

A CORRIDA PELO LÍTIO: IMPLICAÇÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

*Caio Tomiato
Cinthia Rhemann Dias Ferreira
Clara Passos Gaeta
Maria Paula Resende Gallucci Rodriguez
Maria Vitória Custódio da Silva
Paulo Takeo Sano*

Introdução

A necessidade de contenção dos efeitos da crise climática tem levado o setor mineral a se destacar pela exploração dos chamados “minerais críticos” para geração de energia limpa. Apesar de ainda não existir uma definição pacificada, a Agência Internacional de Energia (AIE) entende que tais minerais são aqueles considerados altamente importantes como insumos para uma transição energética baseada em renováveis [1].

Os fatores que determinam a criticidade de um mineral são específicos de cada país, dependendo de estratégias econômicas, risco de suprimento e complexidades da cadeia. Contudo, ainda que sua caracterização seja subjetiva, os efeitos da dependência e exploração desses recursos sobre meio ambiente e comunidades têm se tornado cada vez mais claros, à medida que a atividade minerária tem se intensificado.

No Brasil, um exemplo dos impactos observados pela pressão na demanda de minerais críticos pode ser constatado no Vale do Jequitinhonha, localizado a nordeste do Estado de Minas Gerais. A descoberta de grandes reservas de lítio na região tem provocado grande euforia no setor mineral-extrativo, impulsionando medidas tanto por parte do Estado brasileiro como também do setor empresarial para aproveitar a corrida pela transição.

1. A história de exploração no Vale do Jequitinhonha

Ao analisar a exploração do lítio no Vale do Jequitinhonha, é essencial compreender que essa empreitada não ocorre de forma isolada em relação à história da região. Ela remonta, na realidade, às bases estabelecidas na época colonial, iniciadas a partir da exploração minerária de ouro e diamantes no século XVI.

No século XIX, a agricultura e a agropecuária passaram a atuar como atividades complementares à mineração, desempenhando papel fundamental para configurar a estrutura fundiária, social e econômica do Vale. Esses empreendimentos não apenas moldaram a região,

como também representam a contínua tentativa de apropriação da natureza como mercadoria no local, configurando na região uma estrutura social e econômica marcada pela concentração de terras, opressão à classe trabalhadora e aos povos originários e pela exploração predatória da natureza.

Como resultado desse processo, consolidou-se a imagem atual do Vale do Jequitinhonha, difundida através da literatura e dos documentos oficiais do Estado, como uma região marcada pelo atraso regional e pela decadência. Essa imagem contrapõe-se em muito com a representação do Vale como um local de exuberância natural, fértil, de cultura efervescente, que existia antes do início da exploração econômica em massa [2].

2. Lítio: um minério crítico essencial para transição energética

Com a atual exploração do lítio, considerado um mineral crítico para a transição energética, estabelece-se um paralelo histórico entre os empreendimentos econômicos coloniais e as empresas modernas, marcando um novo capítulo na exploração econômica do Vale do Jequitinhonha.

A transição energética — um conceito que emergiu da necessidade de substituir gradualmente a combustão suja e finita, que alimenta os sistemas de energia centralizada e concentrada, por uma energia renovável e sustentável em sistemas menos concentrados, mais equitativos e menos poluentes — representa um desafio e uma oportunidade para muitas nações [3]. A proposta de transição energética não se baseia, todavia, apenas em vontade política, pressão social ou disponibilidade financeira, ela também está enraizada na disponibilidade limitada e não renovável de minerais, cuja distribuição é desigual ao redor do planeta [4].

No centro dessa transformação está o lítio, um elemento essencial para a geração e armazenamento de energia renovável, como a solar e eólica. Assim, baterias de íon de lítio permitem armazenar energia gerada em momentos de baixa demanda, liberando-a quando necessário. Já no que se refere à mobilidade elétrica, tal minério é fundamental para veículos elétricos (VEs), que são uma parte vital da redução das emissões de carbono [5].

3. Os efeitos da exploração do lítio no Vale do Jequitinhonha

Nesse sentido, o lítio do Vale do Jequitinhonha é alvo de disputas em âmbito internacional e sua exploração por multinacionais, como a *Sigma Lithium*, empresa sediada no Canadá, implica na internacionalização dos lucros. No entanto, os custos socioambientais — como o agravamento da escassez hídrica e crise climática causada pelas monoculturas de

eucalipto, alteração da paisagem e dos modos de vida, especulação imobiliária e poluição sonora e atmosférica – são internalizados, afetando, em especial, os povos tradicionais, como os povos originários e de terreiros, comunidades quilombolas, tecelãs e artesãs do barro [6].

