutu-

rais e desconsiderando a inclusão de áreas menos rentáveis”, avalia.

Tonaco também denuncia um processo de desmonte da companhia. “Nos últimos dois anos, pelo menos 2.000 empregados saíram por demissões ou planos de desligamento voluntário. Essa redução compromete os serviços e pode ser usada como justificativa para privatizar.”

O cenário internacional, como mostramos na **Revista Maelzão 94**, oferece exemplos sobre os riscos e limitações da privatização no setor de saneamento. No Reino Unido, empresas privadas foram responsáveis por episódios de poluição de rios e mares, enquanto as tarifas subiram em média 40% em uma década. Casos como esses fizeram com que mais de 1.600 cidades em 45 países decidissem reverter a privatização de seus serviços de água entre 2000 e 2017, de acordo com dados do Instituto Transnacional.

Paris, Berlim e Buenos Aires estão entre as capitais que remunicipalizaram o abastecimento, reduzindo tarifas e ampliando investimentos em infraestrutura. No Brasil, municípios como Marília e Ourinhos, em São Paulo, caminham na mesma direção, em resposta a tarifas abusivas, corrupção e serviços insatisfatórios. “Quando a lógica do lucro domina a gestão da água, as prioridades mudam. Áreas menos lucrativas são deixadas de lado, e a qualidade do serviço cai”, sublinha Tonaco.

Outro ponto importante é o impacto da privatização na preservação ambiental. Empresas públicas como a Copasa desempenham papel importante na recuperação de mananciais e revitalização de cursos d'água, ações essenciais para

garantir segurança hídrica em um contexto de mudanças climáticas.

“Na emergência climática, espera-se que o prestador trabalhe com planos de adaptação, mitigação e prevenção, no entanto, empresas privadas podem se eximir dessas responsabilidades”, alerta Léo Heller. “Sem planejamento adequado”, complementa Lucas Tonaco, “a gestão privada ignora ações preventivas como a preservação de mananciais e aquíferos, o que aumenta os riscos de crises hídricas”.

A tendência mundial é de fortalecimento de modelos públicos em que a água, mais do que mercadoria, é entendida como direito humano fundamental. Neste caso, sua gestão deve priorizar o acesso universal, preços justos e a preservação ambiental. “Reverter o processo e a lógica das privatizações é essencial para garantir que a água seja um direito e não um privilégio”, sintetiza Heller.

Para que não se pense que essa visão é compartilhada por todos, o presidente da agora privatizada Sabesp, a Companhia de Saneamento Básico de São Paulo, deixou clara a nova posição da empresa ao romper contratos que previam descontos para hospitais, museus e outros grandes consumidores. “A Sabesp não é mais controlada pelo Estado. Quem tem que fazer essa política pública é o Estado”, disparou Carlos Piani em entrevista à Folha de São Paulo em dezembro de 2024.

O desafio do Brasil nesse tabuleiro é encontrar um equilíbrio que permita a captação de investimentos que viabilizem avançar rápido na universalização do saneamento, sem sacrificar os direitos da população em função do lucro privado. O embate pela Copasa em Minas é um dos casos de uma disputa maior, que definirá o futuro da água no país.



PERSPECTIVA DE UNIVERSALIZAÇÃO

A Copasa é historicamente autosustentável, tem considerável capacidade de investimento e adere a tarifas sociais e práticas de sustentabilidade e governança. Com o objetivo de universalizar o saneamento em sua área de cobertura, a companhia prevê investir R\$16,9 bilhões entre 2025 e 2029, começando com R\$2,54 bilhões neste ano.

Destaca-se a ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do Ribeirão do Onça, em BH, que terá sua capacidade expandida de 1.800l/s para 2.700l/s. A previsão de início das obras é 2026, com duração de seis anos, ao custo de R\$1 bilhão. Já o projeto Água dos Vales mobiliza investimentos de 3,5 bilhões para ampliar redes de água e esgoto e saneamento rural, nos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri e em parte do Norte de Minas.

Na área ambiental, o Pró-Mananciais, programa de proteção e recuperação das nascentes, investiu R\$39,7 milhões em 2023, com 35 mil mudas plantadas e 696,5 mil metros de cercamento de Áreas de Proteção Ambiental.

Além disso, cerca de 630 mil famílias são beneficiadas pela tarifa social em Minas, com a redução de até 50% no valor da conta de água e esgoto.

ATUAL GOVERNO ESTADUAL AINDA NÃO CRIOU UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM MINAS

Após seis anos de mandato, apenas uma área que já era protegida foi transformada em parque; unidades constituídas correm risco de perder terreno enquanto isso

CLÁUDIA MARQUES

Minas Gerais, um dos estados mais ricos em biodiversidade do Brasil, tem enfrentado um desafio patente em relação ao seu patrimônio natural: a falta de criação de unidades de conservação (UC) desde o início do governo de Romeu Zema (Novo), em 2019. A última foi em 2022, o Parque Estadual Mata do Krambeck, em Juiz de Fora, na Zona da Mata, mas que na verdade é resultado do remanejamento de uma área já protegida. Essa defasagem impacta a proteção dos biomas e enfraquece a resposta à crise climática.

Doutora em Ecologia e Evolução, professora da UFMG e coordenadora de educação ambiental da Estação Ecológica da mesma instituição, Andréa Siqueira Carvalho destaca a importância das UCs para os processos naturais. "A natureza tem funções vitais como amenizar o clima, garantir a fertilidade do solo, manter os recursos hídricos e sustentar a biodiversidade", explica. "O contato com essas áreas beneficia a saúde humana, reduzindo o estresse e promovendo o bem-estar".

Minas Gerais abriga a Mata Atlântica, o Cerrado, um pequeno trecho da Caatinga e campos de altitude. "As UCs são fundamentais para guardar para o futuro todos os biomas que temos", aponta Julio César Grillo, vice-presidente do Fórum São Francisco e ex-superintendente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, o Ibama, em Minas Gerais. Ele ressalta que além da delimitação das UCs, é necessário criar corredores ecológicos para garantir a conectividade entre elas.

O hiato na criação de áreas protegidas no estado está relacionado, na avaliação da geógrafa Márcia Marques, coordenadora de Integração do Instituto Guaicuy/Projeto Manuelzão, à postura dos governos. "Governos conservadores acreditam que a conservação ambiental é contra o desenvolvimento econômico. Isso se reflete diretamente na criação das UCs", avalia. A pressão da mineração também é um elemento importante. "O lobby da mineração no estado é forte e isso tem afetado a criação de novas áreas protegidas", aponta.

A falta de recursos humanos e de planos de manejo (documento técnico que define o zoneamento e as normas) adequados para as unidades existentes também são desafios. "Muitas UCs não têm plano de manejo ou são mal implantadas, o que dificulta o uso e a valorização dessas áreas pela população", destaca Márcia Marques. A boa

gestão das áreas é fundamental para garantir a eficácia dos objetivos da conservação.

Na contramão do discurso economicista, as unidades de uso sustentável apresentam grande potencial de geração de renda, especialmente para as comunidades locais. Minas Gerais é um dos principais destinos do turismo ecológico e cultural no país. Em 2024, o estado arrecadou cerca de R\$ 4 milhões apenas com ingressos e hospedagem e a visitação de parques cresceu quase 50% em relação ao ano anterior, segundo o Instituto Estadual de Florestas (IEF), responsável pela gestão das UCs. "Esse ativo ambiental gera empregos, fortalece o comércio local e toda a cadeia de serviços relacionados, possibilitando que as comunidades se tornem protagonistas da preservação", afirma Andréa Siqueira.

Segundo Letícia Horta, diretora do Departamento de Unidades de Conservação do IEF, o estado tem estudos em andamento para a criação de cinco novas UCs, duas na Região Metropolitana de BH, duas na bacia do Rio Doce e uma no Norte de Minas. "Os estudos estão adiantados, mas a mudança na Lei de Licitações em 2024 interrompeu o processo. Em 2025, reiniciaremos os processos licitatórios".

A ausência de novas UCs é um dos aspectos que reflete a fragilidade da política ambiental em Minas Gerais. Outro, é que mesmo unidades constituídas correm o risco de perder terreno em função da pressão político-econômica (como mostramos na **Revista Manuelzão 94** e nas páginas 24 e 25 desta edição), caso do Monumento Ambiental da Serra da Moeda, da Estação Ecológica de Arêdes e da Área de Proteção Ambiental Chapada do Lagoão; ou com a possível instalação de empreendimentos poluidores no entorno, caso do Parque Nacional da Serra do Gandarela.

Em um contexto de emergência climática, as áreas protegidas tornam-se ainda mais cruciais, pois são capazes de amenizar eventos extremos como secas e inundações, aumentando a resiliência dos ambientes. "Quanto mais áreas protegidas, mais vegetação, infiltração de água nos solos e polinização, o que ajuda a mitigar os efeitos da crise climática", completa Julio Grillo.

Veja a quantidade de unidades de conservação estaduais criadas por década em Minas Gerais e a distribuição delas pelo estado:



IMPLOÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL TEM CAMPO ABERTO NO CONGRESSO

Senado Federal aprova PL 2.159/2021, e desproteção dos patrimônios naturais no país fica mais próxima de tornar-se lei

ENAILE ALMEIDA

O Senado aprovou, no fim de maio, o projeto de lei que desmantela as regras de licenciamento de atividades que impactem o meio ambiente no país. O Projeto de Lei 2.159/2021, que institui a Lei Geral do Licenciamento Ambiental, também chamado de PL da Devastação, foi desenhado para facilitar a emissão de licenças e, em muitos casos, dispensar sua obrigatoriedade para uma ampla gama de empreendimentos, além de enfraquecer a participação social através dos órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama).

Sob relatoria dos senadores Confúcio Moura (MDB-RO) e Tereza Cristina (PP-MS), o projeto teve 54 votos a favor e 13 contrários na Casa presidida pelo senador Davi Alcolumbre (União-AP). Em função do acréscimo de emendas, o texto retornou à Câmara dos Deputados para revisão. Depois, segue para sanção.

Cientistas, organizações e técnicos da área ambiental apontam uma série de retrocessos em relação à atual legislação. Entre eles está a adoção do licenciamento por adesão e compromisso (LAC) para permitir a concessão automática de licenças exclusivamente via auto-declaração do empreendedor, sem a exigência de análises por parte dos órgãos competentes. A modalidade dispensa apresentação de estudo de impacto ambiental (EIA).

O projeto também cria uma licença ambiental especial (LAE), destinada a projetos considerados “estratégicos”, que permite ao governo federal acelerar anuências de acordo com interesses políticos. Etapas de análise podem ser dispensadas, sem necessidade de EIA em casos específicos, e a prioridade é a emissão em até um ano.

Também ficam ameaçadas unidades de conservação (UCs) e territórios indígenas e quilombolas. No caso de empreendimentos que impactem estes, a necessidade de consulta prévia fica restrita a povos indígenas em terras já demarcadas e a comunidades quilombolas já tituladas, desconsiderando homologações em curso.

Em relação às UCs, o texto prevê a participação de autoridades competentes como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e órgãos estaduais e municipais somente quando as unidades estejam dentro da área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento, eliminando a análise de impactos indiretos. Também permite autorizações sem manifestação favorável do ICMBio, o que abre brecha para atividades econômicas em áreas de proteção.

