

Dossiê

Extrativismo mineral no Brasil: Corporações, resistências e movimentos sociais

Apresentação

Luiz Jardim Wanderley

Bruno Milanez

Gustavo Iorio

Lucas Magno

Maíra Sertã Mansur

Raquel Giffoni

Tádzio Peters Coelho

16

Os artigos que compõem o Dossiê *Extrativismo Mineral no Brasil: Corporações, Resistências e Movimentos Sociais* são resultado dos textos elaborados por estudantes da disciplina *Extrativismo Mineral, Ambiente e Sociedade*, ofertada no segundo semestre de

2023. Esta disciplina foi uma iniciativa do Grupo de Pesquisa e Extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS) e foi constituída como uma parceria entre os Programas de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Federal de Viçosa (UFV).

A disciplina ocorreu em formato intensivo, em Belisário, distrito de Muriaé (MG). A localidade foi escolhida por ser uma das áreas de pesquisa, extensão e parcerias do PoEMAS com comunidades ameaçadas por mineração. Na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) existe uma tensão entre a reprodução da agricultura familiar de base agroecológica e a expansão das atividades de extração de bauxita. Existe ainda o risco da expansão de atividades de mineração já realizadas nos municípios vizinhos de Mirai, São Sebastião da Vargem Alegre e Rosário da Limeira. A partir desta realidade, uma rede envolvendo diferentes organizações sociais vem tentando consolidar a Serra do Brigadeiro, incluindo Belisário, como um Território Livre de Mineração (Silva; Iorio, 2023).

Ao todo participaram da disciplina 22 estudantes de 16 universidades diferentes, vindos de cinco estados: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul. A turma se mostrou bastante diversa, contando com 12 estudantes de mestrado e 10 de doutorado; do ponto de vista de gênero, metade eram mulheres e, considerando grupos étnicos, havia oito pessoas negras, uma indígena e 13 brancas. Outra característica importante da disciplina foi seu caráter transdisciplinar. Apesar de ser uma parceria entre Programas de Pós-graduação em Geografia, a disciplina contou com estudantes de 13 áreas de conhecimento distintas, tais como biodiversidade e conservação, arquitetura, educação, relações internacionais e direito. De certa forma acreditamos que essa diversidade de perspectivas e áreas de conhecimento podem ser identificadas nos artigos apresentados no dossiê.

Ao longo do curso, foram desenvolvidas atividades de diferentes naturezas. Durante o dia eram realizadas as aulas, onde professores e estudantes debatiam aspectos

teóricos relativos ao extrativismo mineral, tais como conflitos ambientais, economia e política mineral, financeirização do setor extrativo, danos associados a projetos de extração mineral, desastres da mineração, e estratégias de gestão da contestação social adotadas por empresas mineradoras. Após as aulas, no final da tarde, eram realizados seminários, quando os estudantes tinham oportunidade de apresentar suas pesquisas para os demais participantes da disciplina. Assim, um dos efeitos positivos da disciplina foi também permitir aos estudantes criarem suas próprias redes de contatos e trocas, para manterem o intercâmbio ao longo da pós-graduação. Inclusive, os artigos, em sua maioria, são parcerias de pesquisadores que não se conheciam previamente e a partir da experiência vivida na disciplina encontraram aproximações temáticas, teóricas e interesses em comum.

Outro eixo importante do curso foram as saídas de campo. Entre essas atividades, foi realizada uma visita a áreas impactadas pela mineração em São Sebastião da Vargem Alegre e Miraí. Durante este trabalho, os estudantes puderam entender melhor o processo de extração mineral, ver alguns dos impactos causados, bem como as limitações dos processos de recuperação ambiental. Também fez parte da disciplina uma visita à Vila Franciscana, centro comunitário mantido pelos Franciscanos de Santa Maria dos Anjos, onde os estudantes conversaram com lideranças locais. Esse diálogo foi fundamental para entenderem como o papel da espiritualidade contribuiu para o fortalecimento de vínculos comunitários nas comunidades da região da Serra do Brigadeiro, e ainda compreenderem a importância das políticas e programas de apoio à agroecologia como forma de consolidar a agricultura familiar como uma das principais bases econômicas de Belisário e outras comunidades. Ainda, durante o curso os estudantes puderam acompanhar uma oficina de Cartografia Social, componente de um projeto de extensão dos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) e da UFJF que foi integrado ao curso.

