TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO

DEFENDER E PROTEGER AS ÁGUAS COMO UM BEM COMUM

Defender e proteger as águas como um bem comum

APRESENTAÇÃO

Esta série de encartes deseja difundir o acúmulo produzido pelas distintas lutas por Territórios Livres de Mineração (TLM), organizando os argumentos e as estratégias coletivas que convocam a sociedade a **rediscutir os pressupostos** para implantação da atividade minerária. Estas experiências de luta mostram as dinâmicas socioculturais, econômicas e ecológicas ameaçadas pelas mineradoras e demandam restrições e limites às suas atividades, defendendo o direito dos povos a dizer não e a participar das definições sobre o futuro de seus territórios e sobre o modelo de desenvolvimento que desejam para o país.

Este encarte trata do tema das águas, ilustrando como a sua defesa constitui um argumento central para proteger territórios e restringir ou proibir a expansão do setor mineral. Na proteção das nascentes, cachoeiras, rios e aquíferos mora um importante eixo aglutinador de lutas sociais. Isto revela a importância das águas para a produção de alimentos, para a defesa da sociobiodiversidade, para o turismo ecológico e outras atividades que sustentam a vida em comunidade e que estão frontalmente ameaçadas pela instalação de empreendimentos minerários, seja pelo seu caráter contaminante das águas, seja pela demanda hídrica intensiva que ameaça o abastecimento local.

Que seja potente e frutifique!

©2023 | Territórios Livres de Mineração

EXPEDIENTE

ORGANIZAÇÃO
Julianna Malerba

TEXTO
Talita de Fátima Pereira Furtado Montezuma

REVISÃO
Julianna Malerba

IDENTIDADE VISUAL E DIAGRAMAÇÃO
Valéria Amorim

PRODUÇÃO
FASE

SERIE TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO: ARGUMENTOS E ESTRATEGIAS
Volume I: Defender e proteger as águas como um bem comum

Setembro de 2023

ISBN: 978-65-87197-09-8

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Montezuma, Talita de Fátima Pereira Furtado
Defender e proteger as águas como um bem comum / Talita de Fátima Pereira Furtado Montezuma ; [organização Julianna Malerba]. -- Rio de Janeiro : FASE, 2023. -- (Territórios livres de mineração: argumentos e estratégias ; 1)

ISBN 978-65-87197-09-8

1. Água - Abastecimento - Aspectos econômicos 2. Água - Aspectos ambientais 3. Água - Conservação 4. Água - Consumo I. Malerba, Julianna. II. Título. III. Série.

23-164472 CDD-333.9116

Índices para catálogo sistemático:

1. Água : Conservação : Recursos naturais 333.9116

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

CONHEÇA O REPOSITÓRIO TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO:
www.territorioslivres.org

O repositório Territórios Livres é uma iniciativa da FASE, do Movimento pela Soberania Popular na Mineração, do Comitê em Defesa dos Territórios frente à Mineração, da Articulação dos Atingidos e Atingidas pela Vale e da Rede Brasileira de Justiça Ambiental.

Série Territórios Livres de Mineração:
Argumentos e Estratégias
Volume I

Defender e proteger as águas como um bem comum

Sumário

Mineração e as ameaças às águas 6

A defesa das águas nas lutas por Territórios Livres de Mineração 8

A luta das comunidades de Serro/MG 10

A resistência do município de Caldas/MG 11

As águas na resistência de Santa Quitéria/CE..... 11

Somos interdependentes das águas: os caminhos de autogestão e recuperação das fontes hídricas nos Territórios Livres de Mineração..... 13

TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO

Contexto: mineração e as ameaças às águas

As lutas por Territórios Livres de Mineração (TLM) vêm mostrando os impactos da mineração sobre a qualidade, quantidade, acessibilidade e funções ecológicas das águas. O ciclo de exploração dos minérios se associa à exploração hídrica ao contaminar as águas, esvaziar nascentes e corpos hídricos, promover o assoreamento de rios, o rebaixamento das águas subterrâneas e o desvio dos caminhos das águas. Isto impacta os ciclos climáticos, as condições ecológicas e reduz a disponibilidade hídrica para a vida humana e não humana.

Os impactos da mineração sobre as águas podem ser classificados em três níveis: no elevado consumo de água, nos riscos de contaminação e nos danos gerados pela extração mineral. Neste último, destaca-se o rebaixamento do lençol freático, reduzindo o fluxo de água de rios e poços e provocando queda na qualidade das águas superficiais[1]. Apenas em 2019, as mineradoras foram responsáveis por 43% dos conflitos por água no campo no país[2].