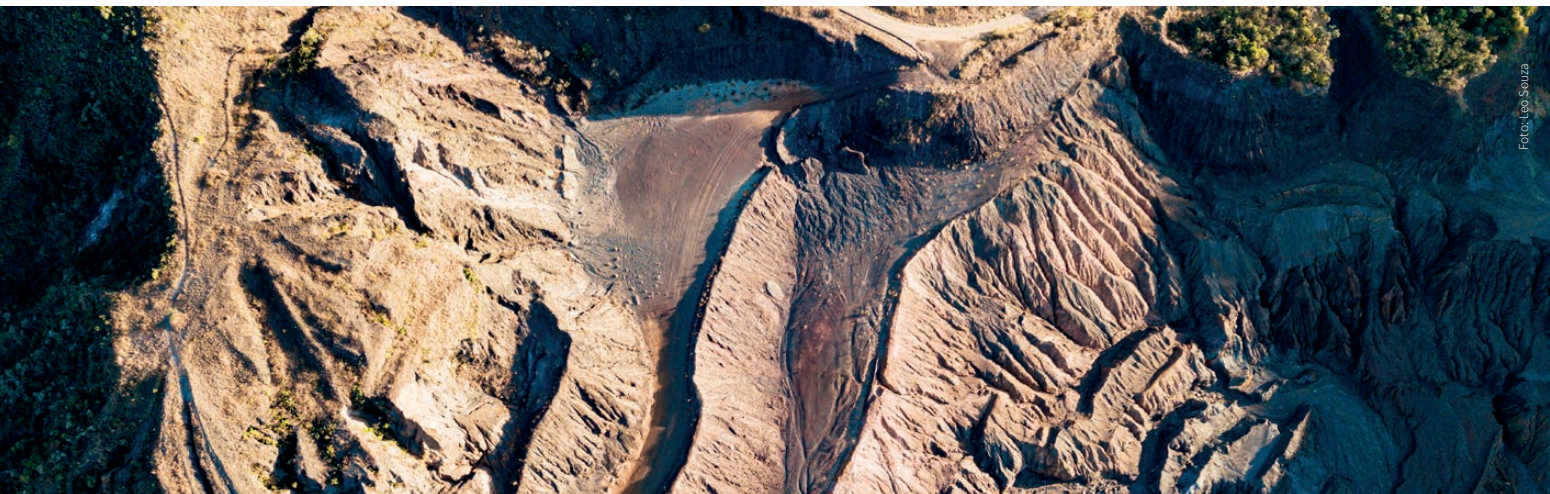
Como avaliou o Observatório do Clima, a ausência de manifestação de órgãos especializados como Fundação Nacional dos Po-

vos Indígenas (Funai) e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) não impede o avanço dos processos e o parecer dos órgãos torna-se não vinculante.

Uma emenda incluída de última hora revoga dispositivos importantes da Lei da Mata Atlântica, bioma mais devastado do país, permitindo a supressão de vegetação primária (em que houve mínima intervenção humana), secundária e em estado avançado de regeneração. Águas também estão em risco com a possibilidade de que a outorga não seja considerada no licenciamento ambiental.

O Instituto Socioambiental (ISA) frisou que o aumento do desmatamento e da degradação nas áreas protegidas impedirá o Brasil de cumprir suas metas assumidas em acordos internacionais. Para Marcus Vinícius Polignano, coordenador do Projeto Manuelzão, “considerar a proteção do ambiente como um adversário do desenvolvimento econômico é um equívoco total e um risco para o futuro socioambiental e para o próprio progresso do país”.

Entidades são unânimes quanto ao entendimento de que o PL da Devastação passa à sociedade e ao poder público o ônus de arcar com a degradação do ambiente, limitando condicionantes e contrapartidas de empreendedores, e aumentará a judicialização dos processos, na contramão do pretendido pelo texto.



EMPODERAMENTO JURÍDICO AUXILIA COMUNIDADES NA DEFESA DE SEUS TERRITÓRIOS

Projeto do Núcleo de Direito Ambiental do Manuelzão fornece orientação e assistência a populações na rota de grandes empreendimentos

ENAILE ALMEIDA

Os impactos socioambientais das atividades minerárias em Minas Gerais com frequência ameaçam o patrimônio histórico, cultural e natural de comunidades tradicionais ou que habitam e preservam seus territórios há gerações, mantendo forte laço de pertencimento com eles. Por vezes a implantação de empreendimentos, revestida de justificativas técnico-econômicas, se dá através da força, sem que populações locais tenham voz.

A própria Constituição Federal de 1988 diz no seu artigo 225 que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Mas em muitos casos as comunidades, seja pela falta de conhecimento dos seus direitos ou pela incapacidade política de exercê-los, são atropeladas

pelos processos de licenciamento.

Por isso, construir estratégias para proteger águas, territórios e modos de vida é uma tarefa inadiável, alimentada cotidianamente por ações coletivas e pela troca de saberes que integra os conhecimentos populares e ancestrais das comunidades às estratégias jurídicas de defesa. Um enfrentamento que se fortalece no diálogo com as realidades vividas nos territórios e que relembra que a proteção do meio ambiente e a promoção da saúde estão intrinsecamente ligadas à busca por justiça social.

Sob esse princípio, o Núcleo de Direito Ambiental do Manuelzão, por meio do projeto Empoderamento Jurídico, forneceu orientação e assistência jurídica para comunidades em áreas impactadas por grandes empreendimentos, em especial, os minerários, nas bacias dos rios das Velhas, Paraopeba, Paraíba do Sul, Doce e Jequitinhonha. A equipe de advogados foi montada em par-

ceria com a Divisão de Assistência Judiciária (DAJ) da Faculdade de Direito da UFMG.

Por meio de oficinas de educação jurídica popular em direito ambiental, saúde e direitos humanos, populações são orientadas sobre os próprios direitos. As oficinas foram conduzidas por advogados e mobilizadores do projeto, em colaboração com o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM). A dinâmica é pautada pela troca de saberes: a equipe compartilha conhecimentos jurídicos, enquanto as comunidades compartilham informações e experiências concretas sobre o território.

Além dos advogados, uma equipe técnica formada por geógrafos, biólogos, engenheiros ambientais e mobilizadores sociais presta apoio às atividades por meio da elaboração de estudos de relevância ambiental dos territórios, da análise de estudos de impacto ambiental apresentados pelos empreendedores, entre outras ações de fortalecimento do acesso à informação por parte das comunidades.



Foto: Arquivo Manuelzão, Araponga



Foto: Arquivo Manuelzão, Ouro Preto

A metodologia prioriza a construção coletiva, de maneira que os temas são definidos a partir das necessidades práticas identificadas pelos participantes, como a defesa de áreas ameaçadas, a elaboração de protocolos de consulta ou a compreensão de marcos legais. A elaboração das oficinas é dividida entre os membros do projeto, representantes do MAM em cada eixo territorial, lideranças locais e membros das comunidades.

“É interessante que essa perspectiva de trazer os assuntos a partir do território, uma coisa que é feita junto, acaba trazendo os temas que são pertinentes no momento. Essa visão de dentro para fora traz as pautas que são urgentes nos territórios”, conta a bióloga e advogada Marcia Adriane Lopes, integrante do projeto.

As oficinas foram realizadas em seis localidades: Belo Horizonte (bacias hidrográficas do Velhas e Paraopeba), Ouro Preto (Alto Rio das Velhas), Manhuaçu e Araponga (bacia do Rio Doce) e Morro do Pilar e Serro (divisa entre o Doce e Jequitinhonha).

Para Ana Cristina da Silva, funcionária pública, militante do MAM e moradora de Manhuaçu, a metodologia foi um diferencial na experiência das oficinas que participou. “Nós precisávamos de algumas respostas que realmente são muito voltadas para o que a gente vive aqui. Conhecer os termos técnicos, as leis vigentes e também o nosso direito para estar lutando é muito importante. E foi exatamente isso que a oficina trouxe para nós, esse clarear das estradas”, conta Ana.

Regina Andrade Souza, agricultora, feirante e mobilizadora social, mora na co-

munidade Carioca, no Morro do Pilar, onde grande parte da população é remanescente de quilombolas. Para ela, o projeto das oficinas “é de uma riqueza muito grande. Às vezes você tá contando uma história ou contando algo que tá acontecendo e outra pessoa tá quase que vivendo a sua história. Isso é muito bacana, isso aproxima as pessoas. Quando se tem um problema, pode acontecer até de você conseguir, naquele coletivo ali, resolver”, conta.

“E quando não é problema, é outra coisa: eu tô aprendendo cada vez mais que eu viajo, que eu conheço outros movimentos, outros quilombos, outros territórios, que a gente fica meio que amarrado num mundinho. Essas atividades que a gente faz coletivamente são muito importantes. Abre portas, abre caminhos. Abriu pra mim”, completa Regina.

Gisele Ferreira, militante do MAM e estudante de Artes Cênicas na Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop), foi uma das responsáveis pela organização das oficinas e pela construção da metodologia utilizada. Para ela, a importância do projeto está, principalmente, no potencial de fortalecer as comunidades atingidas com instrumentos legais para equilibrar disputas desiguais, além de estimular “que eles mesmos se organizem, dialoguem com advogados populares e pensem em outros espaços para além do projeto”.

O professor da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e integrante do Empoderamento Jurídico Geraldo Mendes, o Neto, ressalta a importância de que as oficinas criem também espaços de acolhimento e diálogo. “As oficinas foram realizadas aos sábados e domingos, dias que as pessoas

passam com suas famílias, descansam. E as pessoas estavam lá, porque têm um receio de que o seu modo de vida possa ser violado. Elas poderiam muito bem estar fazendo outras coisas, mas estão ali nas oficinas, por uma imposição do capital mineral”, defende o professor.

Neto acredita que a iniciativa deve servir para “esperançar” — termo cunhado pelo educador Paulo Freire para definir o cultivo da esperança ativa. Segundo o advogado, é fundamental que as atividades do projeto gerem desdobramentos práticos, além de parcerias e ações prolongadas.

Uma possibilidade de multiplicação é a participação das crianças nas oficinas de campo. Segundo Claudineia Aparecida Ferreira, a Neia, que é formada em Educação do Campo, moradora de Viçosa e militante do MAM, o trabalho com as crianças da comunidade de Araponga foi uma das atividades mais tocantes que ela presenciou.

“A gente acredita que as crianças têm conhecimento e elas também podem aprender nesses momentos, enquanto os adultos, os pais, estão no processo formativo. Além de potencializar a presença das mães, porque muitas mulheres às vezes deixam de ir por conta da criança. Então é uma forma de potencializar essas mulheres, fazer com que elas participem”, explica a educadora.

Realizado com o apoio de emenda parlamentar destinada pela então deputada federal Áurea Carolina e depois acompanhado pela deputada federal Célia Xakriabá (Psol), o projeto Empoderamento Jurídico assessorou comunidades em 28 cidades ao longo de 2024. A segunda fase do projeto terá início no próximo ano.