Cabe ressaltar que a experiência e aprendizado de aula-campo não se limitaram às citadas acima. Durante as horas de aulas, os componentes da disciplina foram visitados

por lideranças locais e moradores de Belisário que se aproximavam para nos saudar e apresentar suas vivências e formas de resistência. Os sete dias vividos na comunidade permitiram, ainda, a partir de observações livres, uma compreensão das relações sociais e espaciais dos moradores entre si, com a natureza e o território.

A partir de todas essas experiências conceituais, práticas e comunitárias, foi solicitado que os estudantes elaborassem textos e ensaios coletivos onde tentassem aplicar conhecimentos adquiridos ao longo da disciplina (aulas, bibliografias e vivências). Os frutos desses exercícios são apresentados ao longo do dossiê, onde foram selecionados apenas artigos com contribuições científicas inéditas.

Podemos pensar os artigos a partir de três blocos temáticos, com dois artigos cada: o primeiro versa sobre *movimentos sociais e resistências* frente ao avanço da mineração; o segundo, compreende o debate sobre *gênero e mineração*, no que consiste as formas de resistência e aos sofrimentos e violências praticados especificamente sobre as mulheres; e o terceiro, trabalha as *estratégias corporativas e respostas empresariais* aos desastres socioambientais do setor.



Movimentos sociais e resistência à mineração

A despeito da expansão e pressão do setor mineral sobre os territórios, é crescente a visibilização de experiências de luta e resistência à mineração no Brasil. Tais ações coletivas estão indicando interessantes repertórios de formas/estratégias capazes de restringir, proibir ou mesmo responsabilizar as mineradoras por danos e impactos socioambientais. Não existe uma única maneira para isso, já que elas são alternativas construídas na própria dinâmica mobilizatória de contestação social aos empreendimentos, considerando as especificidades territoriais, culturais, políticas, sociais, etc. Debater algumas des-

sas experiências em Minas Gerais foi um dos objetivos dos textos que compõem esse bloco temático.

O artigo *Unidades de Conservação e movimentos sociais na conservação dos campos rupestres ferruginosos: Um estudo no Quadrilátero Aquífero-Ferrífero (Minas Gerais)* nos apresenta o panorama das Unidades de Conservação (UC) no que **João Luís Lobo** e **Isabela Freitas Cioni** chamam de Quadrilátero Aquífero-Ferrífero (QAF) no estado de Minas Gerais. Esta área, como nos é demonstrado, é rica, complexa e sensível do ponto de vista da bio e da geodiversidade. Os/as autores/as logram demonstrar a conflitividade que há entre esta riqueza e o fato de a mesma área ser umas das principais regiões mineradas do Brasil. Mais especificamente, o artigo foca na articulação para a construção de uma UC por parte dos moradores do bairro Pilar, no município de Congonhas (MG), como estratégia de resistência ao avanço da mineração de ferro no município; e defendem que os diferentes agentes que compõem as ações coletivas de luta e resistência à mineração compreendem a criação de UC como uma forma institucionalizada de apropriação e defesa territorial.

Também tendo a resistência como perspectiva, o artigo *Dinâmicas territoriais na Zona da Mata mineira: Reflexões sobre mineração, campesinato e agroecologia*, de autoria de **Fabício Vassalli Zanelli** e **Pedro Catanzaro da Rocha Leão**, destaca a região da Zona da Mata como fronteira do setor mineral no estado de Minas Gerais. Aos trabalhos que já debateram o tema (Coelho; Iorio, 2021; Magno; Milanez, 2022), eles trazem novas contribuições e apresentam uma visão sistematizada dos conflitos socioambientais relativos ao setor mineral na região.

De forma geral, o argumento apresentado pelos autores é o de que há duas dinâmicas territoriais distintas na Zona da Mata mineira que se traduzem em diferentes tipos de conflitos e resistências: de um lado, nos limites entre Zona da Mata e a região do Quadrilátero Ferrífero (seguindo o curso do rio Doce), em função do desastre causado pelo rompimento da barragem de Fundão, há uma concentração de conflitos envolvendo populações tradicionais, ribeirinhos e populações urbanas; por outro lado, já na porção cen-

tral da região da Zona da Mata, há conflitos mais localizados envolvendo a extração de bauxita e a ameaça da expansão da mineração sobre o território da Serra do Brigadeiro. Mas, em ambas as áreas existem mobilizações sociais camponesas: na primeira, os camponeses atuam pela reparação justa dos impactos oriundos do rompimento da barragem; já na segunda, o movimento agroecológico atua como resistência ao avanço do extrativismo mineral.