Na perspectiva de Milton Santos, o espaço se forma de modo solidário e contraditório, considerando os conflitos que derivam de diferentes intencionalidades[7]. Assim, no território do Vale do Jequitinhonha, o qual abriga mais de 50 municípios mineiros e uma majestosa biodiversidade e sociodiversidade, percebe-se a colisão de ao menos duas intenções: primeiro, a das multinacionais exploradoras de lítio, que enxergam o território como fonte promissora de commodities e recebem os lucros da extração; segundo, a das comunidades locais, as quais percebem o território não só como local de subsistência, mas também como parte de sua identidade, sofrendo, dessa forma, danos materiais e imateriais.

No ímpeto das multinacionais exploradoras de lítio e criticado pelo pouco diálogo com as comunidades locais, surge o [Projeto de Lei no 1.992/2020](#), que propõe a criação do Polo Minerário e Industrial do Lítio nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. De acordo com o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), o PL está sendo votado sem a participação efetiva da população de MG, principalmente das comunidades tradicionais.

Destaca-se do PL uma forte narrativa desenvolvimentista e de sustentabilidade, em diversos pontos. No próprio assunto geral, consta “Municípios e Desenvolvimento Regional”, “Trabalho Emprego e Renda”. Na justificativa do texto original, tratam do lítio como um mineral estratégico, com potencial de substituição do motor a combustão, de contribuição à industrialização, diminuição das desigualdades regionais e sociais e de desenvolvimento sustentável na mineração.

Desse modo, embora a tramitação do projeto destaque uma narrativa de desenvolvimento e sustentabilidade, há diversos questionamentos sobre a inclusão das comunidades locais e os verdadeiros benefícios socioeconômicos para a região.

4. A relação do Direito com os impactos da atividade minerária

Diante de situações como o projeto ora discutido nos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, é certo que o Direito oferta várias ferramentas de prevenção de lesões ao meio ambiente e de mitigação de eventuais danos.

A prevenção de danos encontra-se sacralizada como um dos princípios do Direito Ambiental [8]. A ferramenta de prevenção mais relevante no presente caso é o binômio estudo de impacto ambiental-licenciamento ambiental. No licenciamento, vige o princípio da

prevenção na realização de Estudos de Impacto Ambiental. Isso se deve ao fato de, em tal instrumento, a legislação prever que devem ser descritos os impactos negativos da atividade econômica a ser realizada e que medidas seu executor tomará para mantê-los dentro dos limites legais, prevenindo danos ambientais. Outro ponto essencial para o prosseguimento de instalação e operação de atividades minerárias são as etapas de audiência pública, momento em que os interessados e possíveis impactados podem expressar suas opiniões e dúvidas sobre o projeto.

Já no que concerne à mitigação de danos já ocorridos, primeiramente, pode-se citar a forma como a responsabilidade por lesões ambientais é constituída no Brasil. No país, há a possibilidade de sanção civil, administrativa e penal por danos ambientais, sendo a civil independente de comprovação de culpa: eis a chamada responsabilidade objetiva. Essa construção, sobretudo a objetividade da responsabilidade, torna mais viável, em atividades com alto potencial danoso como a ora em debate, encarregar responsáveis pela reparação de danos.

Também pode-se citar, na esfera do Direito Tributário da mineração, a Compensação Financeira por Exploração Mineral (CFEM). Esse tributo visa a compensar os Municípios e Estados mineradores pelo “sem-número de problemas para os entes públicos, especialmente ambientais (...), sociais e econômicos, advindos do crescimento da população e da demanda por serviços públicos [9]”. Com isso, é essencial discutir a CFEM no caso do Vale do Jequitinhonha, pois essa compensação pode fornecer recursos fundamentais para mitigar os impactos da mineração, apoiando iniciativas de preservação ambiental e melhorando a infraestrutura local, o que é vital para o bem-estar das comunidades afetadas.

No entanto, apesar da existência dessas ferramentas de prevenção e compensação, um paradoxo evidente se manifesta a partir da internacionalização do lucro e da internalização dos impactos socioambientais. Como observa Aline Weber Sulzbacher (UFVJM), essa dinâmica pode resultar em uma "pobreza" que desconsidera a riqueza sociocultural da região, levando a uma realidade onde os custos sociais e ambientais da exploração recaem desproporcionalmente sobre as comunidades locais, enquanto os lucros são apropriados por empresas multinacionais.