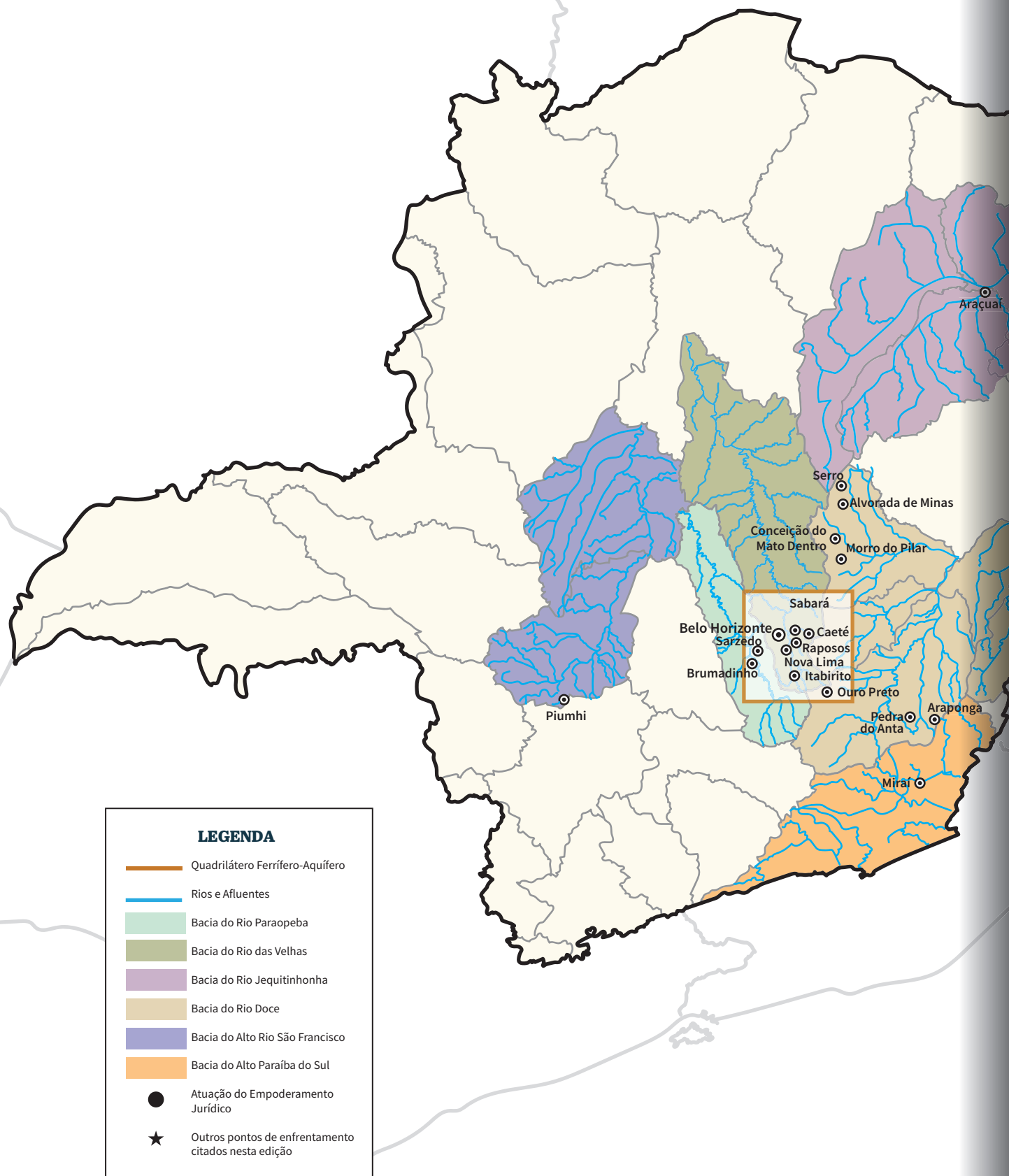


Foto: Arquivo Manuelzão, Morro do Pilar



Foto: Arquivo Manuelzão, Serro

TERRITÓRIOS E ENFRENTAMENTOS DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS





Rio Paraopeba

Rio das Velhas

Rio das Velhas

Rio Paraopeba

Sabará

Barão de Cocais

Belo Horizonte

Caeté

Raposos

Sarzedo

Serra do Curral

Santa Bárbara

Serra do Rola Moça

Nova Lima

Serra do Gandarela

Brumadinho

Serra do Caraça

Serra da Moeda

Aredes

Itabirito

Engenheiro Correia

Botafogo

Ouro Preto

Miguel Burnier

Serra de Ouro Preto

Serra de Ouro Branco

MOVIMENTO EM PIUMHI CONQUISTA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS SERRAS E ÁGUAS LOCAIS

Tendo como símbolo o Ribeirão Araras e a Cachoeira da Belinha, mobilização é marco para a defesa ambiental no estado; região na Serra da Canastra era alvo de mineradoras

**CLÁUDIA MARQUES
FERDINANDO SILVA**

Em setembro de 2024, a Câmara Municipal de Piumhi, cidade no Oeste de Minas, aprovou por unanimidade a criação da Área de Preservação Ambiental (APA) Serras e Águas de Piumhi. A medida, que contraria notavelmente a maré no estado, é fruto da mobilização de moradores através do Movimento Amigos do Araras e da Belinha, nomeado em referência ao Ribeirão Araras e à Cachoeira da Belinha, patrimônios que agora estarão mais seguros dentro da unidade de conservação.

A APA Serras e Águas de Piumhi tem mais de 12 mil hectares, circundando o centro urbano na porção sudeste da cidade, na divisa com as vizinhas Capitólio, Guapé e Pimenta. O objetivo primeiro de sua criação é “proteger as áreas de recarga hídrica dos mananciais de abastecimento público de Piumhi, bem como melhorar a qualidade da água captada, visando a saúde da população”.

Para os Amigos do Araras e da Belinha, a criação da APA representa um marco para a defesa do meio ambiente em Minas. O movimento surgiu em 2023 em resposta à ameaça da mineração na região, caracterizada pelas belas paisagens, pela rica fauna e flora do Cerrado, por seu patrimônio arqueológico e pelo potencial ecoturístico. Piumhi está próxima do Lago de Furnas e do Parque Nacional da Serra da Canastra, que a cercam a sul e a oeste.

Igor Messias da Silva, engenheiro ambiental e coordenador técnico do movimento, destaca “o trabalho para demonstrar as riquezas de Piumhi, demonstrar que a maior riqueza não está debaixo da terra, não é minério”. “Se a gente estragar toda a terra para tirar o minério, afastar todos os animais, toda a beleza que está em cima, todas as plantas, a gente não recupera nunca mais”.

A APA está na Sub-bacia Hidrográfica do Ribeirão Araras, na porção leste do município, que integra a bacia do Rio São Francisco. A sub-bacia do Araras é a principal fonte de água para a população e está classificada como Classe I, segunda maior gradação de

acordo com as normas ambientais, que indica a alta qualidade das águas e a necessidade de manutenção de sua pureza.

A região é caracterizada pela unidade geomorfológica Serra da Canastra, de relevo acidentado e paisagens que possuem grande apelo para o ecoturismo. A Serra da Canastra é reconhecida como uma das mais importantes regiões de preservação do Cerrado. Seu ecossistema abriga espécies nativas ameaçadas e flora rara, além de cânions, cachoeiras e vales profundos.

Piumhi também está na Rota do Queijo Canastra, junto a cidades da região como Delfinópolis e São Roque de Minas. A rota é famosa entre adeptos do turismo gastronômico, atraindo visitantes interessados em conhecer a produção artesanal do queijo.



Foto: Movimento Amigos do Araras e da Belinha

No início de 2023, começou a circular em Piumhi a informação de que uma mineradora estava sondando proprietários de terras na bacia do Ribeirão Araras com o intuito de negociar a instalação de um empreendimento. Como o Araras é responsável por 90% da água que abastece a população piumhiense, a notícia gerou temor entre os moradores.

O Movimento Amigos do Araras e da Belinha formou-se nesse contexto, reunindo moradores de diversas áreas de atuação. Logo o grupo se organizou pelas redes sociais e ganhou a adesão de voluntários e apoiadores.

Como forma de reconhecer e valorizar o patrimônio natural da região, o movimento realizou sete expedições botânicas aos campos rupestres que predominam no alto das serras de Piumhi. Característicos das regiões de altitude e muito associados ao Cerrado, os campos rupestres desenvolvem-se sobre formações rochosas e são conhecidos por abrigar rica e, em boa parte, inexplorada biodiversidade.

Uma espécie de planta rara, de delicadas flores amarelas e ainda não descrita cientificamente, foi encontrada e agora passa pela descrição. Outra, nomeada *Byttneria sagittifolia*, que há muito não era vista, foi reencontrada 205 anos depois de ser coletada pelo botânico francês Auguste de Saint-Hilaire em sua passagem por Piumhi em 1819.

O movimento enfrentou a disseminação de informações falsas que sugeriam que a mineração já era fato consumado. A resposta veio com estudos técnicos e diagnósticos identificando as mineradoras envolvidas e verificando o status de cada processo junto à Agência Nacional de Mineração (ANM) e à Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Esse trabalho de esclarecimento foi fundamental para manter as pessoas informadas e engajadas.

Eram quatro os processos em tramitação. A FME apresentou à ANM um pedido de lavra a céu aberto de 300 mil toneladas ao ano e um pedido de pesquisa, ambos de minério de ferro. Já a Cromita Piumhiense, que por várias décadas extraiu cromo na região até ser embargada, tem um pedido para retomar a exploração nas cavas abandonadas. Por fim, a WEG Mineração tem uma requisição de lavra em curso para explorar manganês.



Foto: Movimento Amigos do Araras e da Belinha

Um dossiê foi compilado detalhando o histórico de exploração mineral na região, os passivos ambientais deixados e a legislação ambiental municipal vigente. O trabalho apontou o impacto da mineração em áreas semelhantes e serviu como ferramenta de apoio à criação da APA, fornecendo subsídios para os debates e ajudando a atrair mais apoiadores.

Em julho de 2023, a vereadora Shirley da Educação apresentou à Câmara Municipal o Projeto de Lei 48/2023 que visava a criação de unidades de conservação previstas no Plano Diretor de Piumhi. Originalmente o projeto propunha a criação de duas APAs, mas, ao longo das discussões, as áreas foram unidas em uma única unidade de conservação, que abrangeria tanto a bacia do Ribeirão Araras quanto as serras da região.

O processo de tramitação do projeto enfrentou obstáculos, especialmente em relação aos custos dos estudos técnicos necessários para a avaliação do impacto ambiental. Sem estrutura formal e recursos, o movimento recorreu a parcerias com universidades federais e profissionais da área ambiental, que foram essenciais para viabilizar o levantamento de dados e a elaboração de relatórios que embasaram a proposta de criação da APA.

A prefeitura contratou um estudo alternativo que propunha uma APA menor, mas

o Ministério Público estadual destacou que a proposta original do movimento atendia plenamente aos requisitos de preservação. Em 23 de setembro do ano passado, o projeto foi aprovado e, no dia seguinte, sancionado pelo prefeito como Lei nº 2.767/2024.