Gênero nos territórios minerados

As pesquisas que abordam a interseccionalidade entre gênero, raça e classe no contexto dos grandes projetos no Brasil atentam para como essas categorias são materializadas nos territórios e como a própria noção de pessoa atingida é heterogênea, uma vez que os riscos e os impactos se dão de forma diferenciada entre grupos sociais específicos (Faustino; Furtado, 2013).

Dentre os impactos e violações pelas quais passam as mulheres no processo de implantação e operação de grande projetos, podemos mencionar: o aumento da violência e da exploração sexual, devido à chegada de um grande contingente de homens nos territórios, o aumento do trabalho reprodutivo, em decorrência da poluição ambiental; a perda da soberania alimentar, corolária da expropriação de terras ou de danos ambientais; o agravamento da dependência econômica da mulher, consequente à masculinização da mão de obra, dentre outros (Queiroz; Praça, 2021; Furtado; Andriolli, 2021). Diversos estudos indicam que as mulheres e, sobretudo, as mulheres negras e indígenas estão mais vulneráveis aos danos causados pela mineração e sua infraestrutura logística (Silva, 2021; Nascimento et al., 2022).

Essas violências, no entanto, não impediram a emergência de uma expressiva mobilização das mulheres nos territórios minerados. Em diversos locais onde há resistência à implantação e/ou operação de mineradoras, as mulheres estão na linha de frente (Silva, 2021; Ridart, 22/06/2022; Bertollo, 2023). Elas são importantes lideranças de movimentos

populares, nacionais e locais, bem como de associações de atingidas e atingidos pela mineração e não medem esforços para denunciar os crimes ambientais cometidos pelas corporações e pelos órgãos públicos. Por essa razão, muitas mulheres defensoras de direitos humanos estão ameaçadas nestes territórios (Bertollo, 2023).

As defensoras de direitos humanos enfrentam desafios únicos. Além de ameaças, ataques e violência enfrentados por todos os defensores, as mulheres ativistas estão expostas a riscos específicos, como assédio e violência sexual, difamação e intimidação (Comitê Brasileiro de Defensoras e Defensores de Direitos Humanos, 2017; ONU, 29/11/2018).

Neste cenário, torna-se fundamental a produção de análises que sejam centradas em epistemologias feministas. No presente Dossiê, dois artigos contribuem para essa discussão. O artigo de **Lilium Telles, Alessandra Bernardes Faria Campos, Isabelle Hillenkamp e Alair Ferreira de Freitas** intitulado *Gênero, neoextrativismo e agroecologia: Perspectivas feministas sobre os conflitos ambientais*, traz uma importante análise feminista sobre os projetos neoextrativistas através de autoras dos campos teóricos do ecofeminismo e da ecologia política feminista. Lilian e Alessandra evidenciam como os projetos minerários se utilizam dos papéis de gênero como forma de adentrar no território e estabelecer convencimento. As autoras abordam o tema através da resistência que encontra pulsão na agroecologia, incorporando o questionamento às relações sociais baseadas na subordinação de classe, de gênero, de raça e LGBTfóbicas. Em última instância as autoras debatem as resistências e respostas construídas pelas mulheres, a partir da agroecologia.

No artigo *(Ir)responsabilidade Social Corporativa: Mulheres atingidas pela Ternium em Santa Cruz, Rio de Janeiro*, de **Victoria Ferreira Oliva, Vinicius Rezende Carvalho e Willian Silva da Rocha**, a autora e os autores descrevem como os danos causados pela operação da usina siderúrgica, anteriormente sob o comando da alemã ThyssenKrupp, vulnerabilizam sobremaneira os corpos femininos/feminizados. Analisam ainda as diferentes ações sociais da Ternium, notadamente aquelas voltadas para as mulheres, e

apontam que a corporação tem se apropriado do léxico feminista como forma de responder às contundentes críticas dos movimentos sociais sobre a sua atuação no território.

Estratégias corporativas e respostas empresariais ao desastre

A base teórica das estratégias corporativas no contexto da rede global de produção é uma das importantes contribuições de ferramenta interpretativa do grupo PoEMAS para a compreensão do tema da mineração no Brasil (Santos; Milanez, 2017; Milanez et al., 2018). Nos trabalhos sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton, no rio Doce (Mansur et al., 2015) e da Vale S. A. no rio Paraopeba (Milanez et al., 2019), os autores utilizaram a matriz teórica em questão para entender o fenômeno em seus antecedentes e as respostas empresariais após aos rompimentos.