As experiências dos territórios denunciam as múltiplas formas pelas quais a exploração mineral promove **injustiça hídrica**:

a) pela extração intensiva de água, a exemplo do Projeto de Mineração Santa Quitéria, o qual pretende extrair 855m³ de água por hora no sertão central cearense para atender as demandas de extração e beneficiamento da mina, ameaçando a soberania hídrica e alimentar local;

1. MILANEZ, Bruno. **Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação.** 2017. p. 96. Disponível em https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7936/1/BRU_n16_Minera%c3%a7%c3%a3o.pdf.

2. WANDERLEY, Luiz Jardim; LEÃO, Pedro Catanzaro R.; COELHO, Tádzio Peters. **A apropriação da agua e a violencia do setor mineral no contexto do neoextrativismo brasileiro.** In: CPT – Comissão Pastoral da Terra. Caderno Conflitos do campo no Brasil. 2020, p. 161. Disponível em https://www.cptnacional.org.br/downlods/download/41-conflitos-no-campo-brasil-publicacao/14242-conflitos-no-campo-brasil-2020

©2023 | Territórios Livres de Mineração

b) pela instalação de estruturas de escoamento como os minerodutos, a exemplo da experiência de Conceição do Mato Dentro, em que o mineroduto retira, por dia, 60 milhões de litros de água da Serra do Cipó, impactando vales, nascentes e todo o ecossistema de mata atlântica da região[3];

c) na etapa industrial do beneficiamento de minérios, a exemplo da tentativa de implantação do polo siderúrgico em São Luís/MA que pretendia consumir 2.400 litros de água por segundo[4] ou, também, na produção de aço, a qual demanda, por tonelada, o consumo de 1.514 kg de minério de ferro e 13,4 mil litros de água;

d) ainda, pelos crimes ambientais de vazamento das barragens de rejeito, a exemplo da barragem de Fundão, em Mariana/MG, que provocou o derrame de cerca de 50 milhões de metros cúbicos de resíduos minerários por 600 Km ao longo do Rio Doce;

e) por fim, pela contaminação com materiais radioativos, a exemplo do caso da extração de urânio em Caetité/BA, seja pelo vazamento de 5.000m^3 de licor de urânio das bacias de sedimentação para o ambiente[5], seja pela presença de rejeitos de urânio nos poços artesianos que abasteciam a população local[6].

3. Informações obtidas em http://conexaoplaneta.com.br/blog/mineracao-nao-e-um-mal-necessario/

4. ZAGALLO, José Guilherme. **Pólo Siderúrgico em São Luís: impacto social e riscos ambientais.** Disponível em: https://www.hic-net.org/es/polo-siderurgico-em-sao-luis-impacto-social-e-riscos-ambientais-2/

5. PORTO, M. F. DE S.; FINAMORE, R.; FERREIRA, H. **Injustiças da sustentabilidade: conflitos ambientais relacionados à produção de energia "limpa" no Brasil**. Revista Crítica de Ciências Sociais, n. 100, p. 37-64, maio 2013.

6. Informações obtidas em http://www.aratuonline.com.br/suicabaiana/2015/08/25/anvisa-investiga-contaminacao-por-uranio-em-agua-de-caetite-e-laboa-real/

Estes exemplos mostram que a mineração provoca escassez hídrica, acentua os conflitos ambientais, contamina as águas e reduz seus múltiplos usos e significados, como se elas servissem apenas como insumo industrial.

Por outro lado, as lutas por TLM vêm mostrando a vitalidade das águas para diversos sistemas produtivos locais, para as práticas socioculturais e para a sustentação dos biomas e ecossistemas. Assim, **a proteção das águas é um benefício que as lutas por TLM constroem** para o conjunto social. Constitui, portanto, **um argumento importante de defesa da proteção jurídica e social destes territórios** que, em suas resistências, promovem a defesa dos bens públicos e comuns, das condições climáticas e ecossistêmicas e do interesse público que reside na segurança hídrica protegida pelos saberes e práticas comunitárias de cuidado, revitalização e acesso equitativo às águas.