Os Amigos do Araras e da Belinha agora se concentram na implementação das medidas de proteção previstas, que envolvem a sinalização da área e a conscientização dos moradores, além da formação de uma brigada de manejo do fogo e combate a incêndios, dada à vulnerabilidade do Cerrado a queimadas. O movimento se formalizou como Associação de Defesa Ambiental de Piumhi e Região, que, com o apoio de um símbolo regional — a planta *Byttneria sagittifolia* — busca captar recursos e firmar parcerias que fortaleçam a APA.

Para Igor Messias, a mobilização em Piumhi é um exemplo que pode motivar outras comunidades a defenderem seus territórios. Ele ressalta que, embora a ameaça da mineração tenha sido o impulso inicial, a luta pelo ambiente exige esforços permanentes. “Nossa esperança é que a combinação entre conhecimento técnico e participação popular, que nos trouxe até aqui, continue sendo nossa força no futuro e inspire empreitadas semelhantes, em Minas e no Brasil”, conclui.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ARÊDES, LUGAR PRODUTOR DE ÁGUA

Foto: Henrique Piló

Unidade de conservação em Itabirito fica sobre trecho relevante do Aquífero Cauê, o que se mostra nas mais de 60 nascentes que brotam em seu interior e no entorno

**ENAILE ALMEIDA
FERDINANDO SILVA**

Com a escalada de desequilíbrios ambientais, extensas perdas de superfície hídrica e estiagens mais prolongadas, preservar os ameaçados sítios que abastecem os rios e seus ecossistemas e sustentam o bom funcionamento do ciclo hidrológico é uma necessidade de última hora. A 40 quilômetros de Belo Horizonte, desempenha esse papel uma unidade de conservação (UC) de 1.157 hectares, criada em 2010 e delimitada em torno de valioso patrimônio natural e arqueológico do século XVIII.

A Estação Ecológica Estadual de Arêdes, em Itabirito, preserva um trecho do sistema hidrogeológico mais significativo do estado, formado entre 2,5 bilhões e 20 milhões de anos atrás. Aliando alta capacidade de absorção da água das chuvas e uma forma rara de armazenamento dela, esse sistema origina o Aquífero Cauê, característico do Quadrilátero Ferrífero-Aquífero, núcleo populacional de Minas.

Arêdes foi local de produção de alimentos, mineração e entreposto de localidades como Sabará e Ouro Preto durante o Ciclo do Ouro. Está na borda oeste do Quadrilátero, na Serra de Itabirito, ao lado da Serra da Moeda, e integralmente inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Itabirito, que deságua no Velhas.

No contexto local, corresponde quase totalmente à sub-bacia do Ribeirão do Silva e parcialmente à sub-bacia do Córrego do Bação. São 40 nascentes registradas no interior da estação e pelo menos 21 em seu entorno, segundo o plano de manejo da UC. O Ribeirão Arêdes é o principal curso d'água.

Para Luís Fernando Clímaco, engenheiro florestal e mestre em Ecologia de Campos Ferruginosos, o número expressivo de cursos d'água “é um demonstrativo do que é a natureza na região sem essas alterações profundas que o ser humano é capaz de realizar”. Arêdes é uma amostra do que um dia foi o ambiente dessas serras, uma porção ilhada pela mineração que retalhou todo o entorno.

“Por que a gente tem uma quantidade tão grande de nascentes numa área relativamente pequena? Muito provavelmente se deve aos ambientes ferruginosos, às áreas de recarga hídrica”, avalia Flávio Fonseca do Carmo, biólogo e pesquisador do Instituto Prístino. “Tem o Aquífero Cauê, vegetação ainda preservada, todos os elementos que contribuem para esse cenário”.

As serras do Quadrilátero, na Mesorregião Metropolitana de BH, tem em seu interior uma camada de rochas ferríferas, os itabiritos, da qual se extrai o minério de ferro. Situada na faixa média-alta das serras, essa camada rochosa formada há 2,5 bilhões de anos é a mesma capaz de armazenar grandes volumes de água, correspondendo ao Aquífero Cauê. Ferro e água estão intrinsecamente conectados.

No topo dos morros são encontradas as cangas, uma espécie de couraça de ferro que tem grande capacidade de absorção de água e possibilita a recarga do aquífero. Surgidas há cerca de 50 milhões de anos, as cangas são uma das superfícies expostas mais antigas do planeta. Nas serras da Moeda e de Itabirito, onde está Arêdes, as cangas têm entre 20 e 25 milhões de anos.

Juntos, o Cauê e as cangas compõem o chamado geossistema hidroferruginoso. Em nenhum outro lugar do mundo são conhecidos aquíferos verticais e nessas altitudes. Via de regra eles são encontrados nos fundos de vale, nas partes baixas do território.

Boa parte da água captada e distribuída para a população da Mesorregião Metropolitana de BH vem dessas montanhas ferríferas. O geossistema hidroferruginoso armazena cerca de 80% da água subterrânea do Quadrilátero, mantendo a vitalidade das bacias dos rios das Velhas, Paraopeba, Pará, Piranga e Piracicaba.

“Quando chove na nossa região, boa parte dessa água, ao encontrar a canga, que é extremamente porosa, vai penetrar no inte-



rior da montanha”, explica Flávio do Carmo. “Esse é o fenômeno de recarga hídrica do aquífero, que se reflete na disponibilidade de água superficial”. “Além da quantidade”, sublinha o pesquisador, “a qualidade da água das nascentes do Cauê é excepcional. É praticamente água mineral para engarrafar”.

Arêdes é uma das áreas que protege os ameaçados trechos remanescentes de canga em Minas. Não bastasse a ocorrência bastante limitada, apenas 0,3% do território do estado, essas áreas sofrem intensa diminuição e degradação pela mineração.

“As cangas e o Cauê são absurdamente importantes do ponto de vista do fornecimento e armazenamento de água, mas é o mesmo geossistema que concentra as grandes jazidas de minério de ferro, então a gente tem o que vou chamar de ‘dicotomia de uso’”, define Flávio do Carmo. “Se houver superexploração de minério, o resultado é a destruição do geossistema hidroferruginoso, a supressão do aquífero e das nascentes, porque tudo está no mesmo lugar”.

Os danos, ressalta Fernando Silveira, professor do Departamento de Genética, Ecologia e Evolução da UFMG, são irreversíveis. “Todo processo de licenciamento de mineração deveria considerar a perda desse serviço ambiental que é irreparável. Não tem como recuperar ou recriar esse tipo de formação”.

Flávio do Carmo também chama atenção para a visão do Estado sobre esses territórios. “Dadas as mudanças climáticas, temos um ambiente que fornece esse tipo de serviço ecossistêmico, água abundante e com qualidade excepcional. Sem dúvida nenhuma [a preservação dessas áreas] deveria estar no topo das nossas políticas públicas de gestão de recursos hídricos e de conservação de ambientes”.

A criação de áreas protegidas é reconhecida mundialmente como a principal estratégia para a sobrevivência de ecossistemas e a garantia de serviços ambientais insubstituíveis. No Quadrilátero, estudos indicam que 50 a 55% das áreas de canga já foram destruídas de maneira irreversível. Do restante, 80% sofreram algum tipo

de impacto. A maior parte dos remanescentes ainda preservados está em UCs.

Mas em função da pressão do poder econômico, mesmo as unidades consolidadas não estão lá tão a salvo. Nos últimos anos, em Minas, empresas têm se articulado a políticos eleitos para apresentar alterações na lei que retirem a proteção dessas áreas. A isso dá-se o nome de desafetação.

Pouco depois da sua criação, a Estação Ecológica de Arêdes já estava na mira. Em 2012 foi apresentado na Assembleia Legislativa o primeiro projeto que propunha a desafetação de cerca de 100 hectares da área. Em 2013 e 2017, o deputado João Magalhães (MDB) furtivamente inseriu emendas com essa finalidade em projetos que versavam sobre outros temas. Ambas as manobras, após tornarem-se lei brevemente, foram consideradas inconstitucionais pela Justiça.

A ofensiva mais recente é uma parceria entre a mineradora Minar e o mesmo João Magalhães, líder do governo Zema na Assembleia. Com base na proposta feita pela mineradora, o texto apresentado em 2023 propõe a desafetação de uma área ambientalmente importante de 28 hectares e o acréscimo de uma área irrelevante de 61 hectares.

Em troca de áreas de pastagem, o PL propõe desafetar 16 hectares em que estão o Cauê e as cangas e 12 hectares de uma área em recuperação ambiental há 16 anos. Parte dessa área fica na zona primitiva, a mais sensível em uma UC, onde houve mínima intervenção, com a presença de espécies endêmicas e ameaçadas da flora.

Mesmo com numerosas manifestações contrárias, o projeto foi aprovado na Assembleia no apagar das luzes do ano legislativo e sancionado em 28 de dezembro de 2023. À época, o Ministério Público estadual condenou a desafetação. Organizações da sociedade civil avaliam a aprovação da lei como um caso notório de retrocesso ambiental e movimentos como o Somos Arêdes seguem mobilizados e cobram do poder público e do Judiciário a preservação integral da área, sem nem um hectare a menos.



MINERAÇÃO AVANÇA SOBRE PATRIMÔNIO AMBIENTAL E HISTÓRICO EM BOTAFOGO, OURO PRETO

Mina e comunidade ficam a apenas 90 metros de distância; após soterramento ilegal de gruta, atividades foram embargadas pela Justiça e licença pode ser cancelada

**CLÁUDIA MARQUES
FERDINANDO SILVA**

Um temor antigo dos moradores de Botafogo, comunidade a 7 quilômetros do Centro de Ouro Preto, tornou-se realidade em fevereiro. A Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) concedeu à “Patrimônio Mineração” uma licença válida por dez anos para explorar ferro e manganês em uma mina a 90 metros da comunidade, separadas apenas pela BR-356. A Feam publicou o parecer no dia 10, e a empresa iniciou suas atividades no dia seguinte.

O órgão concedeu uma licença ambiental concomitante (LAC1), que abrange as licenças prévia, de instalação e de funcionamento de uma só vez. O projeto prevê a mineração a céu aberto de 1,35 milhão de toneladas de ferro e de 150 mil toneladas de manganês ao ano, uma unidade de tratamento de minerais e a instalação de pilhas de rejeito e estéril numa área de 5,4 hectares. O porte e o potencial poluidor foram classificados como médios.

A Associação de Moradores e Amigos de Botafogo questiona o rigor da Feam na condução do licenciamento, apontando omissões no estudo de impacto ambiental apresentado pela empresa. Também ressalta a gravidade dos danos que uma mina bem ao lado da comunidade acarretará à qualidade de vida, à disponibilidade de água e ao acervo arqueológico e histórico local, incluindo a capela seiscentista de Santo Amaro, uma das mais antigas do estado.

Além da mineradora de nome sardônico, a RS Mineração atua desde agosto de 2022 no limite sul da comunidade e outras cinco pleiteiam licenças na área. São elas BHP Billiton — uma das controladoras da Samarco, responsável pelo rompimento de barragem em 2015 no distrito marianense de Bento Rodrigues que devastou o Rio Doce e vitimou 19 pessoas —, CBRT Participações, HG Mineração, Mineração Três Cruzes e CSN Mineração.