Nesta perspectiva, **Rhuan Muniz Sartore Fernandes e Thaís Henriques Dias** no texto *Quem são as mineradoras canadenses no Brasil? Panorama e estratégias de atuação*, promovem uma análise inédita sobre as mineradoras canadenses no país. Os autores abordam as formas de controle corporativos sobre o subsolo, os minérios mais cobiçados, os empreendimentos ativos, construindo uma geografia do interesse mineral canadenses no Brasil. O Canadá e suas mineradoras são importantes players do setor mineral global. O Brasil, a princípio, não é visto como um mercado prioritário, onde as canadenses exercem forte poder sobre os territórios e governos nacionais, como ocorre em outros países da América Latina. Contudo, o artigo demonstra que devemos olhar com mais atenção para as corporações canadenses, que atualmente são mais de duas dezenas de empresas com ativos, com destaque para as áreas de fronteira econômica, como a Amazônia, e até mesmo em áreas naturais protegidas. As canadenses no Brasil são, principalmente, empresas juniores, que apresentam elevado componente especulativo e amplo histórico de violações socioambientais em outros países (Deonandan; Dougherty, 2016).

A partir do prisma das respostas empresariais ao desastre, **Marina de Oliveira Penido, Gustavo Soares Iorio e Lucas Magno** nos apresentam a pesquisa *Desastre da Samarco: Desterritorialização e controle territorial em Bento Rodrigues, Mariana/MG*. Analisando o cenário pós-desastre, os autores demonstram como a mineradora Samarco, causadora da devastação do rio Doce em 2015, provocou nestes últimos anos, após o rompimento da barragem de rejeito, violentos processos de desterritorialização e controle sobre os territórios diretamente afetados. Segundo os autores, a gestão do risco é operada como ferramenta de poder para construir territórios corporativos em territórios de catástrofe. A comunidade de Bento Rodrigues, a qual a lama destruiu quase que completamente o vilarejo, matando e expulsando seus moradores, é um caso emblemático do controle territorial das mineradoras no contexto de catástrofe.

Cabe ressaltar, que este último artigo é o único que não é composto por alunos do curso de pós-graduação e sim por pesquisadores que contribuíram com exposições no curso e cujas reflexões foram tratadas durante a disciplina. Deste modo, abrimos espaço para essa reflexão de suma importância para a mineração no Brasil, que são os grandes desastres socioambientais recentes.

Rio de Janeiro, maio de 2024.

Referências

- BERTOLLO, Kathiúça. Mulheres e mineração: o cenário das violências e das lutas na região do quadrilátero ferrífero de Minas Gerais-Brasil. **Revista Serviço Social em Perspectiva**, v. 7, nº 1, pp. 286-310, 2023.
- COELHO, Tádzio Peters; IORIO, Gustavo. Fronteira mineral e dependência em Minas Gerais: estudo comparativo da atuação da SAM e ZMM. In: Encontro Anual da ANPOCS, 45, 2021. **Anais[...]**. Disponível em: <<https://encr.pw/2QXHk>>. Acesso em 09/05/2024.