A defesa das águas nas lutas por TLM

As lutas por TLM mostram uma diversidade de sentidos atribuídos às águas: são fontes de vida, de saúde, de produção saudável de alimento, de lazer, de turismo ecológico, de espiritualidade, de autonomia comunitária e de renda local. Esses sentidos se materializam em práticas cotidianas de cuidado e vão muito além da concepção das águas como meros insumos, recursos ou sistemas de captação para atender aos interesses da extração mineral. Nas palavras de uma militante do Movimento em defesa da Serra do Gandarela/MG, “sem água não há vida e nem emprego, apesar de a mineração ser considerada fundamental para a geração de emprego, a água é mais importante do que o minério”.

©2023 | Territórios Livres de Mineração

Com isto, são muitos os aprendizados que partem das lutas por TLM:

a) Nelas, as memórias estabelecidas com as nascentes, os rios e os corpos hídricos reforçam mobilizações comunitárias em defesa da integridade hídrica.
b) As águas são incorporadas nas dimensões de sacralidade da vida e permitem vivências espirituais diversas na trajetória histórico-cultural de cada comunidade;
c) A defesa hídrica protege as paisagens, cachoeiras, fontes de lazer e de renda, sendo sua preservação um atrativo para o ecoturismo e o turismo comunitário que complementa a renda familiar e dinamiza as economias locais;
d) Para a proteção das águas, são costurados intercâmbios e trocas de saberes entre comunidades afetadas por empreendimentos de mineração, interligando a prática política com os caminhos das águas conectados por nascentes, rios, aquíferos e bacias, costurando redes de resistência e solidariedade;
e) Os TLM reconhecem a interdependência entre as fontes hídricas, as demandas ecológicas e os usos socioculturais e produtivos em torno das águas. Mostram, ainda, as relações entre territórios do campo e da cidade, entre municípios e macrorregiões, denunciando que os impactos sobre áreas estratégicas de armazenamento ou recarga hídrica podem afetar um conjunto ampliado de sujeitos sociais.

Desta forma, a proteção das águas nestes territórios está inserida em uma ampla cadeia cadeia de ações e significados articulados, ilustrada a seguir:

©2023 | Territórios Livres de Mineração

©2023 | Territórios Livres de Mineração

A luta das comunidades de Serro/MG

Nas comunidades do Serro/MG, o processo de resistência à mineradora Herculano registrou que aquele era um território rico em nascentes de água e cachoeiras, sendo um "refúgio em meio às águas de Minas Gerais" cuja mineração "significaria uma mudança radical na paisagem e um risco iminente à segurança hídrica de toda a cidade"[7]. A extração de ferro impactaria na formação de duas microbacias hidrográficas, afetando a área de recarga hídrica do Rio Guanhães e do Rio do Peixe, este último que compõe a Bacia do Rio Doce e de onde é feita a captação de água que abastece a cidade. O lugar de instalação pretendido localiza-se sobre suas nascentes e fica há menos de 4 km de onde é feita a captação de água que abastece o município. Ou seja, conforme liderança entrevistada, a mineração está "literalmente em cima da água do povo", ameaçando a segurança hídrica e a produção de alimentos, área cuja proteção foi prevista no processo de atualização do Plano Diretor Municipal realizada em 2017 e ainda não publicada oficialmente, conforme relatam as lideranças locais[8].

---

7. Os territórios mobilizam seus argumentos e divulgam informações em sites e redes sociais, a exemplos das que se encontram em https://www.facebook.com/1149209681788264/posts/2740826859293197?sfns=mo%3C%2Fa%3E%3C%2Fdiv%3E%3C%2Fdiv%3E%3C!--EndFragment--%20!--EndFragment--%3E%2C%20e%20em%20https%3A%2F%2Fwww.cedefes.org.br%2Fagricultura-familiar-e-producao-de-queijo-estao-ameacadas-por-mineracao-no-serro-mg%2F%2C%20acesso%20realizado%20em%2019.07.2021.

8. A situação de omissão do poder público local mobilizou a Federação das Comunidades Quilombolas de Minas Gerais a impetrar Mandado de Injunção Coletivo para que a norma de atualização do Plano Diretor seja cumprida. A ação pode ser consultada em https://coletivomargaridaalves.org/wp-content/uploads/2021/03/MANDADO-DE-INJUNCAO-MUNICIPIO-DO-SERRO.pdf

A resistência do município de Caldas/MG

Também em Minas Gerais, a resistência do município de Caldas à mineração de granito ornamental se costurou na defesa da Área de Proteção Ambiental (APA) da Pedra Branca e sua riqueza hídrica. Assim, a APA é zona de recarga da Bacia do Rio Grande, importante para o nascimento dos rios Mogi e Pardo. Sua formação geológica oriunda de crateras vulcânicas permite que as pedras da APA captem e armazenem as águas da chuva, sendo responsável pela existência de nascentes de rios e sua continuidade durante os períodos de estiagem. Afirma-se que estas fontes de águas são fundamentais para o abastecimento de cidades do sul de Minas e São Paulo, mobilizando um sentido de interdependência entre o território da APA e a região no qual se insere, de forma que a resistência do município de Caldas/MG impacta positivamente uma teia de recarga hídrica regional[9].