“Fiquei muito triste ao ver máquinas pesadas iniciando as obras, a mineração na área é um atentado ao patrimônio natural e cultural”, lamentou Ronald Guerra, vice-presidente do Instituto Guaicuy e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

A resistência comunitária se fortaleceu ao longo dos anos, diante da estratégia das mineradoras de buscar licenciamentos simplificados e evitar análises dos impactos ambientais cumulativos. Em 22 de março, Dia Mundial da Água, foi realizada a terceira edição do evento Hidrogeodia, com o tema “Patrimônio Hídrico da Serra do Botafogo: aquíferos ameaçados pela expansão da mineração”, reunindo cerca de 150 pessoas.

A Serra de Ouro Preto, chamada de Serra do Botafogo nos arredores da comunidade, é uma formação geológica que garante a recarga hídrica das bacias do Rio Doce e do Rio das Velhas, esta responsável por parte significativa do abastecimento de água de Ouro Preto e da Grande BH. No alto da serra estão as cabeceiras do Córrego Botafogo, na bacia do Doce, e do Ribeirão Funil, na bacia do Velhas, que abastece entre 13 mil e 15 mil pessoas nos distritos de Cachoeira do Campo, Glaura, Santo Antônio do Leite e nas comunidades de Bocaina, Siqueira e Maracujá.

“Há na serra um segmento importante do Aquífero Cauê, uma camada ferrífera que fica no interior das montanhas, armazena muita água e é fundamental para manter as nascentes e a vazão dos cursos d’água superficiais”, explica a geóloga Adivane Costa, professora da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop) e coordenadora da Cátedra Unesco Água, Mulheres e Desenvolvimento. A Unesco, ligada à ONU, atribuiu em 1980 o título de Patrimônio Mundial a Ouro Preto, o primeiro sítio brasileiro a receber tal distinção.

Adivane explica que a mineração de ferro destrói exatamente essa camada geológica armazenadora de água. À medida que se cava para extrair o minério, é necessário bombear o grande volume de água contido nas montanhas para continuar a atividade, rebaixando o nível do aquífero, secando mananciais e reduzindo a vazão. Além da quantidade de água, a mineração também pode impactar a qualidade dela.

À época do início das atividades da mineradora, os impactos negativos já eram percebidos. “Com as chuvas, observamos um aumento exorbitante da turbidez e dos sólidos em suspensão no Ribeirão Funil, causado pelo carreamento de sedimentos como ferro e manganês”, relata Adivane.

Antes chamada Santo Amaro, Botafogo foi fundada no final do século XVII, após a descoberta de ouro na região. Marco de constituição do povoado, a capela de Santo Amaro foi construída nessa época e seu acervo original é mantido em bom estado de conservação. Seu adro é hoje utilizado para encontros e atividades da comunidade. No primeiro domingo de agosto, abriga a festa ao padroeiro Santo Amaro.

Próxima à capela está uma notável tapera da antiga fazenda Irmãs Margaridas, hoje Sítio Histórico e Arqueológico Cabeceira do Funil. A edificação, descreve a arqueóloga Alenice Baeta, foi construída em pau a pique com estruturas de alvenaria de pedra, junto a um moinho sustentado por um muro de pedra. Há na região outros muros, trilhas, chafarizes e alicerces.

Adivane Costa diz que denúncias foram realizadas ao Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e uma outra está sendo preparada, englobando “o avanço das várias mineradoras e estudos sobre o patrimônio hídrico, a flora e a questão arqueológica”. “Estamos juntando vários estudos em um documento abrangente”, conta a professora, que destaca a cooperação entre a academia e a comunidade.

“Outra frente é levar esse problema a nível internacional”, comenta Ronald Guerra, “mostrar que isso fragiliza, e muito, a chance de patrimônio da humanidade de Ouro Preto”.

Em 21 e 22 de março, moradores registraram retroescavadeiras da “Patrimônio Mineração” soterrarem uma gruta, omitida no relatório espeleológico apresentado pela empresa no licenciamento ambiental. O caso foi divulgado nas redes sociais e a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) apresentou uma denúncia. Foram acionados o MPMG, o Ministério Público Federal (MPF) e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Semad).

A Feam, vinculada à Semad, lavrou um auto de infração e embargou as atividades da mineradora num raio de 250 metros da gruta. De acordo com a Feam, sempre que cavidades não identificadas são encontradas, “é obrigação do empreendedor interromper imediatamente as atividades e comunicar o órgão ambiental”.

Em 1º de abril, a juíza Ana Paula de Freitas, da 2ª Vara de Ouro Preto, suspendeu totalmente as atividades, atendendo a um pedido do MPMG. Durante uma fiscalização na mesma semana, Semad e Feam encontraram nas proximidades outra cavidade não relatada e pediram o cancelamento da licença ambiental. Uma reportagem do Estado de Minas também mostrou a relação entre um sócio do grupo da “Patrimônio”, Helder Adriano Freitas, com a Gute Sicht, mineradora ré na Justiça Federal por uma verdadeira saga de exploração ilegal na Serra do Curral.

Mas um promotor do próprio MPMG, Emmanuel Levenhagen, da 1ª Promotoria de Justiça de Ouro Preto, propôs, em 10 de abril, um acordo para permitir a volta das atividades da mineradora fora do raio de 250 metros ao redor da gruta soterrada.

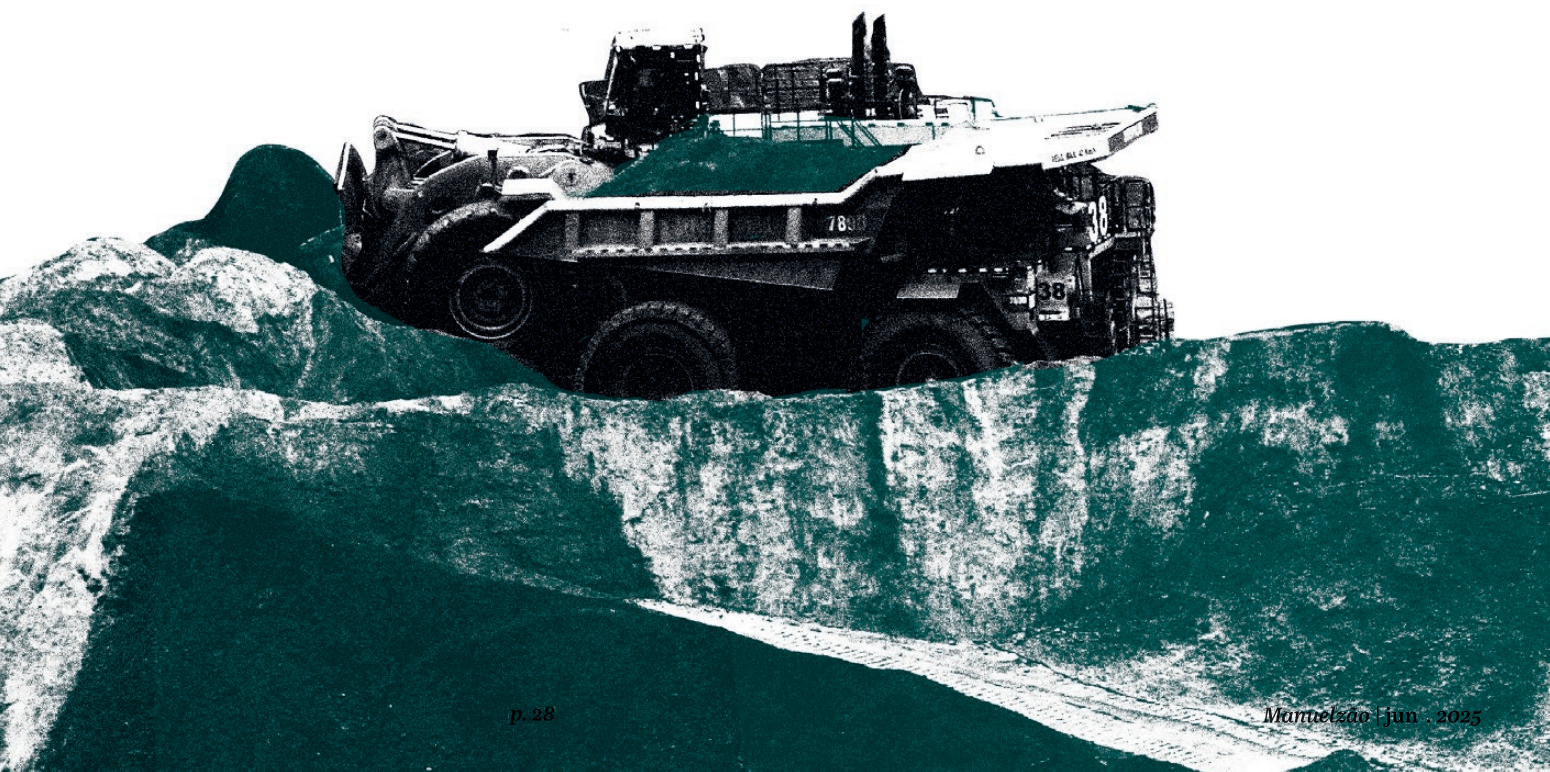
A proposta gerou indignação. Líria Barros, da associação de moradores, relata que a comunidade tentou, sem sucesso, contato com o promotor. A juíza Ana Paula de Freitas, contudo, indeferiu o pedido dias depois e manteve o embargo. Enquanto os processos administrativo e judicial se desenrolam, a comunidade segue unida para garantir a proteção do território. “A gente está lutando por memória, água e vida”, resume Líria.

“NOVAS FRONTEIRAS” DE ACUMULAÇÃO EXTRATIVISTA EM MINAS GERAIS: VIOLÊNCIAS E RESISTÊNCIAS

Os conflitos minerários são fruto de uma degeneração do sistema capitalista, passível de ajustes para uma correção, ou, ao contrário, são o resultado de seu funcionamento normal?

DANIEL NERI, professor do Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto, doutor em Política Ambiental

Texto adaptado a partir do discurso proferido na conferência de abertura do Seminário “Saúde, Ambiente e Trabalho na Mineração”, evento organizado pelo Projeto Manuelzão e pelo Observatório da Saúde do Trabalhador da Faculdade de Medicina da UFMG em 28 de novembro de 2024.



O título deste texto foi escolhido por motivos graves. “Novas fronteiras”, entre aspas, refere-se ao modo recorrente como Minas Gerais tem sido alvo do avanço do extrativismo mineral — sempre sobre o mesmo solo, sobre serras antigas e novas, águas, territórios e comunidades. Do ouro ao lítio, passando por quase um século de devastação causada pela extração do minério de ferro, a tragédia da mineração em nosso estado se intensificou nas últimas décadas, impulsionada pelo boom das commodities.

Dois dos principais desdobramentos desse movimento foram os grandes rompimentos de barragens de rejeito de mineração ocorridos aqui. Em 2015 após o rompimento da Barragem de Fundão, da Samarco/Vale/BHP, em Mariana, esperava-se por iniciativas de fortalecimento da política ambiental no estado; no entanto, o que se viu foi uma série de alterações legais e infralegais que passaram a ser promovidas no âmbito do licenciamento ambiental. Esse desmonte se relaciona intimamente com a tragédia seguinte, em Brumadinho, em 2019, onde 272 pessoas foram destroçadas pelos rejeitos da Barragem de Córrego do Feijão, da Vale.