5. A necessidade de um olhar crítico sobre o modelo de exploração mineral

Observa-se que, enquanto a necessidade de minerais críticos como o lítio impulsiona a inovação e a sustentabilidade energética, é crucial abordar os desafios socioambientais associados à sua extração. A busca por uma transição energética verdadeiramente sustentável

deve considerar não apenas a eficiência energética e a redução de emissões, mas também a justiça socioambiental em todas as etapas da cadeia de suprimento desses recursos essenciais.

Nesse contexto, o Brasil, como país do sul global, deve romper com a tendência de perpetuar uma "servidão voluntária" [10], permitindo a continuidade desenfreada da exploração estrangeira de produtos primários[11]. É fundamental que o país adote uma postura mais crítica e proativa, garantindo que os recursos naturais sejam explorados de maneira responsável e que os benefícios sejam compartilhados com as comunidades locais.

Para tanto, o país tem a oportunidade de levar em conta essas questões do presente caso com o [Plano de Transição Ecológica do Brasil](#), lançado com o objetivo de promover um desenvolvimento sustentável, que enfatiza a importância da economia verde e da justiça social [12]. Isso porque, no contexto do Vale do Jequitinhonha, a implementação desse plano poderia trazer benefícios significativos, ao promover políticas que priorizem a proteção ambiental e a valorização das populações locais, assegurando que as atividades de extração mineral não comprometam seu modo de vida e seu patrimônio cultural.

Conclusões

Assim, a exploração do lítio no Vale do Jequitinhonha ressalta a necessidade urgente de equilibrar a transição energética com a proteção dos direitos e do patrimônio das comunidades locais. Embora a demanda por minerais críticos seja impulsionada pela busca por soluções sustentáveis para a crise climática, é fundamental que essa transição não desconsidere os impactos socioambientais decorrentes da mineração.

O Brasil tem a chance de se posicionar de forma proativa, promovendo um modelo de desenvolvimento que priorize não apenas a eficiência energética, mas também a justiça social. Para isso, a implementação do Plano de Transição Ecológica deve ser acompanhada de medidas concretas que garantam a inclusão das comunidades afetadas, assegurando que os recursos gerados pela exploração mineral beneficiem efetivamente os locais onde essa exploração ocorre.

REFERÊNCIAS

- [1] INTERNATIONAL ENERGY AGENCY–IEA. **Critical Minerals Market Review 2023**. Paris: International Energy Agency, 2023, p. 23.
- [2] SOUZA, Lauanda Lopes de. **Mãos e pés na terra: Análise dos silenciamentos nos diagnósticos sobre o Jequitinhonha**. Tese (Mestrado em Estudos Rurais) - Universidade Federal do Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina. 2022
- [3] FORNILLO, Bruno. **Lítio en Sudamerica: Geopolítica, energía y territorios**. Editorial El Colectivo, Buenos Aires, 2019
- [4] MILANEZ, Bruno. **Crise climática, extração de minerais críticos e seus efeitos para o Brasil**. Brasília: Diálogo dos Povos, Sinfrajupe, Movimento pela Soberania Popular na 28 Mineração (MAM), 2021. DOI: doi.org/10.6084/m9.figshare.16903480.
- [5] INTERNATIONAL ENERGY AGENCY–IEA. **Batteries and Secure Energy Transitions**. Paris: International Energy Agency, 2024.
- [6] CAMPOS, Luíza. Comunidades do Vale do Jequitinhonha sofrem com impactos socioambientais da “corrida do lítio”. **Cáritas Regional Minas Gerais**, 13 mar. 2024. Disponível em: <https://mg.caritas.org.br/noticias/comunidades-do-vale-do-jequitinhonha-sofrem-com-impactos-socioambientais-da-corrída-do-lítio>. Acesso em: 10 out. 2024.
- [7] SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. São Paulo: Edusp, 1996.
- [8] SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. p. 72-73
- [9] BRASIL. Tribunal Regional Federal (5 Região). **INAPELREEX: XXXXX20184058100**, Relator: Desembargador Federal Leonardo Resende Martins (Convocado), Data de Julgamento: 10/07/2020.
- [10] KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020, p.16.
- [11] TENDLER, Silvio. **Encontro com Milton Santos: O mundo global visto do lado de cá**. Documentário. Brasil: Caliban Produções Cinematográficas, 2001.
- [12] BRASIL. **PACTO PELA TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA ENTRE OS TRÊS PODERES DO ESTADO BRASILEIRO**. Publicado em 22 ago. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/pacto-pela-transformacao-ecologica-entre-os-tres-poderesdo-estado-brasileiro-579829333>. Acesso em: 10 out. 2024.