9. Informações obtidas em https://www.brasildefato.com.br/2018/01/26/moradores-de-caldas-mg-denunciam-crimes-da-mineracao-no-sul-de-minas#:~:text=A%20Serra%20da%20Pedra%20Branca,abriga%20plantas%20raras%20e%20end%C3%AAmicas

As águas na resistência de Santa Quitéria/CE

A defesa das águas também vem sendo mobilizada quando a mineração ameaça a segurança hídrica em contextos de convivência com o semiárido. Este é o caso do projeto de mineração de urânio e fosfato em Santa Quitéria/CE, onde os

©2023 | Territórios Livres de Mineração

riscos de desabastecimento da população e de contaminação das águas por rejeitos radioativos mobilizam as pessoas para a não autorização do projeto, argumento que se incorpora em laudos técnicos que demonstram a ausência de viabilidade hídrica da mineração no sertão central cearense.

O projeto de exploração de urânio e fosfato visa consumir 855m³/hora de água. As comunidades do entorno da jazida, no semiárido cearense, convivem com um volume muito inferior de água: são 26 carros-pipa por mês para a comunidade de Morrinhos, 34 carros-pipa mensais para a comunidade de Riacho das Pedras e 99 carros-pipa para Saco do Belém, o maior assentamento da região[10]. Este abastecimento comunitário restaria prejudicado caso o empreendimento fosse instalado, o que foi reconhecido por meio de laudos técnicos que atestaram um aumento de mais de 400% sobre a demanda de uso da água do açude Edson Queiroz[11].

O empreendimento foi recusado pelo IBAMA e retomado em 2020. Após o anúncio desta retomada, mais de cem entidades e comunidades mobilizadas pela Articulação Antinuclear do Ceará lançaram a "Nota de Posicionamento sobre a retomada do Projeto Santa Quitéria de Mineração de Urânio e Fosfato", defendendo a instituição de um Território Livre de Mineração em nome de formas de vida alternativas que:

> *já estão sendo cultivadas há décadas nos territórios do entorno da jazida de Itataia através da agricultura familiar camponesa – com amplos conhecimentos e experiências*

10. MONTEZUMA, T. F. P. F. **Licenciar e Silenciar**: análise do conflito ambiental nas audiências públicas do Projeto Santa Quitéria, CE. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza: UFC, 2015. p.304

11. 4ª CCR/MPF, 2015, Laudo Técnico 034/2015

sobre o manejo da terra e das águas no Semiárido, o cultivo agrícola e a criação de animais de pequeno porte, como caprinos, ovinos, abelhas, entre outros. Ela tem a capacidade de gerar trabalho e renda para a população local, com justiça social, hídrica e ambiental, sem contaminar o ambiente, esgotar a água e comprometer a saúde da região[12].

Somos interdependentes das águas: os caminhos de autogestão e recuperação das fontes hídricas nos TLM

Ao posicionar a proteção das águas como critério para criar TLM, as estratégias em defesa das águas envolvem:

i) Recuperação e regeneração de nascentes de águas, desobstrução de poços de água, reflorestamento dos caminhos das águas, vigilância popular sobre sua contaminação;
ii) Mapeamento de fontes e caminhos das águas como forma de dar visibilidade para o patrimônio hídrico local que é ameaçado pelos empreendimentos minerários;

Na Serra do Brigadeiro/MG, o enfrentamento aos projetos de

12. Documento disponível em https://mamnacional.org.br/2020/10/26/nota-santa-quiteria-e-territorio-livre-de-mineracao-de-uranio-e-fosfato/#:~:text=Santa%20Quit%C3%A9ria%20%C3%A9%20territ%C3%B3rio%20livre%20de%20minera%C3%A7%C3%A3o%20de%20ur%C3%A2nio%20e%20fosfato.&text=Este%20%C3%BAltimo%20%C3%B3rg%C3%A3o%20negou%2C%20em,projeto%20n%C3%A3o%20apresentava%20viabilidade%20socioambiental