Diante do segundo desastre ambiental de grandes proporções, seria de se esperar que o poder público e a sociedade civil organizadas finalmente se mobilizassem para promover ajustes no sistema de licenciamento, com foco na segurança das barragens de mineração. Isso incluiria um aumento do controle público-estatal sobre esses empreendimentos, especialmente no que diz respeito à proteção do ambiente potencialmente impactado por suas atividades.

No entanto, o resultado foi, mais uma vez, o oposto: aproveitando a comoção após Brumadinho, as mineradoras expandiram seu controle sobre os territórios. Criaram novas estratégias de governança, arcabouços jurídicos customizados e mecanismos de acumulação, destacando-se o “terrorismo de barragens”. Com a elevação artificial do risco de barragens a montante, milhares foram removidos de áreas de interesse mineral, sem chance de retorno. Assim, a fronteira mineral seguiu — e segue — se expandindo.

Os crimes de Mariana e Brumadinho, os processos lentos e injustos de reparação, o terrorismo de barragens e seus conflitos derivados seriam oriundos de falhas do ordenamento jurídico brasileiro? Podemos esperar que, naturalmente, os mecanismos da democracia capitalista minimizem essas práticas? Alcançaremos,

num futuro próximo, um modelo de exploração mineral racional, ético e ambientalmente responsável?

Minas Gerais segue como maior extrator de minério de ferro do país, especialmente na região central, onde minério e água coexistem com 4 milhões de pessoas no Quadrilátero Aquífero-Ferífero. O estado extrai mais de 300 milhões de toneladas anuais, fatura R\$ 100 bilhões por ano, mas desperdiça 10 toneladas de água por tonelada de minério. Nossas montanhas, ricas em minério, são essenciais para a recarga hídrica de bacias como a do Rio das Velhas, que abastece 40% da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Essas áreas também abrigam sítios arqueológicos, cavidades naturais e zonas de preservação permanente.

Por que a mineração tem prioridade sobre essas áreas? Por que o minério é mais importante que a água, a paisagem ou a vida das pessoas, afetadas por doenças causadas pela contaminação da água e do ar, além dos distúrbios emocionais e psíquicos? Por que a máquina de destruição das montanhas continua? O que alimenta esse motor de acumulação? Que arranjos entre empresas, acionistas e agentes estatais mantêm esses privilégios acima de tantos outros direitos? Esses conflitos minerários são fruto de uma degeneração do sistema capitalista, passível de ajustes para uma correção? Ou, ao contrário, são o resultado inevitável do funcionamento normal do capitalismo, expressão das condições de existência do ser social do capital?

Seguindo o jurista e professor Alysson Mascaro, o Estado é a forma política que garante a reprodução e acumulação capitalista. Essa estrutura inclui setores dos Ministérios Públicos, do Judiciário, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, da Defesa Civil e outras instituições, como imprensa, família, igrejas, escolas e universidades. Apesar de operarem com relativa autonomia, todas estão atreladas à reprodução do capitalismo, consolidando o Estado como garantidor dessa lógica. É preciso compreender que esse processo de dominação, firmemente instalado no Quadrilátero Aquífero-Ferífero mineiro — e característico do extrativismo latino-americano —, é sustentado por uma estrutura que assegura a disponibilidade de bens naturais gratuitos para o capital, tanto no presente quanto no futuro, como destaca o geógrafo britânico David Harvey.

O sistema capitalista contemporâneo no Brasil depende da disponibilidade permanente de recursos naturais, garantida pelo Estado e seus agentes. Essa estrutura sustenta práticas corporativas que impulsionam a exploração desenfreada em Minas Gerais, materializando o que o pesquisador e professor argentino Horácio Machado Araújo chama de “conformação fantasmagórica neocolonial”, marcada por uma expropriação ecobiopolítica — total e abrangente: ecológica, biológica e política. Essa lógica é reforçada pelo que Araújo denomina “monoculturação das mentes”, viabilizada por um esquema de dominação econômica, midiática e ideológica.

Karl Marx oferece uma síntese clara da relação entre base econômica e dominação ideológica. No prefácio da *Contribuição à Crítica da Economia Política* (1859), ele afirma que a base material da produção da vida — as relações econômicas — sustenta uma “superestrutura jurídica e política”, à qual correspondem formas específicas de consciência social. Para Marx, “não é a consciência dos homens que determina o seu ser, mas o seu ser social que determina a sua consciência”. Essa dinâmica se manifesta claramente nos territórios extrativistas, onde a lógica dominante cria contradições profundas: pobreza, destruição ambiental e morte coexistem com grupos sociais que defendem ferozmente a atividade mineradora e as empresas. Essa conformação ideológica forja um universo cultural que naturaliza a produção simbólica do capital, onde o Estado, protegido pela ideologia, é visto como um sujeito neutro e garantidor da lei, em vez de sua essência real: a forma política que assegura os direitos do ser social do capital.

Ma se haveria, então, um núcleo lógico, um sujeito coletivo dirigente moldando a forma estatal e organizando as estruturas sociais para manter as condições ideais de acumulação capitalista? Existe um sujeito por trás desses processos? Para uma luta justa e eficaz, precisamos identificá-lo: são os governantes, os políticos, os juizes, os CEOs das mineradoras ou seus acionistas? Quem, afinal, é nosso inimigo?

É preciso lembrar que muitas corporações transnacionais hoje têm faturamentos superiores ao PIB de vários países que exploram, aprofundando assimetrias globais e dependências entre centros e periferias. Qual será o futuro do Estado diante de um capital cada vez mais poderoso e voraz em sua acumulação? Há saída para esse labirinto capitalista? A democracia é o único caminho? Devemos insistir na lógica do Estado Democrático de Direito?

A cientista política e historiadora Ellen Meiksins Wood resgata em Marx a esperança na organização livre dos trabalhadores como caminho para subverter a ordem capitalista. No entanto, qualquer iniciativa dentro da democracia capitalista estaria sujeita aos imperativos do mercado: mercadorização, concorrência e lucro. Ainda assim, Wood defende a busca não apenas por “novas formas de propriedade, mas também por um novo mecanismo motor, uma nova racionalidade, uma nova lógica econômica”.

Diante da forma como o extrativismo mineralizou a alma humana, é urgente trabalhar na “desmineralização” de nossas mentalidades. Precisamos transformar nossa base econômica, superar o capitalismo e abandonar a ideia de desenvolvimento e crescimento como fins

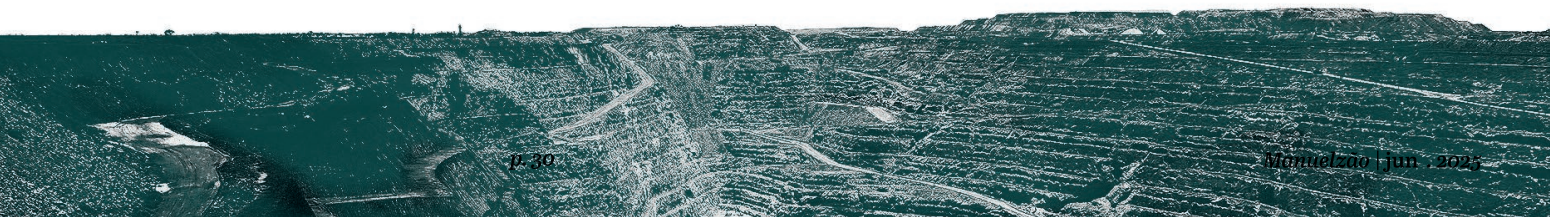
absolutos. Somente ao compreender como Estado e capital moldam nossas subjetividades simbólicas poderemos construir a “nova racionalidade” proposta por Wood. A mineração, o extrativismo, o desenvolvimento e o crescimento econômico tornaram-se dogmas, formas únicas de ver o mundo e organizar a vida. O *modus operandi* das mineradoras, a forma estatal e seus agentes são, na verdade, expressões particulares da totalidade estruturada do ser social do capital.

Enquanto isso, mesmo dentro dessa totalidade marcada pela mineração da condição humana, surgem experiências de resistência que acendem uma vela na escuridão. A violência lenta imposta pela mineração em Minas Gerais não conseguiu extinguir as chamas da resistência que ardem em nossa gente. Mesmo devastadas pelos rompimentos das barragens de Mariana e Brumadinho, comunidades atingidas, povos indígenas, quilombolas e ribeirinhos dos Rios Doce e Paraopeba continuam lutando por reparação integral. Em diversos territórios, pessoas removidas pelo terrorismo de barragens e outras formas de expropriação violenta organizam-se em comitês e frentes de luta pelos direitos dos atingidos pela mineração. Na Serra do Gandarela, no Serro, em Manhuaçu, nas comunidades de Antônio Pereira e Botafogo em Ouro Preto, e em tantos outros lugares, a defesa das águas, da paisagem e dos territórios livres da mineração emerge como força resistente, desafiando as relações assimétricas nos espaços de disputa jurídica pela preservação desses territórios. Nas universidades, grupos de estudos e pesquisas engajam-se nas lutas, atuando nas controvérsias sociotécnicas e enfrentando tentativas de silenciamento e de construção de narrativas que apagam saberes e tradições de povos originários e comunidades tradicionais.

Podemos não ter todas as respostas, mas muitos estão dispostos a buscá-las, oferecendo resistência combativa à mercadorização, à despossessão e à expropriação de nossos territórios, corpos e mentes.

Concluo com uma célebre citação de Marx em *O 18 de Brumário de Luís Bonaparte* (1852): “Os homens fazem a sua própria história, mas não a fazem segundo a sua livre vontade; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado. A tradição de todas as gerações mortas oprime como um pesadelo o cérebro dos vivos. E justamente quando parecem empenhados em revolucionar-se a si e às coisas, em criar algo que jamais existiu, precisamente nesses períodos de crise revolucionária, os homens conjuram ansiosamente em seu auxílio os espíritos do passado, tomando-lhes emprestado os nomes, os gritos de guerra e as roupagens, a fim de apresentar nessa linguagem emprestada.”

É hora de abandonarmos os espíritos do passado. A sociedade capitalista está ancorada em bases sólidas, que garantem privilégios e direitos a uma classe dominante alheia à natureza, ao meio ambiente e à habitabilidade do planeta para humanos e demais seres vivos. Essa classe não demonstra disposição para abrir mão de seus privilégios. Portanto, o que precisamos, urgentemente, é destruir suas bases, pois, sobre elas, não há futuro possível.



QUAL SERIA O IMPACTO DO FIM DAS ASSESSORIAS TÉCNICAS INDEPENDENTES NA BACIA DO PARAÓPEBA?