- COMITÊ BRASILEIRO DE DEFENSORAS E DEFENSORES DE DIREITOS HUMANOS. **Vidas em luta: Criminalização e violência contra defensoras e defensores de direitos humanos no Brasil**. Curitiba: Terra de Direitos, 2017.
- DEONANDAN, Kalowatie; DOUGHERTY, Michael. **Mining in Latin America: Critical Approaches to the New Extraction**. New York: Routledge, 2016.
- FAUSTINO, Cristiane; FURTADO, Fabrina. **Mineração e violações de direitos: o projeto Ferro Carajás S11D, da Vale SA**. DHESCA Brasil. Açailândia, 2013.
- FURTADO, Fabrina.; ANDRIOLLI, Cristiane. Mulheres atingidas por megaprojetos em tempos de pandemia: conflitos e resistências. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 29, nº 1, pp. 66-93, 2021.
- MAGNO, Lucas; MILANEZ, Bruno. Zona da Mata mineira como fronteira de expansão da mineração: conflitos ambientais e produção de (nova) regionalidade. In: MARQUES NETO, Roberto; BATELLA, Wagner; MILANEZ, Bruno. (orgs.). **Dinâmicas geográficas na Zona da Mata Mineira**. Curitiba: CRV, 2022. p. 247-275.
- MANSUR, Maíra Sertã; WANDERLEY, Luiz; MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo; GIFFONI, Raquel; GONCALVES, Ricardo; COELHO, Tádzio Peters. Antes Fosse Mais Leve a Carga: introdução aos argumentos e recomendações referentes ao desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton. In: ZONTA, Márcio; TROCATE, Charles. (orgs.). **Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco / Vale / BHP Billiton**. Marabá: Editorial Iguana, v. 2, 2016. p. 16-49.
- MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo.; MAGNO, Lucas; WANDERLEY, Luiz; MANSUR, Maíra Sertã; GIFFONI, Raquel; GONCALVES, Ricardo; COELHO, Tádzio Peters. A Estratégia Corporativa da Vale S.A.: um modelo analítico para Redes Globais Extrativas. **Versos - Textos para Discussão PoEMAS**, v. 2, pp. 1-43, 2018.
- MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo; MANSUR, Maíra Sertã; COELHO, Tádzio Peters. Buscando Conexões para o Desastre: Poder e Estratégia na Rede Global de Produção da Vale. **INTERNEXT**, v. 14, pp. 265-285, 2019.
- NASCIMENTO, Veridiana; ARANTES, Ana Carolina; CARVALHO, Luciana. Vulnerability analysis and quilombola women's health in a mining area in the Amazon. **Saúde e Sociedade**, v. 31, nº 3, e210024en, 2022.
- ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Especialistas da ONU pedem proteção para defensoras de direitos humanos. **ONU News**, 29/11/2018. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2018/11/1649641>>. Acesso em 08/05/2024.

QUEIROZ, Ana Luisa; PRAÇA, Marina. **Dos impactos à defesa: mulheres, corpo-território e direitos humanos. Mulheres atingidas. Territórios atravessados por megaprojetos.** Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul, 2021.

RIDART, Ananda. Mulheres são linha de frente na resistência contra a mineração na América Latina. **MAM**, 22/06/2022. Disponível em: <<https://www.mamnacional.org.br/2022/06/22/mulheres-sao-linha-de-frente-na-resistencia-contr-a-mineracao-na-america-latina/>>. Acesso em 10/05/2024.

SANTOS, Rodrigo; Milanez, Bruno. Estratégias corporativas no setor extrativo: uma agenda de pesquisa para as ciências sociais. **Caderno eletrônico de Ciências Sociais**, v. 5, pp. 1-26, 2017.

SILVA, Camilla Veras Pessoa. Mulheres atingidas pela mineração e barragens: impactos e resistências. **Revista Conexão Política**, v. 10, nº 2, pp. 96-121, 2021.

SILVA, Jean; IORIO, Gustavo. A Luta por um território livre de mineração na região da Serra do Brigadeiro (MG). In: MALERBA, Juliana; WANDERLEY, Luiz; COELHO, Tádzio Peters. (orgs.). **Territórios livres de mineração: construindo alternativas ao extrativismo.** Brasília: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração, 2022. p. 114-200.

Luiz Jardim Wanderley é professor do Departamento e Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense. Coordenador do Grupo PoEMAS – Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** luizjardim@id.uff.br

Bruno Milanez é professor do Departamento de Engenharia de Produção e do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora. Coordenador do Grupo PoEMAS – Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** bruno.milanez@ufjf.br

Gustavo Iorio é professor do Departamento e Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora. Membro do Grupo PoEMAS – Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** orio.gustavo@ufjf.br

Lucas Magno é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - campus Muriaé e do Programa de Pós-graduação em Geografia

da Universidade Federal de Viçosa. Pesquisador do Grupo PoEMAS - Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** lucas.magno@ifsudestemg.edu.br

Maíra Sertã Mansur é pós-doutora no Programa de Pós-Graduação em Geografia na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pesquisadora do Grupo PoEMAS – Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** anadido@gmail.com

Raquel Giffoni é professora do departamento de Análise Geoambiental da Universidade Federal Fluminense. Pesquisadora do Grupo PoEMAS – Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** raquelgiffoni@id.uff.br

Tádzio Peters Coelho é professor do Departamento de Ciências Sociais e do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Viçosa. Pesquisador do Grupo PoEMAS – Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **E-mail:** tazio@ufv.br