©2023 | Territórios Livres de Mineração

mineração de bauxita mobilizou ferramentas de mapeamento hídrico e de valorização coletiva das águas quando mais de duas mil nascentes de águas foram registradas em 10 km por meio de cartografia social[13]. A experiência de resistência à mineração é descrita como um processo que fortaleceu o afeto com o lugar, além de visibilizar o potencial turístico e agroecológico como alternativas econômicas à atividade minerária. A defesa das águas e a criação de um patrimônio hídrico na região são razões para que a Serra do Brigadeiro se constitua como um TLM.

iii) Proteção dos saberes e das ferramentas de autogestão comunitária de águas, a exemplo da perfuração coletiva de poços artesianos, tecnologias sociais de convivência com o semiárido, pequenos sistemas de irrigação e distribuição de águas, trabalhos em mutirões para construir cisternas de água, criação de fundos solidários, ativando os saberes locais, as relações de reciprocidade e confiança para a defesa das águas;

iv) Redução do trabalho doméstico e de cuidado das mulheres na captação de águas e nas tarefas cotidianas, facilitando o acesso e o uso, fortalecendo sua autonomia no território, promovendo a proteção da saúde, de suas práticas econômicas e da equidade de gênero, ao mesmo tempo em que denunciam o racismo e o machismo que compõem o processo de injustiça hídrica.

13. VALVASORI, Guilherme Pires de Campos Godoy. **Análise do uso e ocupação da terra na bacia hidrográfica do rio Fumaça e seus impactos sobre os recursos hídricos no distrito de Belisário (MG).** Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Campos dos Goytacazes, mar. 2018. p. 70

Tudo isto mostra que a denúncia da injustiça hídrica caminha junto da defesa das águas para que sirvam à vida, ao consumo doméstico, ao lazer, à espiritualidade, à saúde, à produção autônoma de alimentos e à criação de animais, restringindo ou proibindo a atividade minerária que ameaça este bem comum em sua qualidade, quantidade e acessibilidade.

Portanto, os Territórios Livres de Mineração também atuam para reivindicar a criação e a aplicação de instrumentos legais e de políticas públicas para garantir a proteção das águas, de seus usos vitais e ecológicos. Por isso, mobilizam caminhos legais e institucionais para ativar a **proteção jurídica das águas.** Algumas destas experiências resultaram em **conquistas legislativas** centradas na proteção das águas, por exemplo:

- Em Muriaé/MG, foi conquistada a criação de um Patrimônio Hídrico Municipal pela Lei Municipal nº 5.762/2018, além da inclusão de uma Macrozona Ambiental de Uso Sustentável (MAS) no Plano Diretor do município;

- Em Vitória da Conquista/BA, a Lei nº 1.410/2007 (Código Municipal de Meio Ambiente) estabelece necessidade de parecer técnico específico para mineração em lagos e rios, além de prever medidas de controle para evitar obstrução de galerias de água;

- Em Nova Iguaçu/RJ, pela Lei nº 3.129/2000 (Código Municipal de Meio Ambiente), proibiu-se a extração mineral ao redor das nascentes de água ou onde houvesse risco de comprometimento do lençol freático;

©2023 | Territórios Livres de Mineração

- Em Caldas/MG, por sua vez, a Lei Municipal nº 1.973/06 criou uma Zona de Conservação Hídrica na unidade de conservação Santuário Ecológico da Pedra Branca;

- Já em Boa Esperança/ES, a Lei Orgânica Municipal ressaltou o especial dever de preservação ambiental onde exista exploração minerária ao longo de nascentes de água;

- Por fim, em Visconde do Rio Branco/MG, foi conquistada a Lei municipal nº 1.526/2020 que institui área de Patrimônio Hídrico e proíbe mineração em seu perímetro.

Há, em curso, diversas iniciativas de recuperação de nascentes, criação de leis, cartografias sociais ou formas de gestão coletiva das águas. Sua proteção enquanto bem comum destinado à vida humana e ecológica vem sendo uma dimensão da luta para restringir e proibir o avanço da exploração minerária sobre os territórios que abrigam do berço aos caminhos das águas.

CONHEÇA O REPOSITÓRIO TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO:

www.territorioslivres.org

O repositório Territórios Livres é uma iniciativa da FASE, do Movimento pela Soberania Popular na Mineração, do Comitê em Defesa dos Territórios frente à Mineração, da Articulação dos Atingidos e Atingidas pela Vale e da Rede Brasileira de Justiça Ambiental.

TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO

FASE