Seis anos após o rompimento da barragem da Vale, reparação dos danos anda lenta e bem distante das pessoas atingidas

MATHIAS BOTELHO, integrante da equipe de Comunicação da ATI Paraopeba do Instituto Guaicuy

As pessoas atingidas pelo rompimento da barragem da Vale em Brumadinho, em 2019, nunca tiveram plenamente garantido seu direito de contar com assessorias técnicas independentes (ATIs). Apesar da eleição de Aedas, Nacab e Instituto Guaicuy e o posterior trabalho nos territórios, a continuidade das ações sempre esteve em risco, e a incerteza que permeia os anos de atuação das ATIs tem se intensificado nos últimos meses.

Com o prazo dos planos de trabalho do Acordo Judicial de Reparação e do termo de compromisso firmado pela Vale com o poder público chegando ao fim, é bastante provável que, no segundo semestre de 2025, haja pouquíssimos profissionais trabalhando cotidianamente junto às pessoas atingidas.

O cenário se mostra ainda mais tempestuoso porque, ironicamente, quase nada de reparação chegou às localidades atingidas, apesar de o direito à ATI enquanto durarem as ações de reparação estar previsto nas políticas estadual e federal de atingidos por barragem.

Em termos gerais, a reparação andou lenta e bem distante das pessoas atingidas. O acordo judicial assinado em fevereiro de 2021 tem como objetivo reparar os danos coletivos e difusos causados pelo rompimento da barragem. Trata-se dos impactos em que não é possível identificar quem sofreu o dano — como a contaminação do Rio Paraopeba —

e dos que acometeram determinadas categorias ou classes, como pescadores. Danos individuais, como desvalorização de imóveis e perda de animais, não foram contemplados.

Dos R\$37,69 bilhões do valor do acordo, pouco é destinado às pessoas que mais sofrem. O Anexo 1.1 do acordo prevê R\$ 3 bilhões para projetos sugeridos pelas próprias comunidades atingidas e para linhas de crédito. Seis anos depois do rompimento, uma entidade foi contratada para a execução de projetos com 10% desse valor (R\$ 300 milhões), mas, até hoje, nenhuma medida concreta chegou às comunidades. Ainda não há previsão de utilização dos outros 90%.

O Anexo 1.3 também poderia servir às pessoas que foram prejudicadas ao destinar R\$2,5 bilhões para fortalecimento de políticas públicas nos municípios atingidos (à exceção de Brumadinho, que recebeu um valor à parte pelo Anexo 1.4). Mas as pessoas atingidas denunciam que grande parte dos investimentos destina-se às sedes dos municípios, em geral bem distantes das comunidades ribeirinhas e rurais onde vivem.

A medida que mais chegou às pessoas foi de mitigação, e não de reparação. O Programa de Transferência de Renda (PTR), o Anexo 1.2, com valor de R\$4,4 bilhões, é um pagamento mensal que auxilia as pessoas a se manterem financeiramente enquanto a reparação cole-

tiva e a individual não chegam. Só que o PTR está perto de acabar, sem que tenha havido a reparação dos danos. A Vale reduziu o valor das parcelas pela metade em março, o que está sendo questionado na Justiça. Outras pessoas atingidas reclamam dos critérios excludentes do PTR, que deixaram muita gente sem receber os pagamentos.

Fora do acordo, os dados sobre as indenizações individuais são alarmantes. A própria Vale afirmou em manifestações à Justiça que pagou cerca de 9.000 indenizações e que considera que esse número representa quase a totalidade das pessoas prejudicadas.

Em comparação, segundo a Fundação Getúlio Vargas (FGV) 154 mil pessoas de toda a bacia do Paraopeba e Represa de Três Marias recebem o PTR. Ou seja, mesmo com dificuldades de acesso, o PTR chega a quase 20 vezes mais pessoas que as indenizações negociadas individualmente com a Vale.

O direito à assessoria, além de estar previsto em lei, é fundamental para a garantia dos direitos de populações extremamente vulneráveis, que seguem sofrendo as consequências de um crime cometido por uma das maiores empresas do mundo. As ATIs auxiliam na participação informada das pessoas mas, também, fundamentalmente, servem como um peso a mais nessa desigual balança de direitos, que sempre pende para o lado mais forte.

Foto: Luiz Santana/ALMG, audiência pública na Assembleia Legislativa





PROJETO NOTABILIZA PATRIMÔNIO E MANIFESTAÇÕES EM MIGUEL BURNIER E ENGENHEIRO CORRÊA

Iniciativa do Instituto Guaicuy completa um ano de atividades reavivando memórias e fomentando identidade cultural dos distritos

ÁRTEMIS GARRIDO, integrante da equipe técnica multidisciplinar do projeto

Miguel Burnier e Engenheiro Corrêa são distritos centenários de Ouro Preto, na região centro-sul de Minas, que viveram períodos de fulgor e declínio relacionados aos ciclos de exploração de atividades minerárias. Hoje, seus moradores se empenham em manter vivas as identidades dos distritos, suas manifestações culturais, seus acervos históricos e tesouros ambientais.

Há pouco mais de um ano, o Instituto Guaicuy desenvolve o projeto “Valorização do Patrimônio Histórico e Natural de Miguel Burnier e Engenheiro Corrêa”, para fortalecer iniciativas de organização social e estimular a preservação das histórias e do meio ambiente dos distritos. Vizinhos, ambos estão localizados na bacia do Rio das Velhas, afetada por desmatamento, poluição e degradação da flora, fauna e dos cursos d’água.

Miguel Burnier, maior distrito em extensão territorial e que mais contribui para o tesouro de Ouro Preto, formou-se no século XVIII a partir da extração de ouro, e depois, na virada para o século XX, expandiu-se com a instalação de um terminal ferroviário e a mineração de ferro. No passado, abrigou cerca de 5 mil habitantes, atualmente, são aproximadamente 150. Engenheiro Corrêa também teve sua

atual constituição ligada à inauguração em 1896 de uma estação ferroviária e à exploração de ferro, representando a passagem da mineração artesanal para a industrial.

Milene Costa, coordenadora do projeto, ressalta a importância dele para os distritos ao abordar a valorização do patrimônio sob a perspectiva das pessoas. “Embora em Miguel Burnier existam vários bens patrimoniais formalizados, é importante trabalhar com o que faz sentido para as comunidades e o que elas reconhecem como patrimônio, princípio também aplicado em Engenheiro Corrêa. Dessa forma, para as duas comunidades, o projeto prevê formações, encontros de mobilização, visitas guiadas e produções audiovisuais. Em todas as ações, são preconizadas a participação direta e o protagonismo das pessoas”, relata Milene.

Em Miguel Burnier, o Instituto Guaicuy aliou-se ao projeto cultural Bordadeiras de Burnier Ofícioarte. Coordenadora e professora de bordado no projeto, Denize Lima conta que “a parceria surgiu dessa sinergia de trabalhar a memória cultural, o resgate dos modos de vida da comunidade e a valorização do cotidiano dos habitantes com um olhar especial para o protagonismo das mulheres. Essa

união reforça a importância de preservar e celebrar a história e a cultura de Miguel Burnier, conectando passado, presente e futuro, valorizando as mulheres, suas famílias e seus trabalhos. Juntos, entre linhas, agulhas e histórias, vamos tecendo a narrativa desse povo, dessas mulheres e do lugar que habitam.”

A presidente da associação de moradores do distrito, Vânia de Fátima Vicente, se anima com a parceria entre os projetos. “As mulheres que trabalham com bordado estão muito animadas em saber que o trabalho delas será mostrado e divulgado para mais pessoas. Tem sido muito bom para o bem-estar delas, tanto para a mente quanto para o espírito. O projeto dá oportunidade para quem quiser falar, aprender ou se envolver de alguma forma. Estamos muito felizes com essa união e com os resultados que estão surgindo”, celebra.

Em Engenheiro Corrêa, agentes de mobilização comunitária foram formados com o intuito de reforçar o empoderamento local para a valorização dos patrimônios históricos, culturais e naturais do distrito. Para Daniela de Jesus, moradora de Engenheiro Corrêa, a presença da equipe do Guaicuy tem estimulado a comunidade, especialmente crianças e jovens, a aprenderem as histórias locais. “A cada reunião, descobrimos mais coisas, e é tão interessante aprender sobre nossos antepassados, as culturas, as fazendas e propriedades antigas e os moradores mais antigos daqui. Para mim, que não sou daqui, completei dez anos em Engenheiro Corrêa no dia 18 de novembro, tem sido uma experiência muito enriquecedora. Cada reunião nos aproxima mais da história do lugar, e é muito bom poder perguntar aos mais velhos sobre o passado, satisfazendo nossa curiosidade e mantendo viva a memória da comunidade.”

Paulo Braga, um dos moradores mais antigos do distrito e guardião de muitas histórias, ressalta que a iniciativa despertou na comunidade o interesse em conhecer melhor a história local. “Com o tempo, muitas coisas vão se perdendo se não forem registradas, e o trabalho do Instituto Guaicuy tem ajudado a evitar que isso aconteça. É essencial deixar registrado para as próximas gerações o que aconteceu aqui no passado, para que a história não se perca.”

Nos meses finais de trabalho, será produzido um material em conjunto com os participantes do projeto, refletindo as contribuições e perspectivas da comunidade, além de um vídeo, que registrará a memória dessa jornada e servirá como ferramenta de divulgação. A proposta é que os materiais sejam apresentados à sociedade civil e ao poder público durante um evento de encerramento do projeto, compartilhando os resultados com a comunidade e demais interessados.

O projeto “Valorização do Patrimônio Histórico e Natural de Miguel Burnier e Engenheiro Corrêa” tem um significado especial para o Instituto Guaicuy, sendo o primeiro totalmente dedicado à preservação e valorização de patrimônios. Para Carla Wstane, diretora de Projetos do Guaicuy, “a iniciativa materializa um de nossos valores fundamentais: promover o diálogo entre os diversos saberes, fortalecendo narrativas comunitárias que, muitas vezes, são negligenciadas em intervenções técnicas de grandes empreendimentos. Além disso, o projeto reflete nossa missão de fomentar uma abordagem ecossistêmica na relação entre as pessoas e seus territórios, reforçando o reconhecimento das potencialidades dos



Foto: Luciana Priscila, Miguel Burnier

saberes e fazeres locais, que são essenciais e profundamente significativos para as próprias comunidades.”

A consultora em Educação Patrimonial, Luciana Priscila do Carmo, enfatiza a importância da participação das comunidades em todas as etapas do processo. “O patrimônio cultural é aquilo que faz parte da história de uma comunidade, contudo não se refere apenas à memória, mas às vivências atuais das comunidades. Um projeto que envolve os moradores na indicação de seus patrimônios individuais e coletivos, permite que sua memória, suas narrativas e os usos dos espaços sejam reconhecidos e a tendência é de que sejam preservados, fortalecendo a identidade cultural das pessoas e mobilizando-as a se envolverem com a vida cultural do lugar em que vivem.”

Aprovado em março de 2024 pela Plataforma Semente, do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente do Ministério Público de Minas Gerais, em parceria com a rede CeMAIS, o projeto, com duração prevista de um ano e meio, recebeu investimento de R\$ 456.190. Até então, a equipe técnica realizou dez reuniões, cinco em cada distrito, diversas mobilizações, além de participar de eventos relativos às temáticas conectadas aos patrimônios locais.



COMUNIDADES ESCOLARES SE ENGAJAM NA PROTEÇÃO DE MANANCIAS NA BACIA DO VELHAS



Parceria entre o Manuelzão e o Programa de Educação Ambiental do Pró-Mananciais da Copasa chega ao quarto ano incentivando alunos a serem agentes da transformação

PEDRO BERNARDO

Entre setembro e novembro de 2024, o Programa de Educação Ambiental do Pró-Mananciais da Copasa, em colaboração com o Projeto Manuelzão, realizou uma série de atividades em seis escolas ao longo da bacia do Rio das Velhas. A equipe de educadoras apresentou aos alunos temas como o ciclo da água, bacias hidrográficas, diversidade das espécies de peixes e a importância das matas ciliares, tudo isso situado na realidade do Velhas. Em conjunto e na prática, também avaliaram a qualidade da água em cursos d'água próximos às escolas.

Durante as atividades, o ônibus do Manuelzão serve como um pequeno museu e ao lado dele são apresentados stands, peixes do Velhas conservados em frascos de vidros — uma das sensações das visitas — e materiais pedagógicos diversos, entre eles a Revista Manuelzão. A partir da exposição de conceitos ambientais fundamentais, as educadoras convidaram os estudantes a refletirem sobre a realidade local e a possibilidade de uma relação saudável com as águas e o ambiente, buscando fortalecer o laço de pertencimento da comunidade escolar com o território.

No Baixo Rio das Velhas, região mais próxima ao encontro com o Rio São Francisco, as

atividades foram desenvolvidas na cidade de Morro da Garça, onde corre o afluente Ribeirão Bicudo, na Escola Municipal Padre Joaquim da Silveira. No Médio Velhas, em Corinto, às margens do Córrego Matadouro, na Escola Estadual Interventor Alcides Lins, e nas vizinhas Curvelo e Inimutaba, ambas banhadas pelo Ribeirão Santo Antônio, na Escola Estadual José Brígido Pereira Pedra e na Escola Municipal Deputado Lúcio de Souza Cruz.

Já no Alto Rio das Velhas, região das cabeceiras da bacia, a equipe de educação ambiental visitou a Escola Estadual Doutor Cícero Corrêa de Araújo, em Raposos, no entorno do Parque Nacional da Serra do Gandarela. No Gandarela se forma o Ribeirão da Prata, que encontra a calha do Velhas no centro da cidade. E no distrito de São Bartolomeu, em Ouro Preto, cidade em que nasce o Velhas, foi visitada a Escola Municipal Doutor Washington de Araújo Dias.

A diretora Edvânia Barbosa, da Escola Municipal Deputado Lúcio de Souza Cruz, na comunidade rural de Landim, em Inimutaba, sublinhou que o conteúdo do programa “faz parte da realidade vivida pelos alunos, que na sua maioria são moradores do entorno do rio, pescam com as famílias, colhem

alimentos às suas margens e utilizam a água para diversas finalidades”. “Com as ações executadas, eles puderam levar para casa mais conhecimento e se transformar em agentes conscientizadores da importância da preservação das nascentes, das matas ciliares e das espécies encontradas no rio e seus afluentes”, completa Edvânia.

Um destaque entre as ações foi o “bio-monitoramento experimental participativo”, no qual a equipe coletou amostras de água nos afluentes próximos às escolas e analisou junto aos alunos parâmetros como pH, turbidez e concentração de oxigênio. Com isso, eles aprendem sobre as condições que possibilitam a vida e a diversidade de espécies da fauna e da flora aquática.

Na atividade “adote um rio ou uma nascente da sua cidade”, os alunos assumem o protagonismo e representam os mananciais e rios que fazem parte da sua realidade, expressando sua conexão cotidiana com eles. Os encontros também abordaram a estrutura da bacia do Velhas, utilizando maquetes e outros recursos visuais para facilitar a compreensão da importância de cada afluente para o todo, instigando um olhar sistêmico para o território.



Foto: Arquivo Manuelzão, São Bartolomeu, distrito de Ouro Preto

Criado pela Copasa em 2017, o Pró-Mananciais tem como objetivo recuperar e preservar as microbacias hidrográficas e áreas de recarga dos aquíferos, cujos mananciais contribuem para a captação dos sistemas de abastecimento público de água operados pela Companhia. As ações e parcerias estabelecidas visam a melhoria da qualidade e quantidade das águas, buscando prevenir e atenuar os efeitos da crise climática e favorecer a sustentabilidade ambiental, econômica e social. Outro ponto fundamental é fortalecer o sentimento de pertencimento da população em relação à bacia hidrográfica de sua região, promovendo a corresponsabilidade na preservação dos recursos hídricos.

A mobilização comunitária e o controle social do programa são realizados por meio dos Coletivos Locais de Meio Ambiente (Colmeias), que participam ativamente do desenvolvimento de todas as etapas do programa, do diagnóstico da bacia hidrográfica e planejamento das ações, à execução e monitoramento dos resultados.

As atividades de educação ambiental desenvolvidas pelo Pró-Mananciais se alinham

às práticas que valorizam a preservação e recuperação de cursos d'água utilizados para abastecimento, em diálogo com a gestão do saneamento. Esta vertente da educação ambiental é uma extensão de outro programa desenvolvido pela Copasa há quase 40 décadas, o Programa Chuá de Educação Sanitária e Ambiental.

O Projeto Manuelzão tornou-se parceiro do programa em 2021, reforçando a importância da colaboração entre academia, instituições e sociedade civil para garantir a produção de água na bacia e o engajamento coletivo nesse trabalho.

Para a gestora de Desenvolvimento Ambiental da Copasa, Luciana Campos, “a parceria entre a Copasa e o Projeto Manuelzão é um exemplo de colaboração que pode gerar impactos reais na proteção dos recursos hídricos e na formação de cidadãos conscientes”. “Ao levarmos educação ambiental de qualidade a dezenas de escolas da bacia do Velhas, fortalecemos o sentimento de pertencimento, estimulamos o protagonismo estudantil e reforçamos nosso compromisso com a sustentabilidade”, avalia. “Mais do que preservar mananciais, estamos construindo,

coletivamente, um ambiente futuro mais resiliente”.

Em 2025, essa parceria chegou ao seu quarto ano. “Adentramos este ano letivo com muita expectativa”, comenta Vanda Cardoso, bióloga e educadora ambiental do Projeto Manuelzão. “São 40 escolas indicadas pela Gerência de Desenvolvimento Ambiental da Copasa, em 26 municípios que são contemplados por meio de um convênio”.

“É nossa responsabilidade como educadores estimular nossas crianças na defesa e valorização das águas de sua localidade, gerando laços de pertencimento e identidade em toda a extensão da bacia”, reflete Vanda. “Enfrentamos um período de emergência climática e toda ação, por menor que pareça, é de extrema relevância”.

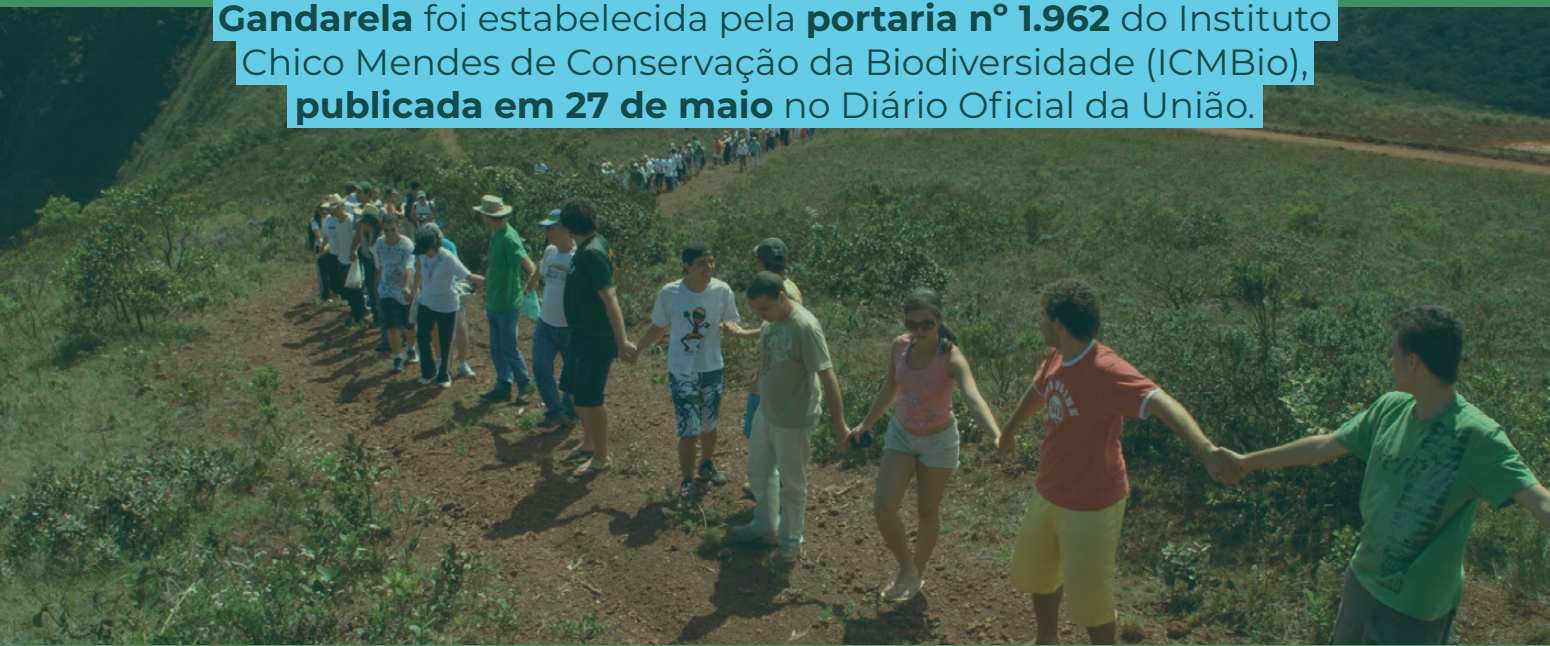
Neste ano, as atividades seguem em outras escolas, ampliando o debate sobre o papel de cada cidadão na proteção das águas, fortalecendo o engajamento das comunidades e formando mais e mais agentes de transformação que compreendam a importância dos patrimônios naturais e atuem em prol de uma relação harmoniosa e significativa com o ambiente.



VITÓRIA

DA NOSSA MOBILIZAÇÃO!

A **zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra do Gandarela** foi estabelecida pela **portaria nº 1.962** do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), **publicada em 27 de maio** no Diário Oficial da União.



O **Parque Nacional e a região do Gandarela**, com belezas e águas que abastecem o Velhas, o Piracicaba e a Grande BH, **estão atualmente ameaçados por um megaprojeto da Vale e por “miniminas” no entorno.** A definição da zona de amortecimento que protege o parque é um avanço essencial para a preservação integral desse território único.

Mais de 8 mil pessoas enviaram e-mails ao presidente do ICMBio pedindo a definição da zona de amortecimento!



MINHA BH

Manuelzão

ma
coica

CORDILHEIRA

FÓRUM
PERMANENTE

Formando para o futuro e a água da BH

chicosalveogandarela.org